

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

Katedra aplikované geoinformatiky
a
územního plánování

SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ OBCE VRDY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Eva Klápšťová

Diplomant: Bc. Michal Kosnar

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované geoinformatiky a územního
plánování

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kosnar Michal

Krajinná a pozemková úpravy

Název práce

Systém sídelní zeleně obce Vrdy

Anglický název

System of greenery of the settlement of Vrdy

Cíle práce

Návrh systému sídelní zeleně v návaznosti na krajinu (včetně koordinace rekreační a environmentální funkce), s ohledem na finanční náročnost údržby navržené zeleně.

Metodika

Na základě poznatků z literární rešerše a analýzy území navrhnete systém sídelní zeleně pro obec Vrdy, v návaznosti na okolní krajinu. Analýzy budou obsahovat: analýzu širších vztahů, vývoj zeleně, land use sídla a krajiny, zhodnocení fyzického stavu vegetačních prvků, prostorovou analýzu sídla a krajiny, analýzu dopravy, analýzu aktivit v sídle a krajině, demografickou analýzu a trendy. Návrhová část bude obsahovat systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu (včetně koordinace rekreační a environmentální funkce), s ohledem na finanční náročnost údržby.

Součástí práce budou tyto grafické výstupy: 1. Analýzu širších vztahů, 2. Vývoj zeleně, 3. Land use sídla a krajiny, 4. Prostorovou analýzu sídla a krajiny, 5. Analýzu dopravy, 6. Analýzu aktivit v sídle a krajině, 7. Limity využití území, 8. Problémový výkres, 9. Návrh systému sídelní zeleně.

Harmonogram zpracování

Literární rešerše do 30.9.2012

Terénní průzkum a analýza území do 30.9.2012

Zpracování analýz a tvorba grafických výstupů do 31.12.2012

Návrh do 28.2.2013

Finální verze k odevzdání do 31.3.2013

Rozsah textové části

cca 60 stran + grafické přílohy

Klíčová slova

Systém sídelní zeleně, krajina, Vrdu

Doporučené zdroje informací

- BULÍŘ P., ŠKORPÍK M., 1987: Rozptýlená zelen v krajině. VŠUOZ, Průhonice. 112 s.
KOL, 2007: Principy a pravidla územního plánování [online]. Poslední revize 29.2.2008 [cit. 2008-10-28]. Dostupné z: <
<http://www.uur.cz/default.asp?ID=2571>>
MAREČEK J., 2004: Krajinářská architektura venkovských sídel. ČZU, Praha, 362 s.
SKLENIČKA P., 2003: Základy krajinářského plánování. Nakladatelství Naděжда Skleničková, Praha, 321 s.
SOJKOVÁ E., HRUBÁ T., KIRSCHNER V. a kol., 2006: Ochrana, obnova a rozvoj zeleně malých měst. Acta Pruhoniciana. VÚKUZ, Průhonice, 185 s.

Vedoucí práce

Klápřová Eva, Ing.

Ing. Petra Šimová, Ph.D.

Vedoucí katedry

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

V Praze dne 21.4.2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Evy Klápšťové. Další nezbytné informace k vypracování práce mi poskytli pracovníci ČÚZK Praha – Kobylisy (badatelna, mapové digitální podklady), pracovníci Obecního úřadu obce Vrdy (starosta obce, kulturní referentka, vedoucí stavebního úřadu a stavební technik). V této práci jsem uvedl všechny literární prameny, publikace a další zdroje, ze kterých jsem v procesu tvorby práce čerpal.

V Praze dne

Podpis diplomanta :

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí práce Ing. Evě Klápšťové za cenné připomínky, odborné rady - konzultace, kterými bezesporu přispěla k vypracování této diplomové práce. Nemohu také opomenout poděkovat své rodině a svým blízkým za podporu a trpělivost nejen při tvorbě této práce, ale i v průběhu mých dosavadních studií. Poděkování taktéž patří zaměstnancům institucí, které jsem v rámci procesu tvorby diplomové práce navštívil.

V Praze dne

Podpis diplomanta :

Abstrakt

Abiotická (neživá) a biotická (živá) složka byla a je neodmyslitelnou součástí krajiny. Abiotická složka (půda, voda, vzduch, světlo) je nezbytným médiem vytvářející prostředí pro existenci biotické složky krajiny (rostliny, živočichové). Mezi těmito složkami existují vazby, které se projevují určitými znaky a tyto znaky utváří osobitý vzhled prostoru (krajiny, sídla atp.). Podmínkou existence těchto vazeb je určitá míra harmonie přítomných prvků (složek).

Tato práce se na ploše katastrálního území Vrды, především co se týče vegetační složky krajiny, vychází z pozorování, zabývá se identifikací problémů území v souvislosti s tématem práce a pomocí návrhových řešení se snaží tuto harmonii vytvořit. Hlavní myšlenkou je tak dotvoření místních systémů zeleně, ať už se jedná o systém sídelní zeleně či např. ekologický systém (USES), které zároveň svým uspořádáním a vedením přispějí nejen k utváření krajiny, ale i k poznávání svého okolí místními obyvateli, rekreaci a trávení volného času v krajině, blíže přírodě, i když někdy i se sídlem v zádech. Práce se zaměřuje právě na tento vztah a jeho další vývoj. Bez minulosti není budoucnosti a neméně to platí i v této práci – navrhovaná řešení tak nemusí mít je funkční význam, ale i historický a neméně podstatný význam estetický.

Klíčová slova: biotická složka (zeleň), krajina, sídlo, historie, vývoj, systém, obyvatelstvo, rekreace, obec Vrды/Dolní Bučice, udržitelnost, funkčnost.

Abstract

Abiotic (non-living) and biotic (living) component has been an integral part of the landscape. Abiotic components (soil, water, air, light) is an essential medium of creating an environment for the existence of biotic landscape components (plants, animals). Among these components, there are links that appear certain characters and these characters creates a distinctive look for a space (landscapes, cities, etc.). Conditions for the existence of these links is a certain degree of harmony of the elements (components). This work is an area of cadastral Vrды, especially in terms of vegetation composition of the landscape, based on the observation deals with the identification of problems related to the topic of work and design solutions by trying to create this harmony. The main idea is that the completion of the local greenery systems, whether it is a residential green system or as an ecological system (USES), which at the same time its structure and leadership will contribute not only to the landscape, but also to explore their surroundings locals, recreation and leisure time in the country, closer to nature, even if sometimes the city in the back. The work focuses specifically on this relationship and its further development. Without the past, not the future, and this applies equally in this work - the proposed solution does not have to have a functional significance, but equally significant historical and aesthetic significance.

Keywords: biotic component (greenery), landscape, location (settlement), history, development, system, population, recreation, settlement Vrды /Dolní Bučice, sustainability, functionality.

OBSAH

1. ÚVOD.....	8
2. CÍLE PRÁCE	9
3. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - rešeršní část diplomové práce	10-31
3.1 Zeleň	10-29
3.1.1 Definice pojmu	10
3.1.2 Funkce zeleně (obecně)	10-12
3.1.3 Kategorizace zeleně (základní).....	12-29
3.1.3.1 Zeleň v nezastavěném území – krajině	13-15
Definice pojmu rozptýlená zeleň	13
Funkce rozptýlené zeleně v krajině	13-15
Systém krajinné zeleně	15
3.1.3.2 Zeleň v zastavěném území	15-18
Funkce zeleně v zastavěném území	16
Soustava ploch zeleně a systém zeleně v zastav. Území	16
Členění soustavy ploch zeleně v sídlech podle přístupnosti	16-17
Členění ploch zeleně v zastavěných a zastavitelných plochách podle charakteru (formy)	17-18
Členění ploch zeleně podle nároků (nákladů) na údržbu (na jednotku plochy za rok)	18
3.1.3.3 Zeleň venkovských sídel	18-23
Definice pojmu	18
Lidové krajinářství	19-22
Funkce zeleně ve venkovských sídlech	22-23
3.1.3.4 Městská zeleň	23-24
Definice pojmu	24
Funkce zeleně v systému sídelní (městské) zeleně	24
3.1.3.5 Systém sídelní zeleně	24-29
Definice pojmu	24
Druhy systémů sídelní zeleně	24-27
Funkce zeleně v systému sídelní zeleně	28
Význam zeleně a systémů zeleně města	28
Stav a trendy vývoje	28-29
3.2 Krajina	29
3.3 Krajinný ráz	29-30
3.4 Územní systém ekologické stability (ÚSES)	30-31
3.5 Land use	31
4. METODIKA	32-54
4.1 Metody sběru dat	32-33
4.1.1 Pozorování	32
4.1.2 Shromažďování dat	32

4.1.2.1 Zdroje použité pro vypracování diplomové práce	32
4.1.3 Analýza shromážděných dokumentů	33
4.2 Syntéza, tvorba návrhového řešení, formální úpravy diplomové práce	33
4.3 Charakteristika zájmového území (k. ú. Vrdy a obce Vrdy/Dolní Bučice)	33-36
4.3.1 Katastrální území Vrdy	33-35
4.3.2 Obec Vrdy	35-36
4.3.3 Obec Dolní Bučice	36
4.4 Analytická část	37-54
5. ANALÝZA ÚZEMÍ (textová část)	55-94
5.1 Širší vztahy (2012).....	55-56
5.2 Širší vztahy v k. ú. Vrdy (2012)	56-59
5.3 Demografická analýza a trendy demograf. vývoje	59-62
5.4 Land use k. ú. Vrdy (2012)	62-65
5.5 Funkční plochy v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012)	65-68
5.6 Formy vegetačních prvků v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012)	68-72
5.7 Prostorová analýza krajiny (2012)	72-73
5.8 Prostorová analýza sídla Vrdy/Dolní Bučice (2012)	73-74
5.9 Doprava – pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012)	74-75
5.10 Prvky ÚSES v k. ú. Vrdy (2012)	75-76
5.11 Volnočasové aktivity v k. ú. Vrdy (2012)	76-77
5.12 Systém sídelní zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice (2012) se zastoupením sadovnických hodnot prvků zeleně	77-84
5.13 Hodnoty a problémy v k. ú. Vrdy (2012)	84-91
5.14 Problémový výkres	90-94
6. NÁVRHOVÁ ČÁST (textová část)	95-119
A. Systém sídlení zeleně v návaznosti na krajinu - návrh I.	95-112
B. Systém sídlení zeleně v návaznosti na krajinu - návrh II.	112-119
7. VÝSLEDKY	120
8. DISKUSE	121
9. ZÁVĚR	122-123
10. PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ	
11. SEZNAM TABULEK, GRAFŮ, OBRÁZKŮ	
12. PŘÍLOHY	
13. DATOVÝ NOSIČ (CD / DVD)	

1. ÚVOD

Zemědělská (kulturní) krajina katastrálního území Vrdy by se na první pohled mohla jevit jako jakákoliv jiná krajina podobného typu v republice – charakteristická rozsáhlými plochami zemědělské (orné) půdy s rozptýlenou zelení, podobným vývojem území, sídel atp. V čem je ale jiná, osobitá, je její historie – historie, kterou se odlišuje od krajin jí podobných. Právě historický vývoj spojený s osidlováním zdejší krajiny člověkem v mladší a pozdní době kamenné spolu s dalšími faktory (příznivé podnebí, geologický vývoj oblasti, vegetace atp.) vtiskl místní krajině osobitou tvář a udělal z ní to, čím je dnes (viz. analýza č. 2 Širší vztahy v k. ú. Vrdy (2012)) - krajinu protkanou vodními díly (náhony, rybníky, mlýny), sítí komunikací (silnice, železnice), ovocnými alejemi doprovázející místní komunikace, historickými stavbami (kostely), rozptýlenou zelení, která hraje v krajině polí v podhůří Železných hor důležitou roli, a dalšími prvky. Tyto a další prvky společně utváří kostru místní krajiny a dělají ji jedinečnou. Aby ale tyto prvky (antropogenní a přírodní) mohly dále do budoucna fungovat v určité harmonii, je nezbytné některé prvky chránit a další užitečné vytvářet.

V této diplomové práci (studii) je proto brán ohled jak na potřeby člověka (např. volnočasové aktivity viz. analýza č.11 Volnočasové aktivity v k. ú. Vrdy (2012)), který zde žije, tak i na přírodní složku (viz. analýza č. 6 Formy vegetačních prvků v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012), analýza č.10 Prvky ÚSES v k. ú. Vrdy (2012) atd.), která zde existuje. Kladen je i důraz na zachování identity krajiny a zároveň se práce snaží o poskytnutí informací o krajině či sídle realizací informačních tabulí na místech navrhovaných pěších a cyklistických tras z důvodu udržení povědomí o historii zdejší krajiny, sídla, a poskytnout informace o určitých zajímavostech (např. Bučický (vodní) mlýn atp.). Výsledkem je návrh určitých opatření směřujících k rovnováze těchto složek v krajině. Jedním z příkladů je návaznost systému sídelní zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice na okolní krajinu jakožto ústřední téma této diplomové práce.

Systém sídelní zeleně obce v současné době není zcela dotvořen a jeho doplněním by se zvýšila užitná hodnota prostředí pro místní obyvatele, kteří by tato místa mohli ve chvílích svého volna navštěvovat, využívat a relaxovat v nich, a zároveň by takto vytvořený systém logicky navazoval na blízkou krajinu. Nedostatečná (neorganizovaná) síť tras, pak vyústila v návrh pěších a cyklistických tras s informačními tabulemi. Dotvoření systému sídelní zeleně a jím podobná opatření (návrh ochranné zeleně – ochrana sídel,, návrh pěších a cyklistických tras,, návrh doplnění systému ÚSES lokálními biokoridory a rozšířením výměry stávajících lokálních biocenter) vyplynula ze čtrnácti textových a dvaceti grafických analýz vztahujících se ploše zájmového území k. ú. Vrdy. Výše zmíněná opatření mají za úkol chránit a zároveň rozvíjet stávající potenciál zdejší krajiny (zeleň, historie atd.).

2. CÍLE PRÁCE

Cílem práce je návrh systému veřejně přístupné sídelní zeleně sídla Vrdy (Vrdy/Dolní Bučice) v návaznosti na krajinu – k. ú. Vrdy (včetně koordinace rekreační a environmentální funkce), s ohledem na finanční náročnost údržby navržené zeleně. Sídlo Vrdy je v následujících částech práce prezentováno pod názvem Vrdy/Dolní Bučice. Důvodem je fakt, že obě sídla jsou v dnešní době propojena v jedno!

Na základě odborných znalostí, dovedností (GIS atp.), studia odborné literatury, informací získaných o zájmovém území (pozorováním, terénním průzkumem, z analýz území - v grafické a doprovodné textové podobě) vytvořit/doplnit systém sídelní zeleně obce Vrdy, tak aby logicky a esteticky navazoval na okolní krajinu (prvky zeleně, ÚSES atp.) a v návrhové části v sídle a jeho blízkém okolí zohledňoval finanční náročnost navrhovaných úprav.

Konkrétní kroky vedoucí k naplnění těchto cílů jsou uvedeny níže (vždy je uveden cíl (záměr) a poté způsob jeho dosažení:

- neúplný systém sídelní zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice řešit jeho doplněním/dosažením zeleně (aleje, stromořadí, travníkové plochy atp.), tak aby logicky a esteticky navazoval na okolní krajinu (prvky zeleně, ÚSES) tzn. nepoužívat nevhodný sortiment pro výsadbu – introdukované druhy a jiné nevhodné druhy v dané lokalitě – týká se především lokalit mimo sídlo, v krajině!,
- absenci propojení některých lokalit ÚSES (LBC) doplnit propojením navrhovaných lokálních biokoridorů (LBK) za účelem dotvoření funkčního systému,
- nedostatek rekreačních možností v sídle i v jeho blízkosti řešit úpravou stávajících ploch (např. plochy bytových domů, manipulační plocha),
- zpustlou a pomalu náletovými dřevinami a ruderalními rostlinami zarůstající plochu ovocného sadu u obce Dolní Bučice upravit (vysekat náletové dřeviny atd.), dosadit stejnými druhy (druhem), rozšířit a následně např. napojit na pěší trasy,
- absenci uceleného systému vycházkových a cyklistických tras řešit vytvořením systému pěších a cyklistických tras (okruhů) s odpočinkovými body,
- nedostatečnou rozlohu některých stávajících lokálních biocenter (LBC) řešit rozšířením jejich plošné výměry, tak aby byla zajištěna jejich funkčnost,
- absenci ochranné zeleně, která by ochránila obec (obce) před severovýchodními větry, zároveň by snížila prašnost v obci a vytvořila prostor pro realizování pěších tras v blízkosti sídla, řešit jejím navržením a následnou realizací,
- podél komunikací zachovat stávající charakter (obraz) alejí (Obr.76) a stromořadí převážně z ovocných druhů – vyvarovat se dosazování jiných než ovocných druhů (jabloň, slivoň, hrušeň) – výjimku může tvořit doprovodná zeleň podél silnice I/17 z hlediska provozní bezpečnosti (opadávání plodů na vozovku),
- postupná likvidace ekologických zátěží v k. ú. Vrdy za účelem zlepšení stavu životního prostředí území,
- řešit problém hospodaření se srážkovou vodou v sídle Vrdy/Dolní Bučice např. realizací rain garden nebo zasakovacích příkopů,
- možnost realizace většiny/všech předchozích navrhovaných řešení, úprav s ohledem na finanční náročnost (realizace, údržba atp.),

3. SYSTÉM SÍDLLENÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU

3.1 ZELENĚ

3.1.1 Definice pojmu

Pojem zeleň je velmi obsáhlé téma a zabývá se jím a zmiňuje ho mnoho autorů. V rámci tématu této diplomové práce jsou nejdůležitější následující formulace od autorů MAREČEK a BULÍŘ et ŠKORPÍK. MAREČEK (2004) definuje **zeleň** (angl. Greenery, něm. Grün) jako „*pojem představující souhrnné označení převážně vytrvalé vegetace užívané v oboru územního plánování, zahradní a krajinářské tvorby a v systému obecného plánování v krajině i v sídlech*“. BULÍŘ et ŠKORPÍK (1987) pak pojem zeleň (zahrnující dřeviny a byliny resp. jejich společenstva) chápe jako „*živý, biologický systém působící v každém prostředí přirozeně polyfunkčně, tj. nezávisle na člověku ovlivňující jeho kvalitu mnoha účinky v různé intenzitě*“. Dále dodává, že cestou cílené tvorby a pěstování pak můžeme tyto účinky (funkce) usměrňovat, tzn. některé z nich, dle potřeby, zesilovat a upřednostňovat tak před jinými. Z toho vyplývá, že preference určitých funkcí vyžaduje adekvátní vyjádření v umístění a orientaci porostu, v jeho prostorové a druhové struktuře, délce či výměře, ve způsobu založení a pěstování.

V širším slova smyslu pak MAREČEK (2004) představuje zeleň jako polyfunkční útvary zeleně obsahující prvky biotické (živé - přírodní) a nezbytné prvky abiotické (terénní úpravy, technická a rekreační vybavenost, různé formy uplatnění vody apod. sloužících převážně k utváření kvalitního životního prostředí člověka), přičemž biotické a abiotické prvky se mohou vzájemně prolínat a doplňovat. MAREČEK (2004) dále uvádí, že charakteristickým rysem zeleně je její schopnost plnit, při vytvoření její určité sestavy-systému (v krajině či v sídle), souběžně více funkcí a dosažení její polyfunkčnosti se tak stává hlavním cílem plánování zeleně!

3.1.2 Funkce zeleně

Vegetační prvky (zeleň) se vyznačují charakteristickými funkčními rysy jako je souběžnost, komplexnost čili polyfunkčnost jejich působení. Jednotlivé funkce (mikroklimatické, hygienické, hospodářské, obytně estetické, ekologické aj.) jsou u různých vegetačních prvků více či méně odlišné svým charakterem i intenzitou a působí zpravidla souběžně. Vyšší akumulace této funkčnosti je možné dosáhnout určitými kombinacemi různých typů vegetačních prvků a jejich prostorově funkčními sestavami (systémy). Takto „funkčně koncentrované“ typy vegetace pak můžeme označovat jako útvary s vyšší či nižší intenzitou působnosti. Vytváření intenzivních sestav zeleně by mělo být naprosto základním metodickým přístupem jakéhokoliv jejího plánování. Dosažení této její hodnoty je dáno souběžným respektováním jejího prostorově funkčního a sortimentálního pojetí. Výsledkem takto chápané intenzity sídelní soustavy zeleně je nejen zvýšení a rozšíření její funkční účinnosti, ale současně i úspora ploch a financí na její založení i pěstování. Monofunkční výsadby jako extenzivní typ zeleně by měly být neslučitelné s jakýmkoliv způsobem soudobého plánování jak v užším (např. zahradním), tak i v širším (krajinném) měřítku. Předpokladem a metodickým přístupem k realizaci intenzivních útvarů zeleně je nikoliv jednostranný, úzce rezortní, ale široký, komplexní pohled na územní i společenskou problematiku řešeného prostoru. Komplexní funkčnost sídelní zeleně je možné pro přehlednost rozčlenit rámcově zejména na funkce mikroklimaticko - hygienické, ekologické, obytné a hospodářské (MAREČEK 2005).

Kategorizace zeleně obecně dle její funkce je také oborovými autory poměrně často zpracovávaná a zmiňovaná stať. Vcelku přehledně ji vystihuje kategorizace dle UUR (2012) a dalších autorů (ČZU 2012, FORMAN 1995, FORMAN et GODRON 1986, JEBAVÝ 2008, KOCOURKOVÁ 2000, MÍCHAL 1992, NOVÁK 2001, SALAŠOVÁ 2000, SKLENIČKA 2003 atd.), dle kterých **plochy a prvky zeleně plní v zastavěném i nezastavěném území následující funkce:**

- **funkci hygienickou (mikroklimatickou)** - zvýšení vlhkosti ovzduší, vysoké **albedo***, vyrovnávání teplotních extrémů v průběhu dne (např. vyrovnání extrémních teplot městského prostředí, kdy město vyzařuje teplo (přehřtžené město o 7-10°C vyšší než krajina, živičný povrch 65°C oproti povrchu listů 28°C (SANTAMOURIS 2001)), dále snížení teploty (výparem, zastíněním), proudění vzduchu (snižuje proudění vzduchu v přízemní vrstvě, usměrňování vzdušného proudění), zachycování sedimentujícího silničního prachu a eliminace prašného spadu, tvorba kyslíku a aromatických látek, tlumení hluku a vibrací, zužování zóny kontaminace těžkými kovy (hlavně olovem (Pb)), částečné pohlcování plyných složek exhalací vozidel, antibakteriální, fytoncidní účinky (borovice, cedry, jalovce, zeravy, ořešáky, střemchy, jedle balzámová, topol balzámový, topol simonův, duby, břízy, lípy, javor klen, jertlín, douglaska, smrky pichlavé, kalina vráscitolistá, mahonie, cesmíny, hlohy, šeříky, hlohyně...), odpuzování hmyzu, ionizace ovzduší, vyrovnávání elektrického náboje mezi rostlinami a člověkem,
- **funkci estetickou** - v minulosti vznik okrašlovacích spolků v sídlech (II. pol. 19. stol. - I. pol. 20. stol.), estetické uplatnění rostlin (tvar, barva, textura), možnost estetické uplatnění vody (statická i dynamická hodnota), dokreslování městských obrazů a panoramat, harmoničnost pozadí (JEBAVÝ 2008),
- **funkci psychologickou** - sounáležitost člověka s přírodou (pocit pohody a celkové spokojenosti), zeleň, voda a terén působí osvěžujícím dojmem, klidové působení kompozic (barva, tvar) - teplé jasné barvy (optimistické), strnulé tmavé barvy (deprese), kladný přínos pro přehřtžené městské prostředí, asociace prožitků (JEBAVÝ 2008),
- **funkci estetickou a rekreační** - psychologické a estetické působení – rekreace v zeleni, parky, vazba obytného prostředí na systém zeleně, vazby na příměstskou krajinu, pobyt v zeleni osvěžuje a uklidňuje, regenerace psychické a fyzické síly. Potřeba zeleně např. ve městech pak vychází z estetických, psychologických a rekreačních potřeb a následujících faktů (UUR 2012):
 - potřeba zeleně je 10 – 22 m²/obyvatele – v závislosti na kvalitě prostředí a krajinném typu, velikosti sídla,...),
 - optimální dostupnost každodenní rekreace: 400 – 800 m – od okraje souvislé zeleně,
 - optimální dostupnost víkendové rekreace: 1 500 – 2 000 m – lidé o víkendu tráví v zeleni více času,
 - více než 50 % obyvatel žije ve městech do 50 000 obyvatel – dostupnost přírody, „nenákladná“ výstavba zeleného systému,
 - potřeba rekreace v zeleni závisí na věku respondentů a na typu bydlení (byt, dům se zahradou atp.),
 - obliba v napojení zeleně na okolní krajinu – cyklistika, inline stezky atp.,
 - potřeba zřídít park vzrůstá v místech, kde není možné zřídít přímo u domů uzavřené plochy zeleně,
- **funkci esteticko-psychologickou** - oddělení automobilové dopravy od pěší komunikace, potlačení či zdůraznění komunikace, popř. jejich doplňků, snížení světelných kontrastů (protioslnivé působení), navádění řidičů ve směru průběhu komunikace,
- **funkci prostorotvornou** - kompoziční členění (vytváření prostoru, prostorové členění, uzavírání a otevírání prostorů, zakrytí nežádoucích pohledů izolace, soustředění pozornosti žádoucími směry, gradace, rytmus, napětí) a utváření krajiny. Výše zmiňované prostorotvorná funkce zeleně je významným činitelem z hlediska obytnosti krajiny (např. KOCOURKOVÁ 2000) a ovlivňuje i krajinný ráz

***albedo** - míra odrazivosti tělesa nebo jeho povrchu (poměr odraženého elektromagnetického záření ku množství dopadajícího záření) (WIKIPEDIA 2012).

(SALAŠOVÁ 2000),

- **funkci ochrany zdrojů** (půdy, vodního režimu krajiny)
 - půdoochranná: protierozní (zabraňuje vodní i větrné erozi) a protiabrazní - zpevňuje břehy (např. NAIMAN et al. 1989), (FORMAN et GODRON 1986), lesy zachycující vláhu a zabraňují rozkolísanosti průtoků,
 - tvorba humusu (opad listů) – tvorba nových vrstev půdy, zachycování vody v půdě,
- **funkci ekonomickou** - lesní hospodářství (produkce biomasy), zahradnictví, ovocnářství. V městském prostředí nemůžeme z pochopitelných důvodů počítat s produkční funkcí dřevin - dřevní hmota, ovoce apod., především z provozně bezpečnostních důvodů (MAREČEK, 2008). Přírodní prostředí např. veřejně přístupné ovocné sady, lázeňské komplexy, zdravotní zařízení, možnost rekreace atp. mohou podporovat turistický ruch, atraktivitu města a venkovské krajiny nejen pro stálé obyvatele,
- **funkci ekologickou** - systém ekologické stability, ochrana biodiverzity – rostlinné a živočišné druhy a biotopy.
 - význam tzv. okrajového – ekotonálního efektu, kdy ekotony mezi dvěma krajinnými složkami umožňují monitorovat jejich změny a změny v dynamice krajiny (např. NAIMAN et al. 1989),
 - ekologická funkce napomáhá ke zvyšování biodiverzity, zeleň je biotopem (domovem) mnoha často chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů,
 - biokoridory umožňují pohyb a šíření živočichů a rostlin,
 - zvyšuje se krajinná heterogenita (MÍCHAL 1992, FORMAN 1995).
- **filtrační** - zachycuje nespotřebované živiny, rezidua biocidů aj. látky vyplavované z přilehlých ploch,
- **orientační** - orientace volně žijících živočichů v krajině,
- **organizační** - vymezení uživatelských a provozních ploch,
- **sakrální a rituální** - doprovod sakrálních staveb, památné a rodové stromy atd.

HURYCH et al. (1984), bez ohledu na to, zda-li se jedná o zeleň v zastavěném či nezastavěném území, používá místo termínu funkce zeleně spíše pojem význam zeleně - mikroklimatický, hygienický, psychický a rekreační, estetický a kulturní, a hospodářský (ekonomický). MAREČEK (2004) pak doplňuje předchozí kategorizace o význam obytně estetický a ekologický a další. V otázce vlivu vegetace na prostředí se téměř shoduje s významem zeleně (HURYCH et al., 1984) a funkcemi zeleně dle UUR (2012).

Funkce, resp. význam zeleně se tak odvíjí od prostředí, ve kterém se zeleň nachází resp. vůči kterému typu prostředí plní (představuje) určitou funkci. Nezbytným faktorem vedoucím k určení funkce je pak znalost vlastností (nároky, biologie, fyziologie atp.) vegetačních prvků. Dobrá znalost vlastností vegetačních prvků společně se znalostí prostředí, do kterého hodláme tento prvek použít, je předpokladem vhodného použití a plnění cílové funkce. Známe-li tato fakta je pak z těchto prvků možné skládat polyfunkční systémy zeleně.

3.1.3 Základní kategorizace zeleně

Z důvodu orientace v problematice zeleně bylo nezbytné provést základní rozdělení. Ústav územního rozvoje (UUR 2012) kategorizuje zeleň na dvě základní skupiny:

- **zeleň v nezastavěném území** – v krajině a
- **zeleň v zastavěném území** – v sídle (vesnicích, obcích, městech atp.).

3.1.3.1 ZELEŇ V NEZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ – v krajině

Zeleň v nezastavěném území (krajině) představují především plochy s vegetačním krytem (lesní porosty, nelesní zeleň, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice, větší část roku i orná půda atd.), dále pak vegetační prvky – plochy zeleně (travnaté plochy, stromová a keřová zeleň často ve spojitosti s vodními prvky nebo skalními partiemi), ve kterých převládá funkce přírodních složek (ekologická, hygienická, rekreační, prostorotvorná). Do ploch zeleně nezahrnujeme samostatný funkční systém zemědělství! Zeleň dále doplňují vodní toky a plochy (jezera, rybníky, údolní nádrže, řeky, potoky, vodní kanály a jiné vodní útvary) a přírodní složky zastoupeny terénem (výraznými tvary vyvýšenin, svahů, terénních hran, sníženin atd.) (UUR 2012).

Definice pojmu rozptýlená zeleň

BULÍŘ et ŠKORPÍK (1987) a MAREČEK (2004) se shodují ve výkladu pojmu rozptýlená zeleň jakožto zobecňujícího, souborného označení veškeré trvalé vegetace. Pojem rozptýlená zeleň zahrnuje veškeré porosty dřevin (včetně bylinného patra), které nejsou zemědělskou kulturou nebo součástí soustavy zeleně intravilánu sídel či jiné zástavby v krajině. BULÍŘ et ŠKORPÍK (1987) a MAREČEK (2004) se dále shodují a vzájemně doplňují ve tvrzení, že se převážně jedná o porosty neovocných-okrasných (lesních, divokých, planých) a ovocných dřevin cíleně vysázených nebo spontánně rozšířených na zemědělské i nezemědělské půdě ve formě linií nebo soustředěné na půdním fondu v maloplošných dispozicích (skupinách) popř. zcela bodově.

MŽP (2006) blíže specifikuje vegetační prvky, které tyto porosty vytváří. Jedná se o meze, základ remízků, břehové porosty podél vodních toků, liniové porosty podél cest, úvozy či aleje včetně veškerých památných či dalších významně samostatně rostoucích stromů ve volné krajině. V podmínkách ČR mimo vzrostlejších dřevin (stromů) bývají nejčastěji součástí takových porostů četné druhy keřů jako např. planá růže šípková (*Rosa canina*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), líska obecná (*Corylus avellana*), trnka (*Prunus spinosa*), některé hlohy (*Crataegus* sp.), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) atd.

Funkce rozptýlené zeleně v krajině

Funkce rozptýlené zeleně se shodují s funkcemi zeleně v kapitole 3.1.2 Funkce zeleně.

BULÍŘ et ŠKORPÍK (1987) ohledně problematiky rozptýlené zeleně nabízí komplexní kategorizaci, ve které třídí porosty rozptýlené zeleně do několika kategorií a to podle následujících kritérií: **umístění v terénu, půdorysné dispozice a prioritní funkce resp. funkčního typu.**

Podle umístění v terénu označujeme porosty jako:

- DOPROVODNÉ (vegetační doprovody)
 - doprovázející technický prvek v krajině – silnice, cesta, (aleje, stromořadí, ochranná zeleň – větrolamy atp.), kanál, příkop, nádrž, mez, rybník atp.,
 - doprovázející přírodní prvek v krajině - potok, řeka.
- SAMOSTATNÉ – vznikají, případně jsou zakládány na půdním fondu nezávisle, tj. aniž by tvořily součást nějakého technického nebo přírodního prvku (větrolam, nika, remízek, shluk, skupina, solitera).

Podle půdorysné dispozice členíme porosty na:

- LINIOVÉ – souvislé nebo víceméně souvislé, jednořadé nebo i víceřadé, úzké

(max. 30 m šířky) porosty s liniovým průběhem. Tento tvar dále podrobněji specifikujeme na:

- stromořadí – stromy vysázené v jedné řadě v pravidelných vzdálenostech od sebe,
- pás – jednořadá až třířadá (max. do šířky 5 m), hustá výsadba nebo spontánní výskyt keřů či keřů a stromů nebo jen stromů,
- pruh – víceřadá výsadba nebo výskyt dřevin v šířce 5 – 30 m – do této kategorie řadíme např. větrolamy (ochranná zeleň) – dělení (LITCHMANN et. al., 2009) viz. níže.

Prodouvavý větrolam – jedná se o větrolam složený z jedné či dvou řad stromů, keřové patro není přítomno; od těchto větrolamů se většinou ustupuje z důvodů možnosti vzniku tryskového efektu v kmenovém prostoru aleje.

Větrolam – poloprodouvavý (polopropustný) (Obr.34) – je složen z řady (nebo z několika řad) stromů s keřovým patrem (podrostem) a korunová vrstva má menší zapojení. Tento typ je nejvhodnější, jelikož zde dochází jak k obtékání části vzdušných mas přes větrolam, tak k jejich prostupování porostem. Na závětrné straně tak dochází ke splývání proudnic, které obtékají větrolam přes vrchol s těmi, které jím procházejí. Výslednice obou proudů pak směřuje k povrchu půdy, ale ve větší vzdálenosti, než např. u větrolamu neprodouvavého. Rychlost větru naroste na svou původní velikost ve vzdálenosti 25-30ti násobku výšky větrolamu. Na návětrné straně působí poloprodouvavý větrolam do vzdálenosti zhruba 5ti násobku výšky větrolamu. Těsně před větrolamem klesá rychlost větrolamu na 60% a za ním asi na 10-20% původní rychlosti. Ideální optická propustnost je 20-50% (50-80% výhledu je zakryto).

Neprodouvavý větrolam – prostor je složen z více řad, keřové patro je vytvořeno; na návětrné straně i závětrné straně dochází k vytvoření uzavřené stěny. Tímto typem větrolamu neprocházejí téměř žádné větrné masy, ty jej obtékají. U neprodouvavého typu pásů klesá rychlost větru podstatně více než u typu poloprodouvavého, ale na kratší vzdálenost. Účinnost pásů se vyjadřuje poměrem délky chráněného území k výšce pásu nebo násobkem výšky porostu a je dána vzdáleností, kde je snížena unášecí rychlost větru pod kritickou mez. U neprodouvavého větrolamu klesá rychlost na návětrné straně až na 60 % původní rychlosti, za pásmem poklesne na nulu, vznikne na krátkou vzdálenost tišina, pak však rychlost narůstá až na svou původní hodnotu, které dosahuje ve vzdálenosti 15-20 násobku výšky větrolamu.

- LINIOVÉ PŘERUŠOVANÉ – spontánní nebo i záměrně vysázený porost s liniovým průběhem, avšak přerušovaný většími pravidelnými i nepravidelnými mezerami mezi dřevinami nebo jejich skupinkami. Detailněji členíme na stejné tvary jako u předcházející kategorie: stromořadí přerušované, pás přerušovaný a pruh přerušovaný.
- PLOŠNÉ – výsadba či rozšíření dřevin v ploše
Podrobněji členíme na:
 - a) nika – keře a stromy zpravidla spontánního původu, hustě nebo rozvolněně rostoucí na větším pozemku (nad 500 m²), téměř vždy nepravidelného tvaru (neplodné, devastované či neobdělávané pozemky – stráně, strže, lomy, výsypky atd.),

- b) remízek – dřeviny v hustém seskupení do nepravidelné či pravidelné dispozice o výměře 100 – 500 m², rostoucí vesměs na neskliditelných enklávách v zemědělsky využívaných pozemcích (výchozy hornin, snosy kamene, zářezy, břehy apod.),
- c) shluk – dřeviny v hustém seskupení do pravidelné či nepravidelné půdorysné dispozice max. do 100 m² vyskytující se nebo vysazované povětšinou na zemědělsky nevyužitelných místech,
- d) skupina – rozvolněná výsadba či rozšíření více jak 3 jedinců dřevin na menší ploše.
- BODOVÉ
 - solitera – výsadba či výskyt jednoho, případně až 3 jedinců rostoucích blízko sebe.

Systém krajinné zeleně (KRUPKOVÁ 2012, MAREČEK 2004, UUR 2012)

V plochách zeleně leží obvykle součásti územních systémů ekologické stability (ÚSES), struktura plochy zeleně spoluvytváří prostorovou strukturu krajiny a podílí se tak na charakteru a rázu krajiny a na vzniku estetických hodnot krajiny. Ve struktuře ploch zeleně je (vedle struktury a členění zemědělské půdy) skryto mnoho stop kulturního a historického vývoje krajiny. V nezastavěném území tak vzniká systém krajinné zeleně, který zahrnuje plochy a prvky s (chráněnými) přírodními hodnotami, s hodnotami kulturními a historickými a s účinkem v prostorových vztazích.

Návrh systému krajinné zeleně musí aktivně vytvořit následující předpoklady pro soulad existujících hodnot krajiny a tendencí jejího funkčního využití:

- předpoklady udržitelnosti stávajícího funkčního využití nezastavěného území, případně však v omezené nebo pozměněné míře (dle podmínek území),
- předpoklady rekreačního využití s důrazem na zážitkovou a vzdělávací roli krajiny,
- předpoklady pro vznik nových estetických hodnot a posílení identity a rázu krajiny.

Systém zeleně, ležící v monofunkčním území a tvořený nezastavěnými plochami zeleně zahrnuje mj. i plochy (nebo části ploch či území), které mají vlastní ochranu dle zákonů ČR. Jedná se o zvláště chráněná území (ZCHÚ) a jejich ochranná pásma, významné krajinné prvky ze zákona (VKP) a skladebné součásti územního systému ekologické stability (ÚSES) dle zákona č. 114/1992 Sb., o plochy určené k plnění funkce lesa (PUPFL) a jejich ochranná pásma dle zákona č. 289/1995 Sb., o krajinné památkové zóny (KPZ), kulturní památky (KP, NKP) a jejich ochranná pásma dle zákona č. 20/1987 Sb. a o pásma hygienické ochrany (PHO) vodních zdrojů dle zákona č. 138/1973 Sb.

3.1.3.2 ZELEŇ V ZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ

AUÚP (2008), MAREČEK (2004), UUR (2012) definují zeleň v zastavěném území - sídle jako soubor záměrně založených nebo spontánně vzniklých prvků živé a neživé přírody (doplňených prvky umělými), které jsou dle významu a polohy v sídle pravidelně udržovány zahradnickými nebo krajinářskými metodami.

Prvky zeleně byly proto v zastavěném území rozděleny následovně na:

- **prvky živé přírody** (vegetační prvky) - stromy, keře, trávníky a květiny (byliny),

- **prvky neživé přírody** - terén, kameny a voda,
- **prvky umělé** - stavby a parkový mobiliář – cesty, odpočívadla, schodiště, opěrné nebo květinové zdi a zídky, pergoly, altány, lavičky, umělecká díla, osvětlení, případně další vybavení, která bezprostředně s užíváním zeleně souvisí (dětská hřiště, veřejné WC).

Všechny výše jmenované prvky pohromadě vytváří jednu z neopomenutelných a veřejností nejvíce oceňovaných charakteristik zeleně, estetické působení, které se vyznačuje velkým bohatstvím tvarů, velikostí, barev a neustálou proměnlivostí, vyplývající z její biologické podstaty. Zeleň (vegetační prvky) stejně jako pozemní stavby má schopnost (funkci) a ambice vytvářet prostor. Ovšem na rozdíl od stavebního materiálu procházejí vegetační prvky v důsledku času zásadními změnami.

Ve městě (sídlech) se tak zeleň stala synonymem parků, alejí, zahrad a mnoha dalších člověkem záměrně vytvářených a udržovaných útvarů, kde přírodní složka je hlavním utvářecím prvkem. Co do formy a prostorového uspořádání je možno základní kostru (systém) zeleně charakterizovat jako soustavu (systém) ploch a linií, případně bodů, prostupující rovnoměrně organismem sídel.

Plochy představují: velké městské parky, velké celky krajinné zeleně zasahující dovnitř městského organismu, historické zahrady, botanické zahrady, arboreta, rekreační areály, příměstské a rekreační lesy parková náměstí, menší parkově upravené plochy, zeleň vnitrobloků atd.

Linie zahrnují: uliční stromořadí, jedno, dvou, čtyř i víceřadé aleje, doprovodnou zeleň vodních toků, zeleň podél komunikací nebo jiných liniových staveb.

Plochy a linie tedy vytváří základní kostru (systém) zeleně ve městě. Při bližším pohledu je tato problematika mnohem složitější. Rozmanitost forem možného uplatnění zeleně je velká.

Funkce zeleně v zastavěném území viz. kapitola 3.1.2 Funkce zeleně.

Soustava ploch zeleně a systém zeleně v zastavěném území

Jak moc je funkční zeleň v sídlech důležitá dokládá fakt její významné schopnosti - kompenzovat řadu negativních dopadů na fyzický i psychický rozvoj člověka (MU 2009, MZLU 2009). Z tohoto poznatku vyplývá i nezbytnost přítomnosti zeleně (vegetačních prvků) a míst k rekreaci v sídle jako významného psychologického aspektu (UUR 2012).

Dle článku UUR (2012) plochy zeleně vytvářejí na území sídla soustavu (soustava ploch zeleně), která je v závislosti na struktuře obce a na její velikosti a na charakteru přírodních podmínek různě diverzifikovaná. Skládá se z ploch, které se vzájemně odlišují možnostmi využití, velikostí, charakterem, kvalitou a vzájemnou prostorovou polohou. Pro plnění rekreační funkce je důležitá přístupnost ploch zeleně a tudíž míra možnosti využití dané plochy pro veřejnost.

Členění soustavy ploch zeleně v sídlech podle přístupnosti (MAREČEK 2004, UUR 2012):

- **plochy veřejně přístupné zeleně – zeleň veřejná** - zahrnuje městské parky, menší parkově upravené plochy, zeleň dětských hřišť a zeleň veřejných prostranství (ulic, náměstí, parkovišť), historické zahrady, zeleň u obytné

zástavby, (sídlíšní zeleň), zeleň významných veřejných budov a pomníků, zeleň na náměstích, rekreační lesy a lesoparky, parkoviště (obsahují-li trvalé vegetační prvky). Mezi veřejnou zeleň lze zařadit i zeleň zvláštního určení, což jsou hřbitovy,

- **plochy pro veřejnost omezeně přístupné zeleně** (dříve zeleň vyhrazená) - zeleň v plochách občanského vybavení (školy, školky, jesle, obchodní, administrativní, zdravotnická a sociální zařízení atd.), zeleň výrobních a skladových areálů a ploch technické infrastruktury, zeleň komerčních rekreačních objektů, zeleň úřadů a výzkumných ústavů, zeleň ve sportovně rekreačních areálech a areálech volného času, botanické a zoologické zahrady, zeleň zemědělských a průmyslových závodů,
- **plochy veřejně nepřístupné zeleně** (soukromé) - zeleň zahrad individuální zástavby a soukromých objektů, zahrádky a zahrádkářské kolonie, zeleň v plochách specifických – např. vodárenské či armádní areály.

Plochy zeleně, které v městské struktuře plní ekologickou, hygienickou, rekreační a prostorotvornou funkci, a které mají vzájemnou prostorovou vazbu, mohou vytvořit systém zeleně (celoměstský systém). Celoměstský systém je zpravidla tvořen jednak výše uvedenými plochami městské zeleně a jednak (někdy z větší části) plochami zeleně, které jsou součástí přírodních a krajinných celků pronikajících do struktury města a napojujících město na příměstskou krajinu.

Pro rekreační a ekologickou funkci systému zeleně je důležitá dostatečná velikost plochy zeleně, návaznost sousedících ploch (zajišťující spojitost systému s co nejmenší fragmentací ploch), charakter přírodních složek jednotlivých ploch (jejich ekologická stabilita, obytná i estetická hodnota, biodiverzita zahrnující i cizí dřeviny a byliny a pestrost biotopů, optimální poměr světla a stínu). Zeleň v zastavěných a zastavitelných plochách se spolupodílí na hlavních funkcích plochy, ve které se nachází (zeleň má funkci doplňkovou) a to svou funkcí hygienickou, ekostabilizační, rekreační a prostorotvornou. Tyto plochy zeleně se vyznačují různými formami.

Členění ploch zeleně v zastavěných a zastavitelných plochách podle charakteru (formy) lze tedy členit na (MAREČEK 2004, UUR 2012):

- **zeleň v plochách bydlení:** drobné parkově upravené plochy, zahrady rodinných domů, předzahrádky a zahradnické úpravy bezprostředního okolí objektů, dětská hřiště, doprovodná zeleň pozemních komunikací, zeleň pěších zón (uliční zeleň), zeleň parkovišť, zelené doprovody pěších a cyklistických tras, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád,
- **zeleň v plochách smíšených obytných** (zeleň nízká): drobné parkově upravené plochy, doprovodná zeleň pozemních komunikací, zeleň parkovišť, zeleň veřejných prostranství a pěších zón (uliční zeleň), zelené doprovody pěších a cyklistických tras, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád,
- **zeleň v plochách veřejných prostranství:** parky (včetně historických zahrad), veřejná zeleň, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád, doprovodná zeleň náměstí, ulic, chodníků, tržišť,
- **zeleň v plochách výroby a skladování:** izolační a doprovodná, parkově upravené plochy, zeleň parkovišť, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád,
- **zeleň v plochách rekreace:** parkově upravené plochy, plochy krajinné zeleně (lesní i nelesní), doprovodná zeleň pozemních komunikací, zeleň parkovišť, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád,

- **zeleň v plochách občanského vybavení:** parkově upravené plochy, doprovodná zeleň pozemních komunikací, zeleň pěších zón (uliční zeleň), zeleň parkovišť, zeleň na stavebních konstrukcích a ozelenění fasád, izolační a doprovodná zeleň,
- **zeleň v plochách dopravní infrastruktury:** doprovodná zeleň pozemních komunikací, zeleň parkovišť, izolační a doprovodná zeleň,
- **zeleň v plochách technické infrastruktury:** izolační a doprovodná zeleň.

Členění ploch zeleně podle nároků (nákladů) na údržbu (na jednotku plochy za rok) (PIRO 1985).

Pro bilanci a plánování investic do zeleně v zastavěném území je nezbytná její klasifikace – třídění, kde rozhoduje zejména typ rostlinných prvků a jejich plošné zastoupení:

- 1.kategorie:** parková náměstí, hlavní městské parky, zeleň před nejvýznamnějšími budovami města s intenzivně kosenými trávníky, vyšším podílem tvarovaných dřevin a květinových záhonů,
- 2. kategorie:** menší parkově upravené plochy na méně viditelných místech, parky okrajových městských částí, uliční stromořadí, zeleň školských a nemocničních areálů,
- 3. kategorie:** sídlištní zeleň, hřbitovy (zde záleží na jejich poloze a míře využívání jakožto parkové plochy ve městě),
- 4. kategorie:** lesoparky, louky a zeleň navazující na volnou krajinu.

Plochy, které jsou součástí systému celoměstské zeleně, se musí vyznačovat následujícími vlastnostmi:

- jejich funkce, rozloha a přístupnost se musí spolupodílet na funkčnosti celého systému (lze sem zahrnout i plochy veřejně nepřístupné zeleně tvořící překážku v návaznostech rekreační funkce nebo plochy zemědělských zařízení – např. zahradnictví, které jsou nevyužitelné pro rekreaci, neboť se jedná se o kulturní porosty),
- musí mít vzájemnou prostorovou vazbu – musí spoluvytvářet spojitost systému (Obr.9, 10, 11 a 12) neboť prostorová návaznost (blízkost) jednotlivých ploch je důležitá pro vytváření funkčního systému ekologické stability a pro vznik funkčních rekreačních tras (pěší, cyklotrasy atp.).

3.1.3.3 ZELEŇ VENKOVSKÝCH SÍDEL

Definice pojmu

MAREČEK (2004) v rámci tématu nepochybuje o faktu, že zeleň na venkově, na vesnici, má především v současné době mimořádnou kulturní a historickou hodnotu, díky níž se dosud dochovaly specifické formy tzv. **lidového krajinářství**, jakožto výrazný doklad identity českého venkova. Jedná se o tradovanou zvykovost v určitém prostorovém i sortimentálním pojetí zeleně existující v minulosti, projevující se na úrovni hospodářských a kulturně-společenských potřeb někdejší vesnice a jejíž relikty se i přes všechny změny dochovaly i do dnešní doby. Na venkově tak v návaznosti na určitý půdorysný typ obce vznikaly krajově velmi typické útvary zeleně.

Kupříkladu **návesní obce** vytvořily, ve svém hospodářském a společenském středu, předpoklad pro uplatnění takzvané **vysoké zeleně** (Obr.7), vyskytující se mnohdy v těsné blízkosti kostela, hřbitova, vjezdu do stavení aj., a pro souvislý vnitřní nebo vnější pás ovocných zahrad. Vznikla tak typicky česká výšková gradace staveb a zeleně (Obr.1) jako jedna z forem vizuální scény – obrazu krajiny. **Silniční obce** svou dispozicí pro změnu vytvořily předpoklad pro uplatnění stromové aleje, která zdůrazňovala jejich lineárnost spolu se souvislými pásy předzahrádek (Obr.2).

I v tomto případě zde vznikl souvislý vnitřní nebo vnější pás ovocných zahrad. Oproti tomu **lánové obce** vytvořily předpoklad pro vznik soliterních sestav staveb a jejich krajově zvláštní zeleně - zahrada, stromy jako závětrří, osázena pastvina apod. (Obr.3). **Hromadné obce** vytvořily předpoklad pro půdorysně nepravidelnou soustavu různých typů zeleně a daly vzniknout celé řadě vesnických detailů a lokalit. (Obr.4)

Lidové krajinářství (LK)

Tématem lidového krajinářství se zabývalo již několik autorů, kupř. MAREČEK (2004) uvádí, že lidového krajinářství představuje výrazný doklad identity českého venkova. Výklad tohoto pojmu dále doplňují MAREČEK et SLÁNSKÝ (2002), ČZÚ (2002), kteří popisují lidové krajinářství jako souhrn činností utvářejících venkovské i sídelní prostředí aktivním vlivem vesnického obyvatelstva v určitých hospodářských, geografických a sociálně kulturních podmínkách, které odpovídaly daným potřebám, nároků a tradicím. V rámci krajinného prostředí se lidové krajinářství zabývá činnostmi formujícími přírodních prvky, zejména trvalou vegetaci, dále organizací a využitím zemědělské půdy a vztahu staveb ke krajině.

VYSLOUŽIL (2006) se zmiňuje o lidovém krajinářství v rámci historického vývoje krajiny, a uvádí, že historie pojmu lidové krajinářství sahá do období baroka, kdy byla krajina dobře organizovaná (komponovaná) a bezpečně průchodná. Lidové krajinářství navazovalo na tzv. „panskou“ krajinnou architekturu (množství poutních míst s kostely, kaplemi, křížovými cestami situovanými na vyvýšených místech a zvýrazněnými liniemi alejí) a vyznačovalo se kapličkami, křížky a božími mukami. Soliterní stromy, venkovské aleje a stromořadí také často vedly např. k mlýnům, kovárnám, bělidlům, valchám apod., propojovaly místa a vesnice s okolím a mezi sebou systémem cestní sítě k zajištění přístupu ke každému stavení či pozemku. Vesnice a stavení spojené cestami s alejemi tak nebyly jen samostatné prvky - svým spojením vytvářely, už v té době, systém a staly se neodmyslitelnou součástí krajiny.

Z předchozího je zřejmé, že lidové krajinářství se v minulosti velmi významně podílelo na utváření svérázu české krajiny. Projevovalo se jako krajová, hospodářsky a sociálně motivovaná zvykovost. Sociální formy této zvykovosti často přerostly do lidových estetických projevů, které mají tradiční časovou setrvačnost, a jsou proto v řadě případů aktuální i v současné době. Uplatnění konkrétních forem lidového krajinářství bude rozdílné u různých typů vesnických sídel a jejich krajinného prostředí a bude mít formy doslovné i zobecněné aplikace.

Lidové krajinářství se tak stává vysoce účinným prostředkem při rozvoji venkova zejména na úrovni venkovských mikroregionů vytvářejících v současné době novou úroveň jejich hospodářské, kulturní a sociální identity. Současně také otvírá možnost pro realizaci mnoha aktivit jako např. tzv. venkovská turistika, jakožto součásti agroturistiky, která přispívá k rozvoji venkova. Tyto a podobné aktivity pozitivně napomáhající k rozvoji venkova by měly být výzkumně vyhodnocovány a uplatňovány na různých úrovních územních plánů. Ohledně chápání projevů lidového krajinářství tak nelze uvažovat pouze v jejich historické dimenzi, ale zohlednit dnešní životní styl venkovských obyvatel, který by měl být zdrojem soudobých forem a projevem nové úrovně vztahu člověka k domovu a k venkovu MAREČEK (2004).

Utváření zeleně v některých půdorysných typech vesnických sídel (Obr.1-4) (MAREČEK 2004):

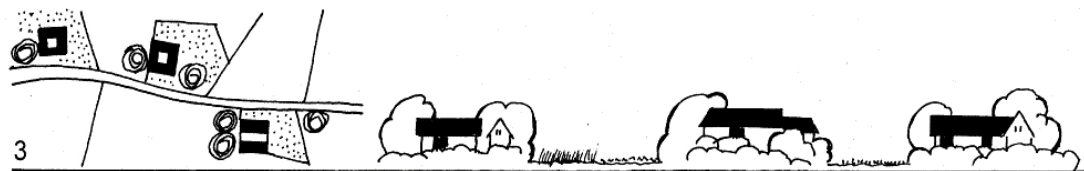
Obr.1: Návesní obec – útvary zeleně.



Obr.2: Návesní obec – útvary zeleně.



Obr.3: Návesní obec – útvary zeleně.

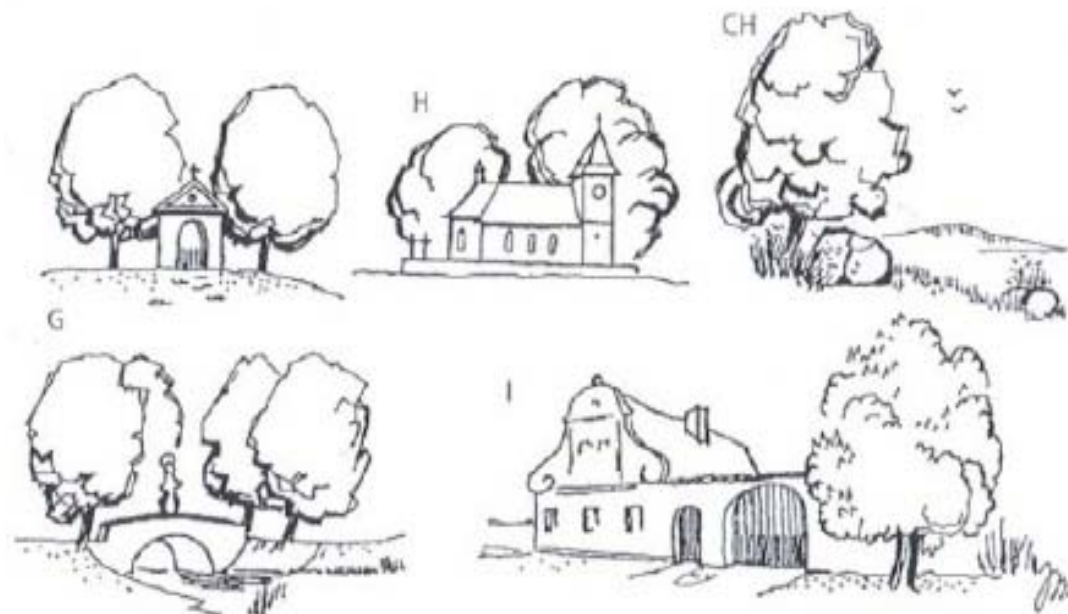


Obr.4: Návesní obec – útvary zeleně.

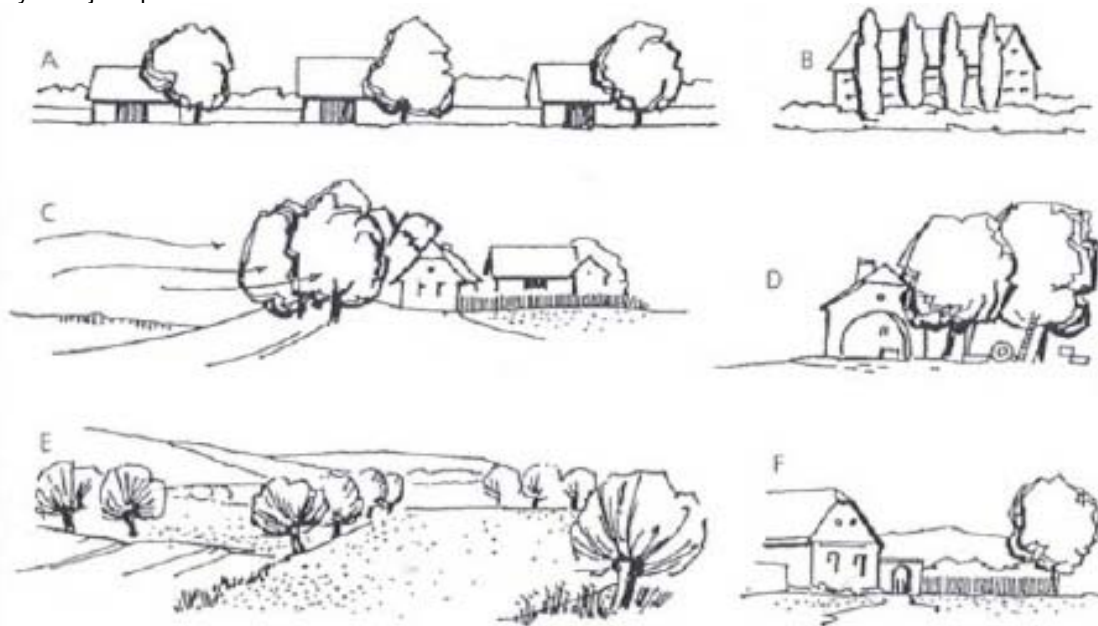


Zeleň, ve vesnici a v návaznosti na krajinu, plnila neodmyslitelně hned několik funkcí mezi které patřila i funkce sociálně-kulturní (Obr.5). Zeleň se tak vyskytovala v blízkosti hřbitovů, kostelů, klášterů, kaplí a přesahovala do krajiny, kde mohla plnit i funkci kompoziční a orientační viz. kapitola 3.1.2 Funkce zeleně.

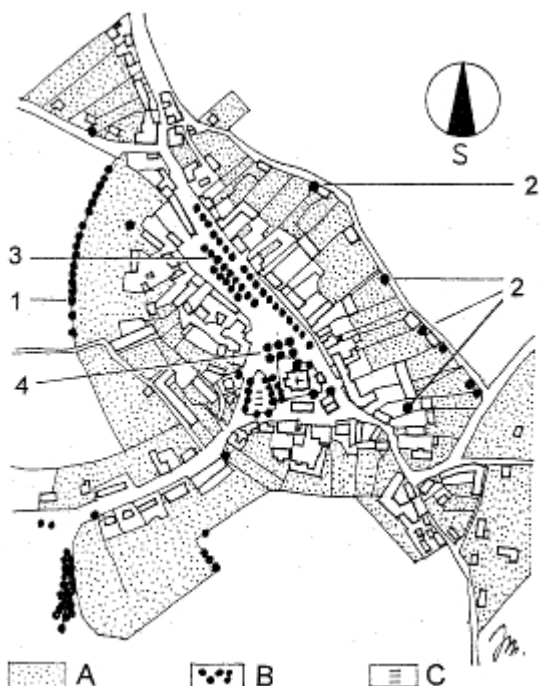
Obr.5: Sociálně kulturní funkčnost zeleně (MAREČEK 2004) : G – souměrné kompozice, H – zdůraznění významných staveb, CH – označení památných míst, I – výtvarná jednotka stavby zeleně – analogičnost tvarů barokní stavby a koruny kaštanu.



Obr.6: Schéma hospodářsko-provozní funkce zeleně (MAREČEK 2004) : A - širokokorunné stromy chránící stodoly před šířením požáru, B - pyramidální topoly jako bleskosvody, C – závětrí, D – provozní přístřešek, E – hraniční stromy v loukách – na hlavu seřezané vrby, F – hraniční stromy zvýrazňující oplocení.

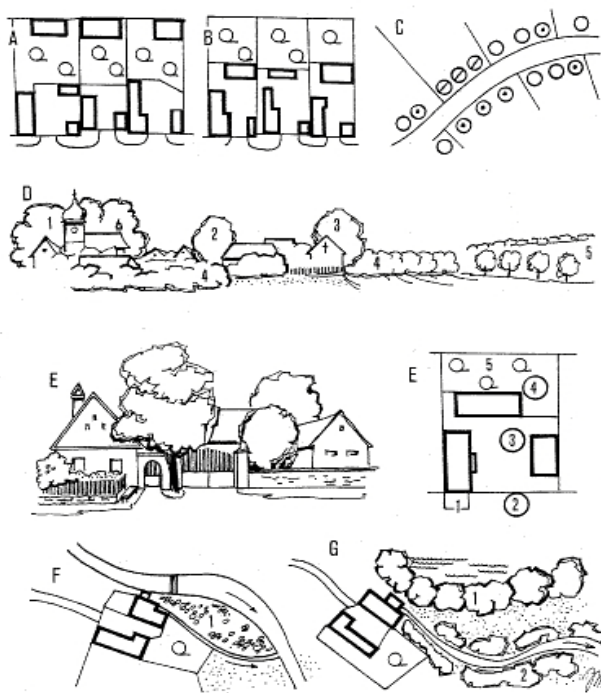


Vyskytoval-li se v sídlech plochy zeleně, představovaly pro místní obyvatele zcela jiný význam než dnes. V minulosti (před nástupem baroka) zeleň a plochy zeleně nebyly záměrně vysazovány za účelem vytvoření systému, nebyly tak zakládány a byly brány převážně prakticky. Zmíněná „praktičnost“ se stala součástí již zde uváděného fenoménu lidového krajinářství. MAREČEK (2005) v tomto ohledu uvádí, že k obytným a hospodářským budovám se tak na vesnicích vysazovaly stromy (lípy, topoly apod.) jako preventivní ochrana stavení před bleskem a požárem, plnily tak hospodářsko-provozní funkci (Obr.6). Oproti tomu ve městech pak byly stromy součástí náměstí - trhů, kde jejich hlavní funkcí bylo v letních měsících poskytování stínu pro dobytek, u kašen k udržení chladné vody a na hrázích rybníků, pak plnily i funkci ochrannou (protierozní atp.). Návesní travnaté či mlatové plochy sloužili převážně ke shromažďování místního obyvatelstva, konání poutí a dalších společenských událostí.



Obr.7: Příklad různých příčin vzniku jednotlivých útvarů vysoké stromové zeleně v rámci intravilánu obce (MAREČEK 2004).

1 - Souvislá výsadba v okraji jednotlivých zahrad vytvořila účinné závětrí pro návětrnou část obce, 2 – jednotlivé lípy jako protipožární stromy (některé stodoly byly odstraněny, stromy však zůstaly), 3 - záměrná úprava návsi formou řadových výsadeb lip, 4 - zdůraznění historického jádra obce sestavou vysokých stromů u jednotlivých objektů. (A- zahrady, B – vysoké neovocné stromy, C - rybník). Souvislý obvodní prstenec zeleně zahrad a výsadby 1,2,4 je dokladem kladení jednotlivých prvků tzv. „vedle sebe“, výsadba 3 dokládá celooobecně realizovaný záměr, bez přímé vazby na jednotlivé usedlosti.



Obr.8: Lidové krajinářství se kromě projevu v jednotlivých prvcích uplatňovalo i v jejich určitých sestavách. Kladením těchto prvků tzv. „vedle sebe“ vznikaly větší útvary zeleně, jako funkčně nové a často i účinnější vegetační sestavy (MAREČEK 2004).

A, B - Souvisle vegetační pásy zahrad situované vždy v rámci jedné obce shodně mezi dvorem či stodolou nebo na vnější záhumenní straně, C - druhově a odrůdově nejednotná ovocná alej vznikla jako souhrn dílčích výsadeb v okraji pozemků jednotlivých vlastníků, (nikoliv forma druhově jednotně, plánovitě založené aleje), D - vytvoření výškové gradace celkové siluety obce (1 - stromy historického jádra, 2 - stromy u vjezdů do stavení, 3 - protipožární stromy u stodol, 4 - ovocné zahrady, 5 - ovocné aleje), E - příklad sestavy jednotlivých prvků zeleně u zemědělské usedlosti (1 - předzahrádka s lavičkou, 2 - jeden nebo dva stromy u vjezdu, 3 - strom jako přístřešek na dvoře nebo přístínění hnojiště, 4 - protipožární strom, 5 - ovocná zahrada), F - mlýn na řece, kde je často typickým útvarem zeleně zahrada na ostrově mezi tokem a nahonem (1), G - mlýn pod rybníkem, kde typickým útvarem zeleně je osazení rybníční hráze (1) a potoka (2) odvádějícího vodu od mlýnského kola.

Prvky pro vytvoření systému sídelní zeleně zde tedy v té době sice existovaly, nicméně měly převážně praktickou funkci a především nebyly cíleně propojovány v systém, v rovinách systému se tehdy neuvažovalo, tento fakt změnilo období baroka a klasicismu, které pomocí vegetačních přírodních prvků (aleje, stromořadí) propojilo i další prvky a vznikaly tak komponované systémy zeleně.

Funkce zeleně ve venkovských sídlech (obecně)

Polyfunkčnost zeleně se v územním plánování sídel definuje tzv. kategorizací. Pro potřeby řešení zeleně ve venkovských sídlech MAREČEK (2004) rozlišuje tři hodnotící a plánovací přístupy (hlediska) v rámci kategorií ploch, které zahrnují: **funkčnost a charakter výsadby, společenskou přístupnost a výškovou gradaci.**

Polyfunkčnost zeleně ve venkovské krajině může být vyjadřována a konkrétně navrhována ve formě funkční zonace území. Zeleň v sídlech se zpravidla vyjadřuje plochou na jednoho obyvatele, v krajině většinou procentuálním podílem z celkové výměry posuzovaného území.

Zeleň ve venkovských sídlech (MAREČEK 2004):

A) Kategorie zeleně podle její funkce a charakteru výsadby

- parková zeleň: odpočinkové parky, doplňková parková zeleň, zeleň hřbitovů,
- obytná zeleň: soukromé zahrady, zeleň bytových domů, zeleň sportovních zařízení,
- biotechnická zeleň: zeleň územního systému ekologické stability (ÚSES), hygienická a meliorační zeleň, zeleň zemědělských výrobních zařízení,
- hospodářská zeleň: ovocné sady, lesy, trvalé drnové formy.

B) Kategorie zeleně podle způsobu společenské přístupnosti

- veřejná zeleň,
- vyhrazená zeleň,
- polosoukromá zeleň,

- soukromá zeleň.

C) Kategorie zeleně podle výškové gradace

- nízká zeleň: výška do 5 m,
- středně vysoká zeleň: výška 5 – 15 m,
- vysoká zeleň: výška větší než 15 m.

D) Systémová provázanost jednotlivých kategorií sídelní zeleně

- systém prostorový,
- systém funkční,
- systém dojmové (vizuální) gradace,
- systém vegetační infrastruktury,
- systém propojení sídelní a krajinné zeleně.

3.1.3.4 MĚSTSKÁ ZELEŇ

I městská zeleň v evropských městech procházela specifickým vývojem. Ovšem i zde byla úzce spjata se strukturou sídla, ale se strukturou mnohem většího měřítka než tomu bylo ve venkovských sídlech. Vhodným příkladem se jeví nejstarší evropská města, která se obvykle vyznačují mimo urbanistického vývoje (vývoj architektury, skladebných částí) i vývojem v použití prvků zeleně, v té době převážně stromů. Města s organicky rostlými půdorysy navazovala většinou na již existující sídelní jádra. U rostlých měst sledovala uliční síť nejdůležitější obchodní stezky, na jejichž průsečiku či na nejdůležitější stezce se pak nalézala náměstí, která byla těžištěm života ve městě. Z obrazů, dobových rytin, map a dochovaných dokumentů můžeme usuzovat, že se ve středověkých městech zřídka jen záměrně používaly stromy k dotvoření veřejných městských prostorů. Stromy se nalézaly především v klášterních a soukromých zahradách, podél řek či hradebních útvarů, zřídka se však nalézaly přímo v ulicích či na náměstích. V těchto prostorech se mohly pravděpodobně vyskytovat ve formě náletu. Soliterní stromy zde byly výjimkou a nacházely se nejspíše na méně významných náměstích a v blízkosti kostelů a klášterů.

Struktura města, v souvislosti s architekturou a častějšími vývojovými trendy, nabízela zcela nové možnosti pro uplatnění zeleně, nabízela její nový význam, nové plochy (bourání hradeb měst v polovině 19. století – vznik městských okruhů, prstenců zeleně; teorie zahradních měst atp.) pro realizaci parků, vznik systémů sídelní zeleně měst, tak jak ho známe dnes. Dle historie by se mohlo zdát, že se město uzavíralo a zaměřovalo na svůj vlastní vývoj bez vazby na okolí, opak je ovšem pravdou. Plocha města se neustále rozrůstá a vstupuje tak dále do krajiny, kde volně navazuje na krajinu venkova nejčastěji ve formě stromořadí a jiných vegetačních prvků.

V průběhu let byla zpracována a realizována řada teorií tvorby měst. Některé z těchto teorií se jevila jako správná, jiná ne. Součástí těchto teorií bylo mimo jiné i plánování městské zeleně jakožto neodmyslitelné součásti sídla. Architekti a urbanisté reagovali na fakt obyvatel, že „městský člověk“ po práci, ve chvílích volna cíleně vyhledává mimo zábavy i prostory pro duševní a fyzickou regeneraci, nejlépe v prostředí zeleně (park, parkově upravená plocha – součást systému zeleně).

Důležitost funkční zeleně ve městech dokládá fakt její významné schopnosti - kompenzovat řadu negativních dopadů na fyzický i psychický rozvoj člověka (MU 2009, MZLU 2009). Zajímavé údaje přináší výzkum, který prokázal, že téměř městských obyvatel neopouští, nehledě na roční období, město a tráví v tomto prostředí až 70 % roku. Z tohoto poznatku vyplývá i nezbytnost přítomnosti zeleně (vegetačních prvků) a míst k rekreaci ve městě jako významného psychologického aspektu (UUR 2012).

Definice pojmu

Městskou zelení jsou v odborné literatuře nejčastěji označovány městské a příměstské lesy, parky a uliční zeleň, dále řeky a vodní plochy, zahrady, trávníky, zeleň zástavby (dvory) a mokřady. Méně často jsou uváděny farmy a jiné formy příměstského zemědělství, golfová hřiště, pobřeží, hřbitovy, jednotlivé stromy, botanické zahrady, rumiště a opuštěné plochy; můžeme ojediněle objevit též zmínku o přírodní rezervaci, křovinách či britských „greenbelts“ (soustředné pásy zeleně). Problematikou městské zeleně se zabývá mnoho autorů. (SUPUKA 1991, KUČERA 2003, ONG 2003, PICKETT, CADENASSO et al. 2001, OKE, CROWTHER et al. 1989).

Funkce zeleně v systému sídelní (městské) zeleně viz. kapitola 3.1.2 Funkce zeleně.

Dalším faktorem je **funkční využití ploch zeleně sídla**, které rozdělujeme na následující **funkční typy**: parky, parkově upravené plochy, nábřeží, ostatní městská zeleň, zeleň městská s rekreační funkcí a zeleň ochranná, která se kromě zeleně městské s rekreační funkcí, může týkat ulic i náměstí.

Parky jsou převážně objekty zahradního umění s výhradně parkovou funkcí, která spočívá v harmonizaci biologických a urbanistických prvků městského prostoru. (OTRUBA 2002). V 19. století se pak parky často ocitly i na náměstích.

Významnější městským prostorem jsou **nábřeží**, která jsou tvořena vegetací doprovázející vodní toky ve městě. Dominantním je zde kontakt řeky s doprovodnými porosty. Plochy bývají doplněny vycházkovými trasami, promenádami apod. (OTRUBA 2002).

Z hlediska výskytu vegetačních prvků ve veřejných prostorech lze zařadit i funkční typ ostatní městská zeleň, kam patří izolační a ochranná zeleň, nejrůznější opuštěné a nevyužívané plochy a dále funkční typy, které se v zájmových územích téměř nevyskytují.

3.1.3.5 SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ

Definice pojmu

Systém sídelní zeleně je termín, který se od poloviny 19. století stal hojně používaným a v současné době v oborech územního plánování, krajinných pozemkových úprav atp. plně nabývá svého významu. Ovšem nebylo tomu tak od pradávna. Historie zmíněného termínu je neodmyslitelně spjata s osídlováním krajiny, především se zakládáním a výstavbou sídel a komunikací, kdy se zeleň stala jejich neodmyslitelnou součástí.

Druhy systémů sídelní zeleně

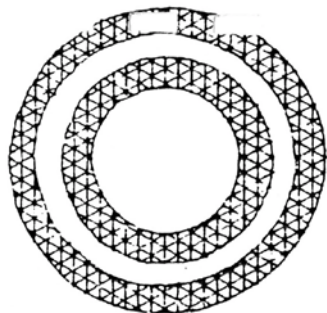
JEBAVÝ (2008) vychází z teoretických návrhů systémů sídelní (městské) zeleně vypracovaných od poloviny 19. století a dělí je dle autorů následovně:

- HÉNARD (Obr.9) – rozříštěná zeleň spojena do kruhových prstenců, střídá se prstenec zeleně a zástavby,
- EBERSTADT, MÖHRING, PETERSON (Obr.10) – klínovité pronikání zeleně ve směru z příměstské krajiny hluboko k centru městské zástavby (zajištění přívodu čerstvého vzduchu),
- WOLF (Obr.11) – využívá principů okružního i klínovitého systému

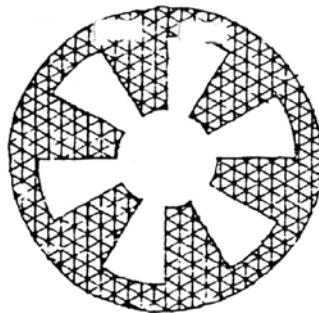
Důležité je podotknout, že v praxi se tyto teorie neuplatňují důsledně, všechna ale mají význam pro další řešení systémů zeleně.

Schémata teoretických návrhů systémů sídelní (městské) zeleně (Obr.9-11) (JEBAVÝ 2008):

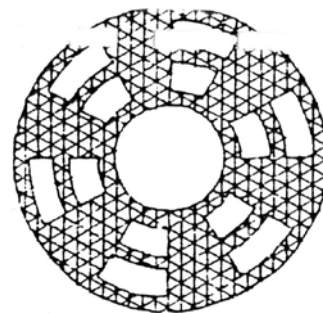
Obr.9: HÉNARD



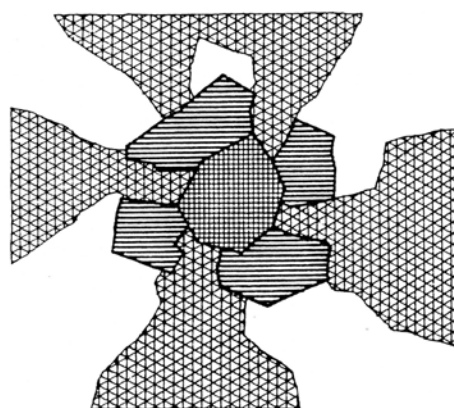
Obr.10: EBERSTADT, MÖHRING, PETERSON



Obr.11: WOLF



Obr.12: Zobrazené schéma částečně vychází z teorie EBERSTADT, MÖHRING, PETERSON (Obr.10), kdy klínové pásy volné, převážně travnaté zeleně umožňují přívod čerstvého vzduchu z příměstské krajiny ke středu města (JEBAVÝ 2008).



JEBAVÝ (2008) dále kategorizuje systémy zeleně z hlediska lokalizace na:

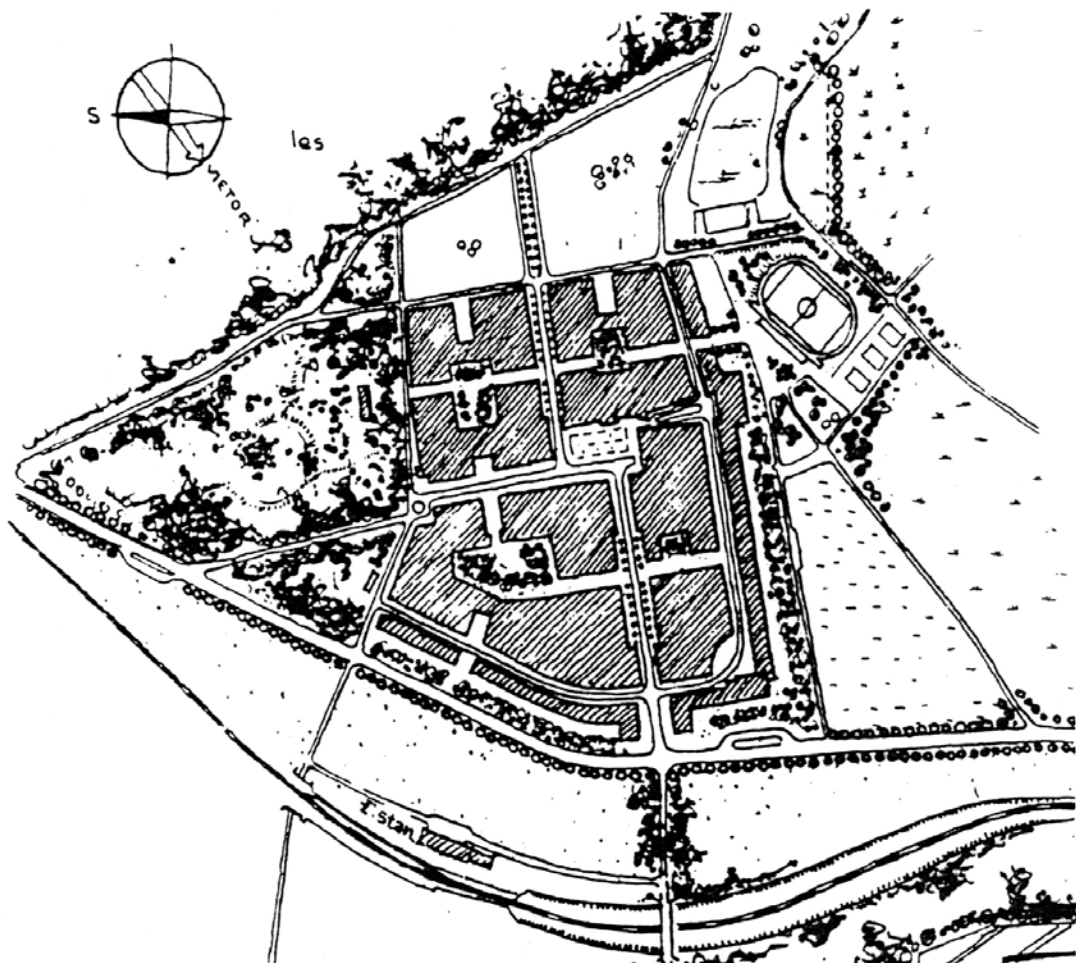
1) PŘIROZENÉ

- podél vodního toku, bývalé fortifikace, pronikání lesních klínů z okolí města, terénní vrcholy apod.
- jsou plánovány dle topografických podmínek.

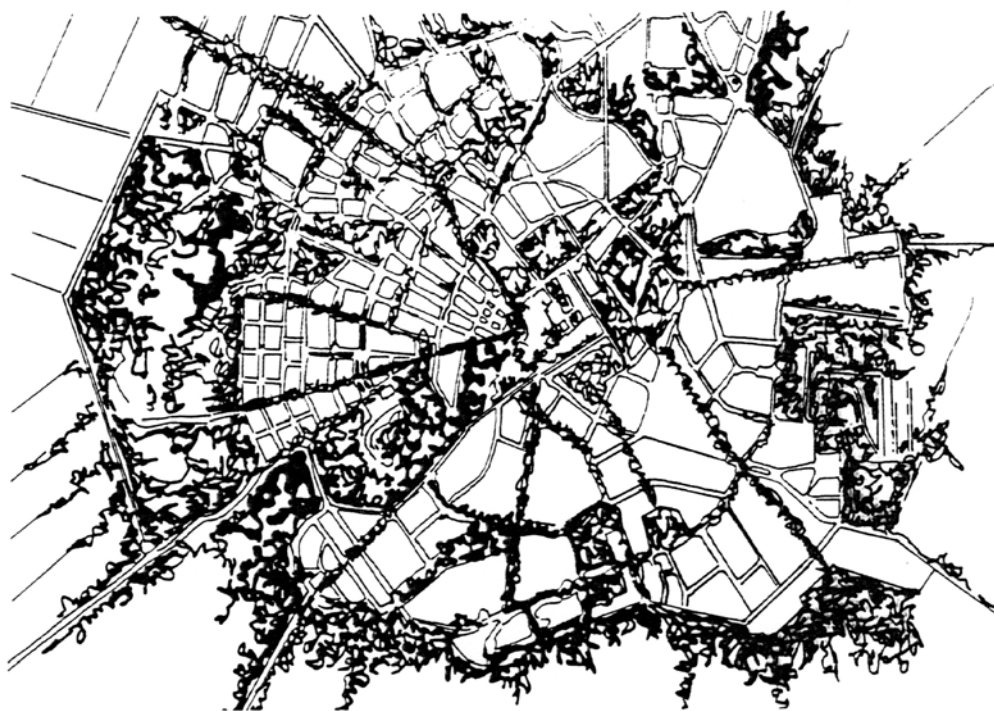
2) UMĚLÉ

- **šachovnicový** – lehce dostupné plochy zeleně pravidelně po celém organismu sídla.
Nevýhoda: nelze uplatnit velkorysejší kompoziční plány.
- **paprscitý (radiální)**
Výhody: zelené koridory, kompozice, světlo x stín, uplatnění mechanizace.
Nevýhody: vedení ve směru převládajících větrů (větrné kanály),
- **okružní** – obvykle při rozšiřování menšího historického jádra.
Výhoda: procházení v cirkulačním provozu, zeleň prolíná sídlem, mechanizace, kompozice.
Nevýhoda: horší provětrávání města.
- **Kombinovaný**

Obr.13: Rovnoběžníkový systém lokalizace zeleně (JEBAVÝ 2008).



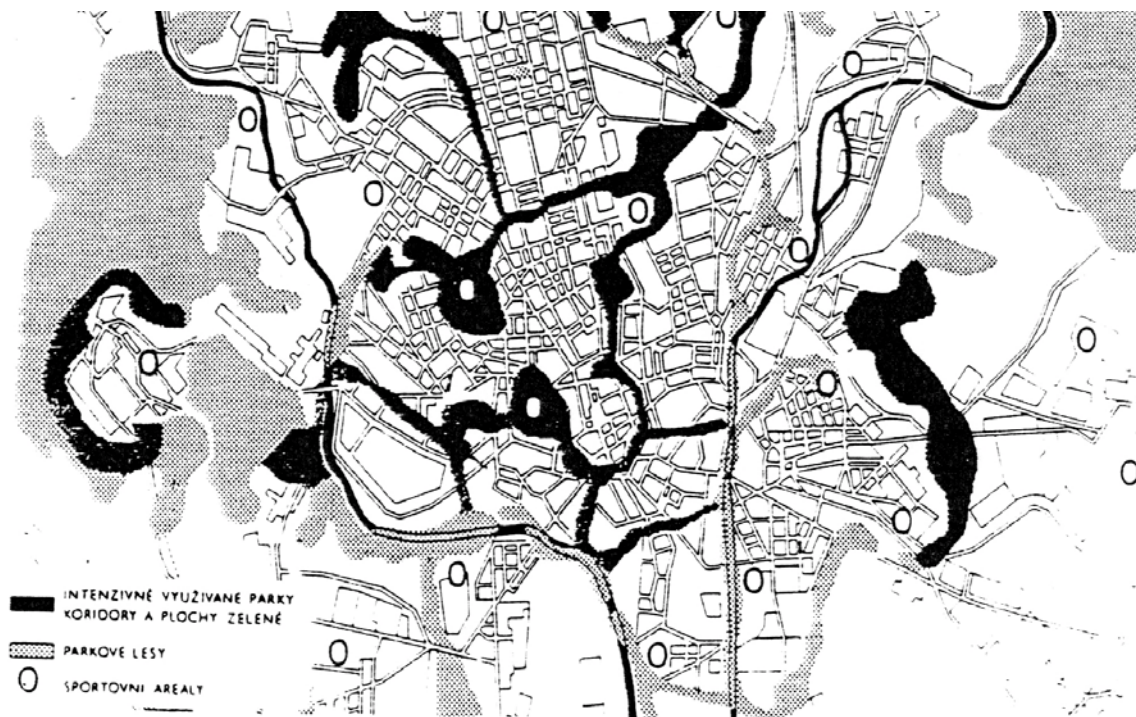
Obr.14: Paprscitý – radiální systém lokalizace zeleně (JEBAVÝ 2008).



Obr.15: Okružní systém zeleně (JEBAVÝ 2008).



Obr.16: Přirozený systém zeleně v souladu s přírodními podmínkami sídla (JEBAVÝ 2008).



Funkce zeleně v systému sídelní zeleně

Úloha zeleně v systému sídelní (městské) zeleně se v průběhu staletí měnila a v současné době plní hned několik funkcí, které nabývají svého významu v závislosti na jejím použití. Stromy, keře, travníkové plochy a další vegetační prvky můžeme tak v rámci sídelní zeleně vnímat buďto jako jedince (článek) nebo jako skupinu (stromořadí, aleje apod.) (OTRUBA 2002). A právě od samotného prostorového uspořádání se odvíjí funkce, které může představovat. Funkcí jedince (stromu, keře atp.) v městském prostředí-systému sídelní zeleně se zabývá NOVÁK (2001). Zelen tak může plnit funkci dopravně bezpečnostní, zdravotně hygienickou, stavebně technickou, esteticko-psychologickou atd. NOVÁK (2001) ještě doplňuje funkci mikroklimatickou a samozřejmě i neodmyslitelnou funkci prostorotvornou více viz. kapitola 3.1.2 Funkce zeleně.

Význam zeleně a systémů zeleně města viz. kapitola 3.1.2 Funkce zeleně.

Stav a trendy vývoje

NOVÁK (2001) a MAREČEK (2004) se shodují ve faktu, že systémy zeleně v zastavěném území a systémy krajinné zeleně v nezastavěném území spoluvytvářejí podmínky pro uskutečňování přírodních a sociálně ekonomických procesů jako předpokladu udržitelného rozvoje, resp. udržitelného využití území. Výrazným způsobem spoluvytvářejí charakter urbanizovaného prostředí a jeho kvalitu. Ekologické předpoklady území jsou měřítkem urbanistické kvality a obytnosti prostředí. Přes tento nesporný význam ploch zeleně budou i nadále, jakožto (ještě) nezastavěné plochy, vystaveny tlaku na nové funkční využití a zastavění. Na druhé straně budou silít tlaky na vytváření kvalitnějšího prostředí pro bydlení a rekreaci, na využití zeleně a krajiny jako prostředí pro relaxaci, fyzický i duševní odpočinek, pro poznání a poučení. Je proto třeba očekávat jak tendence negativní, tak i pozitivní.

Negativní tendence:

- pokračování výstavby technické infrastruktury v krajině (silnice, dálnice, vodní cesty, trasy inženýrských sítí),
- intenzifikace městské struktury – tlak na zmenšování ploch zeleně ve prospěch zástavby a staveb technické infrastruktury a na umísťování staveb a zařízení do ploch zeleně,
- výstavba v krajině – suburbanizace – výstavba nových obytných souborů a obchodních, průmyslových a skladových zón a areálů, výstavba zemědělských závodů v nových lokalitách,
- rozptýlená výstavba ve volné krajině – nekoncepční a ekonomicky neefektivní výstavba v polohách mimo zastavěná území obcí,
- úbytek obyvatelstva z marginálních, krajinářsky však často velmi hodnotných regionů a tím jejich pustnutí vedoucí ke spontánnímu nebo cílenému zalesňování a tak ke ztrátě krajinné pestrosti.

Pozitivní tendence:

- silnější uplatnění ekologických a krajinářských hledisek v územním plánování,
- intenzifikace funkčního využití ploch zeleně současně se zvýšením intenzity jejich údržby,
- recyklace (konverze) stavebního fondu, využití urbánních a industriálních lad,
- vytváření funkčně a prostorově propojených systémů – propojování ploch zeleně a veřejných městských prostorů do systému nezastavěných ploch, propojování celoměstských systémů zeleně a příměstské (eventuelně

venkovské) krajiny mikroregionálními a regionálními systémy rekreačních a ekostabilizačních ploch,

- ochrana a tvorba rázu a identity krajiny,
- právní zakotvení požadavků na ekologii urbanizovaného prostředí do legislativy a vytváření podmínek pro jejich realizaci,
- posilování ekologického vědomí, vztahu k ekologickým hodnotám a disciplíny v dodržování zásad jejich ochrany.

3.2 KRAJINA

Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, § 3, písmeno k) definuje krajinu jako *část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky*. V Evropské úmluvě o krajině (Florence 2000) krajina znamená *část území, tak jak je vnímána obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a/nebo lidských faktorů*.

Pojem krajina také nejčastěji popisujeme jako - *ohraňovanou část zemského povrchu, kde působí mnoho přírodních i uměle vyvolaných jevů* (UUR 2012). SKLENIČKA (2003) nepochybuje o faktu, že krajina vyniká svoji polyfunkčností a definice krajiny tak mimo jiné závisí na jejím pojetí (právní, geomorfologické, geografické, ekologické, architektonické, historické, demografické, umělecké, emocionální, ekonomické). LÖW et MÍCHAL (2003), v rámci problematiky krajinného rázu předpokládají, že krajina jako součást lidského životního prostředí (prostoru) má být zdravá a krásná, a proto je péče o ni zaměřena především na ekologické (zejména psychohygienické) a kulturní (především estetické) hodnoty.

Pro některé autory je krajina pojmem těžko uchopitelným, popsatelným např. JACKSON in ZUBE (1970) „... *Pojem krajina mi stále uniká. Jedním důvodem proto možná je, že setrvávám ve vidění krajiny jako jednotky ne scénické či ekologické, ale jako jednotky politické či kulturní, měnící se v průběhu historie ...*“

3.3 KRAJINNÝ RÁZ

§ 12 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definuje krajinný ráz jako *soubor přírodní, kulturní a historické charakteristiky určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu*.

Krajinný ráz je také popisován (MAREČEK 2004) jako *stav či prostorově funkční systém určité konkrétní krajiny, na jehož vytvoření se v různé míře podílí přírodní síly a záměrná lidská činnost*. Podle intenzity těchto vlivů tak LÖW et MÍCHAL (2003) rozlišují, tři krajinné systémy:

- primární - všudypřítomný systém přírodních sil uplatňující se bez vlivu člověka (přírodní podmínky aj.),
- sekundární, současné krajině nejčastější systém vytvářený lidskou činností (prvovýroba, bydlení aj.),
- terciární, vyjadřující lidské představy o vnímaném prostředí (duševní život, estetika, rekreace, ekologie, hospodářské využití aj.).

Z uvedeného vyplývá, že konkrétní krajinné typy se vyznačují různými formami krajinného rázu (krajina průmyslová, těžební, příměstská, rekreační, převážně zemědělsky využívaná aj.). Významným estetickým fenoménem krajinného rázu je pak kompoziční princip opakování a genius loci (duch místa). Krajinný ráz je třeba chápat jednak v rovině ochrany jeho stávajícího stavu a jednak v rovině nové, soudobé a budoucí tvorby. Jak již bylo uvedeno krajinný ráz je v ČR právně zabezpečen zákonem č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Ochrana krajinného rázu je v něm definována §12 „Ochrana krajinného rázu a přírodní park“ ve třech odstavcích:

„1. Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

2. k umísťování a povolování staveb, jakož i k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit Ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

3. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území“.

VOREL et KUPKA (2011) reaguji na znění zákona č.114/1992 Sb. podle, kterého je krajinný ráz dán zejména přírodní, kulturní a historickou a charakteristikou určitého segmentu krajiny (místa či oblasti). Zmíněná charakteristika (přírodní, kulturní a historická) se projevuje soustavou znaků, které je možno v krajině identifikovat. Smysl slovního spojení ráz krajiny pak významově spočívá především ve vizuální a estetické rovině (Evropská úmluva o krajině 2000).

3.4 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES)

V § 3, písmene a), zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je územní systém ekologické stability definován (dále jen ÚSES) jako *vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.*

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě, okolní, ekologicky méně stabilní krajinu, zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny,
- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů (genofondu) a jejich společenstev (biodiverzity).

Podle biogeografického významu rozlišujeme skladebné části ÚSES s významem: **místním** (lokálním), **regionálním** a **nadregionálním**. Nadregionální význam, ve vazbě na Evropskou ekologickou síť, dále dělíme na provinciální a biosférický (LÖW et al., 1995).

Mezi skladebné prvky ÚSES řadíme biocentra, biokoridory a interakční prvky.

Biocentrum je definováno prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. a) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

Biokoridor je definován prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. b) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter sítí.

Interakční prvek je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů,

majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.). Vytváření územního systému ekologické stability je podle § 4 odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb. veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

3.5 LAND USE

Pojem land use představuje přeměnu přírodního prostředí na prostředí vytvořené člověkem – prostředí kulturní jako jsou např. pole, pastviny a sídla atp., a pozorování následných změn v užívání těchto ploch v čase. Zjednodušeně řečeno Land use popisuje, jak lidé využívají půdu a jejich socio-ekonomické činnosti. Užívání krajiny nejčastěji ovlivňuje zemědělská výroba, živelný růst měst, půdní eroze, degradace půdy, salinita a přeměna v poušť atd. Dle Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO, Food and Agriculture Organization) je land use souhrnem úprav, činností a vstupů, které člověk uskutečňuje v určitém typu **land cover*** (GEOBUSINESS 2011).

Termín land use v sobě zahrnuje dvě základní složky – biofyzikální a socioekonomickou (CENTRUM PRO KRAJINU 2012). Land use je pojem dynamický zahrnující jak formu analýzy aktuálního či historického stavu, tak hodnocení krajiny z hlediska vhodnosti pro jednotlivé způsoby využívání (potenciálního stavu). Součástí hodnocení (měření) využití území, krajiny atp. je použití klasifikační stupnice pro hodnocení land use, což je ovlivněno účelem, měřítkem, metodou zpracování a v neposlední řadě geografickou polohou daného státu. Na základě správného vyhodnocení jsme pak schopni sledovat změny využití krajiny nejen v průběhu let, ale i v průběhu staletí. Cílem měření je tedy hodnocení změn využití krajiny, porovnání a následná kvantifikace dat ze dvou či více časových období. Výsledky analýz jsou použitelné pro návrh nové krajiny z hlediska kvantitativního, kvalitativního i z hlediska kompozice. Grafická podoba land use se nachází v příloze této diplomové práce – analýza (mapa) LAND USE k. ú. Vrdy (2012).

4. METODIKA

V diplomové práci Systém sídelní zeleně obce Vrdy byly použity následující metody sběru dat – **pozorování, shromažďování dat, analýza shromážděných dat** a jejich následné protřídění. Dále pak tvorba grafických výstupů (především analytických-grafických za pomoci softwaru ArcGIS 9.3) a syntéza v podobě návrhu. Metoda sekundární analýzy dat nebyla v této fázi použita, jelikož veškerá data pro vytvoření této práce musela být opatřena nebo na základě relevantních dat vytvořena! Závěrečný krok pro práci s daty pak představuje syntéza, tvorba návrhového řešení a formální úpravy diplomové práce dle osnov Metodických pokynů pro zpracování diplomové práce (ČZÚ 2009). Součástí metodiky je popis zájmového území – k. ú. Vrdy a sídlo Vrdy/Dolní Bučice.

A. Pozorování

Metoda pozorování v našem případě spočívala v terénních průzkumech zájmového území a pořizování patřičné fotodokumentace a textového elaborátu. Tyto informace byly následně dále zpracovávány. Paralelně s touto metodou probíhala metoda shromažďování dat k danému tématu a pro literární rešerši (kapitola 3. SYSTÉM SÍDLENÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU).

B. Shromažďování dat

Tato metoda spočívá, v rámci možností, v opatření dostupných materiálů v papírové (literatura - knihy, učebnice, skripta, mapové podklady a další kopie atp.) i elektronické podobě (textové dokumenty v různých formátech, mapové podklady, obrázky, fotografie atp.) - materiálů vztahujících se k tématu DP. Množství shromážděných materiálů bylo nezbytné zgeneralizovat na materiály, které mají přímou souvislost s tématem práce!

B.1 Zdroje použité pro vypracování diplomové práce:

- **literatura (knihy, učebnice, skripta)** - zmíněné podklady byly zapůjčeny (Česká zemědělská univerzita (ČZÚ) - SIC – Kamýcká 1176 – Praha 6 - Suchbátka, dále Zemědělská a potravinářská knihovna - Slezská 2 - Praha 2, Městská knihovna v Praze – Praha 1, Praha 6) nebo zakoupeny v obchodech s odbornou literaturou,
- **mapové podklady** – papírové mapové podklady zapůjčeny k absenčnímu studiu zapůjčeny nebyly, za poplatek byly ovšem pořízeny kopie v papírové nebo elektronické podobě (vyfotografování, oskenování, ortofotomapa). Zdrojem elektronických mapových podkladů dostupných na internetu byly: geoportál INSPIRE, CENIA a portál VÚMOP (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy). U Českého ústavu zeměměřičského a katastrálního (ČÚZK) Praha-Kobylisy byla objednána ortofotomapa a přímo v badatelně byly pořízeny digitální snímky císařských otisků státního katastru (1838). Obecní úřad (OÚ) Vrdy poskytl k nahlédnutí návrh Územního plánu sídelního útvaru (ÚPSÚ) Vrdy a ÚPSÚ Vrdy – vymezení veřejně prospěšných staveb (ÚSES), ze kterého byly taktéž pořízeny digitální fotografie,

textové dokumenty – textové dokumenty a články na internetu s volně dostupnými informacemi sloužili k doplnění informací k danému tématu a při tvorbě rešeršní části DP (kapitola 3. SYSTÉM SÍDLENÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU).

***land cover** je fyzickým materiálem (hmotou) na povrchu Země. Zahnuje například trávu, asfalt, stromy, holou zemi, vodu atd. (GEOBUSINESS 2011).

- **fotodokumentace** - jeden z nepostradatelných zdrojů informací při tvorbě této diplomové práce. Převážná většina digitálních fotografií pořízených v rámci DP (viz. Přílohy) byla pořízena osobním digitálním fotoaparátem PANASONIC Lumix DMC-FZ8. Fotografie takto pořízené a použité v této práci jsou označeny následovně: (foto: Kosnar, 2012). Ostatní jsou převzaté z oficiálních webových stránek obce Vrды (foto: Obec Vrды, 2011 atp.).

C. Analýza shromážděných dokumentů

Jedná se o shromážděné podkladové materiály v papírové (literatura, mapové podklady) i elektronické (fotodokumentace, mapové podklady) podobě. Veškerá, v diplomové práci, literatura a použité zdroje jsou uvedeny v části Přehled literatury a použitých zdrojů (viz. Použitá literatura, Seznam obrázků). Tento seznam je výsledkem třídění relevantních a věrohodných zdrojů.

D. Syntéza, tvorba návrhového řešení, formální úpravy diplomové práce

Závěrečnými úkony při tvorbě této práce byly: syntéza, tvorba návrhového řešení a formální úpravy diplomové práce.

- **syntéza** – syntézou protříděných dat vznikla část podkladů v rámci návrhového řešení (návrhu – návrh A., návrh B.), jak v textové, tak i grafické podobě,
- **tvorba návrhového řešení** – vycházela z informací z analytické části diplomové práce (textové a grafické části) a ostatních protříděných dat,
- **formální úpravy diplomové práce** – tyto úpravy se, ostatně jako celá diplomová práce, řídí - vychází z platných Metodických podkladů pro zpracování diplomové práce (ČZÚ, 2009).

CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ (k. ú. Vrды a obce Vrды/Dolní Bučice) KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ VRDY (dále jen k. ú. Vrды)

Lokalizace

K. ú. Vrды se nachází v Čechách v oblasti na pomezí Středočeského a Východočeského kraje, ve východní části Středočeského kraje, v jihovýchodním cípu okresu Kutná Hora. Nejbližším významným sídlem z hlediska historie, ale i pracovních příležitostí je 5 km západně od obce Vrды vzdálené město Čáslav (ORP).

Historie

Celá oblast leží v Čáslavské kotlině s mírně zvlněným reliéfem, v území klimaticky příhodném pro pravěké osídlení. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí od 220 do 250 m.

První známky osídlení a s ním spojené počátky využívání krajiny na ploše k. ú. Vrды se objevují již v mladší a pozdní době kamenné (svědčí o tom nálezy z období 5-2 tis. let př. n. l.). Od té doby je území soustavně osídleno. Po svém příchodu v 6. století, založili Slované sídliště ve Zbyslavi. První písemná zmínka o vsi Bučice je z roku 1279 a o Vrdech pak z roku 1307. Vrды a Bučice byly tehdy poddanské vsi, poloha v zemědělsky využívané (kulturní) krajině jim dala osobitý ráz. Na řece Doubravě vznikaly vodní díla (náhony, Mlýnský potok) s mlýny – Vrđský, Šmolcovský, Zbyslavský a nejstarší z nich, Bučický - z I. poloviny 14. století.

S příchodem průmyslové revoluce vzniká v Dolních Bučicích v roce 1851 továrna na výrobu škrubu, v roce 1912 byla rozšířena o pražírnu kávy a byla první továrnou na cikorku (poté s. p. Kovolís, v současné době Transelco CZ). V roce 1856 byl založen akciový cukrovar v Dolních Bučicích. Vrды a Dolní Bučice se tak v této době přeměnily ze zemědělských sídel s hospodářskými budovami (stodoly, statky atd.) na sídla poloprůmyslová a započala tak jejich

další etapa vývoje.

Pro ostatní sídla (Horní Bučice, Koudelov, Pod Vinicí, Skovice a Zbyslav) v katastrálním území bylo nadále nejdůležitější zemědělství, v některých z nich byly postupem let zřízeny hospodářské provozy, ale stěžejní význam v tomto území nadále měly obce Vrdy a Dolní Bučice.

V současné době se oblast vyznačuje rozsáhlými plochami orné půdy tvořící přibližně 70% k. ú. Vrdy, nízkým zastoupením zeleně (zeleň rozptýlená, doprovodná (liniová), lesní porosty, louky, parky, sídelní zeleň atd.), zastavěnými plochami obcí (bydlení, výroba atp.) a nezbytnou infrastrukturou (silnice, železnice). Vrdy a Dolní Bučice si svůj poloprůmyslový ráz uchovaly do dneška.

Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického řadíme toto území k Čáslavské kotlině (Česká tabule), která je charakteristická svou rovinatostí, výjimky tvoří členitější terén pahorkatinného rázu ve východní části kotliny a severozápadní části (Kutná Hora). Dominantu krajiny tvoří masiv Železných hor táhnoucí se severozápadním směrem.

Správní členění

Pod správu k. ú. Vrdy spadají následující obce: Vrdy (kód obce 534587), Dolní Bučice, Horní Bučice, část obce Vinice (Pod Vinicí), Zbyslav, Koudelov a Skovice.

Samotné katastrální území Vrdy, včetně obcí Adamov, Bílé Podolí, Brambory, Bratčice, Čáslav, Čejkovice, Dobrovítov, Drobovice, Horka I, Horky, Horušice, Hostovice, Hraběšín, Chotusice, Kluky, Krchleby, Močovice, Okřesaneč, Potěhy, Rohozec, Semtěš, Schořov, Souňov, Starkoč, Šebetěnice, Třebešice, Třebonín, Tupadly, Vinaře, Vlačice, Vlkanec, Vodranty, Zbýšov, Žáky, Žehušice a Žleby, spadá pod již zmíněný správní obvod obce s rozšířenou působností (ORP) Čáslav.

Komunikace (dopravní infrastruktura)

- **silniční doprava** - doprava na k. ú. Vrdy je vedena po pozemních komunikacích I. (I/17), II. (II/338) a III. tříd. K těmto komunikacím řadíme i obslužné komunikace, polní cesty atp.).
- **železniční doprava** - železniční doprava je zajišťována na území katastru železniční tratí č. 236 Čáslav – Třemošnice, z nichž zastávky Koudelov a Skovice se nachází na území k. ú. Vrdy. Územím katastru prochází také železniční vlečka Z 27 ((od roku 1975) na trase Skovice – Vrdy/Dolní Bučice), do roku 1955 sloužící k osobní dopravě.

Inženýrské sítě (technická infrastruktura)

- **zásobování elektrickou energií** - elektrickou energii dodává na území katastru procházející vzdušné (nadměrné) – hlavní elektrické vedení (vysoké napětí - VN 22kV), na které v obcích navazuje (za pomoci transformátorů – transformačních stanic) podzemní vedení vysokého napětí (VN) a podzemní a nadzemní vedení nízkého napětí (NN).
- **zásobování plynem** - dodávku plynu zajišťuje vysokotlaký (VTL) plynovod a z něj do obcí vedoucí přípojky středotlakého (STL) plynovodu. V uzlových bodech jsou zbudovány plynové stanice. Zájmové území má poměrně vysoký stupeň plynofikace.

Vodní hospodářství

Zdroj pitné vody pro obce Vinice, Vrdy, Dolní Bučice, Horní Bučice a

Zbyslav se nachází v lokalitě Čertův důl (východní část k. ú. Vrdy, v blízkosti komunikace I/17), kde je provedeno 5 vrtaných studní. Z těchto vrtů je voda vedena výtlačným řadem do vodojemu Vinice, odkud je celé spotřebiště (výše uvedené obce) zásobeno gravitačně.

S vodou souvisí i kanalizační systém. V k. ú. Vrdy se setkáváme se splaškovou kanalizací gravitační a tlakovou, vždy jde ale o kanalizaci jednotnou! Obce Vrdy a Dolní Bučice jsou opatřeny čistírnou odpadních vod (ČOV) (plánovaná je i v dalších obcích katastru) a čerpacími stanice na kanalizaci. Na kanalizační síti jsou dále čtyři čerpací stanice.

Místní část Zbyslav nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou tak zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. Dešťové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací z betonových trub DN 300 do místní vodoteče.

Spoje, telekomunikace

Územím prochází také linky metalického vedení telekomunikací (telefonní přípojky, internet atd.). Signálem mobilních operátorů je pokryto celé území, jeho intenzita je proměnná v závislosti na mnoha faktorech jako například geomorfologie území apod.

Ropovod, produktovod

Ropovod se v katastrálním území Vrdy nenachází. Produktovod je veden katastrálními územími obcí Vrdy, Horní Bučice a Vlačice.

Přírodní prvky

- **vodní toky, vodní plochy** - oblastí od jihu na sever protéká přes území obcí Vrdy a Zbyslav řeka Doubrava (levostranný přítok Labe) pramenící ve Žďárských vrších. V oblasti se vyskytují i ostatní vodoteče: přírodní (potoky) a technické (náhony, meliorační kanály, rybníky a požární nádrže).
- **vegetace** - k. ú. Vrdy se rozkládá v intenzivně zemědělsky využívané krajině s převahou orné půdy, hospodářských luk a s minimálním zastoupením (převážně rozptýlené) zeleně. Zeleň (převážně její druhové složení) v blízkosti orné půdy je ovlivněna v důsledku používání herbicidů, hnojiv a dalších látek.

Ostatní prvky

Západní část k. ú., včetně obce Koudelov (část katastru obce Vrdy), spadá do pásma Vojenské ubytovací a státní správy (VUSS) – Ministerstvo obrany, důvodem je přítomnost nedalekého vojenského letiště Čáslav.

V území dominují plochy orné půdy (cca 70% území), zastavěné, zastavitelné území zaujímá cca 25% a na přírodní prvky (zeleň, vodní toky atp.) připadá přibližně zbylých 5%!

OBEC VRDY

Historie

První písemná zmínka o Vrdech pochází z roku 1307, kdy byly Vrdy samostatným zemanským statkem Friedricha a Peška z Vrd. Samostatnost si uhájily Vrdy do husitských válek. Po nich se staly na čas součástí lichnického panství.

Od roku 1497 se dostala část Vrd do vlastnictví žlebského panství. Zbylou část prodal majitel lichnického panství Jan Trčka roku 1527 městu Čáslavi. Ta prodala Vrdy panství Tupadly. U něho Vrdy zůstaly až do spojení tupadelského panství se žlebským v roce 1739. I přesto, že většina Vrdů patřila k tupadelskému panství, až do 18. století zde zůstal jeden svobodný samostatný statek. Pod správou Žlebů se dočkaly Vrdy zrušení vrchnostenské správy roku 1848.

V roce 1856 nastala pro moderní dějiny Vrdů nejvýznamnější změna. Tehdy zde firma Schöller založila cukrovar. Jeho existence se výrazně promítla jak do stavebního, tak i do demografického vývoje obce. Poměrně stabilní počet obyvatel si Vrdy udržely i v meziválečném období. Po druhé světové válce se však již plně projevil odstředivý vliv měst a Vrdy se začaly postupně vylidňovat.

Stavební vývoj akceleroval v meziválečném období, kdy došlo k významnému vzestupu stavební aktivity. Vrdy tehdy dostávaly svůj městský ráz. Jako v jedné z mála obcí se ve Vrdech v závislosti na rozvoji průmyslových podniků v obci výrazněji stavělo i v poválečném období.

Vrdy mají dnes poloprůmyslový charakter a značná část jeho obyvatel nachází práci v průmyslových podnicích. V roce 1950 vzniklo ve Vrdech JZD, které se v roce 1960 sloučilo s JZD Dolní Bučice, Horní Bučice a Zbyslav. Roku 1974 bylo sloučeno s JZD Bílé Podolí a Žehušice do JZD Žehušice se sídlem ve Vrdech.

Roku 1960 byla z Vrdy utvořena středisková obec a součástí se staly Dolní Bučice, Horní Bučice, Zbyslav, Koudelov, Skovice a část Vinice (Pod Vinicí). V tomto správním svazku působí Vrdy až dodnes.

Z hlediska urbanistického vývoje jsou Vrdy svým založením obcí návesní. Centrální částí byla trojúhelníková náves (dnes Smetanovo náměstí) kolem, které se v minulosti (štítem k ní) stavěla hospodářská stavení (statky). V severozápadní části návsi byla v 19. století místním okrašlovacím spolkem postavena kaplička.

V současné době je jednotný charakter návsi narušen moderními stavbami z dob socialismu, jedná se především o bytové soubory. Některé původní domy byly zcela zbourány, půdorys domu zachován a na něm postaven nový, na některých domech upraveny fasády, okna, vstupy apod.

Na uspořádání obce měla v minulosti také vliv zemědělská a poté i průmyslová výroba.

OBEC DOLNÍ BUČICE

Historie

Nejstarší písemnou zmínkou o Bučicích je listina Jaroslava I. (opata benediktinského kláštera ve Vilémově) z 6. března 1279, v níž přeměňuje jemu náležející dvorec s mlýnem a ves Bučice na osadu. Osada od té doby měnila majitele. V roce 1602 byly „Buczice Dolnj“ koupeny Adamem starším z Valdštejna, od roku 1661 pak byly Dolní Bučice poddanskou vsí žehušického panství hrabat Thun-Hohensteinů až do roku 1848, kdy se zrušila patrimoniální práva a ves se stala samostatnou obcí.

V roce 1910 žilo v obci 774 obyvatel, což je pouze o sto méně než v současnosti. Zásluhu na tomto stavu měly především pracovní příležitosti ve vrdovském (založen 1856) a v místním rolnickém cukrovaru (1868), parní pile (1881) a v továrně na cikórii a žitnou kávu (1884).

V meziválečném období byla založena filiálka čáslavského Hospodářského družstva a další průmyslové podniky. Na druhou stranu postupně zaniká provoz starobylého Červeného mlýna.

V roce 1950 bylo v Dolních Bučicích založeno JZD a v roce 1960 se Dolní Bučice staly součástí střediskové obce Vrdy, k níž administrativně patří dodnes.

Z hlediska urbanistického vývoje řadíme obec Dolní Bučice svým založením k obcím návesním s oválnou návší, které dominoval (dominuje) kostel Všech svatých.

Na uspořádání obce měla v minulosti také vliv zemědělská a poté i průmyslová výroba.

ANALYTICKÁ ČÁST

Informační zdroje analytické části diplomové práce: terénní průzkum, ČÚZK – ortofotomapa (2011), ČÚZK – Císařské otisky stabilního katastru (1838), VÚMOP, ÚPSÚ VRDY (návrh) – vymezení veřejně prospěšných staveb a opatření ve veřejném zájmu, ÚPSÚ VRDY (návrh), ČSÚ - Demografická analýza a trendy demografického vývoje.

Analytická část DP obsahuje celkem 21 analýz, z toho 20 v grafické podobě (mapa, schéma) vč. průvodní zprávy, které je doprovázejí, a 1 (jedna) v textové podobě (Demografická analýza a trendy demografického vývoje). Analýza Limity využití území v k. ú. Vrdy (2012) je zařazena do přílohy DP!

K vytvoření každé z nich bylo nutné opatření vstupních dat získaných během terénních průzkumů v k. ú. Vrdy, z podkladů na informačních portálech (CENIA, ČÚZK, VÚMOP, ČSÚ), z návštěv institucí (ČÚZK, OÚ Vrdy), z rastrových podkladů (ÚPSÚ Vrdy, fotodokumentace) a ze studia další literatury (textů) vztahující se k tomuto tématu (viz. kapitola 10. Přehled literatury a použitých zdrojů).

Nutno dodat, že každá z grafických analýz byla z převážné většiny vytvořena zcela nově (vektorizací nad dostupnými podklady) v programu firmy ESRI ArcGIS 9.3 a následnou úpravou grafickém editoru. Předpokladem pro jejich tvorbu byla znalost programu ArcGIS a práce s ním! Vytvořené analýzy tak obsahují všechny nezbytné prvky mapy (nadpis, mapa, měřítko, severka, legenda se skupinami prvků a schedy).

Potřebné podklady zájmového území byly téměř z 95% dostupné pouze v rastrové (papírové) podobě. Tento fakt výrazně, vzhledem k počtu analýz, zkomplikoval a zpomalil tvorbu samotné diplomové práce DP!

V programu ArcGIS se při tvorbě podkladů pro tuto práci uplatnily nejvíce: tvorba bodů, vektorizace (tvorba) linií a tvorba polygonů.

Postup při tvorbě (vektorizaci) bodů, linií a ploch je popsán na následujících řádcích.

Vektorizace, tvorba bodů (bodových vrstev), liniových (např. silnice, vodní toky) polygonových vrstev (ploch – louky, pole atd.), probíhala nad umístěným rastrem nebo přímo nad daty zobrazenými pomocí internetových mapových služeb (CENIA, VÚMOP atd.). Postup při tvorbě bodů, vektorizaci linií a tvorbě polygonů je popsán níže. Topologicky správné liniové a polygonové vrstvy byly vytvořeny v ArcGIS 9.3 ve variantě ArcEditor.

Tvorba bodů

1. V menu ArcMapu *View -> Toolbars* zapneme sadu nástrojů *Editor*,
2. Přejdeme do ArcCatalogu, kde založíme novou vrstvu – body (.shp).
Založení a nastavení nové liniové vrstvy: *pravé tlačítko myši (dále jen PTL) -> New > Shapefile -> Name (pojmenování nového bodu) -> Feature type (výběr) – bod (Point), linie (Polyline) atd. – v našem případě zvolíme -> Point -> Edit -> Select...* (nastavení souřadnicového systému) -> *Projected Coordinate Systems -> National Grids -> S-JTSK Krovak EastNorth.prj*,
3. Nahrajeme (zkopírujeme) vrstvu do *Table of contents* v ArcMapu,
4. V menu *Editor* zvolíme *Start Editing*
5. V okénku *Editor Task* (úkol) nastavíme *Create New Feature* (vytvoř nový prvek), v okénku *Target* (cíle) nastavíme jméno editované vrstvy,
6. Výřez mapy vyzvětšujeme do měřítka, v němž má být vektorizace prováděna, popř. do měřítka mírně podrobnějšího. V menu *Editor* nastavíme *Snapping tolerance* (mez přichytávání, okruh, ve kterém se vektorizovaný prvek bude automaticky přichytávat k existujícím). Pracujeme-li v JTSK, je nejjednodušší zvolit jako jednotky „map units“ – v JTSK metry.

8. Pomocí nástroje v *Editoru* -> *Sketch Tool* (obrázek tužky) vektorizujeme – vytváříme body.
9. Uložíme, ukončíme editaci.

Vektorizace (tvorba) linií

1. V menu ArcMapu *View* -> *Toolbars* zapneme sadu nástrojů *Editor*,
2. Přejdeme do ArcCatalogu, kde založíme novou liniovou vrstvu (.shp) .
Založení a nastavení nové liniové vrstvy: *pravé tlačítko myši (dále jen PTL)* -> *New* -> *Shapefile* -> *Name* (pojmenování nové linie) -> *Feature type* (výběr) – *bod (Point)*, *linie (Polyline)* atd. – v našem případě zvolíme -> *Polyline* -> *Edit* -> *Select...* (nastavení souřadnicového systému) -> *Projected Coordinate Systems* -> *National Grids* -> *S-JTSK Krovak EastNorth.prj*,
3. Nahrajeme (skopírujeme) vrstvu do *Table of contents* v ArcMapu,
4. V menu *Editor* zvolíme *Start Editing*,
5. V okénku *Editor Task* (úkol) nastavíme *Create New Feature* (vytvoř nový prvek), v okénku *Target* (cíle) nastavíme jméno editované vrstvy,
6. Výřez mapy vyzvětšujeme do měřítka, v němž má být vektorizace prováděna, popř. do měřítka mírně podrobnějšího (tak, abychom se při vektorizaci neodchylovali od vektorizovaných čar).
7. V menu *Editor* nastavíme *Snapping tolerance* (mez přichytávání, okruh, ve kterém se vektorizovaný prvek bude automaticky přichytávat k existujícím). Pracujeme-li v JTSK, je nejjednodušší zvolit jako jednotky „map units“ – v JTSK metry. Zaškrtneme políčko *Show snap tips* (v průběhu vektorizace budeme informováni, k čemu může být prvek přichycen).
8. V menu *Editor* zvolíme *Snapping*. Objeví se okno s výpisem vektorových vrstev v mapovém dokumentu a možnostmi, k čemu lze vektorizovanou čáru přichytávat: *vertex* (k lomovému bodu), *edge* (k hraně) a *end* (ke konci či začátku – uzlu, nodu). Tj. lze přichytávat nejen v rámci prvků vektorizované vrstvy, ale i k prvkům jiných vrstev (např. je-li třeba umístit do vektorizované vrstvy vertexy polohově identické s jinou vrstvou). Zaškrtneme potřebná okénka.
9. Upravíme symbol zobrazování linie tak, aby vektorizovaná čára byla dostatečně výrazná.
10. Pomocí nástroje v *Editoru* -> *Sketch Tool* (obrázek tužky) vektorizujeme – klikáním označujeme lomové body (vertexy) čáry tak, aby vznikající čára přesně kopírovala průběh linie v podkladu (tj. v přímých úsecích postačuje méně vertexů, v obloucích je jich třeba více). Vlastní přichycení proběhne (a) kliknutím v okamžiku, kdy je kurzor zachycen na prvku, (b) kliknutím pravým tlačítkem a volbou z položky *Snapping to* (popř. je možné rovnou použít u voleb uvedené klávesové zkratky). Čáru lze ukončit (a) dvojklikem, čára se ukončí v tomto místě, je-li zároveň nabízeno přichycení, provede se, (b) kliknutím pravým tlačítkem a volbou *Finish sketch* (popř. rovnou zkratkou F2) – čára se ukončí v místě posledního zadaného vertexu. Dbáme, aby všechny linie byly správně navázané (přichycené)!
11. Budování a kontrola topologie. V menu *Editor* -> *Options* zvolíme *Topology* – zobrazí se lišta nástrojů pro práci s topologií.
Mapování topologie. Pomocí tlačítka *Map Topology* provedeme zmapování topologie. V dialogu zaškrtneme vrstvy, jejichž topologie má být prozkoumána. Nastavením *Cluster tolerance* lze nechat dodatečně přichytit nenapojené (visící) čáry.
Prosekání čar (intersection). Dodatečně vytvoří uzly tam, kde jsme je opomněli vytvořit během vektorizace (ale musí být přichyceno). Pomocí *Select all* označíme všechny zvektorizované prvky (popř. pomocí *Select* vybereme ty, které chceme takto ošetřit. Pomocí tlačítka *Planarize Lines* necháme proběhnout.
12. Nadefinujeme tabulku a vyplníme atributy (s využitím nástroje *Select* vybereme

prvek v mapě a do označeného řádku tabulky vyplníme hodnoty).
13. Uložíme, ukončíme editaci.

Tvorba polygonů

Tvorba polygonové vrstvy (plochy) má na rozdíl od tvorby liniové vrstvy 2 fáze:

- v I. fázi postupujeme obdobně jako při tvorbě liniové vrstvy – vytvoříme liniovou vrstvu (.shp) viz. Vektorizace linií bod 2. Založení a nastavení nové liniové vrstvy. Touto linií v ArcMapu „kreslíme“ hranice budoucího polygonu!,
- v II. fázi založíme a nastavíme novou polygonovou vrstvu.
Přejdeme do ArcCatalogu, kde založíme novou polygonovou vrstvu.
Založení a nastavení nové polygonové vrstvy: *pravé tlačítko myši (dále jen PTL) -> New -> Shapefile -> Name (pojmenování nové polygonu-plochy) -> Feature type (výběr) – bod (Point), linie (Polyline) atd. – v našem případě zvolíme -> Polygon -> OK. Poté 2x levým tlačítkem myši (dále jen LTL) klikneme na nově vytvořený polygon. V otevřeném okně na kartě XY Coordinate System klikneme LTL na tlačítko Import a ve vyvolané nabídce najdeme polylinu, kterou jsme vytvořili v předchozím kroku (má stejný název jako budoucí polygon např. les), klikneme na ni LTL a potvrdíme -> OK. Tímto krokem bude mít nově vytvořený polygon stejné souřadnice jako jím vytvořená polylinu (linie). Po tomto kroku v kartě Fields vyplníme potřebné údaje a potvrdíme -> OK. Takto vytvořenou polylinu a polygon skopírujeme do Table of contents v ArcMapu.*

Poté následuje proces polygonizace:

1. V ArcMapu zapneme editaci,
2. v sadě nástrojů *Editor* jako Task nastavíme *Create new feature* a jako Target založenou polygonovou vrstvu,
3. pomocí nástroje *Select (Select all)* vybereme všechny prvky, které se mají účastnit tvorby polygonů,
4. pomocí tlačítka *Construct Features* v sadě nástrojů *Topology* provedeme polygonizaci. (Pokud by po označení prvků bylo tlačítko neaktivní, provedeme znovu zmapování topologie),
5. nadefinujeme tabulku, vyplníme, uložíme a ukončíme editaci.

Pokud ve výsledné vrstvě nejsou všechny požadované polygony, byly chyby ve vstupní liniové vrstvě – je tedy třeba se k ní vrátit, chyby napravit a proces polygonizace opakovat (lze do stejné vrstvy).

Analytická část DP vychází z následujících 20 grafických analýz vč. textové části (Demografická analýza je v textové formě s obrázky (grafy)):

Širší vztahy (2012) (graf. analýza 12.4.1)

Širší vztahy v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.2)

Land use - císařské otisky stabilního katastru (1838) (graf. analýza 12.4.3)

Land use v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.4)

Vývoj cestní sítě v k. ú. Vrdy (graf. analýza 12.4.10)

Třídy ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.13)

Funkční plochy v sídle (2012) (graf. analýza 12.4.5)

Formy vegetačních prvků v sídle (2012) (graf. analýza 12.4.6)

Plochy zeleně v sídle dle přístupnosti (2012) (graf. analýza 12.4.7)

Prostorová analýza krajiny (2012) (graf. analýza 12.4.8)

Prostorová analýza sídla (2012) (graf. analýza 12.4.9)

Doprava - pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012) (graf. analýza 12.4.11)

Limity využití území v k. ú. Vrdy (2012) – viz. příloha DP. (graf. analýza 12.4.12)

Prvky ÚSES v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.14)

Volnočasové aktivity v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.15)

Systém sídelní zeleně obce Vrdy (Dolní Bučice) se zastoupením SH prvků zeleně (2012) (graf. analýza 12.4.18)

Hodnoty a problémy v k. ú. Vrdy (v krajině) (2012) (graf. analýza 12.4.16)

Hodnoty a problémy v sídle (2012) (graf. analýza 12.4.17)

Problémový výkres I. (2012) (graf. analýza 12.4.19)

Problémový výkres II. (2012) (graf. analýza 12.4.20)

ŠIRŠÍ VZTAHY (2012) (M 1 : 150 000)

Zdrojem podkladové vrstvy této analýzy byl portál CENIA.

Mapa tak v rámci širších vztahů obsahuje následující skupiny prvků: ochrana přírody, komunikace, správní členění, sídla, ostatní prvky a plochy a samozřejmě nezbytné prvky mapy (nadpis, mapa, měřítko, severka, legenda a schedla).

Správní hranice (linie) a plocha (polygon) k. ú. Vrdy (žlutá barva) byly vytvořeny dle předchozího návodu – Tvorba polygonů.

ŠIRŠÍ VZTAHY v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: správní členění, komunikace, inženýrské sítě, ostatní prvky a plochy a nezbytné prvky mapy.

Plochy (zastavěné území, orná půda, vodní plochy, zezeň v k. ú. Vrdy (nerozlišená), regionální biocentrum (RBC) a regionální biokoridor (RBK)) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, silnice - I/17, II/338 a silnice III. třídy, „obslužné komunikace, polní cesty, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, vzdušné el. vedení, plynovod, vodovod, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – transformátor, plynová stanice, zdroj pitné vody, vodojem, dále pak kostel, kaplička, kříž, solitérní strom.

LAND USE - císařské otisky stabilního katastru (1838) (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byly císařské otisky stabilního katastru (1838) z badatelny ČÚZK, Praha 8 – Kobylisy. Podklad je digitálním fotoaparátem vyfotografovaný originál s. k. 1838 na ploše k. ú. Vrdy - k jeho vytvoření muselo být v grafickém editoru spojeno několik vyfotografovaných mapových listů. Focením (zakřivení čočky) a následným spojením vznikly menší nepřesnosti, proto tento podklad nemůže být umístěn na reálný ortofotopodklad! Zmíněná mapa tak spíše slouží jako přehledová!

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: vegetační prvky, správní členění a ostatní prvky vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (liniová (doprovodná) zezeň, lesní porost, zamokřená louka, suchá louka, remízek, ovocný sad (zahradka), zastavěné území, vodní plochy a orná půda (šedivohnědá plocha)) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí,

vodní toky, cestní síť. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – aleje a stromořadí.

LAND USE v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: vegetační prvky, správní členění, komunikace, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (liniová (doprovodná) zeleň, lesní porosty, louky, remízky, ovocný sad (zahrada), plocha sídla (zastavěné a zastavitelné území), orná půda, vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, silnice - I/17, II/338 a silnice III. třídy,, obslužné komunikace, polní cesty, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – alej, stromořadí a solitérní strom.

VÝVOJ CESTNÍ SÍTĚ v k. ú. Vrdy (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat jsou: ortofotomapa z ČÚZK (2011), císařské otisky stabilního katastru (1838) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: sídla, komunikace, správní členění, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (plocha sídla (s. k. 1838), plocha sídla stav roce 2012) a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – cesty zaniklé, cesty dochované, cesty nové, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Body v této analýze zastoupeny nejsou.

TŘÍDY OCHRANY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU (ZPF) v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 30 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je portál ČÚZK, CENIA a VÚMOP.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: třídy ochrany ZPF, správní členění, komunikace, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (třídy ochrany ZPF (I.-V.), plocha sídla a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – hranice k. ú. Vrdy, hranice území obcí, cestní síť, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Body v této analýze zastoupeny nejsou.

Zemědělský půdní fond (ZPF) v k. ú. Vrdy - oblast je nadále intenzivně zemědělsky, dříve v důsledku centrálně řízeného zemědělství a hospodaření se snížila produkční schopnost půdy a byla znehodnocena zemědělsky využívaná krajina (nadměrně velké celky, nevhodné hnojení, nadměrná eroze, utužení

podorniční vrstvy). Nynější kulturní krajina (hnojení, používání herbicidů) potlačila původní květenu této oblasti. Plocha lesních porostů v k. ú. Vrdy je minimální.

BPEJ vyskytující se na území k. ú. Vrdy:

- 3.02.00: I. třída ochrany zemědělské půdy) černozem degradovaná, bez svažitosti
- 3.10.00: I. třídy ochrany zemědělské půdy) HMč hnědozem, bez svažitosti
- 3.12.00: II. třídy ochrany zemědělské půdy) hnědozem olejovaná, bez svažitosti
- 3.13.00: III. třídy ochrany zemědělské půdy) hnědozem ilimerizovaná, bez svažitosti
- 3.56.00: I. třídy ochrany zemědělské půdy) nivní půda, bez svažitosti

Land use - císařské otisky stabilního katastru (1838), Land use v k. ú. Vrdy (2012), Vývoj cestní sítě v k. ú. Vrdy, Třídy ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) v k. ú. Vrdy (2012) jsou obsaženy v analytické části diplomové práce součástí analýzy LAND USE k. ú. Vrdy (2012).

FUNKČNÍ PLOCHY v sídle (Vrdy/Dolní Bučice) (2012) (M 1 : 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: typy funkčních ploch (bydlení, výroba, zeleň v sídle a ostatní plochy) a ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (bytové domy, rodinné domy se zahradami, průmyslová výroba, zemědělská výroba, parky, parkově upravené plochy, nájemní zahrádky, ostatní plochy sídelní zeleně, občanská vybavenost, sport a rekreace, technické vybavení, dopravní plochy, hřbitov, vodní plochy, orná půda, zastavěné území a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice území obcí, železniční vlečka Z 27, řeka Doubrava, ostatní vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – kostel a kaplička.

FORMY VEGETAČNÍCH PRVKŮ v sídle (Vrdy/Dolní Bučice) (2012) (M 1 : 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: vegetační prvky, správní členění, komunikace, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (remízek, liniová (doprovodná) a ochranná zeleň, lesní porost, zeleň hřbitovů, zahrada, park, parkově upravené plochy, zeleň u rodinných domů a obytných souborů-bytových domů, nájemní zahrady, zeleň sportovišť a rekreace, ovocný sad (zahrada), ostatní sídelní zeleň, zeleň výrobních ploch, dopravní plochy, výrobní plochy, sport a rekreace, orná půda a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice území obcí, železniční vlečka Z 27, silnice - I/17 a III. třídy, polní cesty, řeka Doubrava, ostatní vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – alej, stromořadí, solitérní strom.

PLOCHY ZELENĚ V SÍDLE dle přístupnosti (2012) (1: 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: plochy zeleně dle přístupnosti, správní členění, komunikace a ostatní prvky, vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy veřejně přístupná zeleň, vyhrazená zeleň, dopravní plochy, orná půda a vodní plochy byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie správní hranice obcí, železniční vlečka Z27, silnice I.tř. č.17 (I/17), silnice III. třídy, polní cesta, řeka Doubrava, ostatní vodní toky a vrstevnice 2m byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – alej, stromořadí, solitérní strom

PROSTOROVÁ ANALÝZA KRAJINY (2012) (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: pozorování krajiny, sídla,, vegetační prvky, komunikace, správní členění, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (pozorovací úhel směrem k sídlu, pozorovací úhel od sídla do krajiny, louky, zeleň sídla, remízek, ovocný sad (zahrada), liniová (doprovodná) zeleň, lesní porost, plocha sídla, orná půda a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – pohled na negativní dominantu, pohled na pozitivní dominantu, silnice I. tř. (I/17), II. a III. třídy, obslužné komunikace, cyklotrasa 0113, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, správní hranice k. ú. Vrdu, správní hranice území obcí, vodní toky a terénní horizont. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – negativní dominanta, pozitivní dominanta, hlavní pozorovací bod z krajiny, pozorovací bod z krajiny, pozorovací bod od sídla, solitérní strom a pozitivní terénní dominanta.

PROSTOROVÁ ANALÝZA SÍDLA (Vrdu/Dolní Bučice) (2012) (M 1 : 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: pozorování v sídle (sídla) – pozitivní a negativní působení, správní členění, komunikace, ostatní plochy a prvky vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (pozorovací úhel na pozitivní dominantu, pozorovací úhel na negativní dominantu, výrobní plocha 1, výrobní plocha 2, manipulační plocha, plochy bydlení se zelení, sport a rekreace, ostatní průmyslová výroba, technické vybavení, dopravní plochy, orná půda, sídelní zeleň, ostatní rozptýlená zeleň, a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – pozitivní působení prvku, negativní působení prvku, správní hranice území obcí, silnice - I/17, obslužná komunikace, polní cesty, železniční vlečka Z 27 a vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – pozorovací bod-pozitivní, kostel Všech svatých, kaplička, historická budova, pozorovací bod-negativní, bytové domy (bytovky), garáže, kříž a most.

DOPRAVA - pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012) (M 1: 10 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: pohyb obyvatel, střety (kolize) dopravy, správní členění, vegetační prvky, ostatní prvky vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (doprovodná zeleň, lesní porost, park, remízek, plocha sídla, občanská vybavenost, sport a rekreace, dopravní plochy, vodní plochy a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – pohyb obyvatel – velmi frekventovaný, frekventovaný, méně frekventovaný a občasný (sporadický), správní hranice území obcí Vrdy, Dolní Bučice,, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, polní cesty, cyklotrasa 0113 a vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – kolizní bod I., II. a III. stupně, solitérní strom, kostel Všech svatých, kaplička, kříž, hřbitov, benzínová čerpací stanice, hasičská zbrojnice, cyklotrasa 0113, vlaková zastávka Skovice, obecní úřad, pošta, základní škola, mateřská školka, zdravotní středisko, lékárna, veřejná knihovna, parkoviště, kulturní dům, dětské hřiště, sportovní areál, koupaliště, letní kino a rekreace.

PRVKY ÚSES v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 15 000)

Zdrojem zdrojových dat je ÚPSÚ Vrdy – vymezení veřejně prospěšných staveb a opatření ve veřejném zájmu, a zdrojem podkladových dat je také ÚPSÚ Vrdy, dále ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: prvky ÚSES, vegetační prvky, správní členění, komunikace, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (regionální biokoridor, regionální biocentrum, lokální biocentrum, remízek, doprovodná (liniová) zeleň, lesní porost, plochy sídelní zeleně, zeleň hřbitovů, louky, ovocný sad (zahrada), plocha sídla, orná půda a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – lokální biokoridor, správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, silnice – I., II. a III. třídy, polní cesty, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27 a vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Bodem (značkou) je na mapě zastoupen tento prvek – solitérní strom.

VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 20 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat byly: také terénní průzkum, ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: volnočasové aktivity (celoroční, sezónní), vegetační prvky, správní členění, komunikace, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (louky, remízek, plochy sídelní zeleně, doprovodná (liniová) zeleň, lesní porost, zeleň hřbitovů, ovocný sad (zahrada), plocha sídla, občanská vybavenost, sportoviště, orná půda a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – cyklotrasa 0113, správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, silnice – I., II. a III. třídy, polní cesty, železniční trať 236,

železniční vlečka Z 27 a vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – volnočasové aktivity (celoroční a sezónní), shromažďování obyvatel za jiným účelem, solitérní strom a vlaková zastávka.

SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ OBCE Vrdy/Dolní Bučice (2012) se zastoupením sadovnických hodnot prvků zeleně (M 1 : 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA. Sadovnické hodnoty (SH) prvku zeleně byly vyhodnoceny na základě oborové publikace - PEJCHAL, M.: Inventarizace a klasifikace dřevin.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: sídelní zeleň (aktuální stav v roce 2012), ostatní prvky (plochy), správní členění, komunikace vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (stromořadí, alej, park, zeleň hřbitovů, lesní porost, nájemní zahrádky, ostatní zahrady, zeleň sportovišť, zeleň výrobních ploch, zeleň v areálu ZŠ, MŠ 1, MŠ2,, ostatní sídelní zeleň, sídelní liniová zeleň (nízká), ovocný sad (zahrada), liniová zeleň podél vodních toků, plocha sídla (zastavěná), vodní plochy a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – správní hranice území obcí, silnice – I., II. a III. třídy,, ostatní silnice, cesty (obslužné komunikace), polní cesty, železniční vlečka Z 27, vodní toky a řeka Doubrava. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – stromořadí, alej a solitérní strom.

Analýza Systému sídelní zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice (2012) mimo jiné uvádí i **sadovnickou hodnotu (SH) prvku zeleně** (parku, aleje atd.). V případech – SH – nehodnoceno nebo kdy SH není uvedeno, nebyl možný vstup na pozemek (soukromé pozemky) nebo se jednalo o prvek zeleně, který není možné danou metodikou hodnotit (trávníkové plochy atp.).

SADOVNICKÁ HODNOTA PRVKŮ ZELENĚ v sídle Vrdy/Dolní Bučice

Sadovnická hodnota prvku zeleně (alej, stromořadí, park atd.) je souhrn všech biologických a estetických vlastností daného prvku (taxony, stáří a vývojové stádium, vitalita, zdravotní stav nebo stupeň poškození, pěstební stav a provozní bezpečnost), přičemž nejlepší (nejhodnotnější) prvek zeleně je hodnocen (na stupnici 1-5) 1 a nejhorší (nejméně hodnotný) 5.

Do sadovnické hodnoty prvku zeleně nezahrnujeme subjektivní nebo úzce vymezené aspekty (význam v kompozici, sbírkový význam, význam pro ochranu přírody atp.).

Sadovnická hodnota prvku zeleně je vyjádřena následující stupnicí:

1 – Prvky zeleně velmi hodnotné (SH1)

Tyto prvky se skládají ze vzrostlých, zcela zdravých a nepoškozených, plně vitálních a dlouhodobě perspektivních dřevin s typickým habitem.

2 – Prvky zeleně nadprůměrně hodnotné (SH2)

Oproti předchozí kategorii mají tyto prvky určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Tyto prvky dosahují alespoň polovičních rozměrů, dosažitelných na stanovišti a jsou dlouhodobě perspektivní.

3 - Prvky zeleně průměrně hodnotné (SH3)

Případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců v prvku zeleně (alej atd.) podstatně neovlivňuje jeho vitalitu, prvek je střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé prvky zeleně dřevinami, které jsou plně vitální a mají typický habitus, prozatím ale nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti.

4 - Prvky zeleně podprůměrně hodnotné (SH4)

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození dřevin prvku je tak podstatně snížená jeho vitalita, pravděpodobná jen krátkodobá existence (přibližně do 20 až 25 let) v přijatelném stavu.

5 - Prvky zeleně velmi málo hodnotné (SH5) - nezastoupeny

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poranění dřevin prvku je natolik snížená vitalita, že chybí předpoklady být jen krátkodobé existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře/prvky zeleně, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné infekční choroby atp.).

Pozn.: Hodnocení perspektivnosti prvku zeleně, které má při stanovování sadovnické hodnoty zásadní význam, vychází z předpokladu že, nezesílí působení negativních antropických faktorů a nedojde k extrémním klimatickým výkyvům, obzvláště v několika letech po sobě.

HODNOCENÍ OSTATNÍ SÍDELNÍ ZELENĚ - zeleň nízká

Pojem nízká zeleň sídla (ostatní sídelní zeleň) v našem případě zahrnuje parkově upravené plochy, úzké pásy travníkových (travnatých) ploch a další nezařazené úzké plochy zeleně (linie), které nelze hodnotit předchozí metodou (sadovnická hodnota prvků zeleně – dřeviny (stromy, keře)). Zmíněné plochy a linie ve většině případů doprovází technickou infrastrukturu (silnice, železniční vlečka atp.) a jsou hodnoceny na základě 2 kritérií: **intenzita údržby** (intenzitní třída I.-V.) a **druhové složení** (typ A, B).

• **intenzita údržby - intenzitní třídy údržby (IT)** – z technologického hlediska jsou plochy nízké zeleně zařazeny do pěti (I.-V.) intenzitních tříd údržby. Zařazení ploch, linií nízké zeleně do intenzitních tříd respektuje především význam plochy v systému zeleně a reálnost údržby.

I. Intenzitní třída údržby - představuje údržbu nejintenzivnějších reprezentačních ploch nízké zeleně. Technické prvky jsou zastoupeny v potřebném množství odpovídajícím umístění a důležitosti plochy. Plochy jsou dokonale vybaveny sadovnickými doplňky (lavičky, odpadkové koše, osvětlení apod.), které jsou udržovány stále v dobrém stavu.

Do této třídy jsou zařazeny plochy s největšími nároky na údržbu - zeleň na náměstích, u významných budov a podobně.

II. Intenzitní třída údržby - představuje intenzitní údržbu silně zatěžovaných ploch zeleně (plochy sídlištní zeleně, centra měst). Plochy jsou dodatečně vybaveny potřebnými sadovnickými doplňky, pravidelně udržovanými.

Do této třídy jsou zařazeny plochy středně náročné na údržbu - zeleň na sídlištních, okolo bytových domů, zeleň u objektů občanské vybavenosti a podobně.

III. Intenzitní třída údržby - představuje extenzivní údržbu okrajových a méně významných ploch zeleně. Vybavení ploch doplňky je dostačující.

Do této třídy patří plochy na údržbu nenáročné - převážně zeleň charakteru volné přírody, plochy určené k budoucí výstavbě a podobně.

IV. Intenzitní třída údržby - představuje údržbu příměstských, rekreačních lesů a

lesů tzv. zvláštního určení. V této třídě je zahrnuta i údržba stromořadí podél silnic mimo zastavěné území obcí a měst.

V. Intenzitní třída údržby - zahrnuje plochy neudržované zeleně, nebo plochy udržované jen příležitostně.

- **druhově složení** - plochy a linie nízké zeleně jsou hodnoceny na základě rozmanitosti druhů rostlinných zastoupených na dané ploše. Dle tohoto kritéria je hodnotíme následovně:

typ A – druhově rozmanité, rozmanitější a

typ B – druhově chudé.

Po určení intenzitní třídy údržby (IT I.-V.) k hodnocení připojíme typ druhové rozmanitosti (A nebo B). V rámci sídla tak nejhodnotnějšími budou plochy s IT I.-III. s typem druhového složení A př. IT II.A atp.

HODNOTY A PROBLÉMY v k. ú. Vrdy (v krajině) (2012) (M 1 : 15 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: hodnoty (vegetační prvky, přírodní památky, nemovité kulturní památky, ostatní významná architektura), hodnota s problémem, problémy, komunikace, správní členění, ostatní prvky (plochy) vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (ostatní sídelní zeleň, lesní porost, remízek, doprovodná a ochranná zeleň v krajině, louky, zeleň hřbitovů, zeleň podél hřbitovů, ovocný sad (zahrada), areál průmyslové výroby (vč. správních budov), aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q 100 – plocha zaplavená při stoleté vodě, ekologická zátěž, manipulační plocha, plocha sídla (zastavěná), vodní plochy a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – řeka Doubrava, silnice I., II. a III. třídy, ostatní silnice (cesty), polní cesty, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, vodní toky a vrstevnice.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – solitérní stromy, stromořadí, alej, přírodní památky, Čertův důl, Skovická bažantnice, nemovité kulturní památky, ostatní významná architektura a Markovický lom.

HODNOTY A PROBLÉMY V SÍDLE (2012) (M 1 : 5 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: problémy, hodnota s problémy, nemovité kulturní památky, ostatní vegetační prvky a ostatní významná architektura.

Plochy (manipulační plocha, areál průmyslové výroby, aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q 100, zeleň podél komunikací, ovocný sad (zahrada), sídelní liniová zeleň (nízká), ostatní sídelní zeleň, plocha sídla (zastavěná), vodní plochy, orná půda, park, liniová zeleň podél vodních toků, lesní porost, remízek (tupárov), nájemní zahrádky, stromořadí, alej, zeleň hřbitovů, ostatní zahrady, zeleň sportovišť, zeleň výrobních ploch a zeleň v areálu základní a mateřské školy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – silnice I/17, řeka Doubrava, silnice III.tř., ostatní silnice (cesty), železniční vlečka Z 27, správní hranice území obcí, vodní toky a vrstevnice.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – kolizní bod nerozlišený, solitérní strom, stromořadí, alej,

kostel Všech svatých, vodní (Bučický) mlýn, budova bývalého cukrovaru, prvorepublikové vily v ulici U Sokolovny, kaplička a kříž.

LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ v k. ú. Vrdy (2012) (M 1 : 15 000)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: ochranná a manipulační pásma, inženýrské sítě, komunikace, ÚSES, vegetační prvky, ostatní prvky s ochranným pásmem, správní členění, ostatní prvky a plochy vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (ochranná a manipulační pásma, regionální biokoridor (RBK), regionální biocentrum (RBC), lesní porost, remízek, ČOV, živočišná výroba, průmyslová výroba, nemovité kulturní památky, hřbitov, kostel, vodní plochy, aktivní zóna záplavového území, Q 100, ochranná pásma vodních zdrojů, plocha sídla, ostatní rozptýlená zeleň, louky a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – vzdušné el. vedení, plynovod, vodovod, správní hranice k. ú. Vrdy, silnice – I., II. a III. třídy, železniční trať 236, železniční vlečka Z 27, hranice k. ú. Vrdy, hranice území obcí a vrstevnice.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – transformátor, plynová stanice, solitérní strom, vodní zdroj a vodojem.

Analýza Limity využití území v k. ú. Vrdy (2012) je zařazena do přílohy DP!

SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Na vzhledu a současném stavu vegetace a zeleně v k. ú. Vrdy (jak v sídlech, tak i v krajině) se v průběhu vývoje tohoto území podílelo několik aspektů – geografická poloha (Čáslavská kotlina, teplá klimatická oblast T2), kvalita půdy, přítomnost vodních toků a v neposlední řadě i historický a ekonomický vývoj, zemědělství.

Na vegetační prvky v krajině a prvky zeleně v sídlech měla a má v posledních staletích nejzásadnější vliv lidská činnost. Stav a složení vegetačních prvků v k. ú. Vrdy tak nejvíce ovlivňuje zemědělství a hospodářské provozy. Stav a složení prvků zeleně v sídle je pak spíše záležitostí estetickou, na kterou měl v historii území vliv okrašlovací spolek.

Náplní činnosti okrašlovacích spolků byla péče o veřejnou zeleň a obecně o krajinu a to zejména o její estetickou stránku. Obvykle upravovaly veřejná prostranství, z nichž zřizovaly veřejně přístupné parky, v okolí měst zřizovaly sady, zalesňovaly neplodné stráně a při městských ulicích případně silnicích vycházejících z měst vysazovaly stromořadí. Okrašlovací spolky byly více záležitostmi městskou, nicméně v zájmovém území se také uplatnily.

Zpočátku (ve II. pol. 19. Stol.) šlo okrašlovacím spolkům zejména o důraz na čistotu a upravené prostředí sídel a jejich vylepšení ozeleněním. Později se do popředí dostává koncept tzv. ochrany domoviny, v němž se doplňuje ochrana přírody s péčí o kulturní a historické památky. První okrašlovací spolek byl založen v Kutné Hoře roku 1961. Město Kutná Hora se nachází západním směrem od k. ú. Vrdy.

Právě okrašlovací spolek (založený ve Vrdech 12. 2. 1935) měl mimo jiné i výrazný vliv na utváření systému sídlení zeleně obce Vrdy a tvorbě kulturních hodnot. Konkrétním počinem okrašlovacího spolku v sídle Vrdy je např. výsadba Benešovy lípy svobody (1938), výstavba kapličky na Smetanově náměstí atd. Po roce 1945 iniciativu místního okrašlovacího spolku převzal Svaz české mládeže (SČM), který např. v roce 1946 vysadil Park Svobody (dnes park Míru), založil

fotbalové hřiště atd.

V současné době se péčí o zeleň v sídle zabývá příspěvková organizace Technické služby obce Vrdy, obec spolupracuje se zahradními a krajinářskými architekty (revitalizace Parku míru (2011)) a ekology, svůj zájem o okolní krajinu projevují místní obyvatelé v rámci ekobrigád, turistických výprav atp.

Zeleň / vegetace v k. ú. Vrdy (v krajině) – mimo obcí sídel

K. ú. Vrdy se rozkládá v intenzivně zemědělsky využívané krajině s převahou orné půdy, hospodářských luk a s minimálním zastoupením (převážně rozptýlené) vegetace.

Plochy orné půdy v zájmové oblasti společně s plochami hospodářských luk výrazně převažují nad plochami vegetačních prvků (lesů, remízku atp.). Příznivější je situace mimo hranice katastrálního území Vrdy. Druhové složení vegetace v těsné blízkosti ploch orné půdy je ovlivněno především používáním herbicidů a hnojiv, proto se zde vyskytují převážně nitrofilně-ruderální rostliny.

Rozptýlená zeleň je nejčastěji zastoupena následujícími prvky:

• liniová (doprovodná) a ochranná zeleň

- **podél komunikací – aleje a stromořadí** jsou v k. ú. Vrdy tvořené převážně z ovocných druhů rodů *Malus* (jabloň), *Pyrus* (hrušeň), *Prunus* (slivoň) s průměrnou SH 3-4 (5). Výše uvedené dřeviny jsou nahrazovány novou („neovocnou“) výsadbou rodů javor (*Acer*), lípa (*Tilia*), jasan (*Fraxinus*) atp. o SH 1-2,
 - **stromořadí** – zastoupena v menší míře než aleje, především v obci Vrdy, Dolní Bučice, vyskytují se rody *Tilia* (lípa), *Acer* (javor), ale i *Pinus* (borovice) a *Betula* (bříza),
 - **alej** – dominantní vegetační prvek, vyskytují se podél většiny místních komunikací, skládají se převážně z ovocných druhů-stromů (jabloň (*Malus*), slivoň (*Prunus*), hrušně (*Pyrus*)), ale i neovocných stromů rodů *Tilia* (lípa), *Acer* (javor), *Populus* (topol),
- **podél vodních toků** – ještě stále zde dominantu porostu tvoří jak vzrostlí jedinci (stromy), tak náletové dřeviny. Jde především o stromy následujících rodů: *Populus* (topol), *Acer* (javor), *Robinia* (akát), *Fraxinus* (jasan), dále také *Prunus* (třešeň atp.), *Picea* (smrk), *Salix* (vrba) a *Alnus* (olše) s průměrnou SH 3 (4). Keřové patro je tvořeno rody *Sambucus* (bez), *Rosa* (růže), *Rubus* (ostružiník) a zastoupeny jsou i trávy a ruderální plevely,
- **lesní plochy (porosty)** - zachovaly se pouze ve zlomcích a jsou zastoupeny následujícími skupinami:
 - **porosty listnaté opadavé** - lokality: Zbyslav - Pod rybníkem, V oboře, V lukách,, Starkoč - V dolcích,, Skovice - Skovická bažantnice),
 - **porosty smíšené** – lokality: Dolní Bučice - Na podřící (u náhona), Vinice - Třešňovka – Vinický kopec,, Vrdy - Za brankou v rybníčkách),
 - **jehličnaté monokultury** – lokality: (Dolní Bučice - u Bučického mlýna - bučické bažantnice – smrková monokultura,, Vinice - Třešňovka – borovicová monokultura),
- **remízy** – jedná se převážně o dřevinné porosty v zemědělské (kulturní) krajině s velkoplošnými lány. Remízy se vyskytují v těchto lokalitách: Polsko (Zbyslav), U hájku 2x, v blízkosti lokality V oboře (Zbyslav), Tupárov (U křížku-Vrdy), Na Tupářově a V polouláně v bahničkách,

- **solitérní (památné) stromy** - lokalita: Zbyslav – Pět dubů, náhon (Polsko) - dub, LedECKA/ Pod bučickou cestou/ Stejskalovy kouty - dub,, Horní Bučice – Na Koudeláku,, VrDY/Dolní Bučice – Za vrdskou cestou,, VrDY/Horní Bučice – V kalištích na pekle,, Koudelov – blízké okolí,, VrDY – Za brankou v rybníčcích - dub,, Skovice – u rybníka - dub, Šmolcov – Šmolcovský dub,

Výše uvedené prvky rozptýlené zeleně slouží především jako útočiště vyskytující se zvěře a jako kostra ÚSES.

Ochrana přírody v k. ú. VrDY

V území se vyskytují následující prvky: chráněná ložisková území a prvky ÚSES (regionální biokoridor (RBK 1333 Doubrava), regionální biocentrum (RBC 926 Šmolcov), včetně směrů propojení regionálních biokoridorů a os neregionálních biokoridorů.), přírodní památky (PP) a přírodní parky.

Oblast zobrazená v analýze širších vztahů (1 : 150 000) spadá pod správu CHKO Železné Hory, CHKO Praha a CHKO Blaník.

Rekreace a volnočasové aktivity v k. ú. VrDY

- **Rekreace v k. ú. VrDY** souvisí s analýzou č. 11 VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. VrDY,
- **Volnočasové aktivity v k. ú. VrDY** – viz. analýza č. 11 VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. VrDY (2012)

Tato analýza poskytuje přehled o volnočasových (celoročních nebo sezónních) aktivitách, které je možné v současné době v daných lokalitách – sídlech (Zbyslav, Horní Bučice, Dolní Bučice, VrDY, Pod Vinicí-Vinice, Skovice a Koudelov, ale i směrem ven ze sídla do krajiny), provozovat. Jedná se o aktivity organizované, komerční, ale i neorganizované (spontánní), závislé na uvážení místních obyvatel (procházky, vyjíždky na kolech, rekreace atp.).

Kvalita životního prostředí v k. ú. VrDY

Životní prostředí má průměrnou kvalitu, ovšem s předpoklady postupného zlepšování. Ovzduší bylo v minulosti narušováno zejména dálkovým přenosem spadu oxidu siřičitého (SO₂) a dalších emisí z oblastí mimo území okresu (Kolín, Chvaletice). Na kvalitu ovzduší negativně působí mobilní zdroje znečištění - výfukové plyny automobilů, které jsou intenzivní zvláště v blízkosti komunikace I/17 vedoucí přes obec Horní a Dolní Bučice. Znečištění území prašným spadem není sledováno. Zvýšená prašnost v únosné míře zejména při větrném počasí zde není výjimkou vzhledem k rozloze orné půdy. Obce v území jsou často postihovány hlukem z nedalekého vojenského letiště Čáslav. Obec VrDY je navíc zužována i zápachem při výrobě bioethanolu (zdroj - Ethanol Energy a.s.) a při změně proudění vzduchu, i z chovů dobytka (Zbyslav, Horní Bučice). Převažují plochy se stupněm ekologické stability 1-2.

Prvky zeleně v sídle VrDY/Dolní Bučice a jejich sadovnická hodnota (SH)

- **liniová doprovodná a ochranná zeleň:**
 - **podél komunikací – aleje** jsou v sídle tvořené z dřevin rodu *Acer* a *Tilia*, **stromořadí** pak z dřevin rodu *Acer*, *Catalpa*, *Betula*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Prunus* a *Pinus*. Tyto výsadby je však nutné dělit dle data výsadby na nové a staré. Nové výsadby hodnotíme SH 1(2) a staré SH 3-4. Dřeviny rodu *Acer* jsou na některých místech nahrazovány dřevinami rodu *Catalpa*,

- **podél vodního toku** (sytě zelené plochy) – dominantu porostu zde tvoří vzrostlí jedinci. Jde především o stromy následujících rodů: *Populus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Salix*, *Alnus* i *Quercus* o SH 3 (4). Keřové patro je podél vodního toku na úseku intravilánu zastoupeno minimálně.
- **zeleň hřbitovů (ZH)** – hřbitov Vrdy, kostel v Dolních Bučicích, kapličky ve Vrdech – různé druhové složení (rody *Tilia*, *Aesculus*, *Juniperus*, *Acer*, *Prunus*, *Fagus*) – SH 3 (4),
- **zahrada (Z)** - různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky,
- **park** (zelenobílé šrafovaní): **Vrdy**: Tyršův park (**A**), park na Náměstí Míru (**B**), **Dolní Bučice**: park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (**C**). Různé druhové složení - ve výsadbách jsou nejvíce zastoupeny rody *Tilia*, *Acer*, *Picea*, *Prunus*, *Fraxinus*, (*Betula*), průběžné kácení starých jedinců v senescentním stadiu a následná výsadba jedinců nových – široká škála SH!,
- **parkově upravené plochy (PUP)** (zelenobílé šrafovaní): Vrdy, Dolní Bučice – SH 3,
- **zeleň u rodinných domů a bytových souborů (bytových domů)** - různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky,
- **nájemní zahrada (NZ)** – převažují především ovocné dřeviny. Tyto plochy slouží částečně i k rekreaci nájemců a k samozásobení vypěstovanými potravinami. SH – 3,
- **zeleň sportovišť a rekreace (SAR)** – sloužící pro rekreaci, odpočinek a sport. Převažují travnaté plochy, zastoupeny jsou i keře (rod *Symphoricarpos*, *Cotoneaster*) a stromy (rody *Tilia*, *Betula*, *Salix*, *Pinus*). Celkově převažují mladé výsadby SH 3,
- **ostatní sídelní zeleň** – doprovázející a navazující na komunikace a technické stavby (intenzivní údržba, mladá výsadba, – stromy, keře – SH 1-2), ale i travnaté plochy, lada (náletové dřeviny, ruderální druhy),
- **zeleň výrobních ploch (ZVP)** - různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky.

Sport a rekreace v sídle Vrdy/Dolní Bučice viz. analýza č. 11. VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. Vrdy – Vrdy, Dolní Bučice

PROBLÉMOVÝ VÝKRES I. (2012)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: jevy/limity způsobující problém,, ostatní prvky/plochy – vegetační plochy, ostatní plochy, ÚSES, komunikace, správní členění, ostatní, ostatní vegetační prvky přírodní památky (PP), nemovité kulturní památky, ostatní významná architektura a nezbytné prvky mapy.

Plochy (ovocný sad (zahrada), zeleň podél komunikací, areál průmyslové výroby (včetně správních budov), manipulační plocha, aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q100-plocha zaplavená při stoleté vodě, ekologická zátěž, dále louky, remízky, doprovodná a ochranná zeleň krajiny, lesní porost, zeleň hřbitovů, ostatní sídelní zeleň, plocha sídla (zastavěná), orná půda, vodní plochy, RBK 1333 Doubrava, RBC 926 Šmolcov, lokální biocentrum (LBC)) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – řeka Doubrava, silnice I. tř. č.17 (I/17), absence

ochranné zeleně na exponovaných místech, absence propojení lokalit lokálním biokoridorem (LBK), silnice II.tř., silnice III. tř., ostatní silnice, cesty,, polní cesta, železniční trať č.236, železniční vlečka Z 27, správní hranice k. ú. Vrdy, správní hranice území obcí, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – alej, Markovický lom, stromořadí, soliterní strom, Zbyslavská mozaika, Čertův důl, Starkočský lom, Skovická bažantnice, transformátor, plynová stanice, zdroj pitné vody, vodojem, dále pak kostel, kaplička, kříž, soliterní strom, kostely - Všech svatých, Nejsvětější trojice, Nanebevzetí Panny Marie, kostel svatého Marka, mlýny – Bučický, Šmolcovský, Vrdský, Zbyslavský, zámek Filipov, Auerspergský zemědělský dvůr, zájezdni hostinec, prvorepublikové vily, budova bývalého cukrovaru, kaplička a kříž.

PROBLÉMOVÝ VÝKRES II. (2012)

Zdrojem dat v této analýze byl provedený terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011) a portál CENIA.

Analýza (mapa) obsahuje následující skupiny prvků: jevy/limity způsobující problém,, ostatní prvky/plochy – vegetační plochy, ostatní plochy, komunikace, správní členění a ostatní prvky (linie, body) vč. nezbytných prvků mapy.

Plochy (manipulační plocha (brownfield), areál průmyslové výroby (včetně správních budov), aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q100-plocha zaplavená při stoleté vodě, zeleň podél komunikací, ostatní sídelní zeleň, sídelní zeleň liniová (nízká), ovocný sad (zahrada), dále park, louky, remízek, doprovodná a ochranná zeleň , liniová zeleň podél vodních toků, zeleň hřbitovů, lesní porost, stromořadí, alej, zeleň v areálu ZŠ MŠ1, MŠ2, nájemní zahrádky, ostatní zahrady, zeleň výrobních ploch, zeleň sportovišť, RBK 1333 Doubrava, lokální biocentrum (LBC), plocha sídla (zastavěná), vodní plochy, orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – absence ochranné zeleně na exponovaných místech, absence propojení lokalit lokálním biokoridorem (LBK), absence napojení na systém sídelní zeleně – stromořadí, absence napojení na systém sídelní zeleně – alej, silnice I.tř. č.17 (I/17), řeka Doubrava, lokální biokoridor (LBK), silnice III. tř., ostatní silnice, cesty,, ostatní silnice, cesty (obslužné komunikace), železniční vlečka Z 27, správní hranice území obcí Vrdy/Dolní Bučice, vodní toky. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky – kolizní bod nerozlišený, stromořadí, alej, soliterní strom, kostel Všech svatých, Bučický (vodní) mlýn, budova bývalého cukrovaru, prvorepublikové vily v ulici U Sokolovny, kaplička a kříž.

NÁVRHOVÁ ČÁST

Zdrojem dat pro vypracování návrhové části diplomové práce byly: terénní průzkum, ČÚZK – ortofotomapa (2011), portál CENIA, ÚPSÚ VRDY (návrh) – vymezení veřejně prospěšných staveb a opatření ve veřejném zájmu.

Návrhová část obsahuje návrh systému sídlení zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I. (dále jen návrh A) a návrh II. (dále jen návrh B) (včetně koordinace rekreační a environmentální funkce), s ohledem na finanční náročnost údržby.

Koncept návrhové části vychází z informací v literární rešerši a z dat analytické části DP. Na základě těchto, a dalších informací, byly vytvořeny dvě návrhová (návrh A a návrh B) řešení (grafická podoba a textová dokumentace) vztahujících se k různým problematikám (ÚSES, volnočasové aktivity atd.) v zájmovém území propojených tématy (zeleň, rekreace, environmentální funkce),

na které logicky navazuje a rozvíjí je.

Návrhová část bude obsahovat tyto 3 grafické výstupy:

VOLNOČASOVÉ AKTIVITY V KRAJINĚ - návrh tras (M 1 : 20 000) - graf. analýza 12.5.1. Tento návrh je rozveden v návrhu B. – Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu II.!

A. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh I.
(M 1 : 5 000) - graf. analýza 12.5.2

B. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh II.
(M 1 : 15 000) - graf. analýza 12.5.3

A. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh I. (M 1 : 5 000)

Zdrojem zdrojových dat pro vytvoření tohoto návrhu byl terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011), portál CENIA a ÚPSÚ VRDY (návrh) – vymezení veřejně prospěšných staveb a opatření ve veřejném zájmu.

Návrh (mapa) obsahuje následující skupiny prvků:

- **NÁVRHOVÉ ŘEŠENÍ:** sídlo-plochy 1-9, ostatní plochy (prvky),, návaznost na krajinu (návrh) – prvky ÚSES,,, stávající prvky: sídlo – vegetační prvky, budovy, stavby, plochy,, návaznost na krajinu – prvky ÚSES, trasy (okruhy), ostatní plochy,
- **STÁVAJÍCÍ PRVKY:** sídlo – vegetační prvky,, budovy, stavby, plochy,, návaznost na krajinu – prvky ÚSES, vegetační prvky, ostatní,,, ostatní prvky (plochy) – plochy, komunikace, ostatní.

Plochy (návrhové řešení: plochy č. 1 – 9, stromořadí (ST 1-7), alej (A 1-5), rozvojové plochy (A, B, C), manipulační plocha MP (brownfield), plocha bytových domů 1 (PBD 1), plocha bytových domů 2 (PBD 2), , zasakovací (vsakovací) příkop (ZP1,ZP2), lokální biocentrum (LBC), zezeň podél komunikací, liniová zezeň podél vodních toků, ochranná zezeň OZ (větrolam), ovocný sad OS (zahrada),,, současný stav: regionální biokoridor (RBK), lokální biocentrum, doprovodná (LBC), doprovodná a ochranná zezeň, remízek,, sídelní zezeň, zezeň hřbitovů, doprovodná a ochranná zezeň, lesní porost, ovocný sad (zahrada),, plocha sídla (zastavěná), vodní plochy a orná půda) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky – návrh: lokální biokoridor, trasy (okruhy): vycházková krátká, středně dlouhá, dlouhá a cyklistická trasa,, stávající prvky: lokální biokoridor, cyklotrasa 0113, vodní toky, silnice I., II. a III. třídy, ostatní silnice (cesty), polní cesty, železniční vlečka Z 27, protipovodňová opatření (PPO) a správní hranice území obcí. Vrstevnice (po dvou metrech – 2m) byly vloženy jako další vrstva.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Body (značkami) jsou mapě zastoupeny tyto prvky – návrh: stromořadí, alej,, trasy (okruhy) - vycházková krátká, středně dlouhá, dlouhá a cyklistická trasa,,, současný stav: stromořadí, kostel Všech svatých, kaplička, hřbitov, kříž, autobusová zastávka, Bučický (vodní) mlýn, hlavní budova bývalého cukrovaru, soliterní strom, alej, cyklotrasa 0113, sdružování obyvatel, pozorovací a odpočinkový bod.

B. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh II. (M 1 : 15 000)

Zdrojem zdrojových dat pro vytvoření tohoto návrhu byl terénní průzkum a zdrojem podkladových dat je ortofotomapa z ČÚZK (2011), portál CENIA a ÚPSÚ VRDY (návrh) – vymezení veřejně prospěšných staveb a opatření ve veřejném zájmu.

Návrh (mapa) obsahuje následující skupiny prvků:

- **NÁVRHOVÉ ŘEŠENÍ:** sídlo,, návaznost na krajinu – prvky ÚSES, trasy (okruhy), ostatní,, krajina,, stávající prvky –budovy, stavby, plochy,, návaznost na krajinu – prvky ÚSES, trasy (okruhy), ostatní plochy,
- **STÁVAJÍCÍ PRVKY:** sídlo, ostatní,, krajina – prvky ÚSES, vegetační prvky, ostatní, komunikace,, ostatní prvky.

Plochy (návrhové řešení - rozvojové plochy (A-H), lokální biocentrum (LBC), ovocný (jabloňový) sad, zeleň podél komunikací,, stávající plochy – sídlo, regionální biokoridor (RBK), lokální biocentrum (LBC), vegetační prvky (remízek, doprovodná a ochranná zeleň, lesní porost, louky, ovocný sad (zahrada)), ekologická zátěž, plocha sídla (zastavěná), orná půda a vodní plochy) byly vytvořeny za pomoci linií a polygonů viz. Tvorba polygonů.

Linie byly vytvořeny dle návodu Vektorizace (tvorba) linií a tímto způsobem byly vytvořeny následující prvky: návrhové řešení - ochranná zeleň (OZ), lokální biokoridor LBK,, trasy (okruhy) - vycházková krátká, středně dlouhá, dlouhá a cyklistická trasa,, stávající prvky - lokální biokoridor-nefunkční (LBK), vodní toky, silnice I. třídy (I/17), cestní síť, železniční vlečka Z 27, železniční trať 236, cyklotrasa 0113, protipovodňová opatření (PPO) a správní hranice území obcí.

Bod byl vytvořen dle návodu Tvorba bodů. Bodem (značkou) jsou na mapě zastoupeny tyto prvky: návrhové řešení - stromořadí, alej,, trasy (okruhy) - vycházková krátká, středně dlouhá, dlouhá a cyklistická trasa,, odpočinkový bod, solitérní strom,, stávající prvky – stromořadí, kostel, kaplička, kříž, hřbitov, autobusová zastávka, alej – úseky (ALEJ 1-10), solitérní strom, ekologická zátěž, Skovická bažantnice, zámek Filipov, Zbyslavská mozaika, Čertův důl, vodní mlýn, vlaková zastávka (Koudelov, Skovice), cyklotrasa 0113 a pozorovací bod.

5. ANALÝZY ÚZEMÍ (textová část)

- 5.1 ŠIRŠÍ VZTAHY (2012) (graf. analýza 12.4.1)
- 5.2 ŠIRŠÍ VZTAHY v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.2)
- 5.3 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA a TRENDY DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE
- 5.4 LAND USE k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.4)
- 5.5 FUNKČNÍ PLOCHY v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012) (graf. analýza 12.4.5)
- 5.6 FORMY VEGETAČNÍCH PRVKŮ v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012) (graf. analýza 12.4.6), PLOCHY ZELENĚ V SÍDLE dle přístupnosti (2012) M 1:5 000 (graf. analýza 12.4.7)
- 5.7 PROSTOROVÁ ANALÝZA KRAJINY (2012) (graf. analýza 12.4.8)
- 5.8 PROSTOROVÁ ANALÝZA SÍDLA Vrdy/Dolní Bučice (2012) (graf. analýza 12.4.9)
- 5.9 DOPRAVA – pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012) (graf. analýza 12.4.11)
- 5.10 PRVKY ÚSES v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.14)
- 5.11 VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.15)
- 5.12 SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ obce Vrdy/Dolní Bučice (2012) se zastoupením sadovnických hodnot prvků zeleně (graf. analýza 12.4.18)
- 5.13 HODNOTY A PROBLÉMY v k. ú. Vrdy (2012) (graf. analýza 12.4.16,12.4.17)
- 5.14 PROBLÉMOVÝ VÝKRES (2012) (graf. analýza 12.4.19, 12.4.20)

5.1 ŠIRŠÍ VZTAHY (2012) viz. graf. analýza Širší vztahy (2012) (M 1 : 150 000)

5.1.1 Lokalizace

Katastrální území Vrdy (dále jen k. ú. Vrdy – žlutě šrafované území) se nachází v Čechách v oblasti na pomezí Středočeského a Východočeského kraje v okrese Kutná Hora.

K významným sídlům, nejen pro region, ale i pro k. ú. Vrdy z hlediska historického, ale i ekonomického (pracovní příležitosti), patří následující města: Kolín (31 207 obyvatel), Kutná Hora (20 839 obyvatel), **Čáslav (ORP, 10 100 obyvatel)**, dále pak Přelouč (9 108 obyvatel), Heřmanův Městec (4 889 obyvatel), Chrudim (23 369 obyvatel) a 34 km severovýchodně, od obce Vrdy, vzdálené Pardubice (91 073 obyvatel).

Na území k. ú. Vrdy žije celkově 3 041 obyvatel (údaj k 1. 1. 2010) s trvalým nebo dlouhodobým pobytem (ČSÚ, 2012).

5.1.2 Doprava

Silniční doprava

Silniční dopravu v oblasti zajišťuje poměrně hustá síť pozemních komunikací I., II., III. tříd, včetně dálnice D11 v severní části oblasti. Správcem silnic I. třídy je Ředitelství silnic a dálnic ČR Praha. Správcem silnic II. a III. třídy je Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje. Komunikace II. a III. třídy jsou v kompetenci Středočeského kraje.

Samotným katastrálním územím Vrdy, resp. obcemi Horní a Dolní Bučice pak prochází významná frekventovaná komunikace I. třídy č. 17 (dále jen I/17) spojující města Čáslav (Středočeský kraj) a Chrudim (Východočeský kraj). Městem Čáslav také prochází silnice I. třídy č. 38 (I/38) (RSD, 2012).

Železniční doprava

Železniční doprava v severní části oblasti je zastoupena železniční tratí 010 (Praha - Kolín - Česká Třebová), v k. ú. Vrdy železniční tratí č. 236 Čáslav - Třemošnice. Území je tak v Čáslavi napojeno na hlavní vlakový koridor Praha – Brno. Územím katastru také prochází železniční vlečka Z 27 (Skovice – Vrdy/Dolní Bučice) lokálního významu (SŽDC, 2012).

Letecká doprava

Leteckou dopravu v oblasti zastupuje Letiště Parbubice, vojenské letiště Čáslav a sportovní letiště v Rohozci a Podhořanech.

Cyklostezky

Územím také prochází značené cyklostezky - cyklostezka č. 0118 (Čáslav – Filipov – Žleby) a cyklostezka č. 0113 (Rohozec – Žehušice – Bojmany – Vlačice – Vrdy – Žleby – Zehuby).

Turistické trasy

Územím prochází několik turistických tras (červená, modrá, žlutá, zelená) propojující jak přírodní, tak architektonické zajímavosti.

5.1.3 Přírodní prvky (CENIA, 2012)

Vodní toky, vodní plochy

Oblastí na severu protéká řeka Labe, do které se vlévá katastrálním územím Vrdy protékající řeka Doubrava.

Vegetace

K. ú. Vrdy se rozkládá v intenzivně zemědělsky využívané krajině s převahou orné půdy, hospodářských luk a s minimálním zastoupením (převážně rozptýlené) zeleně. Výrazně lepší situace je mimo hranice katastrálního území, převážně pak v jižní (Golčův Jeníkov) a jihozápadní části (Malešov) a na svazích Železných hor, táhnoucích od Týnce nad Labem jihovýchodním směrem, kde se nachází rozptýlená vegetace přecházející v lesní porost.

Ochrana přírody

V území se vyskytují následující prvky: blíže nespecifikovaná chráněná ložisková území (Dolní Bučice, Žleby atd.) a prvky ÚSES (nadregionální biokoridory (NBK), nadregionální biocentra (NBC), regionální biokoridory stávající (RBK) - RBK 1333 Doubrava, regionální biocentra (RBC) včetně směrů propojení regionálních biokoridorů a os neregionálních biokoridorů.), přírodní památky (PP) a přírodní parky (nespecifikováno).

Oblast zobrazená v analýze širších vztahů (1:150 000) se rozkládá (dle portálu CENIA) na území spadající pod působnost správ CHKO Železné Hory, CHKO Praha a CHKO Blaník.

5.2 ŠIRŠÍ VZTAHY v k. ú. Vrdy (2012)

5.2.1 Charakteristika území

Správní členění

Pod správu k. ú. Vrdy spadají následující obce: Vrdy (kód obce 534587), Dolní Bučice (kód obce 786217), Horní Bučice (kód obce 786233), část obce Vinice (Pod Vinicí), Zbyslav (kód obce 786241), Koudelov a Skovice.

Samotné katastrální území Vrdy, včetně obcí Adamov, Bílé Podolí, Brambory, Bratčice, Čáslav, Čejkovice, Dobrovítov, Drobovice, Horka I, Horky, Horušice, Hostovlice, Hraběšín, Chotusice, Kluky, Krchleby, Močovice, Okřesaneč, Potěhy, Rohozec, Semtěš, Schořov, Souňov, Starkoč, Šebetěnice, Třebešice, Třebonín, Tupadly, Vinaře, Vlačice, Vlkaneč, Vodranty, Zbýšov, Žáky, Žehušice a Žleby, spadá pod již výše zmíněný správní obvod obce s rozšířenou působností Čáslav.

Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického řadíme toto území k Čáslavské kotlině (součást České tabule), která je charakteristická svou rovinatostí, výjimky tvoří členitější terén pahorkatinného rázu ve východní části kotliny a severozápadní části (Kutná Hora). Krajině ovšem dominuje masiv Železných hor táhnoucí se severozápadním směrem (Obr.39).

5.2.2 Komunikace (dopravní infrastruktura)

Silniční doprava

Doprava na k. ú. Vrdy je vedena po pozemních komunikacích I. (I/17), II. (II/338) a III. tříd, (obslužné komunikace, polní cesty atp.). Katastrálním územím Vrdy, resp. obcemi Horní a Dolní Bučice, prochází již výše zmíněná, frekventovaná komunikace I. třídy č. 17 (I/17) spojující města Čáslav (Středočeský kraj) a Chrudim (Východočeský kraj).

Železniční doprava

Železniční doprava je zajišťována na území katastru železniční tratí č. 236 (Čáslav – Třemošnice), z nichž zastávky Koudelov a Skovice se nachází na území k. ú. Vrdy. Území je tak v Čáslavi napojeno na hlavní vlakový koridor Praha – Brno (úsek č. 230). Územím katastru prochází také železniční vlečka Z 27 (Obr.38) (od roku 1975) na trase Skovice – Vrdy/Dolní Bučice), do roku 1955 sloužící k osobní dopravě.

Letecká doprava v oblasti není zastoupena, nejbližší se nachází vojenské letiště Čáslav, západně od obce Koudelov.

Značené cyklostezky územím prochází cyklostezka č. 0113 (Rohozec – Žehušice – Bojmany – Vlačice – Vrdy – Žleby – Zehuby).

Turistické trasy zájmovým územím neprocházejí.

5.2.3 Inženýrské sítě (technická infrastruktura)

Zásobování elektrickou energií

Elektrickou energii dodává na území katastru procházející vzdušné (nadzemní) – hlavní elektrické vedení (vysoké napětí - VN 22kV) (Obr.35) z rozvodny Čáslav, na které v obcích navazuje (za pomoci transformátorů – transformačních stanic) podzemní vedení vysokého napětí (VN) a podzemní a nadzemní vedení nízkého napětí (NN). Zástavba Vinice (Pod Vinicí) je napojena z vlastní trafostanice.

Zásobování plynem

Dodávku plynu zajišťuje vysokotlaký (VTL) plynovod v majetku RWE a z něj do obcí vedoucí přípojky středotlakého (STL) plynovodu. Zásobení je z plynovodu vedoucího z jihu od Skovic. V uzlových bodech jsou zbudovány plynové stanice. Plynofikovány jsou obce Vrdy, Horní Bučice, Dolní Bučice a část Zbyslavi. S plynofikací Koudelova a Skovic se neuvažuje.

5.2.4 Vodní hospodářství

Vodovod

Zdroj pitné vody pro obce Vinice, Vrdy, Dolní Bučice, Horní Bučice a Zbyslav se nachází v lokalitě Čertův důl (východní část k. ú. Vrdy), kde je provedeno 5 vrtaných studní s celkovou vydatností 7,1 l/s. Z těchto vrtů je voda vedena výtlačným řadem do vodojemu Vinice (2 × 250 m³), odkud je celé spotřebišť (výše uvedené obce) zásobeno gravitačně. Vrty jsou oploceny a jejich okolí zatravněno. Kvalita vody splňuje požadavky na pitnou vodu. Kapacita zdrojů je dostatečná pro zásobení celého území. Zdroje mají stanovenou ochranné pásmo I. a II. stupně a s vymezením dovolených a zakázaných činností.

V k. ú. Vrdy se nachází i další vodní zdroje: studna v areálu firmy GOLDBECK Prefabeton s.r.o., studna u bytových domů u hřbitova (Vrdy), studny v zemědělském areálu Koudelov, další studny jsou u bytových domů a v areálech závodů a u školy (Vrdy).

Napojeny na vodovod jsou všechny části - Horní Bučice řadem vedeným podél silnice III/33821 a Zbyslav řadem vedeným podél silnice III/3386 s výjimkou Skovic a Koudelova. Tyto části nejsou napojeny na veřejný rozvod z důvodu velké vzdálenosti od vodovodu, neúměrných nákladů a malého odběru, který by nezaručil kvalitu vody (stála by v potrubí).

V území je u řeky ve Zbyslavi pozorovací vrt Českého hydrometeorologického ústavu Praha. Slouží ke sledování a pozorování kvality, teploty a hladiny spodní vody.

Kanalizace

S vodou souvisí i kanalizační systém. V k. ú. Vrdy se setkáváme se splaškovou kanalizací gravitační a tlakovou, vždy jde ale o kanalizaci jednotnou! Obce Vrdy a Dolní Bučice jsou opatřeny čistírnou odpadních vod (ČOV) (plánovaná je i v dalších obcích katastru) a čerpacími stanice na kanalizaci. Na kanalizační síti jsou dále čtyři čerpací stanice. Na výstavbu stokové sítě byly použity betonové, PVC a kameninové trouby (DN 300 – 600), na výstavbu výtlačných řadů pak tlakové PVC (DN 110).

V obci Vrdy je zbudována také dešťová kanalizace z betonových trub (DN 200 – 300), do kterých je bez dalšího využití odváděna srážková voda. Průmyslové odpadní vody z místních provozů jsou čištěny na vlastní ČOV.

Místní část Dolní Bučice má vybudovaný systém pouze jednotné kanalizace. Odpadní vody jsou odváděny na čistírnu odpadních vod Vrdy. Místní část Horní Bučice nemá vybudovanou kanalizaci. Splaškové vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. V obci je vybudovaná pouze čerpací stanice s výtlakem, který je zaústěn do gravitační kanalizace, která odvádí splaškové vody na ČOV Vrdy. Dešťové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací z betonových trub (DN 300 – 500) a z PVC (DN 300) a pomocí systému příkopů do místní vodoteče. Místní část Zbyslav nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. Dešťové vody jsou bez dalšího využití odváděny dešťovou kanalizací z betonových trub DN 300 do místní vodoteče.

5.2.5 Spoje, telekomunikace

Územím prochází také linky metalického vedení telekomunikací (telefonní přípojky, internet atd.). Provozovatelem kabelové sítě je Telefónica O2. Vysílače mobilní telefonní sítě v řešeném území nejsou. Signálem mobilních operátorů je pokryto celé území, jeho intenzita je proměnná v závislosti na mnoha faktorech jako například geomorfologie území apod.

5.2.6 Produktovod

Produktovod Čepro (dle ÚAP) pro vojenské letiště Čáslav je veden přes katastrální území obcí Horní Bučice, Vrdy a Vlačice. **Ropovod** v řešeném území není veden.

5.2.7 Likvidace TKO

V k. ú. Vrdy se nenachází řízená skládka. Neblížejší skládka odpadů je v Čáslavi (REO-RWE Čáslav - pro tuhý domovní odpad a průmyslové odpady). V obcích katastru je separovaný sběr.

5.2.8 Přírodní prvky

Vodní toky, vodní plochy

Oblastí od jihu na sever protéká přes území obcí Vrdy a Zbyslav řeka Doubrava (Obr.37) (levostranný přítok Labe) pramenící v Žďárských vrších. V oblasti se vyskytují i ostatní vodoteče: přírodní (potoky) a technické (náhony - Mlýnský potok (Obr.36), meliorační kanály, rybníky a požární nádrže).

Vegetace

K. ú. Vrdy se rozkládá v intenzivně zemědělsky využívané krajině s převahou orné půdy, hospodářských luk a s minimálním zastoupením (převážně rozptýlené) zeleně. Zeleň (převážně její druhové složení) v blízkosti orné půdy je

ovlivněna v důsledku používání herbicidů, hnojiv a dalších látek.

5.2.9 Ostatní prvky

Západní část k. ú., včetně obce Koudelov (část katastru obce Vrdy), spadá do pásma Vojenské ubytovací a státní správy (VUSS) – Ministerstvo obrany, důvodem je přítomnost vojenského letiště Čáslav.

V území dominují plochy orné půdy (cca 70% území), zastavěné, zastavitelné území zaujímá cca 25% a na přírodní prvky (zeleň, vodní toky atp.) připadá přibližně zbylých 5%!

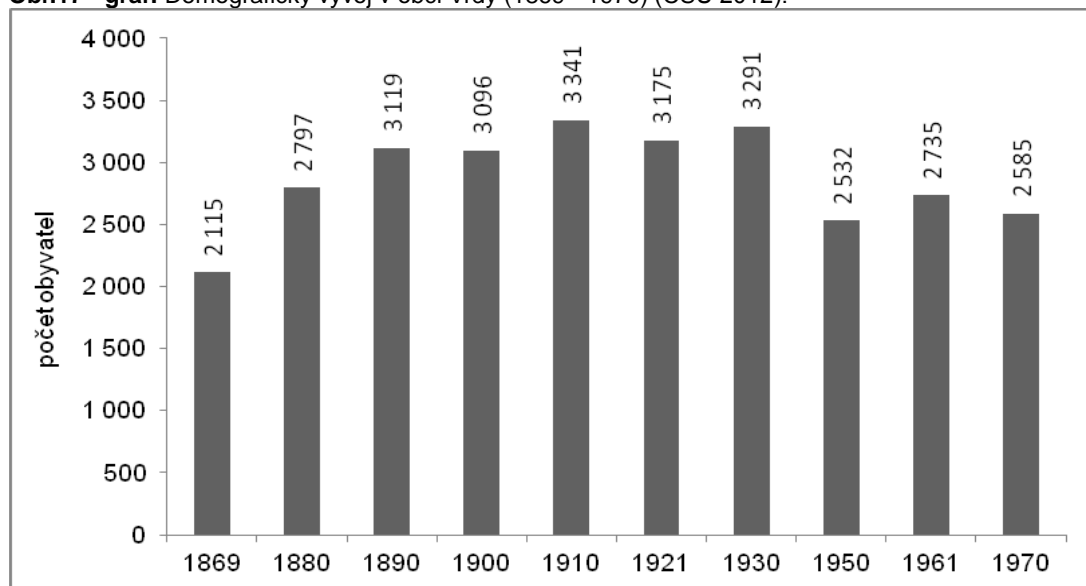
5.3 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA a TRENDY DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE

Demografický vývoj obce Vrdy a k. ú. Vrdy je neodmyslitelně spjat s její historií. První písemná zmínka o Vrdech pochází z roku 1307. Tehdejší počet stálých obyvatel není znám. Vrdy jako součást panství v průběhu let několikrát změnily svého majitele.

Okolí obce Vrdy nedaleko Čáslavi bylo a stále je součástí významné zemědělské oblasti. Stěžejním obdobím pro moderní dějiny Vrdů představovaly roky 1857, 1868 a 1886. V těchto letech nastala nejvýznamnější změna ve vývoji obce, která vtiskla obci osobitý poloprůmyslový ráz.

V roce 1857 firma Schöeller založila ve Vrdech cukrovar, další vznikl v Dolních Bučicích v roce 1868 a v roce 1886 i továrna na cikorku a žitnou kávu. Existence výše zmiňovaných podniků napomohla ke zvýšení životní úrovně v tomto regionu, výrazně se promítla jak do stavebního, tak i do demografického vývoje obce. Zatímco před založením těchto podniků roku 1850 zde žilo 545 obyvatel, dvě desetiletí po jeho založení v roce 1869 to bylo už více než čtyřnásobek.

Obr.17 - graf: Demografický vývoj v obci Vrdy (1869 - 1970) (ČSÚ 2012).

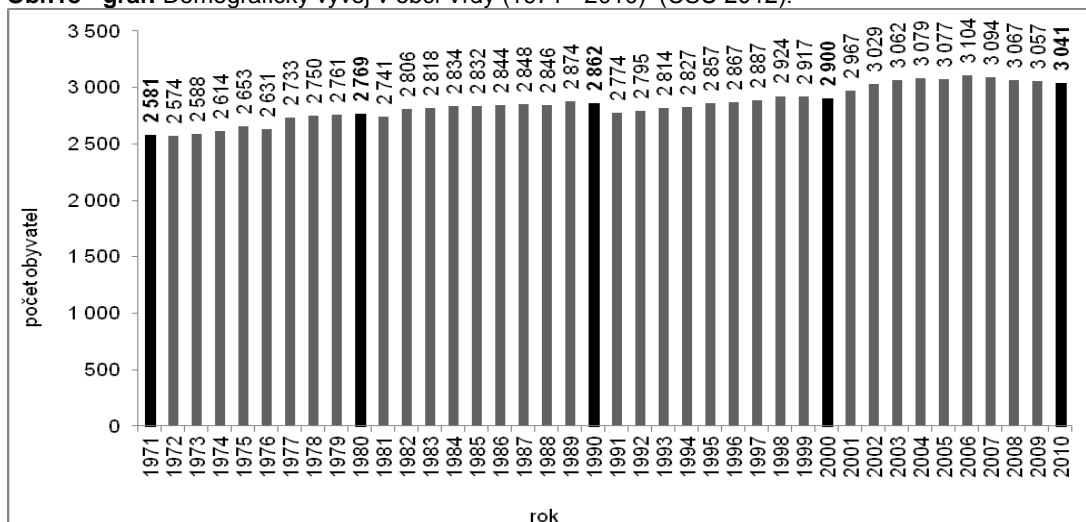


Poměrně stabilní počet obyvatel si obec udržela i v meziválečném období, kdy akceleroval stavební vývoj, a došlo k významnému vzestupu stavební aktivity. Vrds tehdy dostávaly svůj městský ráz a jako v jedné z mála obcí se ve Vrdech v závislosti na rozvoji průmyslových podniků v obci výrazněji stavělo i v poválečném období. V následujících letech se začaly Vrds postupně vylidňovat (příčinou mohl být odstředivý vliv měst i zánik cukrovaru a továrny na cikorku (ztráta pracovních pozic) – obojí v Dolních Bučicích), jednalo se však o krátkodobý trend.

V roce 1950 vzniklo ve Vrdech JZD, které se v roce 1960 sloučilo s JZD Dolní Bučice, Horní Bučice a Zbyslav. Roku 1974 bylo sloučeno s JZD Bílé Podolí a

Žehušice do JZD Žehušice se sídlem ve Vrdech. Roku 1960 byla z Vrdů utvořena středisková obec jejíž součástí se staly Dolní Bučice, Horní Bučice, Zbyslav, Koudelov, Skovice a část Vinice (Pod Vinicí). V tomto správním svazku působí Vrdy až dodnes. Po krátkodobé stagnaci počtu obyvatel a mírných výkyvech (období od roku 1961-1976) počet obyvatel Vrdů pozvolna narůstá. Počet obyvatel s trvalým nebo dlouhodobým pobytem v k. ú. Vrdy je 3 041 (ČSÚ 2012, údaj k 1. 1. 2010).

Obr.18 - graf: Demografický vývoj v obci Vrdy (1971 - 2010) (ČSÚ 2012).

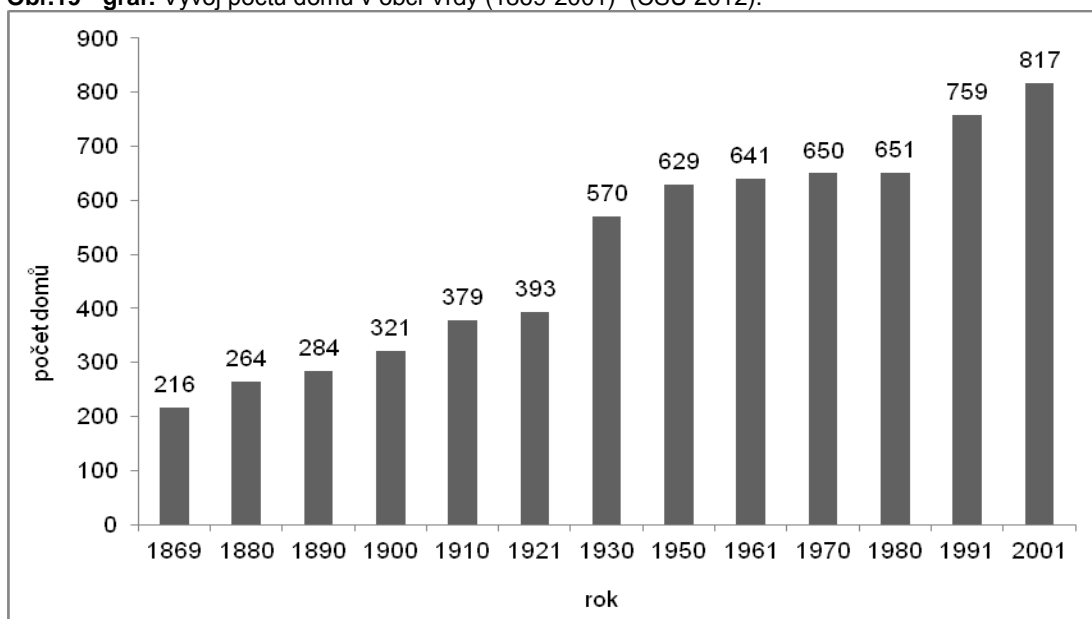


V obci probíhá stavební vývoj, respektive výstavba nových domů (Obr.19 – graf), rekonstrukce (dokončování) bytů stávajících bytů (Obr.20 - graf). Výstavba rodinných domů, převážně v marginálních částech sídla, má v obci vzestupnou tendenci. Rezervní plochu pro výstavbu dalších rodinných domů představuje manipulační rozlehlá plocha mezi obcemi Vrds a Dolní Bučice a další rozvojové plochy.

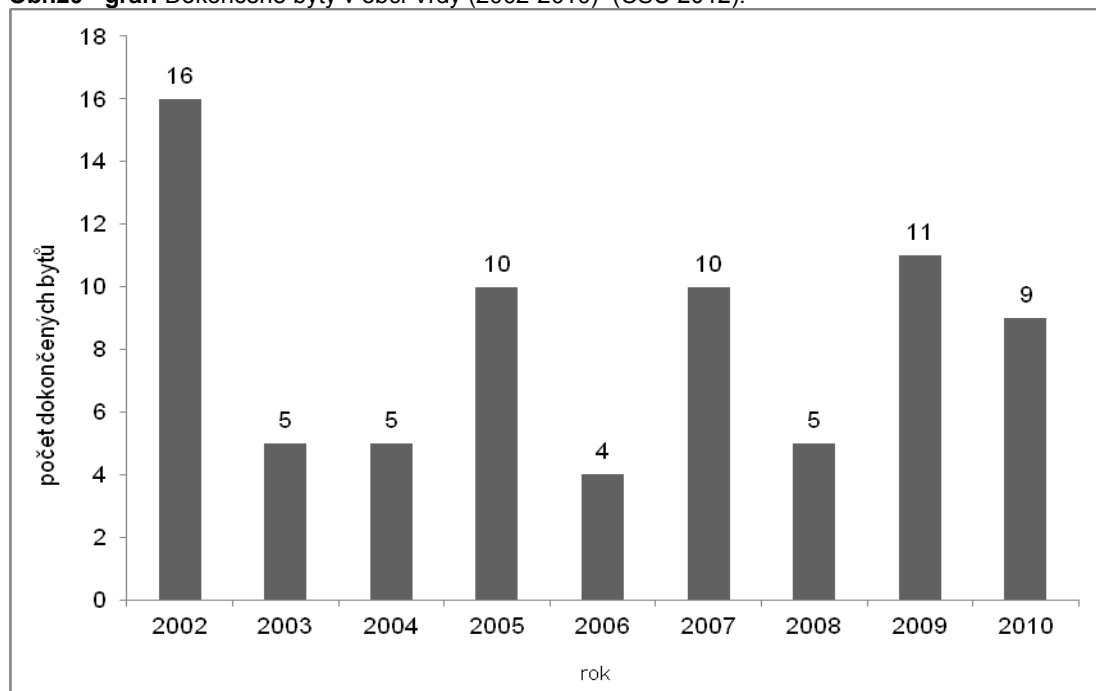
Demografické trendy

Vrds mají v současné době poloprůmyslový charakter a značná část jeho obyvatel nachází pracovní uplatnění nejen v průmyslových podnicích v obci (Ethanol

Obr.19 - graf: Vývoj počtu domů v obci Vrds (1869-2001) (ČSÚ 2012).



Obr.20 - graf: Dokončené byty v obci Vrды (2002-2010) (ČSÚ 2012).



Energy a.s., GOLDBECK Prefabeton s.r.o, Kars s.r.o atp.), ale i mimo ni (nejbližší Čáslav, poté Kutná Hora, Kolín, Praha, Pardubice, Třemošnice atd.). Pohyb místních obyvatel nejen za prací, ale i za vzděláním tak nejlépe dokládá Tab.1.

Tab.1: Vyjíždka obyvatel do zaměstnání a škol podle cíle dojíždky v obcích okresu (ČSÚ 2012).

Vyjíždějící do zaměstnání celkem	z toho				Vyjíždějící do škol celkem	z toho			
	v rámci obce	v rámci okresu	v rámci kraje	do jiného kraje		v rámci obce	v rámci okresu	v rámci kraje	do jiného kraje
1 192	378	557	50	141	535	294	156	22	61

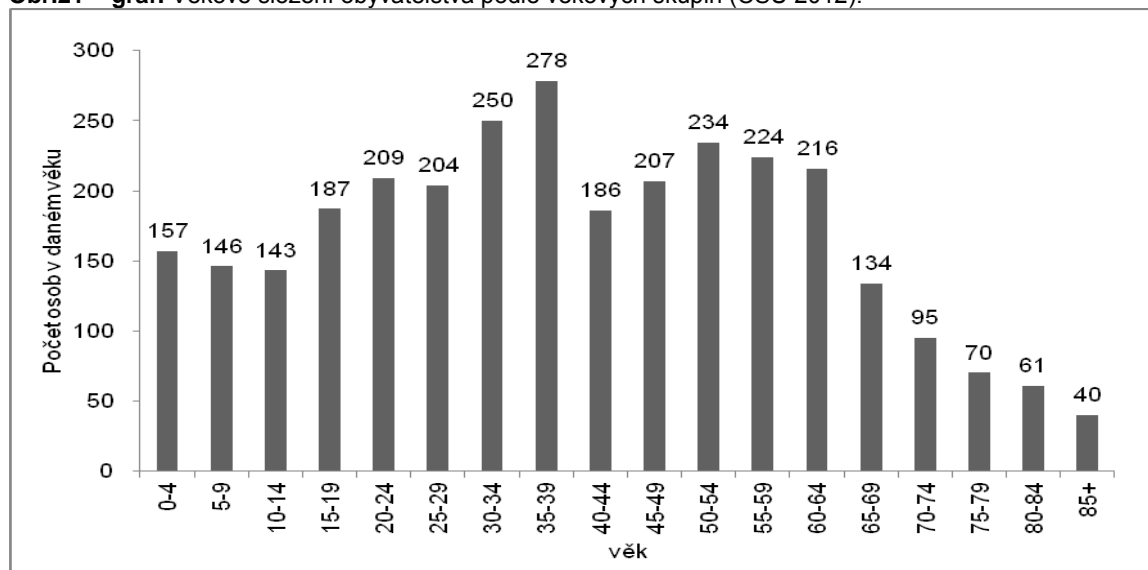
Obec se vyznačuje funkční infrastrukturou a plně dostačující občanskou vybaveností (základní škola, dvě mateřské školy, obecní úřad, pošta, veřejná knihovna, autobusové zastávky, restaurace, hospody a různé druhy obchodů (elektro, potraviny atp.) a služeb atd.) adekvátní velikosti sídla a počtu obyvatel.

Možnost pracovních pozic v sídle, dostačující občanská vybavenost, poloha sídla (na frekventované silnici I. třídy č. 17 Čáslav-Chrudim), návaznost na okolní krajinu, blízkost přírodních prvků, vytvářejí předpoklad pro zvyšující se výstavbu nových rodinných domů, rekonstrukce bytů a zkvalitňování služeb a v souvislosti s těmito fakty i následné zvyšování počtu obyvatel. Pro pozitivní vývoj obce je tak určujícím faktorem i důmyslný územní plán zohledňující kritéria udržitelného rozvoje v území. Do hry vstupují samozřejmě i porodnost, průměrný věk a věkové složení místních obyvatel (Tab.2)

Tab.2: Průměrný věk v obyvatelstva obci Vrды (období do 31. 12. 2010) (ČSÚ 2012).

Průměrný věk žijících (celkem)	Průměrný věk žijících ženy	Průměrný věk žijících muži
40,0	41,4	38,7

Obr.21 – graf: Věkové složení obyvatelstva podle věkových skupin (ČSÚ 2012).



Obr.22 – graf: Rozložení věkových skupin v obci (ČSÚ 2012).



Z předchozích grafů (obrázků) (Obr.21 – graf, Obr.22 – graf) vyplývá, že v současné době je celkově v obci nejvíce zastoupena mladá generace (mládež) a obyvatelé v produktivním věku (nejvíce mezi 30-39 lety) a atraktivita lokality (dostupnost sídla, pracovní pozice, občanská vybavenost, volnočasové aktivity atd.) může být i důvodem příchodu dalších obyvatel v produktivním věku (vč. místních obyvatel) a popř. i důvod k založení rodiny a zároveň bude docházet (dochází) k mládnutí místní populace.

5.4 LAND USE k. ú. Vrdy (2012)

5.4.1 Historie území

Celá oblast se nachází v území klimaticky příhodném pro pravěké osídlení. První známky osídlení a s ním spojené počátky využívání krajiny na ploše k. ú. Vrdy se objevují již v mladší a pozdní době kamenné (svědčí o tom nálezy z období 5-2 tis. let př. n. l.). Od té doby je území soustavně osídleno. Po svém příchodu v 6. století, založili Slované sídliště ve Zbyslavi. První písemná zmínka o vsi Bučice je z roku 1279 a o Vrdech pak z roku 1307. Vrdy a Bučice byly tehdy poddanské vsi, poloha v zemědělské krajině jim dala osobitý ráz. Na řece Doubravě vznikaly mlýny – Vrdecký, Šmolcovský, Zbyslavský a nejstarší z nich Bučický z I. poloviny 14. století. S příchodem průmyslové revoluce vzniká v Dolních Bučicích v roce 1851 továrna na výrobu škrobu, v roce 1912 byla rozšířena o pražírnu kávy a zároveň byla první továrnou na cikorku (dnes areál společnosti Transelco CZ). V roce 1856 byl založen akciový cukrovar v Dolních Bučicích.

Analýza LAND USE - císařské otisky stabilního katastru 1838 (M 1:20 000)

Pozn.: Šedivohnědý podklad je digitálním fotoaparátem vyfotografovaný originál s. k. 1838 na ploše k. ú. Vrdy, k jeho vytvoření muselo být graficky spojeno několik vyfotografovaných mapových listů. Focením (zakřivení čočky) a následným spojením vznikly menší nepřesnosti, proto tento podklad nemůže být umístěn na reálný ortofotopodklad! Zmíněná mapa tak spíše slouží jako přehledová!

věrně zachycují způsob využívání krajiny v roce 1838. Prvky mapy jsou záměrně zgeneralizované (především cestní síť není kategorizována) z důvodu přehlednosti a čitelnosti.

Analýza LAND USE v k. ú. Vrdy (2012) zachycuje aktuální stav využívání území.

5.4.2 Charakteristika k. ú. Vrdy

Katastrální území Vrdy leží v Čáslavské kotlině s mírně zvlněným reliéfem, více zvlněný terén se nachází pouze na severu v obci Zbyslav a u obce Vinice. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí od 220 do 250 m. Tato oblast se vyznačuje rozsáhlými plochami orné půdy tvořící přibližně 70% k. ú. Vrdy, nízkým zastoupením zeleně (zeleň rozptýlená, doprovodná (liniová), lesní porosty, louky, parky, sídelní zeleň atd.), zastavěnými plochami obcí (bydlení, výroba atp.) a nezbytnou infrastrukturou (silnice, železnice). Územím protéká řeka Doubrava s přítoky, zastoupeny jsou i vodní plochy (rybníky, vodní nádrže, koupaliště, zatopený lom).

V území dominují plochy orné půdy (cca 70% území), zastavěné, zastavitelné území zaujímá cca 25% a na přírodní prvky (zeleň, vodní toky atp.) připadá přibližně 5%.

5.4.3 Komunikace (dopravní infrastruktura) v k. ú. Vrdy

Historie

Historický vývoj cestní sítě zachycuje analýza Vývoj cestní sítě v k. ú. Vrdy.

Účelem cest bylo, v časech osídlování nově objevené krajiny, propojování nově vznikajících osad, pokud možno nejkratší, nejschůdnější, nejprostupnější (brody přes vodní toky atp.) a nejbezpečnější trasou, čímž se zároveň utvářela i základní cestní síť a docházelo ke zpřístupňování krajiny. Některé z těchto tras později získaly i obchodní význam, některé zanikly. Nově vznikající cesty se často na obchodně významné trasy napojovaly a vznikaly více či méně významné dopravní uzly.

Vývoj cestní sítě v k. ú. Vrdy se právě tímto směrem ubíral. Územím tak od západu na východ prochází významná komunikace (dnes I/17), která spojila město Čáslav (Středočeský kraj) a Chrudim (Východočeský kraj). V místech křížení místních komunikací s výše uvedenou komunikací vznikaly lokálně významné osady (Vrdy, Dolní Bučice) a méně významné (osada Horní Bučice - cihelna). Největší význam Vrdy a Dolní Bučice získaly v dobách průmyslové revoluce. Z těchto obcí, které se do této doby zabývaly především zemědělstvím, se tak staly obce s poloprůmyslovým charakterem. K tomuto rozvoji přispěla výstavba cukrovarů a podniků na zpracování dalších zemědělských plodin, později i na zpracování kovových výrobků. Nutnost importu a exportu surovin, po jiných komunikacích než byly cesty, a ekonomické hledisko, zapříčinily vznik železniční tratě, posléze jen vlečky Z 27, zavedené přímo do obce Vrdy/Dolní Bučice. Železniční (trať) vlečka Z 27 se napojuje na u železniční zastávky Skovice na železniční trať 236 (Čáslav - Třemošnice). S postupujícím vývojem vznikaly i další nové, především obslužné komunikace (polní cesty).

Jednu z rozhodujících rolí při vzniku a zániku cest hrál samotný vývoj v oblasti zemědělství (vznik nových hospodářských provozů - Zbyslav, Koudelov) a změny ve vlastnických poměrech (pozemkové knihy, proces kolektivizace atd.), právě tyto události výrazně ovlivnily strukturu cestní sítě v k. ú. Vrdy, která je tak v současné době výrazně prořídlá.

Současný stav (2012)

Silniční doprava - územím prochází relativně hustá cestní síť – hlavní silnicí v území je silnice č. I/17 (Čáslav - Chrudim) (Obr.40), dále silnice II. (II/338) a III. třídy, obslužné komunikace a polní cesty.

Železniční doprava - dopravní infrastruktura je doplněna jednokolejnou neelektrifikovanou železniční tratí č. 236 (Čáslav – Třemošnice) a železniční vlečkou Z 27 vedoucí ze Skovic do Vrdů a Dolních Bučic sloužící dnes především k transportu materiálu, surovin do podniků (Ethanol Energy a.s. a GOLDBECK Prefabeton s r.o. atd.).

Cyklistická (stezka) trasa - cyklotrasa č. 0113 vedoucí po místních silnicích prochází obcí Vinice, přes Vrdy, Dolní Bučice a dále pokračuje do obce Zbyslav a pak mimo k. ú. Vrdy do Vlačic a dále.

5.4.4 Přírodní prvky

Vodní toky

Územím protéká řeka Doubrava. Významný tok spadající do správy Povodí Labe Hradec Králové. V jejím okolí docházelo v posledních letech (1997, 2000) k záplavám. Zaplavena byla pole podél toku, část území obce Vrdy – Lázně a část obce Zbyslav. Z toho důvodu byla v roce 2011 v obci Vrdy a Zbyslav (Obr.95-100) zbudována rozsáhlá protipovodňová opatření. Malé vodní toky pak zastupují – zmeliorovaný Lovčický a Starkočský potok a potok Koudelovský. V oblasti se nachází náhony (Mlýnský potok) k mlýnům (Vrdský, Bučický Zbyslavský (a Šmolcovský)) a dočasné toky, které existují jen po trvalých deštích, průtržích a lijácích např. lokalita Čertův důl. Další vodní toky a vodní díla menšího rozsahu představuje meliorační systém vytvořený v 70. letech minulého století.

Vegetace

Krajina k. ú. Vrdy je intenzivně zemědělsky využívaná s minimálním zastoupením zeleně, převážně se jedná o zeleň rozptýlenou (Obr.45), která často vytváří typ doprovodné (liniové) zeleně podél komunikací (aleje a stromořadí) a vodních toků, vyskytují se ale i remízky a zeleň ochranná. V zemědělské krajině s převládajícími velkoplošnými lány tato zeleň slouží především jako útočiště vyskytující se zvěře. Krajinu doplňují i solitérní (památné) stromy. Lesní plochy se zachovaly pouze ve zlomcích. Na svahu severně od obce Vinice je souvislá lesní plocha o rozloze asi 3 ha, dále pak v lokalitě Zbyslavská obora a podél toku řeky Doubravy (u vrdské bažantnice, u bučického mlýna), Skovická bažantnice (Obr.43) a dvě malé lokality v polích mezi obcí Vrdy a Koudelov.

5.4.5 Půdní fond

V území jsou nejvíce zastoupeny černozemě, hnědozemě, kambizemě a fluvizemě. Podrobnější charakteristiky půdních typů uvádějí hlavní půdní jednotky (HPJ). Zemědělské půdy jsou charakterizovány bonitovanými půdně ekologickými jednotkami (BPEJ) a třídami ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF), které jsou blíže popsány v analýze Třídy ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) v k. ú. Vrdy (2012). V k. ú. Vrdy převažují bonitně nejcenější půdy, méně se pak vyskytují nadprůměrné a průměrné produkční půdy, podprůměrné produkční půdy minimálně a kategorie velmi málo produkční půdy téměř vůbec.

Oblast je nadále intenzivně zemědělsky využívána, dříve v důsledku centrálně řízeného zemědělství a hospodaření se snížila produkční schopnost půdy a byla znehodnocena zemědělsky využívaná krajina (nadměrně velké celky, nevhodné hnojení, nadměrná eroze, utužení podorniční vrstvy). Nynější kulturní krajina (hnojení, používání herbicidů) potlačila původní květenu této oblasti. Plocha lesních porostů v k. ú. Vrdy je minimální.

V zájmovém území se vyskytuje všech 5 tříd ochrany ZPF (I.tř. – bonitně nejcennější půdy, II.tř. – nadprůměrné produkční půdy, III.tř. – průměrné produkční půdy, IV.tř.- podprůměrné produkční půdy, V.tř. – velmi málo produkční půda).

5.4.6 Zástavba

Typ zástavby je úzce spjat s historií a využíváním území. Zástavba je koncentrována v okolí jader obcí, samostatná stavení bez návaznosti na sídlo jsou ojedinělá (Šmolcovský mlýn atp.) a jedná se spíše o historické relikty. Místní oblast je od pradávna zaměřena na zemědělství a průmysl. Vyskytují se zde proto menší zemědělské usedlosti (rekreace, bydlení), hospodářské dvory a hospodářské provozy, průmyslové provozy (vícepodlažní), obchody, služby, dále pak rodinné domy (přízemní, vícepodlažní), bytové domy (vícepodlažní), kulturní nemovitosti (kostely, kapličky).

5.4.7 Zemědělství

Zemědělská výroba v oblasti je ovlivněna klimatickými (teplá klimatická oblast T2) a půdními podmínkami. K. ú. Vrdy se rozkládá na okraji úrodné Polabské nížiny. Tato oblast je význačná převážně zemědělskou výrobou, která určuje ráz okolní krajiny. Z hlediska zemědělské výroby řadíme oblast do oblasti řepařské. Z plodin se pěstují převážně, píce, slunečnice, obiloviny, kukuřice na zrno a dnes již v menší míře cukrová řepa. Pěstování cukrové řepy zde donedávna převažovalo. V území se nachází zemědělské podniky, statky, farmy, sady atp. V živočišné výrobě převažuje chov skotu a prasat.

Obec Vrdy byla v minulosti střediskovou obcí, a proto zde vzniklo (dnes již neexistující) JZD (ZD), které sloužilo jako centrála pro okolní zemědělskou výrobu.

5.4.8 Průmysl

Zpracovatelský průmysl zde má (měl) dlouholetou tradici – především zpracování cukrové řepy. Důvodem svozu cukrovky byl místní cukrovar, který tuto úrodu zpracovával. Cukrovka byla dovážena nejen nákladními auty, ale i po místní železniční vlečce (Z 27) procházející na hranici obcí Vrdy a Dolní Bučice. V současné době je cukrovar jako takový mimo provoz a byl přestavěn na lihovar (Ethanol Energy a.s.). V minulosti se zde také prosperovala továrna na zpracování čekanky a následnou výrobu cikorky (cikorie) jakožto náhražka kávy (dnes pobočka společnosti Transelco CZ s r. o.) poblíž obce Horní Bučice se pak nacházela cihelna. V současné době se na území Dolních Bučic nachází průmyslový podnik GOLDBECK Prefabeton s.r.o.

5.4.9 Kvalita životního prostředí

Životní prostředí má průměrnou kvalitu, ovšem s předpoklady postupného zlepšování. Ovzduší bylo v minulosti narušováno zejména dálkovým přenosem spadu oxidu siřičitého (SO₂) a dalších emisí z oblastí mimo území okresu (Kolín, Chvaletice (Obr.41)). Na kvalitu ovzduší negativně působí mobilní zdroje znečištění - výfukové plyny automobilů, které jsou intenzivní zvláště v blízkosti komunikace I/17 vedoucí přes obec Horní a Dolní Bučice. Znečištění území prašným spadem není sledováno. Zvýšená prašnost v únosné míře zejména při větrném počasí zde není výjimkou vzhledem k rozloze orné půdy. Obec v území jsou často postihovány hlukem z nedalekého vojenského letiště Čáslav. Obec Vrdy je navíc zuřována i zápachem při výrobě bioethanolu (zdroj - Ethanol Energy a.s. (Obr.42)) a při změně proudění vzduchu, i z chovů dobytka (Zbyslav, Horní Bučice). Převažují plochy se stupněm ekologické stability 1-2.

5.5 FUNKČNÍ PLOCHY v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012)

Funkční vývoj a historický vývoj se v tomto případě navzájem ovlivňovaly. Z hlediska sídelní historie je základem urbánního uspořádání obcí Vrdy a Dolní Bučice návsní typ, přičemž dominantu návsi tvořila kaplička (Vrdy) nebo kostel (Dolní Bučice). Ke stavením po obvodu návsi postupně přibývaly stavby s doplňkovou funkcí (stodoly, kůlny, hospodářská stavení apod.). Vývoj obcí byl ovšem nepotlačitelný, a tak ke stávajícím stavbám, především rodinného bydlení v přízemních domech (čisté bydlení), přibývají současně budovy občanské vybavenosti, bytové (domy) soubory, budovy administrativní, plochy se sportovním zaměřením, manipulační plochy apod. V důsledku tohoto nepotlačitelného vývoji se obec Vrdy a Dolní Bučice na mapě „slily“ do jedné.

Aktuální typy funkčních ploch v sídle Vrdy a Dolní Bučice zachycuje analýza Funkční plochy v sídle (2012) a jsou popsány níže.

VRDY

Bydlení

Rodinné domy (čisté bydlení) - z hlediska architektonického převažují (pro tento typ bydlení) podsklepené jednopatrové domy, následovně pak domy přízemní. Obytná zástavba rodinných domků lemuje po obou stranách návse a přiléhá ke komunikacím v obcích.

Bytové domy - do této skupiny řadíme bytové soubory (bytovky) a bytové domy. Bytové soubory (bytovky) - jedná se především o několika podlažní budovy ze 70. let 20. století, které se nachází v lokalitách - ulice Sluneční, ul. 5. května, Markovická, Smetanovo náměstí a U Sokolovny.

Bytové domy - ulice Nerudova, Sluneční, 5. května, v bývalém cukrovaru a na Smetanově náměstí.

Občanská vybavenost - stavby občanské vybavenosti v obci Vrdy můžeme rozdělit dle jejich využití a to následovně na:

- stavby pro výchovu a vzdělání – základní škola (ZŠ), mateřská škola 1 a 2 (MŠ 1, MŠ 2), školní jídelna,
- stavby cestovního ruchu a veřejného stravování – restaurace, ubytování,
- stavby pro obchod a služby – prodejny (elektro, potraviny, drogerie atp.),
- sportovní a tělovýchovné stavby – tělocvična při ZŠ Vrdy, sportovní areál (fotbalový stadion, tenisové kurty, koupaliště),
- administrativní stavby – obecní úřad (OÚ Vrdy, stavební úřad atd. sdružené v budově úřadu),
- zdravotnické stavby – ordinace praktického (obvodního) lékaře MUDr. Ilya Šindelářová,
- stavby s kulturním využitím – společenské centrum – kulturní dům Vrdy,
- ostatní stavby – ČOV, ubytovna, hřbitov, duchovní stavby (kapličky), volné plochy v obci s určitým záměrem atd.

Výroba

Průmyslová výroba – tuto sféru zastupují firmy: Ethanol Energy a.s. a další drobní podnikatelé.

Zemědělská výroba – zahradnictví, zemědělský areál v ulici Markovická.

Zeleň v sídle

Prvky zeleně v obci: parky (na Náměstí Míru – park Míru, Tyršův park - park s památníkem Dr. M. Tyrše), parkově upravené plochy, nájemní zahrádky a ostatní plochy sídelní zeleně (doprovodná a mobilní zeleň atp.).

Sport - do této sekce spadají tenisové kurty a k nim přiléhající sportovní areál (koupaliště, fotbalové hřiště, volejbalové hřiště, kluziště) ve východní části obce.

Technické vybavení – plynová stanice, trafostanice atp.

Orná půda - v obci Vrdy se nachází v následujících lokalitách - v ulici Markovická jako součást zemědělského areálu, v Žižkovské ulici v zahradnictví a v ulici Sluneční, k níž orná půda přiléhá.

Vodní plochy (jiného typu než koupaliště) se nachází v areálu Ethanol energy a.s. (odkaliště).

DOLNÍ BUČICE

Bydlení

Rodinné domy (čisté bydlení) - i zde z hlediska architektonického převažují (pro tento typ bydlení) podsklepené jednopatrové domy, následovně pak domy přízemní.

Bytové domy - do této skupiny řadíme bytové soubory (bytovky) a bytové domy. Bytové soubory (bytovky) - jedná se především o několika podlažní budovy ze 70. let 20. století v ulici Kosmonautů a S. K. Neumanna.

Bytové domy – vila v ulici Chrudimská, křižovatka ulic Jasmínová a Chrudimská, ulice Zbyslavská, K Rybníčku a Červenomlýnská, ve vile u bývalého Kovolisu (nyní areál společnosti Transelco CZ).

Občanská vybavenost - stavby občanské vybavenosti v obci Dolní Bučice můžeme rozdělit dle jejich využití a to následovně na:

- stavby pro výchovu a vzdělání – knihovna v Tylově ulici,
- stavby cestovního ruchu a veřejného stravování – restaurace, ubytování,
- stavby pro obchod a služby – prodejny (elektro, potraviny, drogerie atp.),
- zdravotnické stavby – soukromá ordinace praktického (obvodního) lékaře (MUDr. Josef Volenec) v ulici Jasmínová, zdravotní středisko lékárna (ulice Chrudimská),
- ostatní stavby – ČOV, ubytovna, dům s pečovatelskou službou, hřbitov, duchovní stavby (kostel, kaplička), volné plochy v obci s určitým záměrem atd.

Výroba

Průmyslová výroba – tuto sféru zastupují firmy: GOLDBECK Prefabeton s.r.o., Kars spol. s r. o. a Transelco CZ s r. o. (areál bývalého podniku Kovolisu) a další drobní podnikatelé.

Zemědělská výroba – bučická bažantnice (chov bažantů atp.).

Zeleň v sídle:

Prvky zeleně v obci - park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000, parkově upravené plochy, nájemní zahrádky a ostatní plochy sídelní zeleně (doprovodná a mobilní zeleň atp.).

Sport a rekreace

Sport - sportovní areál nebo jiné sportovní aktivity nejsou v Dolních Bučicích zastoupeny.

Rekreace: myslivna u Bučického mlýna vč. areálu s bažantnicí, rybníkem a ovocným sadem.

Technické vybavení – plynová stanice, trafostanice.

Orná půda v obci Dolní Bučice – plocha v lokalitě Za pilou.

Vodní plochy - rybník u Bučického mlýna (rekreační oblast).

5.6 FORMY VEGETAČNÍCH PRVKŮ v sídle Vrdy/Dolní Bučice (2012)

Tato analýza mapuje zastoupení forem vegetačních prvků v sídle a jeho blízkém okolí – návaznost na krajinu. Z analytického hlediska plochy zeleně v sídle Vrdy/Dolní Bučice náleží k zeleni sídelní a v tomto případě je proto lze rozdělit do 2 skupin:

- **Plochy zeleně dle přístupnosti** (viz. analýza Plochy zeleně v sídle dle přístupnosti (2012): veřejně přístupná (parky, parkově upravené plochy, parkově upravené ulice), vyhrazená (vnitrobloky bytových domů, zeleň sportovišť) a veřejně nepřístupná (soukromé pozemky – zahrady, nájemní zahrádky, zeleň výrobních plocha atp.) a
- **Zeleň v doplňkové funkci:** komerce (zeleň výrobních ploch) a silnice (ostatní sídelní zeleň).

5.6.1 Plochy sídelní zeleně dle přístupnosti

Veřejně přístupná zeleň - volně přístupná pro všechny občany. Do této kategorie patří: parky (výměra větší než 0,5 ha a šířkou 25 m), parčíky, parkově upravené plochy (rozloha max. do 0,5 ha), zeleň hřbitovů. Konkrétní zastoupení ploch veřejné zeleně v sídle je popsáno níže.

- **parky: Vrdy:** Tyršův park - park s památkem Dr. M. Tyrše (A) (Obr.50), park na Náměstí Míru (B) (Obr.49),, **Dolní Bučice:** park s památkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (C) (Obr.46,47),
- **parkově upravené plochy (PUP):** Vrdy, Dolní Bučice,
- **zeleň hřbitovů** (modrozelená barva): veřejně přístupné plochy – s vlastním provozním řádem (otvírací a zavírací doba atp.) - hřbitov ve Vrdech a v Dolních Bučicích a zeleň v blízkosti sakrálních staveb (kostel, kaplička),
- **mobilní zeleň:** minimální zastoupení.

Plochy veřejně přístupné sídelní zeleně jsou významným prvkem v rámci diplomové práce, především pak pro návrhovou část, která se o tento prvek (veřejně přístupnou zeleň) opírá.

Vyhrazená zeleň – SAR – zeleň sportovišť a rekreace (růžová plocha), ostatní sídelní zeleň (červená plocha).

Veřejně nepřístupná (žluté plochy): přístupná pouze majiteli, jeho rodině a hostům, případně členům spolku atp. Plochy této zeleně zabírají v zájmovém sídle téměř polovinu celkové rozlohy sídla. V našem konkrétním případě se jedná se o zeleň (zahrady) u rodinných, bytových souborů - bytových domů, nájemní zahrady (zahrádky - NZ) a zeleň výrobních ploch (ZVP).

5.6.2 Zeleň v doplňkové funkci

Komerce (tmavě modré plochy): plochy zeleně nebo samotné vegetační prvky v areálech komerčních objektů – zeleň výrobních ploch (ZVP).

Silnice (ostatní sídelní zeleň – červené plochy): převážně liniové vegetační prvky navazující bezprostředně na komunikace (trávníkové plochy, aleje, stromořadí atd.), případně tvořící doprovod podél silnic, tak i podél jiných technických staveb, v našem případě i železniční vlečka Z 27.

5.6.3 Funkce zeleně v sídle

V sídle Vrdy/Dolní Bučice jsou nejvíce zastoupeny tyto funkce zeleně:

- **hygienická** – stromořadí (ulice Chrudimská, Zbyslavská atd.), aleje (alej doprovázející železniční vlečku Z 27), trávnické plochy - zvýšení vlhkosti ovzduší, vyrovnávání teplotních extrémů, ovlivnění proudění vzduchu, zachycování prachu a eliminace prašného spadu, tvorba kyslík a aromatických látek, tlumení hluku a vibrací,
- **rekreační** - psychologické a estetické působení – rekreační oblast v blízkosti Bučického mlýna, zeleň doprovázející vodní toky (řeka Doubrava, Mlýnský potok, náhony, meliorační kanály, remízek Tupárov (U křížku) atd.),
- **prostorotvorná** – aleje a stromořadí - vytváření prostoru, prostorové členění, uzavírání otevírání, zakrývání, izolace,
- **funkci ochrany zdrojů** - zeleň doprovázející vodní toky - protierozní ochrana půdy, vodní režim krajiny,
- **funkci ekonomická** - zahradnictví, přírodní prostředí jako podpora turistického ruchu a atraktivity sídla a venkovské krajiny pro stálé obyvatele - tyto funkce ještě nejsou plně rozvinuty a mají své rezervy,
- **funkci ekologická** - zeleň doprovázející vodní toky, lesní porosty, zeleň v návaznosti na krajinu.

5.6.4 Zastoupení typů (prvků) zeleně v sídle a jejich sadovnická hodnota (SH)

(samostatná analýza)

Na základě terénního průzkumu byla zeleň zařazena do určitých kategorií (zahrada, park atp.) a určena sadovnická hodnota prvku (pojem popsán v metodice). Za účelem zhodnocení sadovnické hodnoty prvků zeleně sídla bylo nezbytné rozdělit zeleň na zeleň intravilánu (sídla) a extravilánu (zeleň navazující na okolní krajinu).

Hlavním důvodem tohoto dělení je rozdílný stupeň intenzity údržby prvků zeleně (vně a mimo sídlo), který měl hlavně vliv jejich druhového složení. Na základě terénního průzkumu bylo zjištěno, že zeleň v obci podléhá určitému stupni údržby (pěstební opatření, sečení atd.), která ovlivňuje nejen celkový vzhled prvku, ale i jeho druhové složení, oproti tomu zeleň navazující na krajinu je udržována minimálně a v důsledku je tak druhově bohatější než udržovaná zeleň extravilánu!

Sadovnická hodnota se obecně zabývá především hodnocením dřevin (stromů, keřů popř. jejich porostů), v případě diplomové práce jsou ovšem hodnoceny celé prvky zeleně (alej, stromořadí) (viz. metodika) utvářené z jednotlivců, převážně stromů. Mimo prvků zeleně jsou hodnoceny i plochy tzv. nízké zeleně (Obr.48) (travníky, travnaté porosty, trvalkové záhony atd.) nacházející se pod stromy a keři nebo v jejich těsné blízkosti. Hodnocení nízké zeleně je popsáno v metodické části diplomové práce. Zhodnocením prvků zeleně a ploch nízké zeleně, byl vytvořen jednotný obraz o stavu zeleně v sídle Vrdy/Dolní Bučice.

Zeleň intravilánu – prvky zeleně

Liniová doprovodná a ochranná zeleň (sytě zelené plochy v doprovodu komunikací a vodních toků):

- **podél komunikací – aleje** jsou v sídle tvořené z dřevin rodu *Acer* a *Tilia*, **stromořadí** (Obr.74) pak z dřevin rodu *Acer*, *Catalpa*, *Betula*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Prunus* a *Pinus*. Tyto výsadby je však nutné dělit dle data výsadby na nové a staré. **Nové výsadby** hodnotíme celkovou **SH 3** – odpovídající péče po výsadbě, pěstební zásah (tvarování korunky), dobrá kondice sadebního materiálu.

Staré výsadby SH 3-4 - dřeviny rodu *Acer* (javor) v alejích a stromořadích jsou na některých místech (Dolní Bučice – ul. Chrudimská) nahrazovány dřevinami rodu *Catalpa* (katalpa). Rod javor (*Acer*) zde zastupují hned 3 druhy – *A. platanoides* (javor mléč), *A. pseudoplatanus* (javor klen), *A. negundo* (javor jasanolistý) a *A. platanoides* 'Globosum' (javor mléč – kulovitá koruna). Bohužel na těchto dřevinách (kromě *A. platanoides* 'Globosum') nebyla provedena výraznější odborná údržba – zdravotní řez – odstraňování suchých větví atp., dřeviny se tak nachází ve špatné kondici možná i díky poškození, které utrpí při údržbě plochy pod nimi (poškození kořenového krčku při sekání trávy, odření, otláčení při provozu těžkých strojů atp.).

Nízká zeleň v tomto případě podléhá intenzivní údržbě (pravidelné sečení atd.). Trávníky a travnaté plochy jsou druhově chudší, ale i tak vytváří souvislé porosty.

- **podél vodního toku** (sytě zelené plochy) – dominantu porostu zde tvoří vzrostlí jedinci, jejichž kořenový systém má protierozní účinky (zpevňují břehy atd.). Jde především o stromy následujících rodů: *Populus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Salix*, *Alnus* i *Quercus* o **SH 3 (4)** u nichž nebyla provedena odborná péče (řezy atp.). Keřové patro je podél vodního toku na úseku intravilánu zastoupeno minimálně.

Nízkou zeleň zde v tomto případě tvoří společenstva vlhkomilných druhů (trávy, byliny), v menší míře i ruderální rostliny (kopřiva) a introdukované invazivní druhy (netýkavka). Úroveň údržby je zde nižší, kvalita společenstev je průměrná.

Zeleň hřbitovů (ZH) (sakrálních staveb) – hřbitov Vrdy, kostel v Dolních Bučicích (rody *Aesculus*, *Juniperus*, *Acer*, *Prunus*, *Fagus*), kapličky ve Vrdech – rod *Tilia* – **SH 3 (4)** (Obr.48 (vlevo),Obr.66). Péči o zeleň v těchto areálech zajišťuje příspěvková organizace Technické služby Vrdy. Dřeviny a nízká zeleň zde podléhají vysokému stupni údržby.

Zahrada (Z) - různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky.

Park (zelenobílé šrafovaní): **Vrdy**: Tyršův park (**A**), park na Náměstí Míru – Park míru (**B**), **Dolní Bučice**: park s památkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (**C**). Různé druhové složení - ve výsadbách jsou nejvíce zastoupeny rody *Tilia*, *Acer*, *Picea*, *Prunus*, *Fraxinus*, (*Betula*), průběžné kácení starých jedinců v senescentním stadiu a následná výsadba jedinců nových – **široká škála SH!** Péči o zeleň (sekání trávníků, řez a výsadba dřevin atp.) v těchto areálech zajišťuje příspěvková organizace Technické služby Vrdy. Dřeviny a nízká zeleň zde podléhají vysokému stupni údržby. Nízká zeleň je druhově chudá.

Parkově upravené plochy (PUP) (zelenobílé šrafovaní): Vrdy, Dolní Bučice – **SH 3**. Jedná převážně o plochy trávníků s výsadbou dřevin, i zde péči o tyto prvky zajišťují Technické služby. Dřeviny a nízká zeleň zde podléhají vysokému stupni údržby. Nízká zeleň je druhově chudá.

Zeleň u rodinných domů a bytových souborů (bytových domů) – různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky!

Nájemní zahrada (NZ) – převažují především ovocné dřeviny (broskvově, meruňky, jabloně, maliny atd.). Tyto plochy slouží částečně i k rekreaci nájemců, k samozásobení vypěstovanými potravinami a jsou součástí systému sídelní zeleně. Odhadovaná sadovnická hodnota **SH 3**.

Zeleň sportovišť a rekreace (SAR) – sloužící pro rekreaci, odpočinek a sport. Převažují travnaté plochy, zastoupeny jsou i keře (rod *Symphoricarpos*, *Cotoneaster*) a stromy (rody *Tilia*, *Betula*, *Salix*, *Pinus*). Celkově převažují mladé výsadby **SH 2**. Tyto plochy se vyznačují intenzivním stupněm údržby (pravidelné sekání trávy, řez a výsadba dřevin). Nízká zezeň je druhově chudá.

Ostatní sídelní zezeň – doprovázející a navazující na komunikace a technické stavby (intenzivní údržba, mladá výsadba, – stromy, keře – **SH 2**, ale i travnaté plochy, lada (náletové dřeviny, ruderální druhy).

Zeleň výrobních ploch (ZVP) - různé druhové složení – blíže neurčeno, odhad – ovocné a okrasné dřeviny. SH nelze určit z důvodu nemožnosti vstupu na soukromé pozemky!

Zeleň extravilánu – vegetační prvky

Remízek (R) – nachází se JJZ směrem od obce Vrды v lokalitě U křížku – Tupárov (Obr.55), není přímo součástí sídla, ale je z něj velmi dobře dostupný a obyvateli této části sídla navštěvovaný. Druhové složení vegetace je různorodé, z dřevin jsou zastoupeny stromy rodů *Betula*, *Juglans*, *Tilia*, a *Acer*, z keřů pak rody *Symphoricarpos*, *Sambucus*, *Ligustrum*, *Rosa*, *Prunus*, z nedřevnatější vegetace pak rod *Urtica* a další ruderální plevele. Sadovnická hodnota (SH) se v tomto případě vztahuje především na kosterní dřeviny stromy a keře. SH stromů vzhledem k jejich značnému stáří a celkové kondici pohybuje v rozmezí 3-4 (5). SH keřů pak v rozmezí 3-4.

Liniová (doprovodná) a ochranná zezeň (sytě zelené plochy v doprovodu komunikací a vodních toků)

- **podél komunikací – aleje** (Obr.53) a **stromořadí** v extravilánu jsou tvořené převážně z ovocných stromů - jabloně (*Malus*), hrušně (*Pyrus*), slivoň (*Prunus*) s celkovou SH 3-4 (5). Výše uvedené dřeviny jsou nahrazovány novou („neovocnou“) výsadbou javor (*Acer*), lípa (*Tilia*), jasan (*Fraxinus*) o SH 2,
- **podél vodních toků** – ještě stále zde dominantu porostu tvoří jak vzrostlí jedinci, tak náletové dřeviny. Jde především o stromy následujících rodů: *Populus*, *Acer*, *Robinia*, *Fraxinus*, dále také *Prunus*, *Picea*, *Salix*, *Alnus* - SH 3 (4). Keřové patro je tvořeno rody *Sambucus*, *Rosa*, *Rubus* a zastoupeny jsou i trávy a ruderální plevele.

Lesní porost (LP) – se nachází severní části sídla v těsné blízkosti bažantnice, rybníčku a mlýna v Dolních Bučicích. Porost je převážně tvořen smrkovou monokulturou (*Picea abies*) s minimálními až žádnými pěstebními zásahy. Přístupu do porostu je omezený – součást areálu bažantnice. Sadovnická hodnota SH 3.

Ovocný sad - zahrada (OS-Z) – relikv bývvalého ovocného (jabloně – *Malus* sp.) sadu, SH 3(4). Celkové zanedbání, zpustnutí plochy (Obr.51).

Soliterní strom – nachází se v jižní části území, nejspíše se jedná o *Quercus* sp., SH 3 (4).

5.7 PROSTOROVÁ ANALÝZA KRAJINY (2012)

K. ú. Vrdy se nachází ve východní části Čáslavské kotliny, která východním směrem přechází v pásmo Železných hor. Charakteristickým vizuálním znakem kotliny je rovinatý, místy mírně zvlněný terén s přítomností vyvýšených pásem (bodů) vzniklých během geologického vývoje oblasti - jedná se o pozůstatky křídového moře, rulové slepence atp. nacházející se v lokalitách Zbyslav - V Oboře, většina plochy obce Zbyslav, dále pak Vinický kopec (hřbet) - hlavní pozorovací bod), Vrdy - Tupárovský remízek a lokalita Na kopci mezi Koudelovem a Horními Bučicemi. Východním směrem okraje kotliny přechází v úpatí Železných hor.

Z hlediska prostorové analýzy krajiny sehrály výše uvedené vyvýšené lokality hned několik zásadních rolí:

- umožňují shlédnout převážnou většinu území směrem k níže položeným sídlům (Zbyslav, Horní Bučice, Dolní Bučice, Vrdy, Koudelov, Skovice a část obce Vinice zvanou Pod Vinicí),
- spolu s vegetačními prvky (doprovodná liniová zeleň – aleje, stromořadí atd.) prostorově člení krajinu na jednotlivé sektory (Obr.56, 57),
- představují pozitivní terénní dominantu a zároveň pozorovací bod z krajiny směrem k výše uvedeným sídlům. Z těchto pozorovacích míst je možné pozorovat a hodnotit různé typy dominant jak pozitivních (A - E) = pozitivní pohled, tak negativních (1 - 7) = negativní pohled, a vytvořit si tak při příjezdu do území určitý prvotní (vizuální) dojem.

5.7.1 Pozitivní dominanty (A - E)

- A** – kostel Všech svatých v Dolních Bučicích – architektonická (kulturní) dominanta (Obr.85),
- B** – hlavní budova cukrovaru ve Vrdech – architektonická (kulturní) dominanta (Obr.65),
- C** – kostel Nejsvětější trojice ve Zbyslavi – architektonická (kulturní) dominanta (Obr.83),
- D** – Vinický kopec (vyvýšené pásmo) – přírodní dominanta (Obr.61),
- E** – lokalita v Oboře – přírodní dominanta (na Obr.57 vpravo).

5.7.2 Negativní dominanty (1 – 7)

- 1** – areál bývalé cihelny v Horních Bučicích – především komín – negativní vertikální architektonická dominanta,
- 2** – 4. patrové bytové panelové domy ve východní části obce Vrdy situované čelní (delší) stranou ven z obce - při pohledu na obec působí jako negativní architektonická dominanta - ostrý přechod mezi zastavěným územím obce a volnou kulturní krajinou,
- 3** – pás garáží v jižní části obce Vrdy - situované čelní stranou (vraty) ven z obce - při pohledu na obec působí jako negativní architektonická dominanta, ostrý přechod mezi zastavěným územím obce a volnou kulturní krajinou,
- 4** – 4. patrové bytové panelové/zděné bytové domy ve středu obce Vrdy (Obr.44) – negativní architektonická dominanta,
- 5** – (Obr.42) výrobní areál společnosti Ethanol Energy a.s. (mimo bývalé hlavní budovy cukrovaru viz. pozitivní dominanty (Obr.65)) - negativní architektonická dominanta – převážně budova čističky a vertikální zařízení „rafinerijního“ vzhledu,
- 6** – výrobní areál společnosti GOLDBECK Prefabeton s.r.o. – vertikální stavby

- válcovitého tvaru - negativní architektonická dominanta,
7 – hospodářské budovy v jihovýchodní části obce Zbyslav (Obr.57) uprostřed vlevo) – negativní architektonická dominanta.

Důležitou roli, především pro vnímání krajiny obyvateli sídel, hrají pozorovací body směrem od sídla do krajiny. Nemusíme se ale omezovat jen na pozorovací body, ale celkově na okrajové (periferní, bazální) oblasti obcí, kde zastavěné území obce přechází ve volnou krajinu. Tento přechod, je pro tuto práci jedním ze stěžejních bodů, i když v našem případě je obtížné hodnotit „kvalitu“ výhledu. Obce v k. ú. Vrdy mají z 90% blízky výhled na plochy orné půdy (tvořící cca 70% území) a teprve za nimi, v dále na horizontu, je krajina díky morfologii členitější a z hlediska zastoupení vegetačních prvků i pestřejší.

5.8 PROSTOROVÁ ANALÝZA SÍDLA Vrdy/Dolní Bučice (2012)

Prostorová analýza sídla se zabývá analýzou sídla Vrdy a Dolní Bučice. Důvodem analýzy obou obcí je jejich propojení. V dřívějších dobách byly obě obce se svou zastavěnou plochou samostatné. Změna nastala až po založení cukrovaru ve Vrdech (1856), jehož manipulační a výrobní plochy postupně vyplnily prostor mezi obcemi a tím došlo k jejich neoficiálnímu spojení v jeden celek.

Katastrální území obcí Vrdy a Dolní Bučice se nachází na východním okraji Čáslavské kotliny. Území obcí je obklopeno kulturní krajinou s převahou orné půdy s nízkým zastoupením zeleně. Z hlediska přírodního, rekreačního, estetického a prostorotvorného je významným prvkem protékající řeka Doubrava, její přítoky (Mlýnský potok - náhon).

Jednotlivé prvky v sídle nebo v jeho blízkém okolí se mohou vyznačovat pozitivním nebo negativním působením na místní obyvatele, záleží přitom, z jakého bodu (stanoviště) daný jev pozorujeme (směrem do obce nebo z obce do krajiny), v jakém časovém horizontu působí atp.

5.8.1 Pozitivní působení (A - J)

- A** – zeleň v okolí rybníčku v Dolních Bučicích (Obr.63) – relikv jabloňového sadu (Obr.51),
- B** – pohled na panorama obce Zbyslav s architektonickou dominantou – kostel Nejsvětější trojice, a na přírodní lokalitu V Oboře (Obr.57),
- C** – park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (Obr.46, 47)
- D** – pohled do javorové aleje doprovázející železniční vlečku Z 27 (Obr.64),
- E** – pohled do javorové aleje, pohled na architektonickou dominantu - hlavní budova cukrovaru ve Vrdech,
- F** – pohled na přírodní dominantu – remízek na Tupárově (Obr.55),
- G** – pohled z ulice Školská na architektonickou dominantu - hlavní budova cukrovaru ve Vrdech (Obr.65),
- H** – pohled z ulice Školská ulicí U Sokolovny na architektonickou dominantu – kaplička u hřbitova ve Vrdech (Obr.66) a na kapličku na Smetanově náměstí,
- CH** – pohled na přírodní dominantu (horizont) – Vinický kopec (Obr.61),
- I** – park na Náměstí míru (Obr.49,67),
- J** – pohled směrem k bažantnici - ovocná alej, na doprovodnou zeleň podél řeky Doubravy, solitérní strom (Obr.53).

5.8.2 Negativní působení

- 1** – pohled směrem k obci Zbyslav na negativní architektonickou dominantu – haly hospodářského provozu (Obr.57 vprostřed vlevo),

- 2 – pohled od řeky Doubravy směrem do obcí Vrdy (negativní architektonická dominanta Ethanol Energy a.s.) a Dolní Bučice (vertikální válcové objekty, provozní haly společnosti GOLDBECK Prefabeton s.r.o.),
- 3 – pohled z remízku na Tupárově na negativní architektonické dominanty – 4. patrové panelové domy v ulici Sluneční a u náměstí Míru, pás garáží při ulici Polní.

Silnice I. tř. č. 17 (I/17) – bariéra – rušná komunikace propojující města Čáslav (Středočeský kraj) a Chrudim (Východočeský kraj), procházející obcemi Dolní Bučice a Vrdu. V krajině Čáslavské kotliny ji vnímáme hlavně jako jeden ze zdrojů hluku, který se šíří do blízkého okolí a zároveň také jako prostorotvorný prvek (bariéru) tvořící vizuální hranici krajinných prostorů.

5.9. DOPRAVA – pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012)

Síť komunikací (silnice, železnice, polní cesty, obslužné cesty, cyklostezky) vytvořená v sídle Vrdu/Dolní Bučice je využívána k dopravě, kterou v našem případě rozdělujeme do následujících skupin (druhů dopravy).

5.9.1 Automobilová doprava – jedná se o pravidelný či nepravidelný pohyb osobních automobilů, nákladních automobilů, stavebních a zemědělských strojů a prostředků hromadné dopravy (autobusy) po zpevněných komunikacích a to v následujících případech:

- pohyb pouze v rámci obce – lokální pohyb pouze na území sídla – nejčastěji osobním automobilem (větší nákup v rámci obce, návštěva lékaře atp.),
- pohyb začínající (vycházející) v obci a pokračující mimo ni a zase se do ní vracující – kupř. vyjížďka osobním automobilem za prací mimo obec, nákup potravin atp., export produktů místních firem (GOLDBECK Prefabeton s.r.o., Ethanol Energy a.s. atd.) nákladními či jinými automobily, poštovní vozy atd.,
- pohyb průchozí (nejfrekventovanější na komunikaci I. třídy (I/17) procházející sídlem) - započatý na jiném místě, se zastávkou v obci nebo bez a dále pokračující mimo obec do jiného místa - např. autobusová doprava, osobní automobilová doprava, sezónní doprava (kombajny a jiné projíždějící pracovní stroje),
- automobilová doprava v soukromých (výrobních atp.) objektech (uvnitř areálů a na soukromých cestách) není sledována.

5.9.2 Pěší doprava – stejně tak jako v případě automobilové dopravy se může jednat o pohyb pravidelný nebo nepravidelný také závislý na osobních potřebách obyvatel v sídle a jejím bezprostředním okolí na různých typech komunikací (zpevněné, nezpevněné atd.). Do tohoto typu dopravy řadíme pohyb z určitých důvodů:

- docházka do zaměstnání v sídle, docházka k zastávkám autobusové dopravy, docházka školáků do místní základní školy, popř. zájmových kroužků v sídle,
- nákupy (základní potraviny atp.), pochůzky (pošta, doktor, lékárna atp.),
- relaxace – procházky po sídle (parky) a do nejbližšího okolí (přírody) mimo sídlo např. do lokalit Bučický mlýn, okolí řeky Doubravy, Vrdovská bažantnice, Tupárov, popř. i dále – napojení pěší dopravy na železniční (železniční stanice Skovice, železniční trať č. 236 (Čáslav - Třemošnice)).

5.9.3 Ostatní typy dopravy – opět se může jednat o pravidelný či nepravidelný pohyb z různých důvodů:

- sport, relaxace – jízda na kole – cyklostezka (0113) procházející obcí, polní cesty v blízkém okolí obce (v okolí řeky Doubravy atd.),

- železniční doprava (železniční vlečka Z 27) - import, export surovin, výrobků do místních firem (GOLDBECK Prefabeton s.r.o., Ethanol Energy a.s., Transelco CZ s r.o.).

Z výše uvedených druhů dopravy převládá doprava automobilová (přibližně 60%). Na tento fakt má největší vliv průchod státní silnice I/17 obcí Dolní Bučice (ulice Chrudimská) a z ní vedoucí odbočka ulicí Školská do obce Vrdy. Pěší doprava a ostatní typy dopravy pak tvoří zbylých 40%.

5.9.4 Frekvence pohybu obyvatel

Dle frekvence pohybu obyvatel využívajících určitý druh dopravy (automobilová, pěší a ostatní typy) pohyb obyvatel v sídle Vrdy/Dolní Bučice rozdělujeme na:

- velmi frekventovaný (červená linie),
- frekventovaný (růžová linie),
- méně frekventovaný (oranžová linie) a
- sporadický (černobílá linie).

5.9.5 Kolizní body

Jednotlivé druhy dopravy probíhají paralelně, každý zvlášť nebo se protínají v kolizních bodech. Kolizní body jsou místa, kde dochází ke střetu dvou a více druhů dopravy (pohybů) a podle intenzity pohybů, které se v daném místě protnou, je dělíme na:

- **kolizní bod I. stupně** (červený bod) – střet všech typů dopravy (automobilové, pěší i ostatní) s největší frekvencí. Jedná se o následující lokality: prostor před dolnobučickým hřbitovem, Chrudimská ulice (silnice I/17), prostor před základní školou ve Vrdech, prostor před obecním úřadem ve Vrdech,
- **kolizní bod II. stupně** (oranžový bod) – střet všech typů dopravy (automobilové, pěší i ostatní) ovšem už ne s tak výraznou frekvencí nebo jen ojediněle zvýšenou. Jedná se o lokality uvnitř obce a dvě lokality ve střetu se silnicí I/17 (u bývalého Kovolisu a na Císařském mostě přes řeku Doubravu),
- **kolizní bod III. stupně** (žlutý bod) - střet všech typů dopravy (automobilové, pěší i ostatní) uvnitř obce nebo na jejím okraji, ovšem už s minimální frekvencí.

5.10 PRVKY ÚSES v k. ú. Vrdy (2012)

Základní kostru systému ÚSES dle ÚPSÚ (územního plánu sídelního útvaru) Vrdy tvoří územím procházející regionální biokoridor RBK 1333 Doubrava a regionální biocentrum RBC 926 Šmolcov.

Systém doplňují lokální biokoridory (LBK) (propojují LBC, nachází se na celém území) a lokální biocentra (LBC) propojeny LBK, LBC nacházející se v následujících lokalitách: SZ část obce Zbyslav, lokalita V oboře, lokalita jižně od obce Zbyslav, lokalita u Mlýnského potoka poblíž lokality Stejskalovy kouty, lokalita mezi Stejskalovými kouty a Pod bučickou cestou, lokalita poblíž bučické bažantnice, lokalita Na kopci (v blízkosti silnice I/17), lokalita v jižní části obce Horní Bučice, lokalita Koudelov kolem rybníka, lokalita v blízkosti koupaliště Vrdy, lokalita Třešňovka, lokalita Tupárov (remíz), lokalita Na Tupářově (remíz), lokalita východně od lokality v Polouláně v bahničkách (remíz), lokalita poblíž vtoku řeky Doubravy do obce Vrdy, lokalita navazující na RBC (lokalita Na mlynářských a Za brankou v rybníčkách), LBC Skovická bažantnice. Součástí ÚSES jsou i interakční prvky (IP), které v ÚPSÚ Vrdy zobrazeny nejsou.

Generel místního systému ekologické stability pro katastrální území Dolní Bučice a Horní Bučice byl zpracován v roce 1994 Ing. Alešem Friedrichem na

základě zadání Okresního úřadu v Kutné Hoře. Pro katastrální území Vrdy a Zbyslav je zpracován lokální systém systému ekologické stability. Tyto prvky ÚSES z výše uvedené dokumentace byly zakotveny do územního plánu obce Vrdy v roce 1995, projednány a spolu s územním plánem schváleny.

Vzhledem k tomu, že v krajině se vyskytuje velmi malý podíl ekologicky stabilnějších ploch a krajina jako celek se jeví jako ekologicky nestabilní, spočívá návrh ÚSES ve využití co největšího počtu zbývajících ekologicky hodnotných lokalit jako základu. Doplní ho systém nově navržených prvků a opatření (viz. Návrhové řešení A. Prvky ÚSES v k. ú. Vrdy). Bude to síť biokoridorů a biocenter navržená tak, aby byla vzájemně propojena s podobná stanoviště pro umožnění komunikace jednotlivých biocenter.

Osou celé sítě je regionální biokoridor Doubrava (RBK 1333) podél stejnojmenné řeky a několika biocentry podél ní po maximálně 2000 metrech. Na něj navazují další biokoridory podél menších toků (Koudelovského potoka a náhonů (Mlýnský potok)), mezí, polních cest, travnatých pásů, alejí doprovázejících komunikace.

5.11 VOLNOČASOVÉ AKTIVITY v k. ú. Vrdy (2012)

Tato analýza poskytuje přehled o volnočasových (celoročních nebo sezónních) aktivitách, které je možné v současné době v daných lokalitách – sídlech (Zbyslav, Horní Bučice, Dolní Bučice, Vrdy, Pod Vinicí-Vinice, Skovice a Koudelov, ale i směrem ven ze sídla do krajiny), provozovat. Jedná se o aktivity organizované, komerční, ale i neorganizované (spontánní), závislé na uvážení místních obyvatel (procházky, vyjížďky na kolech atp.).

Zbyslav

- **celoroční aktivity:** jezdeckví (jezdecká stáj Zbyslav), procházky (lokalita V oboře a blízkém okolí),
- **sezónní aktivity:** cyklistika (cyklostezka 0113 a přilehlé komunikace), rybaření (na povolení (průkaz) u řeky Doubravy), fotbal (fotbalové hřiště v severovýchodní části obce), procházky (lokalita V oboře a blízkém okolí).

Horní Bučice

- **celoroční aktivity:** jezdeckví (jezdecký klub Ivahu (Obr.68)), procházky (po blízkém okolí obce),
- **sezónní aktivity:** fotbal (fotbalové hřiště ve středu obce), cyklistika (komunikace v obci i mimo ní), inline bruslení (jen na určitých úsecích silnic), kulturní akce (hudební festivaly, sportovní utkání (nohejbal atp. – Na statku).

Dolní Bučice

- **celoroční aktivity:** skauting (Skautské středisko Vrdy-Bučice), vzdělávání (veřejná knihovna), procházky (po blízkém okolí obce – Bučický mlýn, bažantnice, okolí řeky Doubravy),
- **sezónní aktivity:** cyklistika (cyklostezka 0113 a přilehlé komunikace), procházky (po blízkém okolí obce – Bučický mlýn, bažantnice, okolí řeky Doubravy).

Vrdy

- **celoroční aktivity:** sport (bowling, sauna, fitness - areál bývalé sokolovny (kina) – v centru obce), sálové sporty (tělocvična při základní škole ve Vrdech), zájmové kroužky (při OÚ Vrdy a základní škole Vrdy), rekreace (turistika),

- **sezónní aktivity:** sport (sportovní areál ve východní části obce (Obr.70) – fotbal (TJ Slavoj Vrdy), volejbal, nohejbal, atletika (běh), lední hokej, venkovní plavání (areál koupaliště Vrdy)), rybaření (na povolení (průkaz) podél toku řeky Doubravy), cyklistika (cyklostezka 0113 a přilehlé komunikace), inline (bruslení – pouze na vhodných úsecích), vodáctví (vodácký kroužek TOM Rejnoci 3103 Vrdy), kulturní akce (taneční kurzy (každý rok od září do prosince), plesy, bály, turistické pochody, karnevaly, výstavy, hudební festival), letní kino.

Vinice (Pod Vinicí)

- **celoroční aktivity:** kynologie (základní kynologická organizace (ZKO) Vrdy č. 329 (Obr.71)), procházky (v blízkém i vzdálenějším okolí obce – Vrdský mlýn, Vinický kopec (Třešňovka), lokalita Čertův důl, Starkočský lom, okolí Mlýnského potoka, bažantnice, Šmolcov, obec Vinaře, obec Vrdy),
- **sezónní aktivity:** cyklistika (cyklostezka 0113 a přilehlé komunikace), rybářské závody.

Skovice

- **celoroční aktivity:** procházky (Skovická bažantnice (Obr.43), po blízkém okolí obce (Tupárov atp.), popř. do nedaleké obce Koudelov), výlet do podhůří Železných hor ((směr Třemošnice) – za využití vlakové dopravy (236) v železniční zastávce Koudelov nebo Skovice), výlet do nedalekého města Čáslav (Obr.69) (za využití vlakové dopravy (236) ze železniční zastávky Koudelov nebo Skovice),
- **sezónní aktivity:** rekreace (chalupaření, výlet do podhůří Železných Hor (směr Třemošnice) – za využití vlakové dopravy (236) v železniční zastávce Koudelov nebo Skovice), výlet do nedalekého města Čáslav (za využití vlakové dopravy (236) v železniční zastávce Koudelov nebo Skovice), procházky (Skovická bažantnice, po blízkém okolí obce, popř. do nedaleké obce Koudelov), cyklistika (komunikace mimo obec).

Koudelov

- **celoroční aktivity:** procházky (po blízkém okolí obce, popř. do nedaleké Skovické bažantnice), výlet do podhůří Železných Hor (směr Třemošnice) z místní vlakové železniční zastávky po železniční trati č. 236, výlet do nedalekého města Čáslav z místní vlakové železniční zastávky po železniční trati č. 236,
- **sezónní aktivity:** rekreace (chalupaření), procházky (Skovická bažantnice, po blízkém okolí obce, popř. do nedaleké obce Koudelov), výlet do podhůří Železných Hor (směr Třemošnice) z místní vlakové železniční zastávky po železniční trati č. 236, výlet do nedalekého města Čáslav z místní vlakové železniční zastávky po železniční trati č. 236, cyklistika (komunikace mimo obec).

5.12 SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ obce Vrdy/Dolní Bučice (2012) se zastoupením sadovnických hodnot prvků zeleně

Sídelní zelení (vegetační prvky sídla) jsou míněny základní plochy a linie, sloužící jako náhrada za nenávratně ztracené původní přírodní prostředí (zázemí pro odpočinek, rekreační aktivity atp.) v důsledku rozvoje sídla. Rozvoj těchto ploch je závislý na stanovení pěstebního, příp. kompozičního cíle odborem městské (sídelní) zeleně, městským zahradníkem, příp. jinou odbornou oborovou institucí k tomu pověřenou (MAREČEK 2004). Plochy zeleně sídla se mohou vyskytovat jednak v urbanizovaném území, ale i ve volné krajině (např. hřbitov mezi obcemi

Horní a Dolní Bučice atd.)

Následující kategorizace aktuální sídelní zeleně (plochy a linie, plochy zeleně dle přístupnosti, zeleň v doplňkové funkci) vychází z oborového dělení s tím rozdílem, že pro potřeby diplomové práce jsou zde uváděny jen ty prvky, které se v sídle Vrdy/ Dolní Bučice nacházejí. Každá plocha (park atd.) a linie zeleně (stromořadí, alej atd.) je ohodnocena stupněm sadovnické hodnoty (SH). Podrobná a celá kategorizace je popsána v rešeršní části diplomové práce!

Za účelem hodnocení ostatní sídelní zeleně (nízká zeleň veřejně přístupná), do které řadíme parčíky, menší parkově upravené plochy (trávníkové plochy např. s výsadbou trvalek a dřevin), úzké pásy trávníkových ploch, výsadby soliterních keřů, nezařazené úzké plochy zeleně atd. bylo nezbytné vytvořit odlišnou metodu hodnocení (jiná než sadovnická hodnota), která je popsána metodické části diplomové práce, příklad hodnocení IT II.A atp.(kombinace intenzitní třídy údržby (I.-V.) prvku a druhové rozmanitosti (A,B)).

Sadovnická hodnota v sídle Vrdy/Dolní Bučice nebyla řešena u následujících prvků zeleně z důvodu nedostupnosti pro účel hodnocení. Jedná se o tyto pozemky: nájemní zahrady (zahrádky), zahrady u rodinných domů, ostatní zahrady, zeleň soukromých objektů, zeleň výrobních a skladových areálů a ploch technické infrastruktury. Pro účel diplomové práce je směrodatná veřejně přístupná sídelní zeleň (parky, aleje, stromořadí atd.) v sídle Vrdy/Dolní Bučice!

Pravidelnou údržbu zeleně v sídle Vrdy/Dolní Bučice a péči o ni zajišťuje příspěvková organizace Technické služby (TS) zřízená 1. 1. 1994. Tato organizace se také zabývá úklidem ulic a veřejných prostranství, svozem pevného domovního odpadu, údržbou veřejného osvětlení atp.

5.12.1 PLOCHY a LINIE ZELENĚ sídla Vrdy/Dolní Bučice **PLOCHY ZELENĚ**

Plochy zeleně ve výše zmíněném sídle představují: parky, parkově upravené plochy, zeleň hřbitovů, lesní porosty, nájemní zahrádky, zahrady u rodinných domů, ostatní zahrady, zeleň sportovišť, zeleň výrobních ploch, zeleň v areálu ZŠ, MŠ 1 a MŠ 2 Vrdy a ostatní plošná sídelní zeleň (nízká).

VRDY

• parky

Park Dr. Miroslava Tyrše (dále jen Tyršův park) se nachází na křižovatce ulic Školská a U Sokolovny (Obr.50). Z hlediska rozlohy (1488 m²) se v obci jedná o větší park. Kosterními dřevinami tvoří listnaté opadavé stromy – habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), dále pak javor klen (*Acer pseudoplatanus*), třešeň (*Prunus* sp.), nedávno vysazená katalpa trubačovitá (*Catalpa bignonioides* 'Nana', jehličnany – smrk Pančičův (*Picea omorica*), borovice černá (*Pinus nigra*), jalovec čínský (*Juniperus chinensis*), z keřů pak šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), podrost (bylinné patro) tvoří plocha intenzivně udržovaného trávníku. Část nedávno vysazených líp se nachází v nedostatečné vzdálenosti od domu č.p. 132, což do budoucna může působit problémem především při silnějších poryvech větru. Část dešťové vody ze střechy zádňí části tohoto domu je sváděna do parku, kde se vsakuje.

Parkem úhlopříčně prochází dlážděná cesta o šířce 150 cm, v blízkosti menší dlážděné plochy se nachází lavička a odpadkový koš, v západní části parku je umístěn pomník doktora M.Tyrše. Ačkoliv park ze dvou stran ohraničují silnice je v celku klidným místem, jelikož frekvence dopravy zde není tak vysoká.

Průměrná sadovnická hodnota parku (prvku zeleně) je **SH 3**.

Park na Náměstí míru (dále jen Park míru) rozkládající se na ploše 2853 m² je striktně ohraničen přilehlými ulicemi (Družstevní, 5.května a Zahradní) (Obr.49).

Park Míru, dříve park Svobody, prodělal v průběhu let několik změn. Po válce v roce 1946 byl nově vysazen a doplněn podstavec s bustou T. G. Masaryka. Nejzásadnější změnou (revitalizací), především co se týče druhového složení dřevin, park prošel na přelomu roku 2011/2012 dle návrhu autorizované krajinářské architektky Anny Stočesové. Návrh řešil především problém nevhodné stávající zeleně – stromového patra, které bylo složeno z velké části z břízy bělokoré (*Betula alba*). Břízy se nacházely blízko komunikace a zasahovaly větvemi téměř nad celou komunikaci. Ze stromů padaly drobné suché větve a v době květu a při zrání semen byly břízy zdrojem silného alergenu především pro obyvatele v celém okolí. Břízy byly proto vykáceny a nahrazeny výsadbou dle návrhu (javor mléč kulovitý (*Acer platanoides* 'Globosum'), javor mléč, červenolistý (*Acer platanoides* 'Crimson King'), javor klen, růžovobílé pestré listy (*Acer pseudoplatanus* 'Brilliantissimum'), jasan ztepilý, kulovitý (*Fraxinus excelsior* 'Nana'), dřezovec trojtrnný, žlutolistý (*Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'). Dále byly dle návrhu dosazeny keře a trvalky. Návrh také řeší problém parkování pro místní obyvatele, průchod parkem a navrhuje malé odpočívadlo.

Z původních dřevin byly ponechány následující: stromy - smrk pichlavý (*Picea pungens*), smrk ztepilý (*Picea abies*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), původní keřové patro téměř není zachováno. Plošně parku dominují intenzivně udržované travnaté plochy.

Parkem prochází úhlopříčně 2 zpevněné cesty protínající se v samotném středu parku, kde se nachází lípa malolistá. Poloha parku je výhodná pro jeho návštěvníky (ve středu obce, mimo frekventovanější silnice) z hlediska pobytu – klidné prostředí, velké trávníkové plochy, dostupný mobiliář (lavičky) atd.

Průměrná sadovnická hodnota parku (prvku zeleně) po revitalizaci je **SH 2**.

Park (parková plocha) **v ulici Markovická** (naproti OÚ Vrdy) je nedávno založená (2010), zrevitalizovaná plocha o rozloze 852m². V minulosti byl tento prostor značně zanedbaný a zpustlý - byly zde „uskladněny“ zbytky stavebního materiálu, které zarůstaly plevelem a náletovými dřevinami a tímto prostorem procházela úzká pěšina. Prostor je ohraničen zástavbou a chodníkem v ulici Markovická. V současné době prostoru plošně dominuje intenzivně udržovaná plocha trávníku, keřové patro tvoří následující dřeviny: vajgélie, zanice květnatá (*Weigela florida*), zimolez (*Lonicera* sp.), zlatice prostřední (*Forsythia intermedia*), stromové patro je tvořeno z následujících druhů: bříza bílá (*Betula alba*), paulovnie plstnatá (*Paulownia tomentosa*), myrobalán (*Prunus cerasifera*) a výsadba smrku ztepilého (*Picea abies*).

Prostorem prochází zpevněná cesta propojující ulici Markovickou s ulicí 5.května. Blíže k ulici Markovická se nachází stanoviště kontejnerů na tříděný odpad a dvě vývěsky. Prostor je prozatím jen průchozí plochou.

Průměrná sadovnická hodnota parku (prvku zeleně) je **SH 2**.

- **zeleně hřbitovů:** hřbitov v obci Vrdy (křižovatka ulic Větrná a Sluneční) s kapličkou (Obr.66) a doprovodnou zelení navazující na okolí – SH 3, kaplička na Smetanově náměstí se výsadbou 4 lip (*Tilia tomentosa*) – SH 3 (Obr.48 vlevo),
- **lesní porosty:** nejsou zastoupeny,
- **zeleně sportovišť:** zeleně dětských hřišť a sportovního areálu Vrdy jsou plochy, které podléhají intenzivnímu stupni údržby - SH 2(3),
- **zeleně v areálu ZŠ, MŠ 1 a MŠ 2 Vrdy:** je zastoupena trávníkovými plochami s výsadbou stromů a keřů splňující bezpečnostní požadavky v těchto areálech (absence beztrnných a jedovatých rostlin (dřevin, bylin) atp., vysoká intenzita údržby zeleně (trávník atp.) je zde nezbytností - SH 3,

- **ostatní plošná sídelní zeleň (nízká):** veřejně přístupné menší parkově upravené plochy (trávníkové plochy), zeleň vnitrobloků atd. – IT II.(III.)A/B.

DOLNÍ BUČICE

- **parky**

Park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (lípa) (Obr.46, 47) o ploše 3028 m² je vymezen dvěma nejfrekventovanějšími ulicemi Školská a Chrudimská, kterou prochází silnice I/17, a železniční vlečkou Z27. Na ploše jsou zastoupeny následující prvky zeleně: v bylinném patře se nachází intenzivně udržované trávníkové plochy a trvalka (juka vláknitá (*Yucca filamentosa*)). V keřovém podrostu je zastoupena zlatice prostřední (*Forsythia intermedia*), jalovec čínský (*Juniperus chinensis*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), brslen stálezelený, žlutolistý (*Euonymus fortunei* 'Emerald Gold') a na tvar živé stěny upravován javor mlč (*Acer platanoides*). Stromové patro pak tvoří borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), cypřišek nutkajský (*Chamaecyparis nootkatensis*), smrk stříbrný (*Picea pungens*), borovice černá (*Pinus nigra*), třešeň (*Prunus* sp.).

Parkem prochází zpevněné cesty tvořící tvar písmene T, součástí parku je i mobiliář (lavičky, odpadkové koše) a památník s odkazem hrdinů světových válek. Blízkost rušné silnice I/17 (zvýšená koncentrace výfukových plynů) má výrazný vliv na zdravotní stav dřevin v parku, možná z těchto příčin uhynula vzrostlá borovice černá (*Pinus nigra*) v západním cípu parku. Dalším rušivým elementem je se zvýšenou frekvencí dopravy (automobily, železniční vlečka) spojený hluk.

Průměrná sadovnická hodnota parku (prvku zeleně) je **SH 2**.

- **zeleň hřbitovů:** hřbitov mezi obcemi Horní a Dolní Bučice - SH 3(4) s doprovodnou výsadbou borovice černé (*Pinus nigra*) – SH 3,
- **lesní porosty:** monokulturní porost smrku ztepilého (*Picea abies*) nacházející se v severovýchodní části obce Dolní Bučice u bažantnice – SH 2,
- **ostatní plošná sídelní zeleň (nízká):** menší parkově upravené plochy (trávníkové plochy), zeleň vnitrobloků atd. – IT II.(III.)A/B.

LINIE ZELENĚ představují: uliční stromořadí, alej, sídelní liniová zeleň a ostatní sídelní liniová zeleň (nízká), liniová zeleň podél vodních toků.

VRDY

- **uliční stromořadí:** lipové stromořadí při ulici Větrná – SH 1 (Obr.72), lipové a javorové stromořadí v ulici Školská – SH 3 (Obr.74), nedávno vysazené jasanové stromořadí v ulici Sportovní – SH 2, nedávno vysazené sakurové stromořadí v ulici U Sokolovny – SH 2 (Obr.54), javorové stromořadí v ulicích Komenského - SH 3, 5. Května a Husova – SH 2, stromořadí z ovocných dřevin v ulici Lázně – SH 3, borovicovo-javorové stromořadí v ulici Sluneční – SH 2, stromořadí z ovocných dřevin v pokračování ulice Lipová – SH 3(4) (Obr.53, 79). Bylinné patro stromořadí ve všech případech tvoří intenzivně udržovaný trávník.
- **alej:** smíšená alej v ulici Školská – SH 2, javorová alej doprovázející železniční vlečku Z27 – SH 4 (Obr.64), dále pak aleje mimo sídlo navazující na ulice K Tupárovu (smíšená alej) – SH 2, Markovická (smíšená alej) – SH 2, Lipová (alej ovocných dřevin) – SH 3(4) a Lázně (lipová alej) – SH 1. Bylinné patro aleje ve všech případech tvoří trávník s menší frekvencí údržby než v předchozím případě.
- **sídelní liniová zeleň a ostatní sídelní liniová zeleň (nízká):** úzké pásy trávníkových ploch, výsadby solitérních keřů, nezařazené úzké plochy zeleně. Bylinné zde tvoří intenzivně udržovaný trávník – IT II.(III.)A.

- **liniová zeleň podél vodních toků:** zeleň do provázející tok řeky Doubravy – monokulturní výsadby topolů, náletové dřeviny (jasan atd.), ruderalní druhy – SH 3(4), zeleň podél náhonu a Mlýnského potoka – olše, vrby atd. – SH 3(4) (Obr.36), zeleň podél ostatních vodotečí – meliorační kanály atd. – SH 3. Tento typ zeleně podléhá minimální údržbě.

DOLNÍ BUČICE

- **uliční stromořadí:** sakurové stromořadí v ulici Zbyslavská – SH 3, nově dosázené stromořadí okrasných dřevin (stromů, keřů) navazující na ulici Nová – SH 2 (Obr.73), nově vysazené stromořadí v ulici Chrudimská – SH 2, javorové stromořadí v ulici Svobody – SH 3. Bylinné patro stromořadí ve všech případech tvoří intenzivně udržovaný trávník.
- **alej:** v současné době se v obci nenachází žádná alej, aleje ovocných a okrasných dřevin se nachází až mimo obec podél komunikací – SH 3. Údržbu zeleně (stromy, travní podrost) zde zajišťuje správa silnic.
- **sídelní liniová zeleň a ostatní sídelní liniová zeleň (nízká)** ve Vrdech i v Dolních Bučicích - úzké pásy trávníkových ploch, výsadby soliterních keřů, nezařazené úzké plochy zeleně. Bylinné zde tvoří intenzivně udržovaný trávník – IT II.(III.)A.
- **liniová zeleň podél vodních toků:** zeleň doprovázející tok řeky Doubravy – monokulturní výsadby topolů, náletové dřeviny (jasan atd.), ruderalní druhy – SH 3(4), zeleň podél náhonu a mlýnského potoka – olše, vrby atd. – SH 3(4), zeleň podél ostatních vodotečí – meliorační kanály atd. – SH 3. Tento typ zeleně podléhá minimální údržbě.

Z analytického hlediska (dle UUR 2012) plochy zeleně v sídle Vrdy (Dolní Bučice) náleží k zeleni městské (sídelní) a v tomto případě lze rozdělit do 2 následujících skupin: **Plochy zeleně dle přístupnosti a zeleň v doplňkové funkci.**

5.12.2 PLOCHY ZELENĚ dle PŘÍSTUPNOSTI

VRDY

- **plochy zeleně veřejně přístupné – zeleň veřejná** - volně přístupná pro všechny občany. Do této kategorie patří:
 - parky** (výměra větší než 0,5 ha a šířkou 25 m): Tyršův park (křižovatka ulic Školská a U Sokolovny) – SH 3, park na Náměstí míru – Park míru – SH 2, park v ulici Markovická (naproti OÚ Vrdy) – SH 2,
 - parčíky, parkově upravené plochy** (rozloha max. do 0,5 ha) – v našem případě se jedná o ostatní sídelní zeleň a sídelní liniovou zeleň (nízkou) – vyskytuje se v obou obcích, IT II.(III.)B.
 - zeleň dětských hřišť:** dětské hřiště na ploše mezi ulicemi U sokolovny a Komenského – SH 2, při ulici 5. května v blízkosti panelových bytových domů – SH 3, při ulici Sluneční blízkosti panelových bytových domů – SH 2,
 - zeleň veřejných prostranství** (ulic, náměstí, parkovišť) – vyskytuje se v obou obcích, IT II.A/B.
 - zeleň u obytné-bytové zástavby** (sídlíšní zeleň): sídlíšní zeleň v blízkosti ulice Sluneční – SH 2, dále také při ulici 5. Května – SH 2(3), při ulici Markovická – SH 2(3) a Lázně – SH 3,
 - zeleň významných veřejných budov a pomníků:** zeleň u OÚ Vrdy a památníku padlých hrdinů – SH 2,
 - parkoviště** (obsahují-li trvalé vegetační prvky): parkoviště před kulturním domem (ulice Školská) – mobilní zeleň, sakury – SH 2.
 Mezi veřejnou zeleň lze zařadit i zeleň zvláštního určení - **zeleň sakrálních staveb**, což jsou v našem případě: hřbitovy - hřbitov ve Vrdech – SH 3 a

kapličky – Vrdy – kaplička na Smetanově náměstí (4 lípy) – SH 3 a kaplička u hřbitova, u křižovatky ulic Větrná a Sluneční – SH 3.

- **zeleň vyhrazená - plochy zeleně pro veřejnost omezeně přístupné:**
 - zeleň v plochách občanského vybavení:** zeleň v areálu základní školy (ZŠ), mateřské školy (MŠ 1, MŠ 2) – SH 3,
 - zeleň výrobních a skladových areálů a ploch technické infrastruktury:** plochy společnosti Ethanol Energy a.s. a zemědělský areál v ulici Markovická, ČOV – SH – nehodnoceno,
 - zeleň úřadů** – OÚ Vrdy – SH 2,
 - zeleň ve sportovně rekreačních areálech a areálech volného času:** sportovní areál vč. koupaliště – SH 3,
 - zeleň zemědělských a průmyslových závodů:** zemědělský areál v ulici Markovická, (zahradnictví při ulici Žižkovská) – SH - nehodnoceno.
- **plochy veřejně nepřístupné zeleně – zeleň soukromá** - přístupná pouze majiteli (nájemníkovi), jeho rodině a hostům – SH - nehodnoceno: zahrady u rodinných domků (viz analýza Funkční plochy v sídle (2012) – oranžová barva, zeleň zahrad individuální zástavby a soukromých objektů, nájemní zahrádky, zeleň v plochách specifických – (zeleň sportoviště), zeleň výrobních ploch.

DOLNÍ BUČICE

- **plochy zeleně veřejně přístupné – zeleň veřejná** - volně přístupná pro všechny občany. Do této kategorie patří:
 - parky** (výměra větší než 0,5 ha a šířkou 25 m): park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Střemem roku 2000 – SH 2,
 - parčíky, parkově upravené plochy** (rozloha max. do 0,5 ha) – v našem případě se jedná o ostatní sídlení zeleň a sídelní liniovou zeleň (nížkou) – vyskytuje se v obou obcích, IT II.A.
 - zeleň dětských hřišť:** dětské hřiště naproti kostelu Všech svatých (u obecní knihovny) při ulici Tylova – SH 2,
 - zeleň veřejných prostranství** (ulic, náměstí, parkovišť): vyskytuje se v obou obcích, IT II.B.
 - zeleň u obytné-bytové zástavby** (sídlíštní zeleň): sídlíštní zeleň při ulici Kosmonautů – SH 3 a S. K. Neumanna – SH 3,
 - zeleň významných veřejných budov a pomníků:** park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Střemem roku 2000 – SH 2,
 - parkoviště** (obsahují-li trvalé vegetační prvky): parkoviště u ulice Chrudimská – vedle lékárny (trávníkové plochy) a u ordinace praktického lékaře v ulici Jasmínová, – IT II.B.
 - ovocný sad (zahrada):** plocha mezi rybníkem a řekou Doubravou – zpustlý jabloňový sad – SH 3(4).Mezi veřejnou zeleň lze zařadit i zeleň zvláštního určení - **zeleň sakrálních staveb**, což jsou v našem případě: hřbitovy - hřbitov mezi obcemi Horní a Dolní Bučice) – SH 3 a kostel - Dolní Bučice – kostel Všech svatých – SH 3(4)
- **zeleň vyhrazená - plochy zeleně pro veřejnost omezeně přístupné:**
 - zeleň v plochách občanského vybavení:** zdravotní středisko v ulici Chrudimská – SH 3, sociální zařízení (dům s pečovatelskou službou) v ulici Červenomlýnská – SH 2, obecní knihovna v Tylově ulici – SH 2,
 - zeleň výrobních a skladových areálů a ploch technické infrastruktury:** areál společností GOLDBECK Prefabeton s.r.o., Kars s.r.o., stavebniny a

společnost Transelco CZ (bývalý Kovolis), ČOV – SH – nehodnoceno,
zeleň komerčních objektů: areál čerpací stanice KM Prona a.s. – SH 3,
administrativní budova soukromé společnosti GOLDBECK Prefabeton s.r.o.
při ulici Chrudimská – SH 2,
zeleň rekreačních objektů: Bučický mlýn, myslivna – SH 3,
zeleň ve sportovně rekreačních areálech a areálech volného času: areál
v blízkém okolí rybníčku (bučického mlýna) – SH 3(4),
zeleň zemědělských a průmyslových závodů – SH – nehodnoceno.

- **plochy veřejně nepřístupné zeleně – zeleň soukromá** - přístupná pouze majiteli (nájemníkovi), jeho rodině a hostům – SH - nehodnoceno: zahrady u rodinných domků (viz analýza Funkční plochy v sídle (2012) – oranžová barva, zeleň zahrad individuální zástavby a soukromých objektů, nájemní zahrádky – vyskytují se v obou obcích, zeleň v plochách specifických – (zeleň sportovišť), zeleň výrobních ploch.

5.12.3 ZELEŇ V DOPLŇKOVÉ FUNKCI

- **Komerce** - drobná prostranství, která nemají charakter parkově upravených ploch – prostory v okolí garáží atp. – vyskytují se v obou obcích,
- **Silnice** - převážně liniové vegetační prvky navazující bezprostředně na komunikace (trávníkové plochy, stromořadí) - vyskytují se v obou obcích.

5.12.4 ZHODNOCENÍ CELKOVÉHO STAVU ZELENĚ v sídle Vrdy/Dolní Bučice na základě sadovnické hodnoty

Způsob zhodnocení celkového stavu zeleně v sídle Vrdy/Dolní Bučice je popsán v metodické části diplomové práce.

VÝSLEDKY HODNOCENÍ stavu zeleně na základě sadovnické hodnoty

VRDY – prvek zeleně:

- **uliční stromořadí:** průměrná sadovnická hodnota SH 2,
- **alej:** průměrná sadovnická hodnota SH 2(3),
- **liniová zeleň podél vodních toků:** průměrná sadovnická hodnota SH 3(4),
- **parky:** průměrná sadovnická hodnota SH 2,
- **zeleň hřbitovů:** průměrná sadovnická hodnota SH 3,
- **zeleň sportovišť:** průměrná sadovnická hodnota SH 2(3),
- **zeleň u obytné-bytové zástavby (sídlištní zeleň):** průměrná sadovnická hodnota SH 2(3),
- **zeleň v plochách občanského vybavení:** průměrná sad. hodnota SH 2(3).

Celková průměrná sad. hodnota veřejně přístupné zeleně sídla Vrdy je 2(3)!

DOLNÍ BUČICE – prvek zeleně:

- **uliční stromořadí:** průměrná sadovnická hodnota SH 2(3)
- **alej:** průměrná sadovnická hodnota SH 3,
- **liniová zeleň podél vodních toků:** průměrná sadovnická hodnota SH 3(4)
- **parky:** průměrná sadovnická hodnota SH 2
- **zeleň hřišť:** průměrná sadovnická hodnota SH 1
- **zeleň hřbitovů:** průměrná sadovnická hodnota SH 3
- **lesní porosty:** průměrná sadovnická hodnota SH 2,
- **zeleň u obytné-bytové zástavby (sídlištní zeleň):** SH 3,
- **zeleň v plochách občanského vybavení:** SH 2(3),
- **ovocný sad (zahrada):** průměrná sadovnická hodnota SH 3(4).

- **zeleň komerčních objektů:** průměrná sadovnická hodnota SH 2(3),
- **zeleň rekreačních objektů:** průměrná sadovnická hodnota SH 3,
- **zeleň rekr. areálů a areálů volného času:** průměrná sad. hodnota SH 3(4).

Celková průměr. sad. hodnota veřejně příst. zeleně sídla Dolní Bučice je 2(3)!

5.13 HODNOTY A PROBLÉMY v k. ú. Vrdy (2012)

Historie katastrálního území Vrdy (vývoj geologický, architektonický, urbanistický (změna sídelní struktury), vývoj v zemědělství (nové technologie, postupy) a vývoj společnosti) měly výrazný vliv na jeho současný vzhled – rozložení sídel, cestní sítě, prostorové dělení (pole, remízky, aleje, vodoteče) atp.

Zájmová oblast je intenzivně zemědělsky využívaná a vyznačuje se minimálním podílem zeleně, a proto jsou obzvláště vysoce ceněny přírodní vegetační prvky v krajině a prvky zeleně v sídlech, mimo ruderalních a introdukovaných druhů. Historický význam pak mají stavby (nemovité kulturní památky atp.) spojené s využíváním území např. Auerspergský zemědělský dvůr v Markovicích, historická jádra obcí (Vrdy, Dolní Bučice, Zbyslav) a stavby související s vývojem sídla (budova cukrovaru ve Vrdech).

V následující kapitole jsou rozebrány všechny hodnoty a problémy v k. ú. Vrdy, včetně těch, které se přímo týkají tématu diplomové práce.

5.13.1 HODNOTY

PŘÍRODNÍ HODNOTY

Vegetační prvky v krajině

- (ostatní) **sídelní zeleň** – veškerá zeleň (plochy – parky, trávnickové plochy a prvky – aleje, stromořadí atp.) nacházející se v intravilánu sídla, mimo zeleně soukromé (zahrady u rodinných domů) a jeho těsném (nejbližším) okolí,
- **lesní porost** (tmavě zelená barva): **porosty listnaté opadavé** - lokality: Zbyslav - Pod rybníkem, V oboře, V lukách,, Starkoč - V dolcích,, Skovice - Skovická bažantnice),, **porosty smíšené** – lokality: Dolní Bučice - Na podříčím (u náhona), Vinice - Třešňovka – Vinický kopec,, Vrdy - Za brankou v rybníčkách),, **jehličnaté monokultury** – lokality: (Dolní Bučice - u Bučického mlýna - bučické bažantnice – smrková monokultura,, Vinice - Třešňovka – borovicová monokultura),
- **remízek** – lokalita: Vrdy - Na Tupářově, Tupárov, U hájku,
- **doprovodná a ochranná zeleň** – v doprovodu vodních toků (řeka Doubrava, potoky, meliorační kanály), komunikací (silnice I.–III. třídy (Obr.76), železniční vlečka Z 27 (Obr.64), na okrajích sídel a lesních porostů,
- **louky** – lokalita: Zbyslav – u náhona, Pod farou, Oborský,, Vinice – Na hřibově,, Skovice,
- **solitérní strom** - lokalita: Zbyslav – Pět dubů, náhon (Polsko) - dub, Lededka/Pod bučickou cestou/ Stejskalovy kouty - dub,, Horní Bučice – Na Koudeláku,, Vrdy/Dolní Bučice – Za vrdeskou cestou,, Vrdy/Horní Bučice – V kalištích na pekle,, Koudelov – blízké okolí,, Vrdy – Za brankou v rybníčkách – dub (Obr.53 vpravo),, Skovice – u rybníka – dub (Obr.93), Šmolcov – Šmolcovský dub,
- **stromořadí** – zastoupena v menší míře než aleje, především v obci Vrdy, Dolní Bučice, druhová skladba – lípa, javor + borovice, bříza,
- **alej** – dominantní vegetační prvek (Obr.76-79), vyskytují se podél většiny místních komunikací, skládají se převážně z ovocných druhů-stromů (jabloň, slivoň, hrušně), ale i neovocných stromů (lípa, javor, topol).

- **Čertův důl** - nachází se v polích v blízkosti rušné silnice I/17. Jedná se o strž v opukovém podloží vytvořenou vodní činností, lemovanou porostem trnky a vzrostlými stromy (jasany, akáty). Zmiňovaná lokalita je významná z hlediska geomorfologického, botanického a hydrologického (zdroj pitné vody pro Vrdy a další obce). Důvodem ochrany je již zmíněný geomorfologický a botanický význam této lokality,
- **Skovická bažantnice** (Obr.43) – památný dubový lesní porost se soliterním stromem (dubem - Obr.81)) u obce Skovice, prvek ÚSES - regionální biocentrum (RBC).

Přírodní památky (PP) v krajině – ochrana přírody

- **Zbyslavská mozaika** (Obr.94) – přírodní mozaika stará 65 milionů let tvořena vápnickovými slepenci se zkamenělými živočichy na příbojem ohlazených rulových skalách. Svou rozlohou (necelé 2 m²) se Zbyslavská mozaika řadí mezi nejmenší přírodní památky na světě,
- **Starkočský lom** – za přírodní památku byl vyhlášen v roce 1985, nachází se 1 km jihozápadně od obce Starkoč. Lokalita je významná především z mineralogického (výskyt distenu a granátu almandinu) a paleontologického hlediska (naleziště zkamenělin – korál *Isis miranda* a houba *Gribrospodia*).

Vegetační prvky v sídlech (Vrdy, Dolní Bučice)

VRDY

- **parky:** Tyršův park (křižovatka ulic Školská a U Sokolovny), park na Náměstí míru – Park míru, park v ulici Markovická (naproti OÚ Vrdy),
- **remízek** (Tupárov): lokalita U křížku dostupná z ulice K Tupárovu,, remíz – lokální biocentrum (LBC) - součást lokální sítě prvků ÚSES,, výhled na obec Vrdy a daleké okolí,, různorodé složení vegetace - z dřevin jsou zastoupeny stromy rodů *Betula*, *Juglans*, *Tilia*, a *Acer*, z keřů pak druhy rodů *Symphoricarpos*, *Sambucus*, *Ligustrum*, *Rosa* a *Prunus*,
- **stromořadí:** lipové stromořadí při ulici Větrná, lipové a javorové stromořadí v ulici Školská, jasanové stromořadí v ulici Sportovní, sakurové stromořadí v ulici U Sokolovny, javorové stromořadí v ulicích Komenského, 5. Května a Husova, stromořadí z ovocných dřevin v ulici Lázně, borovicovo-javorové stromořadí v ulici Sluneční, stromořadí z ovocných dřevin v pokračování ulice Lipová,
- **aleje:** smíšená (javor, lípa) alej v ulici Školská, javorová alej doprovázející železniční vlečku Z27, dále pak aleje mimo sídlo navazující na ulice K Tupárovu (smíšená alej) (Obr.75), Markovická (smíšená alej), Lipová (alej ovocných dřevin) a Lázně (lipová alej).
- **zeleň hřbitovů:** hřbitov ve Vrdech - křižovatka ulic Větrná a Sluneční, kaplička u hřbitova, u křižovatky ulic Větrná a Sluneční, kaplička na Smetanově náměstí (4 lípy),
- **zeleň sportovišť a dětských hřišť:** zeleň sportovišť – ulice Sportovní a Koupaliště - sportovní areál, koupaliště, dětské hřiště na ploše mezi ulicemi U sokolovny a Komenského, dětské hřiště při ulici 5. května v blízkosti panelových bytových domů, dětské hřiště při ulici Sluneční blízkosti panelových bytových domů,
- **zeleň výrobních ploch:** plochy společnosti Ethanol Energy a.s., zemědělský areál v ulici Markovická,
- **zeleň v areálu základní (ZŠ) a mateřské školy MŠ 1, MŠ 2** ve Vrdech.

DOLNÍ BUČICE

- **parky:** park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000,
- **lesní porost:** v severovýchodní části obce Dolní Bučice u bažantnice, smrková monokultura,
- **stromořadí:** sakurové stromořadí v ulici Zbyslavská, nově dosázené stromořadí okrasných dřevin (stromů, keřů) navazující na ulici Nová, nově vysazené stromořadí v ulici Chrudimská, javorové stromořadí v ulici Svobody,
- **aleje:** v současné době se v obci nenachází žádná alej, aleje ovocných a okrasných dřevin se nachází až mimo obec podél komunikací.
- **zeleň hřbitovů:** hřbitov mezi obcemi Horní a Dolní Bučice), kostel - kostel Všech svatých při ulici Tylova,
- **zeleň sportovišť a dětských hřišť:** dětské hřiště naproti kostelu Všech svatých (u obecní knihovny) při ulici Tylova,
- **zeleň výrobních ploch:** areál společností GOLDBECK Prefabeton s.r.o., Kars s.r.o., stavebniny a společnost Transelco CZ (bývalý Kovolis).

VRDY/DOLNÍ BUČICE

- **liniová zeleň podél vodních toků** (blízké okolí sídla) - zeleň doprovázející tok řeky Doubravy - dominantu porostu zde tvoří stromy následujících rodů: *Populus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Salix*, *Alnus* i *Quercus*. Keřové patro je podél vodního toku na úseku intravilánu zastoupeno minimálně,, zeleň podél náhonu a Mlýnského potoka – olše, vrby atd., výrazný jarní aspekt efemérních rostlin – sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), tavolín zimní (*Eranthis hyemalis*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*) atd., zeleň podél ostatních vodotečí – meliorační kanály – rákos obecný (*Phragmites australis*), růže šípková (*Rosa canina*) atd.
- **nájemní zahrádky** - vyskytují se jak v centru sídla, tak i na jejím okraji, ovšem vždy v blízkosti bytových panelových domů,, dostupné pro obyvatele (nájemníky/majitele bytů), kteří nevlastní zahradu,, nájemníkům/majitelům bytů umožňují jeden z možných způsobů trávení volného času (psychický účinek), seberealizaci, kontakt s přírodní složkou,, samozásobitelská činnost s minimálními výnosy.
- **ostatní zahrady** - nachází se v obou obcích (Vrdy a Dolní Bučice).

KULTURNÍ HODNOTY

- **nemovitě kulturní památky (NPU 2012) v krajině**
Zbyslav: kostel Nejsvětější Trojice (Obr.71), fara (čp.1), venkovský dům (čp.56), venkovská usedlost (čp.57), základní škola (čp.76) (Obr.69), boží muka,
Dolní Bučice: kostel Všech svatých (Obr.85), Bučický (vodní) mlýn (Obr.84),
Starkoč: kostel Nanebevzetí Panny Marie (Obr.82),
Markovice: kostel svatého Marka (Obr.87), Auerspergský zemědělský dvůr (Obr.88), zájezdní hostinec - architektura ve stylu selské (lidové) baroko (Obr.89),
Filipov: zámek Filipov (Obr.90),

VRDY

- **významná architektura, technické prvky, stavební díla atp.** (nemovitě kulturní památky zde nejsou zastoupeny): budova bývalého cukrovaru na ulici Školská – architektonická dominanta (Obr.65),, prvorepublikové vily v ulici U Sokolovny (Obr.91),, kapličky - u hřbitova (Obr.66) a na Smetanově

náměstí,, kříž – lokalita Tupárov,, Smetanovo náměstí – kaplička a okolní statky,, vodní díla – náhony, rybníky, zrealizovaná protipovodňová opatření (2011) (Obr.95-100).

DOLNÍ BUČICE

- **nemovité kulturní památky** (NPU 2012): kostel Všech svatých (kostel, ohradní zeď s branou) na ulici Tylova, Bučický vodní mlýn,
- **ostatní významná architektura, technické prvky, stavební díla:** železniční vlečka Z 27 s nádražní budovou,, statky v okolí kostela Všech svatých,, vodní soustava – náhony, rybníky, mlýny.

VRDY/DOLNÍ BUČICE

- téměř zachovalá – **stále patrná sídelní struktura jádra obcí:** Vrdy – Smetanovo náměstí – kaplička a okolní statky,, Dolní Bučice – kostel Všech svatých a okolní statky,
- **vodní mlýny** – součást vodního díla (náhony – Mlýnský potok) - Šmolcovský mlýn, Vrdský mlýn, Zbyslavský mlýn, vodní soustava – náhony, rybníky.

EKOLOGICKÉ HODNOTY

Krajina - viz. analýza PRVKY ÚSES v k.ú. Vrdy (2012) a **sídlo (Vrdy/Dolní Bučice)**.

VRDY

- rozptýlená zeleň – doprovodná zeleň podél vodotečí, remízek (Tupárov), aleje, stromořadí,, regionální biokoridor (RBK) – podél toku řeky Doubravy,, regionální biocentrum (RBC) – Skovická bažantnice, bažantnice v lokalitě Za brankou v rybníčkách.

DOLNÍ BUČICE

- rozptýlená zeleň – doprovodná zeleň podél vodotečí, aleje, stromořadí,, regionální biokoridor (RBK) – podél toku řeky Doubravy,

SOCIÁLNÍ HODNOTY

VRDY/DOLNÍ BUČICE

- služby pro rekreanty/obyvatele (hospoda, obchod) – komerčně dostačující,, parky a parkově upravené plochy v sídle,, dostatečná občanská vybavenost – převážně sportovní vyžití,, poloha obce a její napojení na dopravní systém (MHD, silniční síť, (vlaková doprava železniční trať č. 236)).

HODNOTY VZTAHUJÍCÍ se (související) PŘÍMO K TÉMATU DP (Systém sídelní zeleně obce Vrdy v návaznosti na krajinu)

Krajina – z výčtu hodnot jsou pro téma DP nejdůležitější prvky veřejně přístupné zeleně viz. detailnější popis v kapitole 13.1.1 PŘÍRODNÍ HODNOTY – Vegetační prvky v krajině.

Sídla – Vrdy, Dolní Bučice - z výčtu hodnot jsou pro téma DP nejdůležitější prvky veřejně přístupné zeleně viz. detailnější popis v kapitole 13.1.1 PŘÍRODNÍ HODNOTY – Vegetační prvky v sídle a 13.1.3 EKOLOGICKÉ HODNOTY – sídlo Vrdy/Dolní Bučice.

5.13.2 HODNOTA s PROBLÉMEM

- **zeleň podél komunikací** - jedná se o aleje a stromořadí převážně ovocných stromů, mimořádně i lipové. Mimo zastavěné území sídel tvoří v krajině dominantní vegetační prvek. Aleje a stromořadí mimo obec se vyznačují sníženou sadovnickou hodnotou, zároveň jejich integrita je narušena dosadbou neovocných, nevhodných (převážně introdukovaných) druhů – javor jasanolistý (*Acer negundo*), topol (*Populus* sp.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*),
- **řeka Doubrava** - je neodmyslitelným přírodním prvkem v krajině, který částečně udával vývoj této oblasti, v poslední době především při záplavách více ohrožuje obyvatele na území k.ú. Vrdy, především v lokalitách Vrdy – Lázně a Zbyslav – Polsko a Pod farou,
- **ovocný sad** (zahrada) - leží v SZ části obce Dolní Bučice, v cenné rekreační lokalitě (procházky, rybaření) na pěší stezce, připomíná původní význam tohoto místa. V současné době je sad zpustlý a pomalu zarůstá náletovými dřevinami a ruderalními rostlinami,
- **veřejně přístupná sídelní liniová zeleň** (nízká) – je sice součástí systému sídlení zeleně, ale mnohdy se nachází ve značně neutěšeném stavu. Chybí pravidelná odpovídající péče,
- **ostatní sídelní zeleň** – také součást systému zeleně, ale mnohdy trpí neodbornými zásahy především neodborným řezem.

HODNOTY s PROBLÉMEM VZTAHUJÍCÍ se (související) PŘÍMO K TÉMATU DP

- zeleň podél komunikací, ovocný sad, veřejně přístupná sídelní liniová zeleň (nízká), ostatní sídelní zeleň (detailnější popis problému viz. výše),
- řeka Doubrava – problém záplav řeší v roce 2011 zrealizovaná protipovodňová opatření (Obr.95-100).

5.13.3 PROBLÉMY

Problémy v k. ú. Vrdy – v krajině

- **silnice I.tř. č.17 (I/17)** - frekventovaná státní silnice první třídy (I/17) vedoucí na trase Čáslav – Chrudim představuje v krajině a sídlech, kterými prochází především zdroj hluku, prostorovou bariéru (dělí krajinný prostor), zdroj znečištění výfukovými plyny a poléťavým prachem,
- **aktivní zóna záplavového území** řeky Doubravy - aktivní zóna záplavového je území v zastavěných částech obcí a v místech určených k zástavbě podle územních plánů, kterým při povodni protéká rozhodující část celkového průtoku a kde je bezprostředně ohrožován život, zdraví a majetek lidí. Tato zóna představuje v době záplav ohrožení pro obyvatele obcí Vrdy – Lázně, Zbyslav a další sídla po proudu toku (Bojmany atd.). Voda vylitá z břehů mimo obydlí zaplavuje také velkou plochu zemědělské půdy mnohdy s úrodou, která se na ní v té době nachází. Pravidelně tak dochází ke škodám na majetku. Změnu by měli přinést Povodím Labe zrealizovaná protipovodňová opatření z roku 2011 (Obr.95-100).
- **Q 100** - plocha zaplavená při stoleté vodě - představuje plochu zaplavenou při stoleté vodě. Změnu mohou přinést Povodím Labe zrealizovaná protipovodňová opatření z roku 2011. Aktivní zóna záplavového území a Q 100 jsou také promítnuty v analýze LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ v k. ú. Vrdy (2012).

• ekologická zátěž

ekologická zátěž – 5 lokalit (A-E):

lokality A - nacházející se jižním směrem od obce Lovčice u silnice směrem k obci Vinaře. Potenciální ekologickou zátěž zde představuje černá skládka (šíření toxického výluhu), prozatím s převahou inertního materiálu, dále pak postupné zarůstání lokality ruderalními druhy a jejich následné šíření do okolí,

lokality B - nacházející se jižním směrem od obce Vrdy v lesním porostu na rozmezí lokalit V polouláně v bahničkách, Za brankou v rybníčkách a Na Tupářově. Potenciální ekologickou zátěž zde představuje taktéž černá skládka umístěná ve středu lesního porostu, tím pádem z okolí neviditelná. Výluh ze skládky může znečišťovat nejbližší okolí a podzemní vody, provoz vozidel přivázejících odpad ruší místní zvěř a ostatní živočichy,

lokality C - Koudelov – pneumatiky uložené v silážních jámách v bývalém zemědělském areálu. 4. - 5. 3. 2012 se v místě skládky rozhořel rozsáhlý požár pravděpodobně vzniklý nedbalostí osob, došlo tak k rozsáhlému lokálnímu znečištění ovzduší.

lokality D - Horní Bučice – cihelna – skládka biologického a inertního odpadu v prostoru bývalé cihelny,

lokality E – lokalita v blízkosti křižovatky komunikací I/17 a silnice z obce Lovčice (v blízkosti obce Starkoč) – bývalá zpevněná odstavňá plocha postupně zavážena převážně inertním materiálem – skládka inertního materiálu.

Markovický lom – těžba amfibolitu. V 90. letech minulého století těžbě amfibolitu musela ustoupit rodinná hrobka Auerspergů. V současné době těžba stále probíhá, problémem do budoucna může být prohlubující se těžba a možnost narušení-snížení hladiny spodní vody.

• kvalita životního prostředí

Kvalita ovzduší

- sezóně zvýšená prašnost a pohyb těžkých zemědělských strojů obcemi v době přípravy půdy a v období žní, sklizně cukrové řepy atd.,
- snížení kvality životního prostředí - znečištění ovzduší prachem, výfukovými plyny a zápachem, znečištění podzemních a povrchových vod, podmáčení půdy, nevhodná skládka odpadu (ekologická zátěž), nevhodný průtah komunikace (I/17), nevhodné umístění zemědělských areálů a výrobních závodů,
- ke znečištění ovzduší dochází převážně v zimním období, kdy přibývá stacionárních zdrojů znečištění (lokální topeniště a kotelny na tuhá paliva) spolu s výskytem inverzí. Přibližně jednou třetinou se v území projevuje vliv emisí průmyslového Kolína a elektrárny Chvaletice,
- negativně působí na kvalitu ovzduší mobilní zdroje znečištění.

Hluk - obce jsou zatíženy hlukem z náletového koridoru letiště Čáslav v Chotusicích.

Problémy v sídlech (Vrdy, Dolní Bučice)

VRDY

- **manipulační plocha (brownfield)** - rozlehlá plocha se nachází na území obce Vrdy v lokalitě **Za kovárnu**. Plocha je částečně majetkem obce a společnosti Ethanol Energy a.s., svou plochou spojuje obce Vrdy a Dolní Bučice. Převážná část plochy byly až do roku 1998 majetkem společnosti Union cukr - pobočka cukrovar Vrdy. V témže roce byla výroba řepného cukru

ukončena. Výrobní část areálu byla přestavěna na výrobu bioethanolu a většina manipulační plochy pozbyly svého původního účelu. Dnes slouží především ke krátkodobému skladování surovin potřebných pro výrobu bioethanolu (kuřice apod.), dále jako skládka jiného materiálu (zeminy atd.), ale svou zpustlostí především představuje potenciální zdroj pro šíření ruderálních rostlin jako např. zlatobýl (*Solidago* sp.), kopřivy (*Urtica* sp.), lebeda (*Atriplex* sp.), rulík (*Atropa bella-donna*) atp.) do blízkého okolí. Zmíněná plocha vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení přesahující zadání této diplomové práce. Řešením by mohla být rekultivace území za účelem vytvoření stavebních parcel pro stavbu rodinných domů a vytvoření parkové části atp.,

- **areál průmyslové výroby:** společnost Ethanol Energy a.s. (výroba bioethanolu pro palivové účely) – znečišťuje ovzduší celoročním zápachem. Dále působí jako negativní estetická vertikální dominanta (kromě budov bývalého cukrovaru) ovlivňující celkový obraz sídla – především zařízení rafinerijního vzhledu.

DOLNÍ BUČICE

- **silnice I.tř. č.17 (I/17)** - frekventovaná státní silnice první třídy (I/17) vedoucí na trase Čáslav – Chrudim představuje v obci Dolní Bučice, kterou prochází, zdroj hluku. Největší hlukové zatížení je zejména v místech křižovatek, přejezdů a stoupání. Hladina hluku se v těchto místech pohybuje okolo 70 dB. Silnice procházející obcí zároveň představuje i zdroj znečištění výfukovými plyny a poléťavým prachem,
- **kolizní bod nerozlišený** - představuje v našem případě místo, kde se střetává hned několik druhů pohybu – pěší, automobilový, cyklistický. V takto označených místech je potřeba dbát zvýšené opatrnosti. Zvláště nebezpečná jsou místa kolize se státní silnicí I. třídy č. 17 (I/17).
- **areál průmyslové výroby** (včetně správních budov) - společnost GOLDBECK Prefabeton s.r.o. svými výraznými vertikálními dominanty v podobě válcových zásobníků narušuje obraz sídla.

VRDY/DOLNÍ BUČICE (společné problémy pro obě obce)

- **aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q 100** – problém popsán v kapitole Problémy v k. ú. Vrdy – v krajině.
- **kolizní bod nerozlišený** - kolizní bod představuje v našem případě místo, kde se střetává hned několik druhů pohybů – pěší, automobilový, cyklistický. V takto označených místech je potřeba dbát zvýšené opatrnosti. Zvláště nebezpečná jsou místa kolize se státní silnicí I. třídy č. 17 (I/17),
- **hospodaření se srážkovou vodou** – v současné době je veškerá srážková voda ze zpevněných povrchů na veřejných prostranstvích bez dalšího využití sváděna do kanalizační sítě. Tato situace není v současné době řešena. Na soukromých pozemcích (zahradách atp.) je kumulována k dalšímu využití (zalévání atp.). Hospodařením se srážkovou vodou na veřejných prostranstvích se zabývá návrhová část diplomové práce (návrh vsakovacích příkopů atp.).

PROBLÉMY VZTAHUJÍCÍ se PŘÍMO K TÉMATU DP – systém sídelní zeleně obce Vrdy v návaznosti na krajinu:

- **systém sídelní zeleně v obci** – nevytváří ucelený systém, vyznačuje se nedostatkem vzrostlé vegetace, používá nevhodný sortiment – introdukované druhy (*Acer negundo*, *Populus* sp. atd.),

- **absence ochranné zeleně (OZ)**, která by ochránila obec před severozápadními a severovýchodními větry a zároveň snížila prašnost v obci,
- **nedostatek rekreačních ploch v sídle i v jeho blízkosti**,
- **absence uceleného systému vycházkových tras**,
- **manipulační plocha mezi obcemi Vrdy a Dolní Bučice**, lokalita Za kovárnu – brownfield – ekologická zátěž – šíření rudérálních druhů, kontaminace půdy. Zmíněná plocha vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení přesahující zadání této diplomové práce. Řešením by mohl být určitý typ rekultivace – úprava plochy na stavební parcely pro výstavbu rodinných domů, v kontaminované části po úpravě půdy zřídit parkově upravenou plochu popř. park,
- **hospodaření se srážkovou vodou** – problematika je již popsána v kapitole Problémy v sídlech Vrdy/Dolní Bučice (společné problémy pro obě obce).

5.14 PROBLÉMOVÝ VÝKRES

Tato závěrečná analýza obsahuje Problémový výkres I. (2012) (krajina) a Problémový výkres II. (2012) (sídlo). Obě analýzy obsahují textovou a grafickou část (mapu).

5.14.1 Problémový výkres I. (2012)

Jevy/limity způsobující problém v k. ú. Vrdy – v krajině:

- **ovocný sad** (zahrada) - leží v SZ části obce Dolní Bučice, v cenné rekreační lokalitě (procházky, rybaření) na pěší stezce, připomíná původní význam tohoto místa. V současné době je sad zpustlý a pomalu zarůstá náletovými dřevinami a rudérálními rostlinami,
- **zeleň podél komunikací** - jedná se o aleje a stromořadí převážně ovocných stromů, mimořádně i lipové. Mimo zastavěné území sídel tvoří v krajině dominantní vegetační prvek. Aleje a stromořadí mimo obec se vyznačují sníženou sadovnickou hodnotou, zároveň jejich integrita je narušena dosadbou neovocných, nevhodných (převážně introdukovaných) druhů – javor jasanolistý (*Acer negundo*), topol (*Populus* sp.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*),
- **areál průmyslové výroby** - společnost Ethanol Energy a.s. (výroba bioethanolu pro palivové účely) – znečišťuje ovzduší celoročním zápachem. Dále působí jako negativní estetická vertikální dominanta (kromě budov bývalého cukrovaru) ovlivňující celkový obraz sídla – především zařízení rafinerijního vzhladu,
- **manipulační plocha (brownfield) mezi obcemi Vrdy a Dolní Bučice** - rozlehlá plocha se nachází na území obce Vrdy v lokalitě **Za kovárnu**. Plocha je částečně majetkem obce a společnosti Ethanol Energy a.s., svou plochou spojuje obce Vrdy a Dolní Bučice. Převážná část plochy byly až do roku 1998 majetkem společnosti Union cukr - pobočka cukrovar Vrdy. V témže roce byla výroba řepného cukru ukončena. Výrobní část areálu byla přestavěna na výrobu bioethanolu a většina manipulační plochy pozbyly svého původního účelu. Dnes slouží především ke krátkodobému skladování surovin potřebných pro výrobu bioethanolu (kuřice apod.), dále jako skládka jiného materiálu (zeminy atd.), ale svou zpustlostí především představuje potenciální zdroj pro šíření rudérálních rostlin jako např. zlatobýl (*Solidago* sp.), kopřivy (*Urtica* sp.), lebeda (*Atriplex* sp.), rulík (*Atropa bella-donna*) atp.) do blízkého okolí. Zmíněná plocha vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení přesahující zadání této diplomové práce. Řešením by mohla být rekultivace území za účelem vytvoření stavebních parcel pro stavbu rodinných domů a vytvoření parkové části atp.,
- **aktivní zóna záplavového území** řeky Doubravy - aktivní zóna záplavového je území v zastavěných částech obcí a v místech určených k zástavbě podle územních plánů, kterým při povodni protéká rozhodující část celkového průtoku a kde je bezprostředně ohrožován život, zdraví a majetek lidí. Tato zóna představuje

- v době záplav ohrožení pro obyvatele obcí Vrdy – Lázně, Zbyslav a další sídla po proudu toku (Bojmany atd.). Voda vylitá z břehů mimo obydlí zaplavuje také velkou plochu zemědělské půdy mnohdy s úrodou, která se na ní v té době nachází. Pravidelně tak dochází ke škodám na majetku. Změnu by měli přinést Povodím Labe zrealizovaná protipovodňová opatření z roku 2011 (Obr.95-100),
- **Q 100** - plocha zaplavená při stoleté vodě - představuje plochu zaplavenou při stoleté vodě. Změnu mohou přinést Povodím Labe zrealizovaná protipovodňová opatření z roku 2011. Aktivní zóna záplavového území a Q 100 jsou také promítnuty v analýze LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ v k. ú. Vrdy (2012),
 - **ekologická zátěž** – 5 lokalit (A-E):
 - lokality A** - nacházející se jižním směrem od obce Lovčice u silnice směrem k obci Vinaře. Potenciální ekologickou zátěž zde představuje černá skládka (šíření toxického výluhu), prozatím s převahou inertního materiálu, dále pak postupné zarůstání lokality ruderními druhy a jejich následné šíření do okolí,
 - lokality B** - nacházející se jižním směrem od obce Vrdy v lesním porostu na rozmezí lokalit V polouláně v bahničkách, Za brankou v rybníčkách a Na Tupářově. Potenciální ekologickou zátěž zde představuje taktéž černá skládka umístěná ve středu lesního porostu, tím pádem z okolí neviditelná. Výluh ze skládky může znečišťovat nejbližší okolí a podzemní vody, provoz vozidel přivázejících odpad ruší místní zvěř a ostatní živočichy,
 - lokality C** - Koudelov – pneumatiky uložené v silážních jámách v bývalém zemědělském areálu. 4. - 5. 3. 2012 se v místě skládky rozhořel rozsáhlý požár pravděpodobně vzniklý nedbalostí osob, došlo tak k rozsáhlému lokálnímu znečištění ovzduší.
 - lokality D** - Horní Bučice – cihelna – skládka biologického a inertního odpadu v prostoru bývalé cihelny,
 - lokality E** – lokalita v blízkosti křižovatky komunikací I/17 a silnice z obce Lovčice (v blízkosti obce Starkoč) – bývalá zpevněná odstavná plocha postupně zavážena převážně inertním materiálem – skládka inertního materiálu,
 - **řeka Doubrava** - je neodmyslitelným přírodním prvkem v krajině, který částečně udával vývoj této oblasti, v poslední době především při záplavách více ohrožuje obyvatele na území k.ú. Vrdy, především v lokalitách Vrdy – Lázně a Zbyslav – Polsko a Pod farou - problém záplav řeší v roce 2011 zrealizovaná protipovodňová opatření (Obr.95-100)!,
 - **silnice I.tř. č.17 (I/17)** - frekventovaná státní silnice první třídy (I/17) vedoucí na trase Čáslav – Chrudim představuje v krajině a sídlech, kterými prochází především zdroj hluku, prostorovou bariéru (dělí krajinný prostor), zdroj znečištění výfukovými plyny a polétavým prachem,
 - **absence ochranné zeleně (OZ)** (červené šipky), která by ochránila obec před severozápadními a severovýchodními větry, zároveň snížila prašnost v obci a vytvořila prostor pro realizování pěších tras v blízkosti sídla,
 - **absence propojení lokalit lokálním biokoridorem (LBK)** žluté šipky,
 - **Markovický lom** – těžba amfibolitu. V 90. letech minulého století těžbě amfibolitu musela ustoupit rodinná hrobka Auerspergů. V současné době těžba stále probíhá, problémem do budoucna může být prohlubující se těžba a možnost narušení-snížení hladiny spodní vody,
 - **aleje - nutnost údržby (dosazení atp.) alejí doprovázejících komunikace,**
 - **systém sídelní zeleně v obci** – nevytváří ucelený systém, vyznačuje se nedostatkem vzrostlé vegetace, používá nevhodný sortiment – introdukované druhy (*Acer negundo*, *Populus* sp. atd.),

Další jevy a limity způsobující problém v krajině:

- nedostatek rekreačních ploch v sídle i v jeho blízkosti,

- absence uceleného systému vycházkových a cyklistických tras,
- nedostatečná rozloha pro některá lokální biocentra (LBC),
- kvalita životního prostředí:
 - Kvalita ovzduší
 - sezóně zvýšená prašnost a pohyb těžkých zemědělských strojů obcemi v době přípravy půdy a v období žní, sklizně cukrové řepy atd.,
 - snížení kvality životního prostředí - znečištění ovzduší prachem, výfukovými plyny a zápachem, znečištění podzemních a povrchových vod, podmáčení půdy, nevhodná skládka odpadu (ekologická zátěž), nevhodný průtah komunikace (I/17), nevhodné umístění zemědělských areálů a výrobních závodů,
 - ke znečištění ovzduší dochází převážně v zimním období, kdy přibývá stacionárních zdrojů znečištění (lokální topeniště a kotelny na tuhá paliva) spolu s výskytem inverzí. Přibližně jednou třetinou se v území projevuje vliv emisí průmyslového Kolína a elektrárny Chvaletice,
 - negativně působí na kvalitu ovzduší mobilní zdroje znečištění.

Hluk - obce jsou zatíženy hlukem z náletového koridoru letiště Čáslav v Chotusicích.

5.14.2 Problémový výkres II. (2012) – sídlo Vrdy/Dolní Bučice

VRDY

- **areál průmyslové výroby:** společnost Ethanol Energy a.s. (výroba bioethanolu pro palivové účely) – znečišťuje ovzduší celoročním zápachem. Dále působí jako negativní estetická vertikální dominanta (kromě budov bývalého cukrovaru) ovlivňující celkový obraz sídla – především zařízení rafinerijního vzhledu.

DOLNÍ BUČICE

- **silnice I.tř. č.17 (I/17)** - frekventovaná státní silnice první třídy (I/17) vedoucí na trase Čáslav – Chrudim představuje v obci Dolní Bučice, kterou prochází, zdroj hluku. Největší hlukové zatížení je zejména v místech křižovatek, přejezdů a stoupání. Hladina hluku se v těchto místech pohybuje okolo 70 dB. Silnice procházející obcí zároveň představuje i zdroj znečištění výfukovými plyny a poléťavým prachem,
- **kolizní bod nerozlišený** - představuje v našem případě místo, kde se střetává hned několik druhů pohybu – pěší, automobilový, cyklistický. V takto označených místech je potřeba dbát zvýšené opatrnosti. Zvláště nebezpečná jsou místa kolize se státní silnicí I. třídy č. 17 (I/17).
- **areál průmyslové výroby** (včetně správních budov) - společnost GOLDBECK Prefabeton s.r.o. svými výraznými vertikálními dominanty v podobě válcových zásobníků narušuje obraz sídla.

VRDY/DOLNÍ BUČICE (společné problémy pro obě obce)

- **aktivní zóna záplavového území řeky Doubravy, Q 100** – problém popsán v kapitole Problémy v k. ú. Vrdy – v krajině.
- **kolizní bod nerozlišený** - kolizní bod představuje v našem případě místo, kde se střetává hned několik druhů pohybů – pěší, automobilový, cyklistický. V takto označených místech je potřeba dbát zvýšené opatrnosti. Zvláště nebezpečná jsou místa kolize se státní silnicí I. třídy č. 17 (I/17),

- **hospodaření se srážkovou vodou** – problematika je již popsána v kapitole 13.3.2 Problémy v sídlech Vrdy/Dolní Bučice (společné problémy pro obě obce).

6. NÁVRHOVÁ ČÁST

A. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh I. (graf. návrh 12.5.2)

B. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh II. (graf. analýza 12.5.3) + **VOLNOČASOVÉ AKTIVITY V KRAJINĚ - návrh tras** (graf. návrh 12.5.1)

Syntézou analýz a dostupných informací o území vznikla tři návrhová řešení:

A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I. (dále jen návrh A)

B. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh II. (dále jen návrh B) a v něm obsažený návrh **Volnočasové aktivity v krajině - návrh tras.**

A. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh I.

Tento návrh se zabývá především sídlem Vrdy/Dolní Bučice (sídelní veřejně přístupnou zelení, volnočasovými aktivitami a rekreací obyvatel, hospodařením se srážkovou vodou, obrazem sídla atp. – kapitola A.1 SÍDLO), jeho blízkým okolím a návaznostmi na okolní krajinu – kapitola A.2 NÁVAZNOST NA KRAJINU.

Zásady návrhu:

- vytvoření/dotvoření uceleného funkčního systému sídelní zeleně v návaznosti na krajinu,
- zohledňuje i finanční náročnost údržby navrhovaných vegetačních prvků (sekání trávníků, řez stromů atd.) během roku s přihlédnutím k rozpočtovým možnostem obce!,
- koordinace rekreační funkce - zatraktivnění lokality vytvořením nových rekreačních ploch a tras nejen pro místní obyvatele, dále i
- environmentální funkce – propojení-návaznost se systémem ÚSES,

Aby bylo dosaženo výše zmíněného, návrh vychází ze stávajících hodnot a řeší problémy přímo související s tématem diplomové práce (viz. analýza 13. Hodnoty a problémy v k. ú. Vrdy 2012). V sídle a jeho nejbližším okolí tak návrh předkládá možnost dotvoření systému zeleně v sídle (viz. příloha (mapa) Systém sídelní zeleně obce Vrdy (Dolní Bučice) – návrh) a jeho návaznost na krajinu (na prvky ÚSES atp.), návrh dále pracuje s estetický dojem - dotváří obraz sídla, realizací některých opatření bude mít vliv na krajinný ráz a na možnosti trávení volného času pro místní obyvatele (vytvoření nového prostoru pro volnočasové aktivity), navrhuje technická opatření (např. zasakovací příkopy, pěstební opatření atp.), bere v potaz hospodaření se srážkovou vodou realizací štěrkových záhonů a rain gardens v sídle.

Návrh řeší následující problémy (návrhová řešení jsou popsána v následujících kapitolách):

- systém sídelní zeleně v obci – návaznost a provázanost s ostatními prvky zeleně v sídle a i mimo něj, nevhodný sortiment – introdukované druhy (*Acer negundo*, *Populus sp.* atd.),
- absenci ochranné zeleně (OZ) (viz. analýza 10. Prvky ÚSES v k. ú. Vrdy (2012) – ochrana před severozápadními a severovýchodními větry, snížení prašnosti v obci,
- nedostatek rekreačních ploch v sídle i v jeho blízkosti,
- absenci systému vycházkových (částečně i cyklistických) tras, která vyplývá z analýzy 11. Volnočasové aktivity v krajině v k. ú. Vrdy (2012) a
- hospodaření se srážkovou vodou.

SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ

Systém zeleně sídla Vrdy/Dolní Bučice se skládá ze stávajících ploch a linií zeleně, na které logicky a smysluplně navazují jednotlivé návrhem změněné plochy (1-9) a na ně navazující navrhované či stávající prvky zeleně.

A.1 SÍDLO

A.1.1 PLOCHY (1-9)

Zásady návrhu úprav ploch:

- společně s dalšími vegetačními prvky (aleje, stromořadí) v návrhu doplňují upravené plochy ucelený systém sídelní zeleně obce,
- rozšíření nabídky rekreačních ploch v sídle a v návaznosti na blízké okolí,
- plochy jsou zhodnoceny (současný stav) a následně navrhována opatření (návrh). Popis současného stavu je v návrhu důležitý z hlediska pochopení/odůvodnění navrhovaných úprav!

Plocha č.1a, smíšené stromořadí, **1b – Dolní Bučice, ulice Nová** – řešené plochy jsou propojené smíšeným víceřadým stromořadím, podsadbou okrasných keřů a trávnickovou plochou. Lokality prochází navrhovaný lokální biokoridor (LBK).

Plocha č.1a

- **současný stav:** vzrostlé stromy rodů *Betula*, *Acer*, trávnicková plocha, vjezd zemědělské techniky na pole a zpět,
- **návrh:** dosažení stromů rodu *Acer*, podsadba keří – vyskytující se v okolní krajině, vjezd na pole zachován.

Smíšené stromořadí

- **současný stav:** smíšené (zástupci rodů *Pinus*, *Betula*, *Acer*, *Salix*, *Populus*) víceřadé stromořadí s podsadbou nevhodných druhů okrasných keřů a trávnickovou plochou,
- **návrh:** výměna druhově nevhodných jedinců (*Populus* sp., okrasné keře – *Physocarpus opulifolius* – červenolistý kultivar aj.) vzhledem k poloze v sídle (okraj sídla) dbát na návaznost na krajinu - zjednodušení druhového spektra stávajících dřevin pro dosažení přírodě blízkého druhového složení.

Plocha č.1b

- **současný stav:** vzrostlé náletové dřeviny, ruderální druhy, nepoužívaná a zarostlá cesta (plocha) z betonových prefabrikátů,
- **návrh:** celková revitalizace plochy 1b a to následovně – odstranění betonových panelů a jiných překážek, probírka náletových dřevin (ponechání odpovídajících druhů), odstranění (vysekání) ruderálních druhů, úprava vrchní půdní vrstvy, zarovnání povrchu, výsev (dosev) trávniku, vysazení stromořadí - lípa (*Tilia*), javor (*Acer*), (popř. i borovice – *Pinus*), instalace venkovního mobiliáře – lavičky, stoly, odpadkové koše - vytvoření odpočinkového místa jako součást vycházkové trasy.

Plocha č.2 – Dolní Bučice, prostor mezi ulicemi Chrudimská a Tylova

- **současný stav:** zpevněná plocha s trávnickovými plochami na místě bývalé sběrný surovin - dnes sloužící jako veřejné parkoviště, východní část plochy prozatím bez využití,
- **návrh:** sadovnická úprava v okolí parkoviště - výsadba stromů: lípa (*Tilia*), javor (*Acer*), (popř. i borovice – *Pinus*), výsadba keřů, dosetí trávniku, pravidelná údržba prostoru, odvod srážkové vody ze zpevněného povrchu parkoviště bez dalšího využití do jímky – voda může být kontaminována automobilovými

kapalinami (olej, benzín atp.), úprava východní části plochy na park, parkově upravenou plochu, dětské hřiště (výsadba vegetace, mobiliář atd.) apod., návaznost na okolní sídelní zeleň - parkově upravená plocha v ulici Kosmonautů.

Plocha č.3 – Dolní Bučice, ulice Kosmonautů

- **současný stav:** travnatá plocha, v západní části svažité, využívaná k trávení volného času (fotbal aj.), na východní straně přiléhá plocha nájemních zahrádek, na jižní straně ohraničená zdmi přilehlých budov,
- **návrh:** dosadba dřevin (stromy, keře), vzhledem k okolnímu terénu možná realizace rain garden, šterkových záhonů po obvodu plochy, doplnění plochy o dětské hřiště, návaznost na okolní sídelní zeleň (parkově upravená plocha).

Plocha č.4 – park – Dolní Bučice, v prostoru mezi ulicemi Chrudimská a Školská a železniční vlečkou Z 27

- **současný stav:** park s památkem odkazu hrdinů světových válek, dřeviny - druhová nesourodost, péstební zásahy (tvarované dřeviny), park postrádá kompoziční záměr,
- **návrh:** revitalizace parku – péstební opatření, ujednocení koncepce – změna kompozice, ohodnocení jednotlivých jedinců (inventarizace) a z těchto údajů vyplývající obměna stávajících druhů (jedinců) a jejich následné nahrazení (výsadba), návaznost na okolní sídelní zeleň – javorová alej u železniční vlečky Z 27, zeleň v areálu ZŠ Vrdy.

Plocha č.5 – Dolní Bučice – ulice Chrudimská

- **současný stav:** plocha silně ruderalizovaná s náletovými dřevinami, v současné době bez konkrétního využívání, s nelegální skládkou poblíž rodinného domu, část plochy v minulosti využívána jako autobazar, plocha je v době povodní, z nedaleké řeky Doubravy, často zamokřena, zaplavována – situace se může změnit díky zrealizovaným protipovodňovým opatřením v roce 2011.
- **návrh:** vyčištění prostoru – odstranění skládky a jiných odpadků, probírka náletových dřevin, posekání ruderalních druhů, výsadba přírodě blízkých druhů – stromy, keře (odolných k případné zvýšené půdní vlhkosti v období povodní řeky Doubravy stromy) – příprava na zapojení plochy do systému ÚSES, návaznost na okolní sídelní zeleň – doprovodná zeleň (topoly) podél vodoteče, jejímž zdrojem vody je odkaliště v areálu společnosti Ethanol Energy a.s.

Plocha č.6 – Vrdy – Školská ulice, přiléhá k areálu ZŠ Vrdy

- **současný stav:** travnatá plocha v těsné blízkosti areálu ZŠ Vrdy a manipulační plochy (brownfield), část plochy slouží k otáčení automobilů, součástí plochy je technická budova,
- **návrh:** parkově upravená plocha – trávnicková plocha, výsadba stromů (lípa, javor), návaznost na sídelní zeleň – lipové stromořadí, alej v ulici Školská.

Plocha č.7 – Vrdy – Tyršův park – křižovatka ulic Školská a U Sokolovny

- **současný stav:** nevhodná péstební opatření (řezy) provedené na místních stromech, nevyhovující kompozice – rozmístění dřevin, výsadba dřevin v nedostatečné vzdálenosti od okolních rodinných domů, rozporuplná druhová skladba,
- **návrh:** obměna druhového sortimentu, změna kompozice, (samostatné návrhové řešení okolo památníku doktora Tyrše), návaznost na sídelní zeleň – sakurové stromořadí v ulici U Sokolovny, smíšené stromořadí ve Školské ulici.

Plocha č.8 – park – Vrdy – Náměstí míru

- **současný stav:** park v roce 2012 prošel celkovou revitalizací,
- **návrh:** doporučena obměna diskutabilního druhového složení (sortimentu) nových výsadeb,, zjednodušení kompozice,, možnost realizace štěrkových záhonů popř. i rain garden,, návaznost na sídelní zeleň – plochy sídelní zeleně v okolí bytových domů při ulici 5. května, nájemní zahrádky, které navazují na plochu č.9.

Plocha č.9 – park, parkově upravená plocha – Vrdy – naproti OÚ Vrdy

- **současný stav:** nově založená parkově upravená plocha, park,, nevhodná kompozice,, nevhodné druhové složení použité zeleně – dřevin (*Picea abies* atp.),
- **návrh:** výměna nevyhovujících druhů,, změna kompozice – výsadba nové zeleně (stromy, keře, trvalky), instalace venkovního mobiliáře (lavičky, odpadkové koše).

A.1.2 ROZVOJOVÉ PLOCHY (A, B, C)

Rozvojové plochy představují možný potenciál v rámci rozvoje obce/obcí Vrdy/Dolní Bučice, jak z hlediska urbanistického (dotvoření struktury obce), tak z hlediska sociálního (nové čisté bydlení – rodinné domy), demografického, rekreačního a i ekologického (provázanost rozvojové plochy (A), B se systémem ÚSES).

Dolní Bučice

- **rozvojová plocha A:** západní část obce - v blízkosti státní silnice I/17, areálu společnosti GOLBECK Prefabeton s.r.o. a Transelco CZ s.r.o.

návrh:

- ponechat současné využití - orná půda,
- využití části plochy pro založení zeleně, která by byla součástí systému ÚSES,
- kombinace předchozích možností – část plochy orná půda a část zeleň (ÚSES),
- (rozšíření plochy společnosti GOLDBECK - neupřednostňováno, ale i to je možné).

Vrdy

- **rozvojová plocha B:** jihozápadní část obce při ulici Žižkovská.

Plocha v současné době slouží k podnikání v zemědělské sféře – zahradnictví. Po provedení protipovodňových opatření (protipovodňový val) v roce 2011 je tato plocha chráněna před povodněmi z nedaleké řeky Doubravy.

návrh:

- částečné zastavění plochy rodinnými domy se zahradami,
- paralelně s protipovodňovým valem založit lokální biokoridor (LBK) propojující ovocnou alej (vedoucí jižním směrem) s doprovodnou zelení podél řeky Doubravy a navazující na stromořadí z ulice Lipová,
- v koruně protipovodňového valu vést pěší (procházkové) trasy – pokud to z technického hlediska (konstrukce valu) bude možné.

- **rozvojová plocha C:** jihozápadní část obce při ulici Sluneční.

V současné době zájmová plocha je využívána jako orná půda. Dle ZPF (analýza (mapa) Třídy ochrany ZPF v k. ú. Vrdy 2012) se jedná o půdy III. třídy – průměrné produkční půdy. Plocha je obestavěná zástavbou rodinných domů se zahradami.

návrh:

- zastavění plochy přízemními rodinnými domy se zahradami - tato možnost může pozitivně ovlivnit obraz sídla při pohledu z krajiny a to hned v několika směrech: gradace hmot (staveb) v této části sídla – eliminace tvrdého přechodu (skoku) plochy polí v několika patrové panelové domy v ulici Sluneční,, doplnění obrazu sídla – hlavně vegetační složky (zeleň) – vzrostlejší stromy v zahradách,

popř. dosazení stromořadí nebo jiné ochranné zeleně podél (dnes ještě polní) cesty.

V těchto možnostech se skrývá potenciál této rozvojové plochy C.

A.1.3 LINIOVÁ (DOPROVODNÁ) ZELENĚ V SÍDLE

Zásady návrhu liniové sídelní zeleně (stromořadí, alej):

- konkrétní navržené úpravy jsou popsány zvlášť pro každou obec (Vrdy nebo Dolní Bučice),
- v rámci diplomové práce se návrh zabývá pouze veřejně přístupnou zelení,
- předpokladem pro realizaci návrhu jsou dostatečné prostorové parametry,
- dotvoření (doplnění) systému sídlení zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice,
- dosazení stávajících stromořadí a alejí dosadbou nových jedinců stejného druhu,
- návaznost na okolní krajinnou zezeň (alejemi, stromořadími) – propojení systémů,
- dotvoření vnitřního obrazu sídla – zvýšení estetického (vizuálního) dojmu (nejen) pro místní obyvatele.

STROMOŘADÍ

Výsadba/dosadba stromořadí (ST 1-7) v níže uvedených lokalitách je možná, jelikož inženýrské sítě jsou vedeny buď pod vozovkou nebo pod chodníkem – téměř vždy na protilehlé straně od stromořadí. V případě dosadby se nevyskytují ani problémy s prostorem, jelikož na ploše pro výsadbu již v minulosti stromy byly a z různých důvodů se zde už nevyskytují – důvodem byl např. nevhodně zvolený druh, odumření jedince vlivem poškození atp. V žádném případě nejsou stromořadí dosazována tam, kde to není možné, ať již prostorových nebo jiných důvodů!

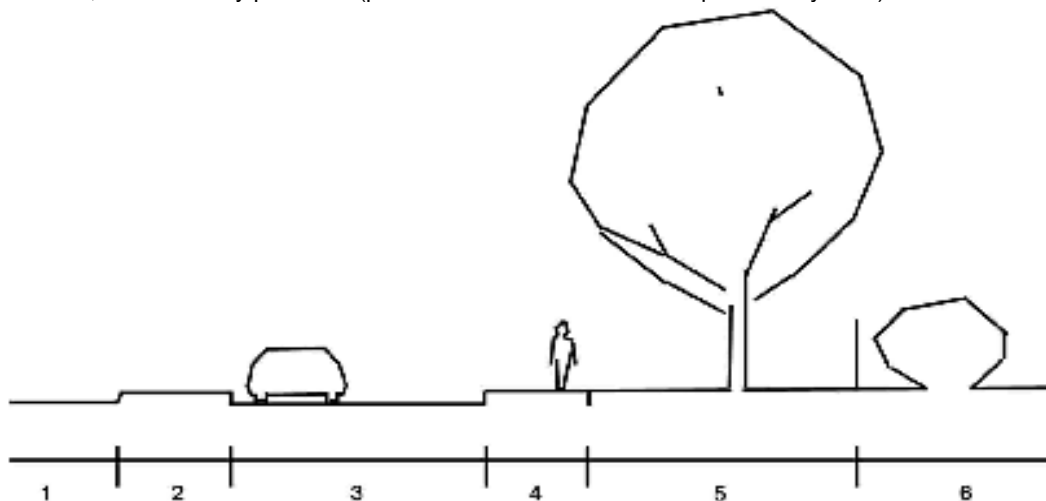
V případě nové výsadby nová výsadba nahrazuje především prostorově-habituálně nevyhovující výsadbu starou z důvodu nevhodně zvoleného druhu pro danou lokalitu např. výměna topolového stromořadí za jasanové (*Fraxinus excelsior* 'Nana') ve Vrdech v ulici Sportovní.

Návrh zohledňuje důležitý fakt, že vysazené nebo dosazené stromy mají vždy dostatek prostoru, ať již v nadzemní (korunové) části, tak i podzemní (kořenový systém) a že je použit vhodný druh do určité lokality a podmínek!

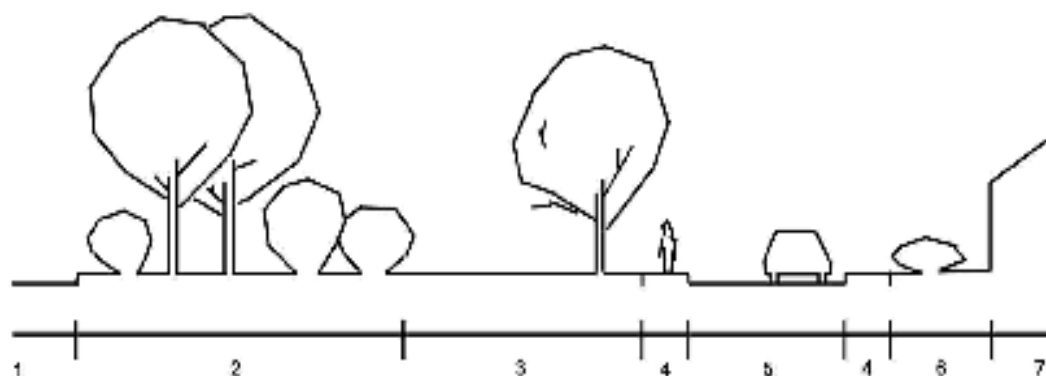
Vrdy

- **lokality L1: ulice Větrná - od železniční vlečky Z 27 až po budovu MŠ 1**
návrh: pěstební opatření (řezy stávajících dřevin), dosazení lipového stromořadí (*Tilia cordata*) **ST1** na jižním konci ulice 28. Října / ulice Větrná (Obr.101 veprostřed, Obr.23) – dotvoření celku, návaznost na javorovou alej **A1**,
- **lokality L2: ulice Větrná – naproti mateřské školce (MŠ 1) ve Vrdech**
návrh: pěstební opatření (řezy stávajících dřevin), vysazení lipového stromořadí (*Tilia cordata*) **ST2** v ulici Větrná – před MŠ 1 (Obr.24, Obr.101 vpravo) – druhově navazuje na stromořadí v ulici Větrná a na výsadbu lip u blízké kapličky,, zachování místa pro vjezd zemědělských strojů na pole,
- **lokality L3: ulice Sportovní**
návrh: dosazení jasanového stromořadí (*Fraxinus excelsior* 'Nana') **ST3** (Obr.25) – navazuje na již vysazenou část blíže k ulici Školská,
- **lokality L4, L5: (ulice Školská -) Smetanovo náměstí – ulice Markovická a Žižkovská**
návrh: vysazení (dosazení) sakurového stromořadí (*Prunus serrulata* 'Kanzan' nebo 'Pendula') na Smetanově náměstí a dále pak v ulici Markovická (**ST4**) a Žižkovská (Obr.26) (**ST5**).

Obr.23: Návrh dosazení lipového stromořadí (ST1) na jižním konci ulice 28. Října/ulice Větrná (Vrdy) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). 1 – orná půda (pole), 2 – trávnickový pás, 3 – komunikace propojující Vrdy a Dolní Bučice, 4 – chodník, 5 – lipové stromořadí s podrostem trávniku, 6 – soukromý pozemek (parcela 102/1 – vlastník: Státní pozemkový úřad).

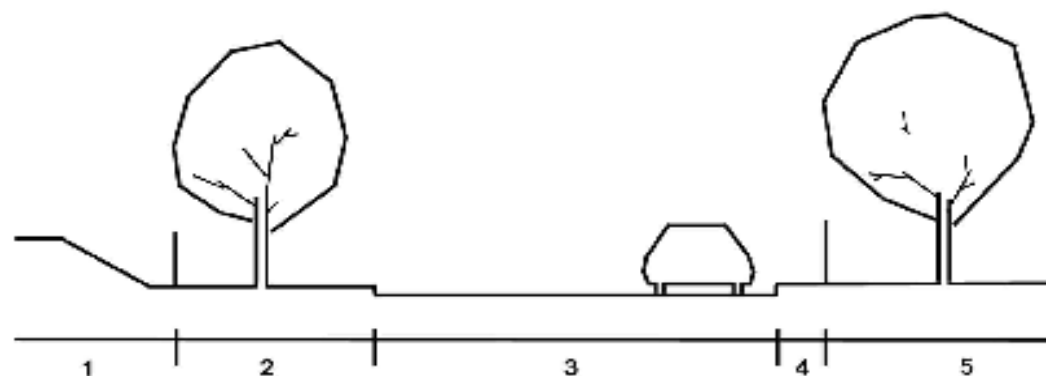


Obr.24: Návrh na dosazení lipového stromořadí (ST2) v ulici Větrná (Vrdy) v blízkosti mateřské školky (MŠ 1) (vpravo) a blízkosti ochranné zeleně (větrolam) (vlevo) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). 1 – orná půda (pole), 2 – dvouřadý poloproduvavý větrolam s podrostem keřů a trávnickovými pásy po obou stranách, 3 – lipové stromořadí ST 2 s trávnickovou plochou, 4 – chodník, 5 – komunikace, 6 – prostor před MŠ Vrdy, 7 – budova mateřské školky (MŠ 1).

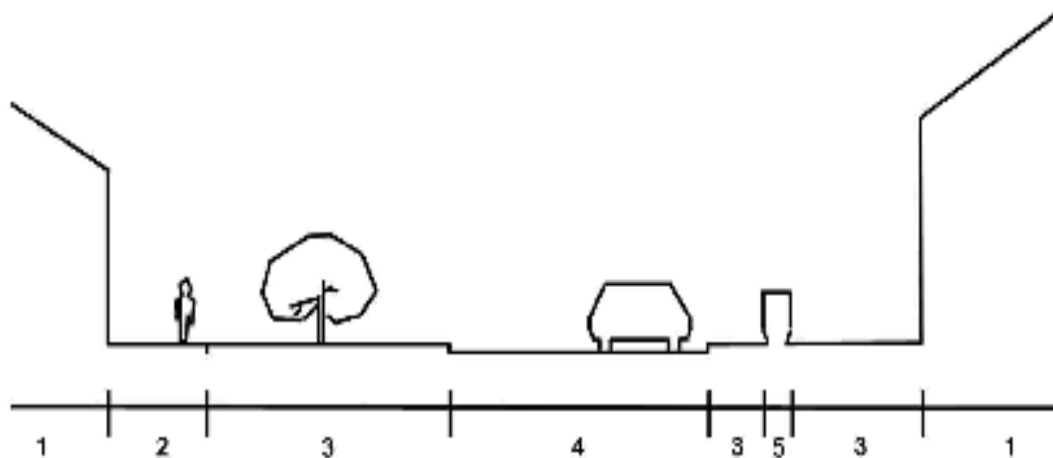


Obr.25: Návrh na dosazení jasanového stromořadí (ST3) v ulici Sportovní (Vrdy) v blízkosti sportovního areálu Vrdy (vpravo) a ČOV (vlevo) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).

1 – areál ČOV Vrdy (veřejně nepřístupná plocha), 2 – jasanové stromořadí s podrostem trávniku, 3 – komunikace rozšířena o plochu podélného parkovacího stání (vpravo), 4 – trávnickový pás, 5 – sportovní areál Vrdy.



Obr.26: Návrh na vysázení sakurového stromořadí (ST4, ST5) na Smetanově náměstí, Markovické a Žižkovské ulici (Vrdy) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). **1** – zástavba rodinných domů, **2** – chodník, **3** – sakurové stromořadí ST4, ST5 s podrostem trávniku (vpravo, vlevo jen trávnickové pásy), **4** – komunikace, **5** – stříhaný živý plot.

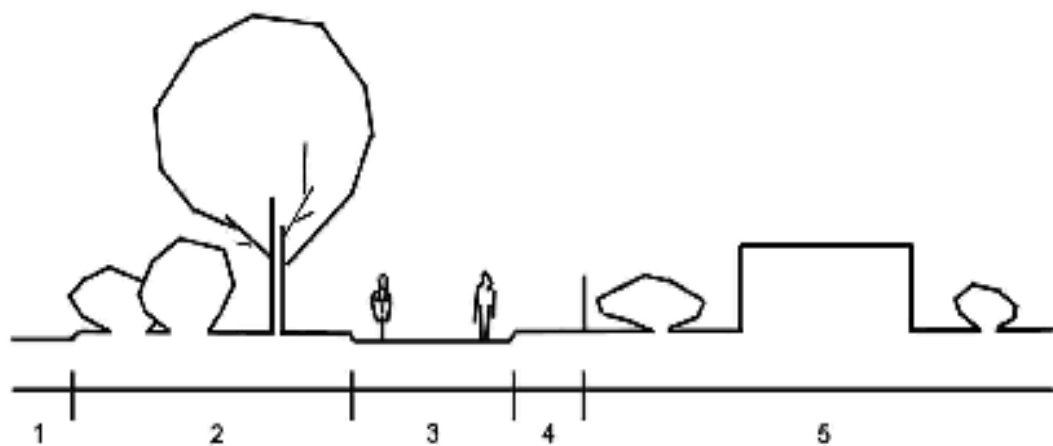


Dolní Bučice

• lokalita L6: ulice Nová

návrh: dosadba smíšeného stromořadí **ST6** doplňující stávající výsadbu z navazující ulice Nová (Obr.27).

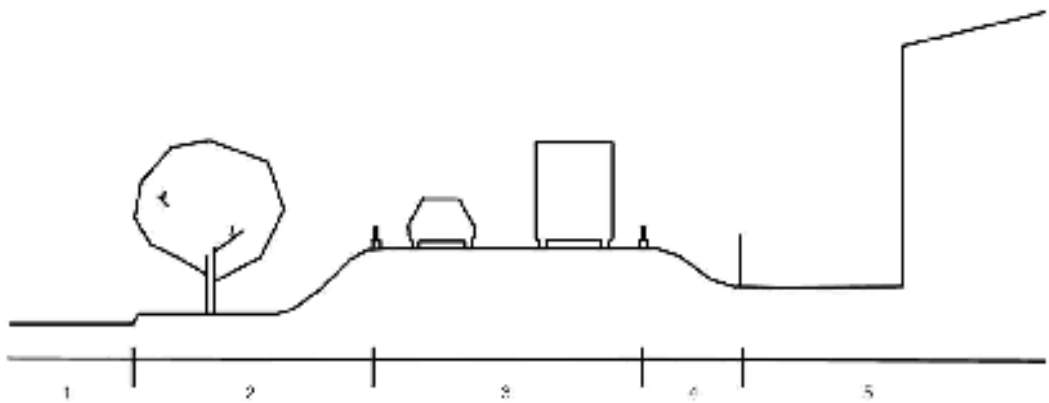
Obr.27: Návrh výsadby smíšeného stromořadí (ST6) doplňující stávající výsadbu z navazující ulice Nová (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). **1** – orná půda (pole), **2** – smíšené stromořadí s keřovým podrostem (funkce ochranné zeleně), **3** – komunikace propojující obec Dolní Bučice s rekreační plochou (bučický rybník, jabloňový sad), **4** – travnatý pás, **5** – veřejně nepřístupný prostor plynové stanice.



• lokalita L7: ulice Chrudimská – úsek naproti budovám společnosti Transelco CZ s.r.o.

návrh: výsadba ovocného stromořadí podél silnice I/17 (Obr.101 vpravo, Obr.28) – návaznost na stávající ovocné stromořadí za mostem směrem na Chrudim a na navrhovanou javorovou alej (A2).

Obr.28: Návrh výsadby ovocného stromořadí (ST7) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). **1** – orná půda (pole), **2** – ovocné stromořadí s trávnickovým podrostem a svahem, **3** – silnice I/17 (Chrudim-Čáslav), **4** – travnatý pás, **5** – areál společnosti Transelco (veřejně nepřístupný prostor).



ALEJE

Aleje pro svou realizaci vyžadují větší prostorové podmínky než předchozí stromořadí, proto jsou navrhovány pouze tam, kde jsou tyto podmínky zajištěny! A i v tomto případě (podobně jako u stromořadí) návrh počítá s dosazením a údržbou stávajících alejí (např. podél železniční vlečky Z 27 – alej A1a,b,c) nebo vysazením zcela nových (ulice Chrudimská alej A2).

Vrdy/Dolní Bučice

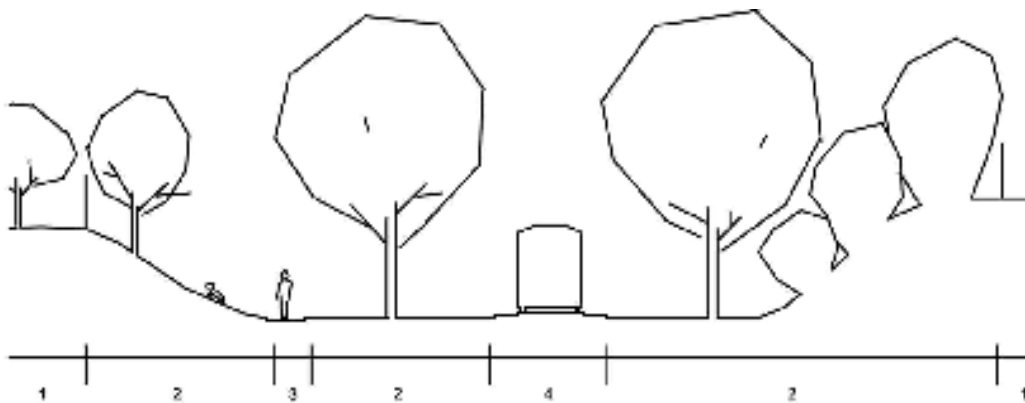
• lokalita LA: alej doprovázející železniční vlečku Z 27

návrh: pěstební opatření (řezy) stávajících javorů,, dosadba stávající javorové aleje **A1** (*Acer platanoides*) podél železniční vlečky Z 27 ve třech úsecích (**A1a** , **A1b** – Obr.29, **A1c** – Obr.101 veprostřed), instalace mobiliáře (lavičky, odpadkové koše, informační tabule o historii vlečky).

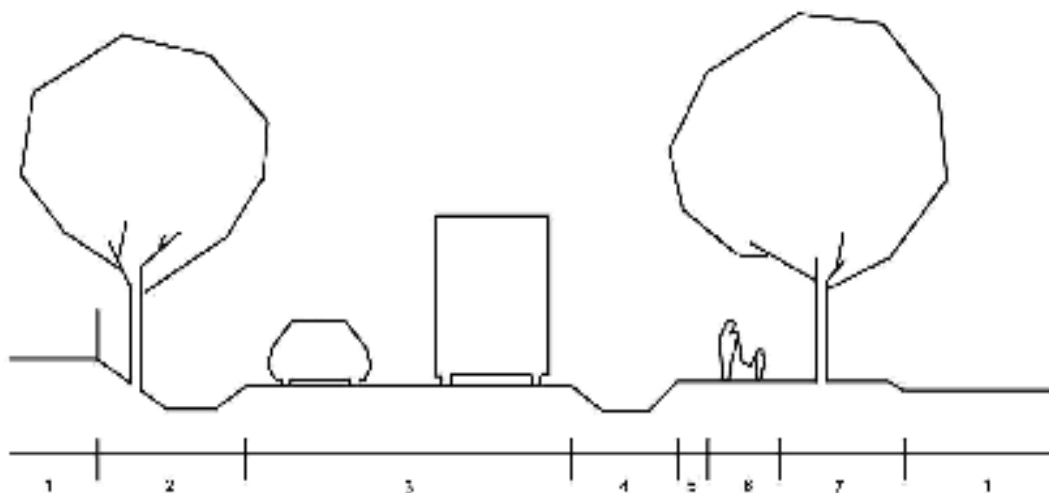
• lokalita LB: ulice Chrudimská (východní vjezd do obce)

návrh: založení javorové aleje (*Acer platanoides*) **A2** při ulici Chrudimská, na hranici katastrálního území obce Vrdy a Dolní Bučice (alej A 2 – Obr.106 a Obr.30). Nově navržená javorová alej v návaznosti na javorovou alej podél železniční vlečky Z 27 evokuje správní hranici mezi obcemi Vrdy a Dolní Bučice, a zároveň může sloužit k částečnému zakrytí, obyvateli a i příjezdějíci řidiči (směrem od města Chrudim), negativně vnímané dominanty budov a rafinerijních staveb společnosti Ethanol energy po levé straně a na pravé straně výrobní a skladovací haly společnosti GOLDBECK Prefabeton s.r.o., a zároveň také doplní systém sídelní zeleně.

Obr.29: Návrh dosadby (A1) stávající javorové aleje (*Acer platanoides*) se železniční vlečkou Z 27 (správní hranice obcí Vrdy a Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). **1** – soukromé pozemky (veřejně nepřístupná plocha), **2** – svahy javorové aleje s trávničkem a dřevinami (stromy, keře), **3** – komunikace (cesta pro pěší), **4** – prostor železniční vlečky.



Obr.30: Návrh výsadby javorové aleje (A2) se zasakovacími příkopy v ulici Chrudimská (správní hranice obcí Vrdy a Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). 1 – soukromý pozemek společnosti Ethanol Energy a.s. (veřejně nepřístupná plocha), 2 – zasakovací příkop s výsadbou javorů, 3 – komunikace I/17 (Chrudim-Čáslav), 4 – zasakovací příkop, 5 – travnatý pás, 6 – chodník, 7 – výsadba javorů s trávnickovým podrostem, 8 – orná půda (pole).



Dolní Bučice

- **lokality LC: ulice Chrudimská**

návrh: založení lipové aleje (*Tilia cordata*) **A3** při západním výjezdu z obce (Obr.31, Obr.101 vlevo, veprosřed) – návaznost na stávající stromořadí v ulici Chrudimská směrem do středu sídla, směrem ze sídla – návaznost na alej ovocných stromů v doprovodu silnice I/17,

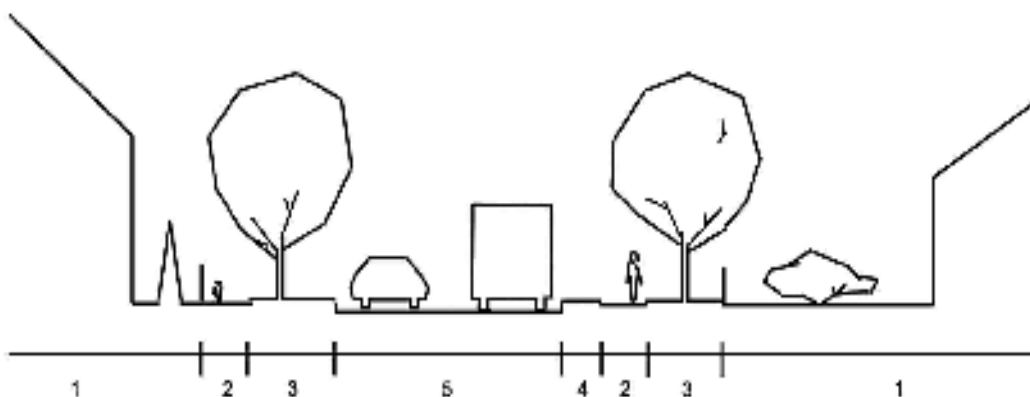
- **lokality LD: ulice Tylova**

návrh: založení lipové aleje (*Tilia cordata*) **A4** v ulici Tylova (Obr.32) – návaznost na sakurovou alej A5 v ulici Zbyslavská,

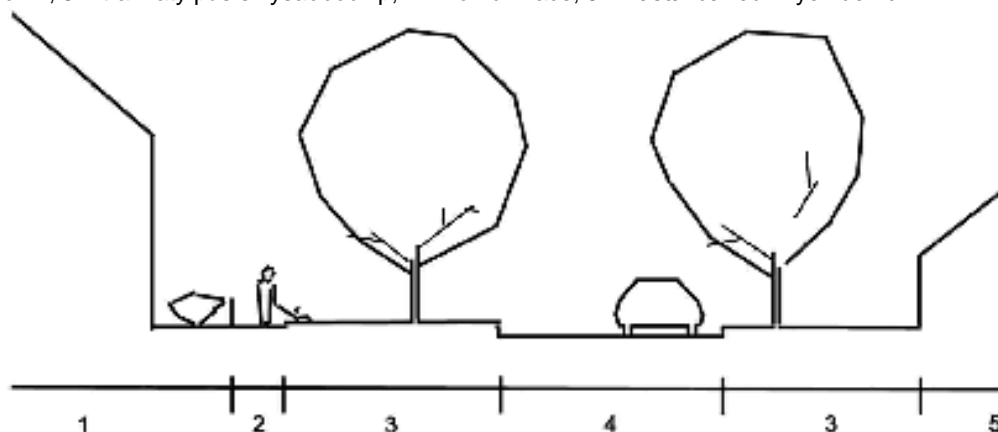
- **lokality LE: ulice Zbyslavská**

návrh: dosadba sakurové aleje **A5** (Obr.33), směrem do sídla návaznost na navrhovanou lipovou alej A4 v ulici Tylova, směrem ze sídla - návaznost na jabloňovou alej doprovázející silnici do nedaleké obce Zbyslav.

Obr.31: Návrh výsadby lipové aleje (A3) v ulici Chrudimská, podél silnice I/17 (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). 1 – soukromý pozemek – rodinný dům s předzahrádkou (veřejně nepřístupná plocha), 2 – chodník, 3 – travnatý pás s výsadbou lip, 4 – travnatý pás, 5 - komunikace I/17 (Chrudim-Čáslav).

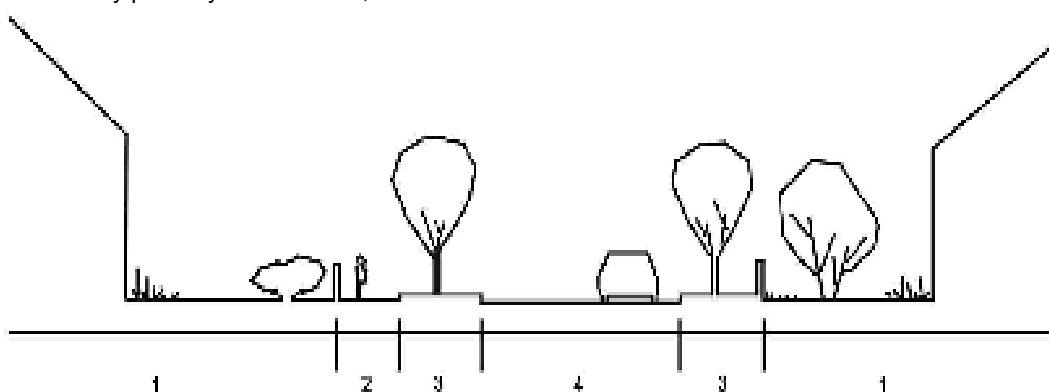


Obr.32: Návrh výsadby lipové aleje (A 4) v ulici Tylova (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012). 1 – soukromý pozemek – rodinný dům s předzahrádkou (veřejně nepřístupná plocha), 2 – chodník, 3 – travnatý pás s výsadbou lip, 4 – komunikace, 5 – zástavba rodinných domů.



Obr.33: Návrh výsadby sakurové aleje (A 5) v ulici Zbyslavská (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).

1 – soukromý pozemek – rodinný dům s předzahrádkou (veřejně nepřístupná plocha), 2 – chodník, 3 – travnatý pás s výsadbou sakur, 4 – komunikace.



A.1.4 SAMOSTATNĚ ŘEŠENÁ ÚZEMÍ (plochy)

Samostatně řešená území-plochy (plocha u bytových domů 1, 2 a manipulační plocha) vyžadují individuální řešení (samostatná studie, návrh atp.) přesahující zadání této diplomové práce. Uvedená případná návrhová řešení jsou tak spíše obecná a naznačují směr vývoje ploch, kterým by se mohli ubírat!

PLOCHA u BYTOVÝCH DOMŮ 1 (PBD 1) (Obr.104 vlevo)

Vrdy: ulice Sluneční

Jedná se o nezastavěnou, rozlehlou, převážně travnatou, plochu vymezenou ulicí Sluneční a okolní zástavbou bytových (panelových) domů. Zmíněný prostor vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení – řešením by mohlo být rozšíření stávajícího dětského hřiště a zbytek plochy přetvořit v plnohodnotný park (zpevněné cesty, mobiliář, výsadba doprovodné zeleně (stromy, keře) atd.) uprostřed zástavby vhodný pro relaxaci a trávení volného času, který by se stal součástí systému sídelní zeleně.

PLOCHA u BYTOVÝCH DOMŮ 2 (PBD 2)

Vrdy: plocha při ulici 5. května – i tato zmíněná plocha vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení přesahující zadání této diplomové práce. Návrhovým řešením by mohlo být rozšíření dětského hřiště, obměna stávajícího sortimentu dřevin, s tím spojená výsadba vhodnějších druhů zeleně (stromy, keře) a instalace mobiliáře (lavičky, odpadkové koše).

MANIPULAČNÍ PLOCHA (brownfield) (MP) (Obr.101 vpravo)

Vrdy: lokalita mezi obcemi Vrdy a Dolní Bučice - jedná se o rozlehlou plochu v lokalitě Za kovárnou, jejímiž vlastníky jsou Státní pozemkový úřad a společnost Ethanol Energy a.s.

Manipulační plocha bývalého cukrovaru sloužila především ke shromažďování cukrové řepy, jejímu krátkodobému skladování a následné přípravě na zpracování v době řepné kampaně (podzim/zima). Samotná skladovací obdélníková plocha pak zabírá 1/3 z celkové plochy, její povrch je tvořen betonovými prefabrikátovými deskami mírně se svažujícími ke středové ose plochy, ve které se nachází odvodňovací betonový kanál. Hlubší odtokové kanály se nachází téměř po celém obvodu plochy. Na tomto prostranství se řepa shromažďovala, omývala vodními děly a dopravníkem přepravovala do budovy cukrovaru k dalším úpravám. Při omývání se často kanály zanášely zeminou, která pak byla ukládána mimo zpevněnou plochu. Mimo zeminy vzniklé omýváním cukrové řepy, se do areálu ukládaly zbytkové, převážně organické materiály z výroby, ale i materiály, přímo s výrobou nesouvisející. Rozlehlost areálu neumožňovala celkovou kontrolu, a tak zde byl ukládán i jiný organický materiál. Po skončení kampaně byla obrovská betonová plocha prázdná, její obvod lemovaly haldy odpadní zeminy, v severovýchodní, častokrát zamokřené, části se kupil organický materiál a celá plocha byla zarostlá ruderními rostlinami (zlatobýl, kopřiva, lebeda...).

Tato plocha vyžaduje samostatnou studii a návrhové řešení – řešením by mohla být celková rekultivace území za účelem vytvoření stavebních parcel pro stavbu rodinných domů, vytvoření parkově upravených ploch a parkové části v zamokřené severovýchodní části plochy atp. Do budoucna by tak mohla tato plocha představovat velký potenciál v rozvoji obce/obcí (Vrdy/Dolní Bučice) jak z hlediska urbanistického (dotvoření struktury obce), tak z hlediska sociálního (nové čisté bydlení – rodinné domy), demografického a rekreačního.

A.1.6 ZASAKOVACÍ (vsakovací) PŘÍKOPY (ZP) – technická opatření

Díky své speciální konstrukci slouží k pozvolnému vsakování srážkové vody do půdy. Voda se tak dostává přímo a hlavně pozvolna do půdy, kde je zadržována (retenční schopnost půdy), a není tak bez využití rychle odvedena do sběrného místa (vodního toku atd.). Zsakovací (vsakovací) příkopy jsou navrženy na následujících místech (**ZP 1**, **ZP 2**) kde v současné době při silnějších srážkách dochází ke hromadění vody, jedná se o následující lokality:

- **Vrdy** - ulice Chrudimská a ulice Školská (**ZP 1**),
- **Dolní Bučice** - ulice Chrudimská (**ZP 2**).

A.2 NÁVAZNOST NA KRAJINU

A.2.1 PRVKY ÚSES

Zásady návrhu:

- hlavní zásadou je environmentální funkce – propojení navrhovaných prvků ÚSES procházejících sídlem se stávajícími, dále
- funkce krajinyotvorná, prostorotvorná – realizace (výsadba) zeleně má mimo jiné i vliv na obraz sídla,

- návrh prvků ÚSES se v tomto případě týká sídla Vrdy/Dolní Bučice a jeho bezprostředního okolí – samozřejmě s návazností na okolní krajinu k. ú. Vrdy.
- absenci vycházkových tras, která vyplývá z analýzy 11. Volnočasové aktivity v krajině v k. ú. Vrdy (2012).

A.2.2 TRASY (okruhy) pro pohyb obyvatel

Obecné zásady návrhu všech typů (krátké, středně dlouhé, dlouhé) pěších (vycházkových) tras v k. ú. Vrdy:

- trasy na území k. ú. Vrdy se dle návrhu dělí na procházkové (pěší) (krátká - růžová, středně dlouhá - modrá a dlouhá - fialová).
- trasy (okruhy) jsou navrženy pro obyvatele k. ú. Vrdy (starší občané, maminky s kočárky, sportovně aktivnější lidé atd.) k trávení volného času procházením atp.
- pěší trasy jsou rozděleny dle obtížnosti (délka, převýšení) na krátké, středně dlouhé a dlouhé (podrobnější popis viz. jednotlivé kategorie), a proto je mohou využívat různé věkové skupiny obyvatelstva,
- trasy pěších tras jsou koncipovány tak, aby propojovaly místa s určitými zajímavostmi (vyhlídka, architektura, přírodní prvky) a napomáhaly tak k bližšímu poznání bližšího i vzdálenějšího okolí místních sídel,
- na všech navrhovaných pěších trasách jsou navrženy záchytné (odpočinkové) body sloužící k odpočinku popř. i s určitou zajímavostí (vyhlídkový-pozorovací bod, architektura, přírodní zajímavost – přírodní památky atp.), součástí těchto míst bude nezbytný mobiliář – posezení (lavičky), odpadkový koš, informační tabule atd.,
- všechny pěší trasy jsou vedeny ve snaze minimalizovat křížení s frekventovanými silnicemi např. s velmi frekventovanou silnicí první třídy (I/17), a předcházet tak možné kolizi,
- většina pěších tras je vedena po stávajících účelových komunikacích (převážně polních cestách),
- prostorové parametry trasy (šířka atp.) udává stávající účelová komunikace, po které je trasa vedena – jejich úprava v případě nutnosti je možná,
- povrch u některých stávajících účelových komunikací může být z důvodu lepší schůdnosti upraven - doplněn o šterk, drcenou stavební suť atp. a zarovnan,
- v lokalitách podél pěších tras, kde není navržena ochranná zeleň, jsou tyto trasy (cesty) doprovázeny stávajícími alejemi popř. stromořadími s travnatým pásem, případně je navržena výsadba nová (alej, stromořadí),
- v lokalitách podél pěších tras, kde doprovodná zeleň zcela chybí a kde je to prostorově možné, budou dosazeni/vysazeni jedinci noví - v úvahu přichází ovocné stromy (jabloně, hrušně, slivoně) popř. i jiné rody (lípa, javor) a v některých lokalitách i keřový podrost, zvláště v místech, kde pěší trasy prochází paralelně s trasou stávajících nebo navrhovaných lokálních biokoridorů (LBK),
- doprovodná zeleň podél pěších tras plní hned několik funkcí – prostorotvornou/krajinotvornou, protierozní opatření proti odnosu půdy (vodou, větrem), estetickou, ekologickou atd.

TRASY (okruhy) pro pohyb obyvatel v blízkosti sídla a dále do krajiny

Všechny trasy mají logický vztah k sídlu, ze kterého vychází a snaží se pokud možno vyhýbat kolizním bodům např. silnice I/17 atp.

Na základě faktických informací z analýzy Volnočasové aktivity v k. ú. Vrdy (2012), znalosti lokalit, informací z terénních průzkumů bylo možné vytvořit návrh tras a bodů využívaných a navštěvovaných místními obyvateli ve volném čase.

Trasy v sídle a jeho těsné blízkosti se tak dle návrhu dělí na **procházkové** (pěší) (růžová linie) a trasy **cyklistické** (žlutá linie).

VYCHÁZKOVÉ (PĚŠÍ) TRASY

Zásady návrhu pěších (vycházkových) tras v sídle Vrdy/Dolní Bučice a jeho blízkém okolí:

- trasy (okruhy) jsou navrženy pro obyvatele sídla (starší občané, maminky s kočárky, sportovně aktivnější lidé atd.) k trávení volného času procházením, jízdou na kole atp.
- navržené pěší trasy jsou primárně určeny pro chodce za účelem rekreace, poznávání sídla a jeho nejbližšího okolí, aktivního i pasivního odpočinku atp.,
- navržené krátké pěší trasy jsou na okraji sídla Vrdy/Dolní Bučice doprovázeny navrženou ochrannou zelení (OZ - poloproduktivní větrolamy). Chodec má tak na této trase kontakt s přírodní složkou bez pocitu ostrého přechodu sídlo-krajina (pole),
- další zásady návrhu tras jsou popsány na začátku kapitoly A.2.2 (Trasy (okruhy) pro pohyb obyvatel) v obecných zásadách návrhu pěších (procházkových) a cyklistických tras v k. ú. Vrdy!

Druhy navrhovaných tras v sídle a jeho blízkém okolí:

• VYCHÁZKOVÉ KRÁTKÉ PĚŠÍ TRASY (max. do 3 km)

Navrhované krátké procházkové trasy navazují na možnost pěšího pohybu v sídlech (Zbyslav, Dolní Bučice, Vrdy, Skovice, Pod Vinicí-Vínice) a zároveň ho dále rozvíjejí v podobě kratších tras mimo sídlo, do blízkého okolí. Tyto trasy jsou vedeny po polních a pěších cestách, maximálně po silnicích III. tříd. Svojí délkou (max. do 3 km), minimálními terénními nerovnostmi, fyzickou náročností a sporadickým automobilovým provozem, jsou vhodné pro všechny věkové skupiny, převážně jsou ale určeny (vhodné) pro rodiny s dětmi, maminky s kočárkem (v některých případech), pro starší občany, ale i pro majitelé psů atp. Pěší trasa k Vinickému vodojemu je vzhledem ke svému poměrně prudkému stoupání (50 výškových metrů - 224-274m. n. m) výjimkou a je určena pro zdatnější jedince. Krátká trasa v obci Vrdy je navržena jako součást zrealizovaných protipovodňových opatření z roku 2011. Krátké trasy navazují nejen na pohyb v sídle, ale i na další navrhované trasy – středně dlouho a dlouhé. Trasa může být jednosměrná nebo tvoří okruh.

• CYKLISTICKÉ TRASY

Jedná se o trasy procházející zelení (stromořadí, aleje), trasy procházející sídlem a poté vybíhající daleko do krajiny – i mimo k. ú. Vrdy. Fyzicky dostupné, občas středně náročné (převýšení atp.) - vhodná trasa pro jízdu na kole, v některých úsecích i možnost jízdy na in-line bruslích - vhodné pro sportovně založené obyvatele!

Obecné zásady návrhu cyklistických tras v k. ú. Vrdy:

- navržené cyklistické trasy jsou svou délkou primárně určeny pro cyklisty za účelem sportovního vyžití a zároveň i poznávání bližšího i vzdálenějšího okolí místních sídel - krajiny atp.,
- navrhovaný systém cyklistických tras je značen žlutou linií a již existující cyklistická trasa 0113 – linií z oranžových teček,
- cyklistické trasy nejsou rozděleny dle obtížnosti, jelikož terén, kterým prochází se vyznačuje jen minimálními rozdíly v převýšení,
- systém cyklistických tras je koncipován tak, aby propojoval místa s určitými zajímavostmi (vyhlídka, architektura, přírodní prvky) a napomáhal tak k bližšímu poznání bližšího i vzdálenějšího okolí místních sídel,

- na navrhovaných cyklistických trasách jsou navrženy odpočinkové (záchytné) body sloužící k odpočinku popř. i s určitou zajímavostí (vyhlídkový-pozorovací bod, architektura, přírodní zajímavost – přírodní památky atp.), součástí těchto míst bude nezbytný mobiliář – posezení (lavičky), odpadkový koš, informační tabule, stojánek na kola atd.,
- všechny cyklistické trasy jsou vedeny ve snaze minimalizovat křížení s velmi frekventovanou silnicí první třídy (I/17), a předcházet tak možné kolizi,
- všechny cyklistické trasy jsou vedeny po stávajících zpevněných (převážně živičných) komunikacích doprovázených stávajícími alejemi popř. stromořadími s travnatým pásem a příkopem,
- prostorové parametry trasy (šířka, povrch atp.) udává stávající komunikace, po které je trasa vedena,
- v lokalitách podél cyklistických tras, kde doprovodná zeleň zcela chybí a kde je to prostorově možné, budou dosazeni/vysazeni jedinci noví dle zásad bezpečnosti provozu (nepříliš blízko u křižovatek, v dostatečné vzdálenosti od komunikace atp.). V úvahu pro výsadbu/dosadbu tak přichází ovocné stromy (jabloně, hrušně, slivoně) popř. i jiné rody (lípa, javor).

Doprovodná zeleň podél cyklistických tras plní hned několik funkcí – prostorotvornou/krajinotvornou, protierozní opatření proti odnosu půdy (vodou, větrem), estetickou, ekologickou atd.

ODPOČINKOVÝ (záchytný) BOD

Je nezbytnou součástí jak pěších (procházkových), tak i cyklistických tras, kde se vyskytují dle návrhu po určitém intervalu. V našem případě se vybavení odpočinkového bodu liší podle typu trasy. U pěších tras se v odpočinkovém bodě nachází dle návrhu – posezení (lavička se stolem) a odpadkový koš, u tras cyklistických se nachází - posezení (lavička se stolem), odpadkový koš a stojan na kolo (a).

Odpočinkové body sloužící převážně k odpočinku, jsou navrženy na místech s určitou zajímavostí (vyhlídkový-pozorovací bod, architektura, přírodní zajímavost – přírodní památky atp.). Podél cyklistických tras se vyskytují méně (ve větších odstupech) než v případě tras pěších, což je dáno typem dopravy (jízdni kolo).

A.2.3 OSTATNÍ – zeleň

ZELEŇ PODÉL KOMUNIKACÍ - nejbližší okolí obce Vrdy/Dolní Bučice

Současný stav: jedná se o především o aleje a stromořadí převážně ovocných stromů, mimořádně o lipové, s travnatým podrostem vyskytujících se v blízkosti zastavěného území obce Vrdy/Dolní Bučice, kde tvoří dominantní vegetační prvek. Aleje a stromořadí mimo obec se vyznačují sníženou sadovnickou hodnotou, zároveň jejich integrita je narušena dosadbou neovocných, nevhodných (převážně introdukovaných) druhů jako např. javor jasanolistý (*Acer negundo*), topol (*Populus sp.*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) atd.

Zásady návrhu (úprav):

- návrh se v tomto směru zabývá obnovením a doplněním (dosazením) druhového složení alejí převážně z ovocných dřevin (stromů) typických pro zdejší krajinu (rás) - jabloň (*Malus*) (Obr.76, Obr.78), hrušně (*Pyrus*), slivoň (*Prunus*) a postupným vytlačováním nové („neovocné“) výsadby - javor jasanolistý (*Acer negundo*) (Obr.40 vlevo), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol (*Populus sp.*) v alejích podél komunikací vycházejících ze sídla do krajiny,
- ovocné stromy podél silnic v relativně ploché krajině polí vytváří dominantní prvek – kompozicí (výsadbou) vytváří rytmus (Obr.76, Obr.78), jako krajinný

segment vytváří menší krajinné prostory (Obr.56) – fragmentují krajinu, zpomalují účinky převládajících severozápadních větrů a tím zabraňují větrné erozi.

Návrh:

- pěstební opatření (řezy apod.) na stávajících stromech,
- dosadba (doplnění stejným druhem) stávající zeleně podél komunikací,
- postupná eliminace javoru jasanolistého, topolu a jasanu - na jejich místo dosazeny ovocné druhy (jabloně, hrušně), sadovnické druhy (lípa) – použitý (vysazený) druh závisí na převládajícím druhovém složení vegetačního prvku!

ZELEŇ PODÉL VODNÍCH TOKŮ – procházejících sídlem Vrdy/Dolní Bučice (řeka Doubrava, náhony)

Současný stav: dominantu porostu zde tvoří jak vzrostlí jedinci (stromy), tak i náletové dřeviny. Keřové patro je tvořeno převážně z rodů *Sambucus*, *Rosa*, *Rubus* atd., zastoupeny jsou i trávy a ruderální plevele.

Zásady návrhu (úprav):

- zeleň doprovázející tok řeky Doubravy – postupná eliminace introdukovaných a náletových dřevin rodů *Robinia*, *Populus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Prunus*, a dosadba dřevin lokálních (domácích) – vrba (*Salix*), olše (*Alnus*), javor (*Acer*), dub (*Quercus*),
- zeleň podél náhonu a Mlýnského potoka – postupná selekce introdukovaných a náletových dřevin, dosadba olše (*Alnus*), vrby (*Salix*) – zpevnění břehů, vhodných druhů do vlhčích lokalit (*Alnus* sp., *Salix* sp. atp.),

Vrdy/Dolní Bučice a blízké okolí - zeleň doprovázející tok řeky Doubravy, zeleň podél náhonu/Mlýnského potoka,

• zeleň doprovázející tok řeky Doubravy

návrh: postupná probírka porostu – eliminace ruderálních, náletových a nevhodných druhů (smrk), dosadba místních (vlhkomilných) druhů (olše, vrba a také třešeň ptačí, javor a dub),

• zeleň podél náhonu/Mlýnského potoka

návrh: postupná probírka porostu – eliminace ruderálních, náletových a nevhodných druhů (smrk), dosadba místních druhů (olše, vrba, javor).

OCHRANNÁ ZELEŇ (OZ) - větrolam

Ochranná zeleň (větrolam) bude navržena na exponovaných místech sídla Vrdy/Dolní Bučice (Obr.101). Prvkem navrhované ochranné zeleně budou poloprodouvané větrolamy (stromy, podsadba keřů) v kombinaci s travnatými pásy. Dendrologická skladba větrolamu a další specifika jsou popsána níže.

Důvody navržení větrolamů jsou následující:

- ochrana před převládajícími severozápadními větry, které vnášejí do sídla Vrdy/Dolní Bučice jemný prach z rozlehlých okolních polních ploch a které svou, převážně nárazovou silou, mohou způsobit škody na majetku,
- zpomalení proudění vzduchu – snížení prašnosti v obci,
- realizací tohoto typu zeleně dojde k propojení stávajících a navržených prvků ÚSES (převážně lokální biokoridory - LBK) a dotvoření ekologické sítě,
- dvouřadý větrolam s keřovým patrem a travnatými pásy (Obr.34) jako ekosystém poskytuje útočiště (úkryt) různým druhům živočichů a zároveň vytváří mikroklima,

- z estetického hlediska dojde k částečnému zakrytí negativních pohledových dominant (Vrdy - bytová zástavba v ulici Sluneční (Obr.104 vlevo) a průčelí garáží v ulici Polní (Obr.104 vpravo) a dotvoření pozitivního obrazu sídla při pohledu z krajiny,
- ochranná zeleň bude založena v místech, kde se do budoucna prozatím neuvažuje o zastavění území kupř. zástavbou rodinných domů atp.,
- paralelně s linií větrolamů povedou travnaté pásy (po obou stranách větrolamu) a zpevněné (utužené) cesty (na straně mezi větrolamem a zástavbou-zahradami atp.), které zpřístupní blízké okolí sídla a zároveň rozšíří nabídku procházkových tras,
- další důvody zřízení větrolamů: zvýšení vlhkosti v krajině (zadržení vody půdě,, potlačení - snížení hladiny hluku přicházejícího z okolí (hluk strojů při sklizni zemědělských plodin, při úpravě půdy atp.), zlepšení kvality ovzduší (listy stromů a keřů ve větrolamu budou částečně zachytávat prach),
- mimo již zmíněných předchozích důvodů pro zřízení prvku ochranné zeleně (OZ) je nutno brát v potaz i aspekt vizuální a pocitový z pohledu chodce, kdy realizováním této zeleně (resp. jejím prostorovým uspořádáním viz. Obr.34) dojde k eliminaci ostrého přechodu sídla v krajinu.

Zásady návrhu větrolamu:

- vrchní část větrolamu by měla být propustnější než jeho spodní část, aby nedocházelo k silným turbulentním jevům na závětrné straně,
- úplně nepropustný větrolam slouží jako ochrana pouze ve velice malé vzdálenosti a podporuje vznik turbulence na závětrné straně (důvod proč v návrhu není navrhnout neprodouvací větrolam!),
- větrolam nesmí být příliš řídký ve spodní části (holé kmeny stromů), aby nedocházelo ke vzniku tryskového efektu (zvětšení rychlosti větru),
- správná velikost a vzdálenost větrolamu od prvku, který mají chránit (rodinné domy, zahrady atd.),
- linie větrolamu nesmí být přerušena - v místě přerušení vzniká opět tryskový efekt,
- dostatečná délka větrolamu,
- větrolam má být umístěn kolmo ve směru proudění vzduchu (větru).

Dendrologická skladba navrženého větrolamu

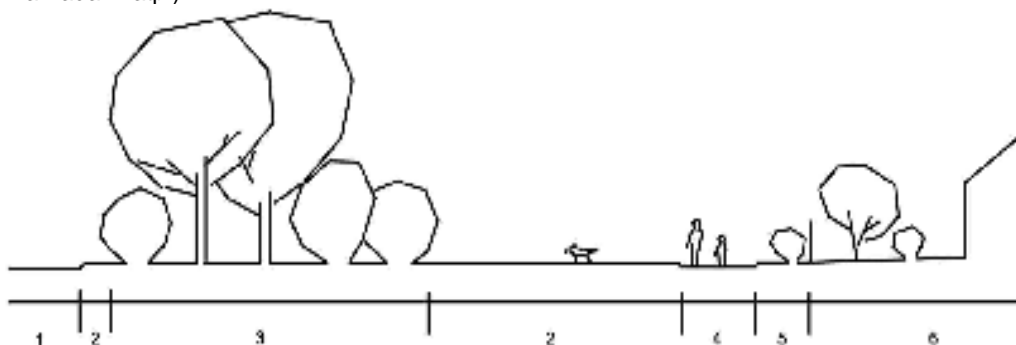
Dendrologická skladba, převážně dřevinná složka větrolamu (**stromové a keřové patro**), by měla být (je) primárně navržena z domácích dřevin a dřevin pro tento účel vhodných! Na keřové patro pak budou po obou stranách větrolamu navazovat **travnaté pásy**.

Struktura (uspořádání) větrolamu s druhovou skladbou vegetačních prvků:

- **stromové patro** bude zastoupeno kombinací rychlerostoucích stromů (doplňkové dřeviny) s krátkou obmýtní dobou – topol (*Populus* sp.), jasan (*Fraxinus* sp.), dále kosterními dřevinami (stromy) jako např. lípa malolistá (*Tilia cordata*), dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Quercus robur*), střemcha hroznovitá (*Prunus padus*), třešeň ptačí (*Cereasus avium*). Z důvodu zvýšení efektivity větrolamu budou výše jmenované stromy vysazeny do trojsponu.
- **keřové patro** bude zastoupeno kombinací následujících druhů (možností): brslen evropský (*Euonymus europaeus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), krušina olšová (*Frangula alnus*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), zimolez černý (*Lonicera nigra*) či ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*).

- **travnaté pásy** svým druhovým složením budou odpovídat travnatému nebo lučnímu porostu – záleží na podmínkách, kde budou použity a způsobu údržby. Travnaté pásy po obou stranách větrolamu (zvláště na straně, kde větrolam navazuje na ornou půdu) zároveň chrání kořenový systém stromů a keřů.

Obr.34: Příčný řez větrolamem (OZ) a jeho návaznost na okolní prostředí (schéma: Kosnar, 2012). 1 – orná půda, 2 – travnatý pás, 3 – dvouřadý poloproduvavý větrolam s podrostem keřů, 4 – komunikace (polní cesta, pěší trasa, obslužná komunikace atp.), 5 – travnatý pás s výsadbou keřů (zakrývající oplocení přilehlých soukromých pozemků, 6 – soukromý pozemek (domy se zahradami atp.).



OVOCNÝ (jabloňový) SAD (OS)

Současný stav: poloha lokality je sama o sobě zajímavá a její okolí jí činí atraktivnější pro uživatele, návštěvníky vyhledávající odpočinek. Areál veřejně přístupného ovocného sadu se nachází v SZ části obce Dolní Bučice poblíž vodních toků (řeka Doubrava – Císařský splav, Mlýnský potok – náhon) a vodních ploch (rybník, chovný rybník – sádka). Je zde dostatek travnatých ploch, ovocné stromy (jarní aspekt), možnost rybaření v místním rybníku nebo u řeky (na povolení), v zimě možnost bruslení na zamrzlé vodní ploše rybníka a při silnějších mrazech i na náhonu, v blízkosti se nachází bažantnice a nemovitá kulturní památka Bučický (vodní) mlýn. Zvláště možnost spatřit na živo a relativně zblízka zvířata z okolní krajiny (bažanti, koroptve a ostatní vodní ptáky v blízké bažantnici, ryby v místních sádkách) a volný travnatý prostor pod korunami jabloní činí toto místo ideálním pro návštěvu rodin s dětmi a přímo vybízí k relaxaci, k zastavení. V současné době je sad bohužel zpustlý a pomalu zarůstá náletovými dřevinami a ruderalními rostlinami.

Zásady návrhu:

- úpravou stávajícího zpustlého jabloňového sadu (Obr.51) (vysekání plevelných rostlin a náletových dřevin, provedení bezpečnostních řezů na stávajících stromech) připravit lokalitu pro napojení k rozšiřující (navrhované) části sadu a zbytku rekreační lokality,
- rozšířením (dosazením) stávajícího jabloňového sadu docílit vzniku rekreační oblasti (OS) pro obyvatele blízkých obcí Dolní Bučice, Vrdy a dalších pěších přicházejících po navrhovaných pěších trasách,
- doplnění míst k odpočinku s odpovídajícím mobiliářem (lavičky, stoly, odpadkové koše, informační tabule, případně i stojany na kola),
- odpovídající údržbu v rámci lokality (sečení trávy, bezpečnostní (udržovací) řezy jabloní atd.) zajistí Technické služby obce,
- návaznost na okolí – lokalitou prochází všechny typy navrhovaných pěších tras (krátká, středně dlouhá, dlouhá), které toto místo propojují s krajinou, areál jabloňového sadu navazuje na okolní zeleň - doprovodná zeleň podél řeky Doubravy a Mlýnského potoka (náhona), lesní porost v blízkosti bažantnice.

Návrh:

- vysekání ruderalních rostlin a keřů a následné vyčištění plochy v prostoru pod stávajícími jabloněmi, tak i v prostoru navrhnutém k rozšíření jabloňového sadu,
- pěšební opatření – zdravotní a bezpečností řezu stávajících jabloní,
- dosazení jabloní ve stávajícím sadu – dotvoření rastru,
- na vyčištěné ploše (rozšiřující plocha stávajícího sadu) výsadba jabloní do rastru – stejného sponu jako v sadu stávajícím,
- instalace mobiliáře – posezení (lavičky, stůl), odpadkový koš, informační tabule,
- důvodem tohoto návrhu je reminiscence jabloňového sadu a rozšíření rekreační plochy, zatraktivnění místa, kterým prochází pěší trasy včetně možnosti trávení volného času.

REMÍZEK Tupárov (U křížku) (R)

Současný stav: remízek nachází se JJZ směrem od obce Vrdy v polích v lokalitě U křížku – Tupárov (Obr.55), není přímo součástí sídla, ale je z něj velmi dobře dostupný a obyvateli této části sídla navštěvovaný. Druhové složení vegetace je různorodé, z dřevin jsou zastoupeny stromy rodů *Betula*, *Juglans*, *Tilia*, a *Acer*, z keřů pak rody *Symphoricarpos*, *Sambucus*, *Ligustrum*, *Rosa*, *Prunus*, z nedřevnatější vegetace pak rod *Urtica* a další ruderalní plevely.

Zásady návrhu (úprav):

- ekologie – rozšíření plochy remízku jako lokálního biokoridoru (LBC) a s přihlédnutím k tomuto faktu, upravuje stávající druhové složení – především keřové patro – odstranění keřů *Symphoricarpos albus*, (*Sambucus nigra*, *Ligustrum*), a ponechává rody *Rosa* a *Prunus*,
- zpřístupnění a odkrytí zapomenutých prvků (sakrační stavba – kříž se dvěma lípami),
- obnova výhledu na panorama obce Vrdy/Dolní Bučice,
- dostupnost lokality – lokalita je dostupná po zpevněné polní cestě vedoucí z obce Vrdy (ulice K Tupárovu) do obce Skovice, na které je navržena pěší trasa dlouhá a trasa cyklistická,
- zajištění prostupnosti krajiny - návaznost na krajinu pomocí navržených pěších tras (krátké, středně dlouhé a dlouhé),
- vytvoření odpočinkových míst (s odpovídajícím mobiliářem (lavičky, informační tabule atp.)) pro výhledy do krajiny a relaxaci.

B. SYSTÉM SÍDELNÍ ZELENĚ V NÁVAZNOSTI NA KRAJINU - návrh II.

Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh II. (dále jen návrh B.) navazuje na sídla (rozvojové plochy A-H), na jejich nejbližší okolí, ale více se zaměřuje na krajinu (ÚSES – RBK, RBC, LBK, LBC), volnočasové aktivity – trasy pěší a cyklistické, zeleň (stromořadí, aleje), rekreace – ovocný (jabloňový) sad, a to nejen na území k. ú. Vrdy, ale i dále, za jeho hranicemi.

B.1 NÁVAZNOST NA KRAJINU / KRAJINA

B.1.1 PRVKY ÚSES

Současný stav: základní kostru systému ÚSES dle ÚPSÚ (územního plánu sídelního útvaru) Vrdy tvoří územím procházející regionální biokoridor RBK 1333 Doubrava a regionální biocentrum RBC 926 Šmolcov (jižní část území). Systém doplňují lokální biokoridory (LBK) propojující lokální biocentra (LBC) stávající, rozšířená i nově navržená, LBK se nachází na celém území. Lokální biocentra (LBC) propojeny lokálními biokoridory (LBK) se nacházejí v následujících

lokality: SZ část obce Zbyslav, lokalita V oboře, lokalita jižně od obce Zbyslav, lokalita u Mlýnského potoka poblíž lokality Stejskalovy kouty, lokalita mezi Stejskalovými kouty a Pod bučickou cestou, lokalita poblíž bučické bažantnice, lokalita Na kopci (v blízkosti silnice I/17), lokalita v jižní části obce Horní Bučice, lokalita Koudelov kolem rybníka, lokalita v blízkosti koupaliště Vrdy, lokalita Třešňovka, lokalita Tupárov (remíz), lokalita Na Tupářově (remíz), lokalita východně od lokality v Polouláně v bahničkách (remíz), lokalita poblíž vtoku řeky Doubravy do obce Vrdy, lokalita navazující na RBC (lokalita Na mlynářských a Za brankou v rybníčkách), LBC Skovická bažantnice. Vzhledem k tomu, že v krajině se vyskytuje velmi malý podíl ekologicky stabilnějších ploch a krajina jako celek se jeví jako ekologicky nestabilní, spočívá návrh ÚSES ve využití co největšího počtu zbývajících ekologicky hodnotných lokalit jako základu. Doplní ho systém nově navržených prvků a opatření. Bude to síť biokoridorů a biocenter navržená tak, aby byla vzájemně propojena podobná stanoviště pro umožnění komunikace jednotlivých biocenter.

Zásady návrhu:

- rozšíření stávajících ploch téměř u všech stávajících lokálních biocenter (LBC) v k. ú. Vrdy,
- navržené lokální biokoridory (v mapě žlutá šrafa, žluté LBK) na území k. ú. Vrdy doplňují síť stávajících LBK (v mapě šedivá šrafa, šedivé LBK), propojují stávající (v mapě šedivá šrafa, šedivé LBC) LBC a vytváří tak logický a funkční systém procházející nově navrženými vegetačními prvky (ochranná zeleň – OZ, stromořadí atp.),

Návrh:

- založení nových lokálních biocenter (LBC1-4): lokalita východně od obce Zbyslav – dvě nová LBC (LBC 1 a LBC 2) a lokalita jihovýchodně od obce Koudelov – dvě nová LBC (LBC 3 a LBC 4) a
- rozšíření stávajících lokálních biocenter (v mapě červená mřížka, červené LBC): lokalita v SZ části obce Zbyslav, lokalita jižně od obce Zbyslav, lokalita u Mlýnského potoka poblíž lokality Stejskalovy kouty, lokalita mezi Stejskalovými kouty a Pod bučickou cestou, lokalita poblíž bučické bažantnice, lokalita Na kopci (v blízkosti silnice I/17), lokalita v jižní části obce Horní Bučice, lokalita Koudelov kolem rybníka, lokalita Tupárov (remíz), lokalita Na Tupářově (remíz) a lokalita východně od lokality v Polouláně v bahničkách (remíz),
- v doprovodu LBK bude dle uvážení zrealizována doprovodná zeleň (stromy, keře, travníkové pásy).

B.1.2 TRASY(okruhy) – vycházkové, cyklistické

Trasy se i zde, podobně jak v předchozím návrhu A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I. (dále jen návrh A.), dělí na **procházkové** (pěší) a trasy **cyklistické**. S tím rozdílem, že v tomto návrhu jsou stěžejní vycházkové trasy středně dlouhé (max. do 5 km délky) a dlouhé (nad 5 km délky), krátké trasy (max. do 3 km) se týkají spíše návrhu A. Cyklistické trasy a odpočinkové body jsou charakterizovány v předešlém návrhu A., kapitola A.2.2. Krátké vycházkové trasy se nachází v blízkosti sídel. Středně dlouhé (max. do 5 km) a dlouhé (5 a více km) pěší trasy mohou procházet paralelně s trasami krátkými, ale oproti nim jsou delší a pronikají více do krajiny. Více do krajiny (i mimo území k. ú. Vrdy) pronikají trasy cyklistické.

Na základě faktických informací z analýzy 11. Volnočasové aktivity v k. ú. Vrdy (2012), znalosti lokalit, informací z terénních průzkumů, informací z návrhu A. (ochranná zeleň (OZ), LBC, LBK), bylo možné vytvořit návrh tras a bodů

využívaných a navštěvovaných obyvateli sídel ve volném čase.

PROCHÁZKOVÉ (PĚŠÍ) TRASY

Zásady návrhu pěších (procházkových) tras v k. ú. Vrdy – v krajině:

- navržené pěší trasy jsou primárně určeny pro chodce za účelem rekreace, a oproti krátkým trasám v těsné blízkosti sídla (viz. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I., kapitola A.2.2) poznávání blízkého, ale především vzdáleného okolí sídla (krajiny) atp.,
- ostatní navržené pěší trasy, především ty krátké (mimo obce Vrdy/Dolní Bučice – již popsány v návrhu A.), se nachází také na okrajích sídel (Zbyslav, Horní Bučice), kde jsou rovněž doprovázeny navrženou ochrannou zelení (OZ) (poloprodouvací větrolamy - viz. návrh A., Obr.34). Chodec má tak na této trase v kulturní (zemědělské) krajině kontakt s přírodní složkou bez pocitu ostrého přechodu sídlo-krajina (pole),
- všechny trasy logicky navazují na trasy v blízkosti sídel (viz. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I. (návrh A.)), jsou rozvinuty dále do krajiny a snaží se pokud možno vyhýbat kolizním bodům např. silnice I/17 atp.
- další zásady návrhu tras jsou popsány v návrhu A. na začátku kapitoly A.2.2 (Trasy (okruhy) pro pohyb obyvatel) v obecných zásadách návrhu všech typů (krátké, středně dlouhé, dlouhé) pěších (vycházkových) tras v k. ú. Vrdy!

NÁVRH PĚŠÍCH (PROCHÁZKOVÝCH) TRAS – I. krátké (max. do 3 km)

Ve zbývajících obcích k. ú. Vrdy (Horní Bučice, Koudelov, Skovice) je tento typ pohybu v současné době omezen převážně na pohyb po zpevněných komunikacích a chodnicích uvnitř sídla. Možnost pohybu mimo sídlo možná je, ale je třeba dbát zvýšené opatrnosti, jelikož většina těchto tras vede po místních silnicích s poměrně frekventovanou dopravou. Zvláště v lokalitách Koudelov a Skovice je proto z tohoto důvodu navržena pěší stezka s travnatým pásem a stromořadím (ovocné druhy) propojující zmíněné obce. Navržená pěší stezka prochází paralelně se silnicí a železniční tratí 236 (Třemošnice-Čáslav) propojující výše zmíněná sídla!

V sídle Koudelov může krátká trasa navázat na vlakovou dopravu v místní železniční zastávce, která je součástí železniční tratě 236 (Třemošnice-Čáslav).

Krátké trasy navazují nejen na pohyb v sídle, ale i na další navrhované trasy – středně dlouhé a dlouhé. Trasa může být jednosměrná nebo tvoří okruh.

NÁVRH PĚŠÍCH (PROCHÁZKOVÝCH) TRAS - II. středně dlouhé

Středně dlouhé procházkové trasy (max. do 5 km) se nachází nebo prochází obcemi Horní Bučice, Dolní Bučice, Vrdy a Pod Vínicí – Vínice a rozvíjí trasy krátké a navazují na trasy dlouhé (5 a více km). Nově vytvořené jsou trasy z obce Zbyslav do Dolních Bučic a stezka vedoucí po levé straně paralelně se silnicí z obce obec Koudelov na křižovatku silnic I/17, III/338 obce, kde se bude napojovat na stávající stezku vedoucí jihozápadním směrem do nedalekého města Čáslav.

V sídle Koudelov může středně dlouhá trasa navázat na vlakovou dopravu v místní železniční zastávce, která je součástí železniční tratě 236 (Třemošnice-Čáslav).

Stejně tak jako předchozí krátké trasy, tak i trasy středně dlouhé nejsou samostatným systémem, na ostatní trasy navazují a doplňují je. A podobně jako u tras krátkých i zde trasa může být jednosměrná nebo vytváří okruh a trasy jsou vedeny po polních a pěších cestách, minimálně po silnicích III. tříd (trasa Zbyslav-Dolní Bučice).

NÁVRH PĚŠÍCH (PROCHÁZKOVÝCH) TRAS - III. dlouhé

Dlouhé procházkové trasy (5 km a více) prochází a zároveň propojují obce Zbyslav, Horní Bučice, Dolní Bučice, Vrdy, Pod Vinicí – Vinice, Skovice, Koudelov a nedaleké město Čáslav.

Navrhované dlouhé procházkové trasy nepropojují jen obce a jiná místa na území k. ú. Vrdy, ale i mimo něj a přispívají tak k širšímu poznání okolní krajiny. V severovýchodní části mapy ve směru k obci Starkoč trasa propojuje přírodní památku Starkočský lom a dále pokračuje do obce Starkoč k místnímu kostelu Nanebevzetí Panny Marie (nemovitá kulturní památka - Obr.82) a poté zpět do lokality Čertův důl, přes obec Vinice do obce Vinaře, poté kolem mlýna Šmolcov až ke žlebskému splavu a pak zpět na území k. ú. Vrdy.

Tyto trasy jsou vedeny po polních a pěších cestách, v některých úsecích i po silnicích III. tříd, ovšem nikdy ne v celé délce trasy!

Dlouhá trasa může navázat na vlakovou dopravu v železniční zastávce Koudelov nebo Skovice, které je součástí železniční tratě 236 (Třemošnice-Čáslav).

CYKLISTICKÉ TRASY

NÁVRH CYKLISTICKÝCH TRAS (M 1 : 30 000)

Navržený systém cyklistických tras se neomezují jen na území k. ú. Vrdy, ale stejně tak jako dlouhé trasy, tak i tyto trasy propojují i místa mimo katastrální území. Navržené cyklistické trasy vedou po místních komunikacích III. třídy, kříží na několika místech a navazují na cyklostezku 0113 a vytváří tak ucelený systém. Na několika krátkých úsecích je možné vzhledem ke kvalitě silničního povrchu provozovat i jízdu na inline bruslích.

Obecné zásady návrhu cyklistických tras v k. ú. Vrdy jsou popsány v návrhu A, kapitola A.2.2 Obecné zásady návrhu cyklistických tras v k. ú. Vrdy.

B.1.3 OVOCNÝ SAD

Současný stav a návrhové řešení jsou popsány v předešlém návrhu A., kapitola A.2.3.

B.1.4 ROZVOJOVÉ PLOCHY mimo obec Vrdy/Dolní Bučice

Rozvojové plochy A, B, C v sídle Vrdy/Dolní Bučice již byly popsány v návrhu A., kapitola A.1.2. Další rozvojové plochy v krajině (D, E, F, G, H), v sídle, Horní Bučice (plochy D, E a F), Skovice (plocha G) a Zbyslav (plocha H), představují možný potenciál v rámci rozvoje obce, jak z hlediska urbanistického (dotvoření struktury obce), tak z hlediska sociálního (plocha pro kulturní akce), demografického, rekreačního a i ekologického (možná návaznost rozvojové plochy G na systémem ÚSES).

Horní Bučice

• rozvojová plocha D: areál bývalého zemědělského statku

Areál bývalého zemědělského statku v současné době nachází v soukromém vlastnictví. V jediné budově areálu byl zřízen hostinec. Ve venkovním areálu se pořádají různé kulturní akce (koncerty, festivaly, sportovní události atd.).

Význam této plochy je převážně kulturní a sociální (shromažďování jak místních, tak i okolních obyvatel na výše uvedených akcích). Budoucí záměry soukromého majitele prozatím nejsou známy,

• rozvojová plocha E: areál živočišné výroby (chov prasat)

Možná plocha pro zatím nedefinovaný rozvoj. V současné době areál slouží k chovu prasat (součástí areálu je i porodna).

Význam areálu – poskytuje pracovní místa v hospodářské sféře,

- **rozvojová plocha F:** areál stavebnin
Areál v soukromém vlastnictví na ploše bývalé cihelny.
Význam plochy v dnešní době je spíše historický.

Skovice

- **rozvojová plocha G:** severní část drůbežárny Skovice
V této části areálu v minulosti stály budovy provozní budovy drůbežárny, které byly zdemolovány a v současné době plocha zarůstá náletovými dřevinami a ruderalními rostlinami.
návrh: po rekultivaci této plochy by plocha mohla sloužit jako lokální biocentrum (LBC) napojené na systém ÚSES pomocí lokálních biokoridorů (LBK).

Zbyslav

- **rozvojová plocha H:** západní část obce Zbyslav, sezónně využívaná plocha v blízkosti koňských stájí.
návrh: prozatím bez návrhového řešení.

B.1.5 ZELEŇ PODÉL KOMUNIKACÍ

Současný stav a návrhové řešení návrhu viz. návrh A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I., kapitola A.2.3.

B.1.6 ZELEŇ PODÉL VODNÍCH TOKŮ

Současný stav a návrhové řešení viz. návrh A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I., kapitola A.2.3.

B.1.7 OCHRANNÁ ZELEŇ (OZ) - větrolam

Návrhové řešení viz. návrh A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I., kapitola A.2.3.

B.1.8 STROMOŘADÍ, ALEJE

Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh II. se zabývá i alejemi a stromořadími v krajině, včetně alejí a stromořadí v obci Vrdy/Dolní Bučice (viz. návrh A., kapitola A.1.3). Práce podrobně nemapuje sídelní zeleň ostatních obcí v k. ú. Vrdy, to ovšem neznamená, že by na aleje a stromořadí v krajině kolem nenavazovala! Stěžejním sídlem této práce je sídlo Vrdy/Dolní Bučice a jejich aleje a stromořadí viditelně navazující na okolní krajinu. V krajině katastrálního území Vrdy dominuje, jako doprovodný prvek podél komunikací, alej. Stromořadí se vyskytují jen ojediněle. Jednotlivé úseky (ALEJ 1-10) jsou zhodnoceny (aktuální sadovnické hodnoty (SH)), popsány (vč. návaznosti na sídlo Vrdy/Dolní Bučice) a je u nich navrženo konkrétní opatření.

STÁVAJÍCÍ PRVKY - aleje

Ze stávajících vegetačních prvků v krajině jsou pro řešení DP významné aleje (úseky 1-10). Úseky alejí jsou zhodnoceny (současný stav, sadovnická hodnota (SH)) a následně navržena opatření (návrh). Popis současného stavu je v návrhu důležitý z hlediska pochopení navrhovaných úprav!

Převážná většina alejí v krajině k. ú. Vrdy je provázána se stávajícími či navrhovanými prvky ÚSES – převážně s lokálními biokoridory (LBK), ojediněle s lokálními biocentry (LBC), a také s navrhovanými alejemi, stromořadími a ochranou zelení (OZ) v sídle Vrdy/Dolní Bučice.

ALEJE (úseky 1-10)

- **ALEJ 1A**

Současný stav: alej ovocných dřevin (jabloně, hrušně) doprovázející silnici táhnoucí se od obce Horní Bučice směrem na křižovatku u obce Vlačice, **SH 3-4**. ALEJ 1A navazuje na úsek ALEJ 1B.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň, hrušeň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiné než výše uvedené druhy, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 1B**

Současný stav: jabloňová alej doprovázející silnici táhnoucí se mezi obcemi Horní a Dolní Bučice, **SH 3-4**. ALEJ 1B Navazuje na úsek ALEJ 1A, ALEJ 10 A a na navrhovanou alej A3 (návrh A.) v sídle Dolní Bučice.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 2**

Současný stav: jabloňová alej doprovázející silnici táhnoucí se severovýchodním směrem z obce Horní Bučice na křižovatku poblíž lokality Stejskalovy kouty (Obr.78), **SH 3-4**. ALEJ 2 navazuje na úsek ALEJ 3.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 3**

Současný stav: nejzachovalejší jabloňová alej (Obr.76) doprovázející silnici táhnoucí se jižním směrem z obce Dolní Bučice k obci Zbyslav, **SH 3-4**. ALEJ 3 navazuje na úsek ALEJ 2 a na navrhovanou alej A5 (návrh A.) v sídle Dolní Bučice.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 4**

Současný stav: jediná lipová alej v k. ú. Vrdy doprovázející silnici táhnoucí se východním směrem z obce Vrdy do obce Vinice (Pod Vinicí) (Obr.77), **SH-1**. ALEJ 4 navazuje na fragment ovocného (jabloňového) stromořadí v obci Vrdy (ulice Lázně).

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 5**

Současný stav: romanticky vyhlížející alej ovocných dřevin (jabloně, hrušně) doprovázející polní cestu vedoucí z obce Vrdy (ulice Lipová), jihovýchodním směrem podél řeky Doubravy dále k vrdovské bažantnici (Obr.79, 53), **SH 3-4**. ALEJ 5 navazuje na stromořadí v sídle Vrdy, ulice Lipová a na navrhnuté stromořadí ST5 (návrh A.) v ulici Žižkovská.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň, hrušeň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiné než výše uvedené druhy, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 6**

Současný stav: smíšená alej (ovocné a okrasné druhy) doprovázející silnici táhnoucí se jižním směrem z obce Vrdy (ulice Markovická) až ke Skovické

drůbežárně, **SH 3**. Z ovocných dřevin převažuje slivoň, kterou doplňují jabloň a hrušeň. Do této ovocné výsadby vstupuje, v krajině zcela nevhodný, javor jasanolistý (*Acer negundo*). ALEJ 6 navazuje na navrhovanou ochrannou zeleň OZ (větrolam) v jižní části obce Vrdy.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez) stávajících ovocných druhů, postupná eliminace již zmíněného javoru a následná dosadba nových jedinců (upřednostňována slivoň, méně pak jabloň a hrušeň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiné než výše uvedené druhy, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 7**

Současný stav: rozpadlá jabloňová alej doprovázející úsek silnice vedoucí severozápadním směrem od Skovické drůbežárny do obce Skovice, **SH 3-4**. ALEJ 7 navazuje na úsek ALEJ 6 a ALEJ 8A.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 8A**

Současný stav: rozpadlá, zpustlá, náletovými dřevinami a ruderálními rostlinami zarostlá ovocná (třešňová) alej vedoucí podél polní cesty vycházející z obce Skovice, křižující železniční vlečku Z 27 (navazujícím úsekem ALEJ 8B přicházející k obci Vrdy (ulice K Tupárovu)), **SH 4-5**.

Návrh: tento úsek vyžaduje zcela odlišný přístup než u výše uvedených. Alej a její podrost (trnka (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*), vysoká tráva atd.) slouží v krajině polí jako místo úkrytu pro místní zvěř (zajíci, srnky, bažanti atd.) a zároveň je součástí lokálního biokoridoru (LBK). Prioritou je proto zachovat a popřípadě dosadit alej třešněmi, zachovat keřový podrost, ponechat lokalitu přirozené sukcesi, popřípadě eliminovat invazivní druhy.

- **ALEJ 8B**

Současný stav: s převážné části nedávno vysázená alej listnatých stromů (javor, jasan, dub) (Obr.75) financovaná z veřejné sbírky programu Strom života Nadace Partnerství za podpory Státního fondu životního prostředí a Ministerstva životního prostředí České republiky, **SH 2**. ALEJ 8B navazuje na na ALEJ 8A a na navrhovanou ochrannou zeleň OZ (větrolam) u obce Vrdy (při ulici K Tupárovu). Ponechání podrostových keřů (*Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*). Nezbytná počáteční pěstební péče, která je zanedbávána a je jedním z hlavních důvodů neujmutí (úhynu) některých jedinců.

Návrh: důslednější pěstební péče, vyjmutí uhynulých jedinců (stromů) a výsadba nových, následně pak i možnost podsazení keřovými druhy rodu *Prunus* atp.

Pozn.: diskutabilní druhové složení založené aleje (*Acer platanoides*, *A. psedoplatanus*, *A. campestre*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Fraxinus* sp. atd.)

- **ALEJ 9**

Současný stav: jabloňová alej doprovázející silnici II/338, **SH 3-4**. ALEJ 9 navazuje na úsek ALEJ 10A.

Návrh: pěstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez), dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 10A**

Současný stav: smíšená alej (listnaté druhy) doprovázející frekventovanou silnici I/17 vycházející z města Čáslav, procházející přes obce Horní Bučice a Dolní Bučice, **SH 3-4**. Z ovocných dřevin je zastoupena jabloň. Do této ovocné výsadby vstupuje lípa a občas i topol. Vsazení lip může poukazovat na budoucí záměr, kdy jabloně v senescentním stádiu nahradí právě lípy. ALEJ 10A navazuje na ALEJ 1B a v sídle Dolní Bučice na navrhovanou alej A3 (návrh A.) v ulici Tylova.

Návrh: péstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez) stávajících jabloní, eliminace již zmíněného topolu a následná dosadba nových jedinců (jabloň, (lípa)) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiné než výše uvedené druhy, dodržet druhovou skladbu!

- **ALEJ 10B**

Současný stav: smíšená alej (listnaté druhy) (Obr.40) doprovázející frekventovanou silnici I/17 vycházející z obce Dolní Bučice a dále pokračující východním směrem, **SH 3-4**. ALEJ 10B navazuje na navrhované stromořadí ST7 ve východní části obce Dolní Bučice. Z ovocných dřevin je zastoupena jabloň. Do této ovocné výsadby vstupuje, v krajině zcela nevhodný, javor jasanolistý (*Acer negundo*) a v doprovodu silnic topol (*Populus* sp.) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

Návrh: péstební opatření (bezpečnostní řez, udržovací řez) stávajících jabloní, eliminace již zmíněného javoru, topolu a jasanu, a následná dosadba nových jedinců (jabloň) na místa po odumřelých, skácených. Nevsazovat jiný než výše uvedený druh (jabloň), dodržet druhovou skladbu!

Návrh systému krajinné zeleně musí aktivně vytvořit předpoklady pro soulad existujících hodnot krajiny a tendencí jejího funkčního využití:

- předpoklady udržitelnosti stávajícího funkčního využití nezastavěného území, případně však v omezené nebo pozměněné míře (dle podmínek území),
- předpoklady rekreačního využití s důrazem na zážitkovou a vzdělávací roli krajiny,
- předpoklady pro vznik nových estetických hodnot a posílení identity a rázu krajiny.

7. VÝSLEDKY

Syntézou dostupných informací (analýzy, podkladové materiály) o k. ú. Vrdy – krajině, sídlech, životním prostředí atd. vznikla v rámci tématu diplomové práce dvě návrhová řešení: A. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh I. (dále jen návrh A) a B. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu – návrh II. (dále jen návrh B).

Návrh A. se zabývá především sídlem Vrdy/Dolní Bučice (sídelní veřejně přístupnou zelení, volnočasovými aktivitami a rekreací obyvatel, hospodařením se srážkovou vodou, obrazem sídla atp. – kapitola A.1 SÍDLO), jeho blízkým okolím a návaznostmi na okolní krajinu – kapitola A.2 NÁVAZNOST NA KRAJINU.

Návrh B. navazuje na sídla (rozvojové plochy A-H), na jejich nejbližší okolí, ale více se zaměřuje na krajinu (ÚSES – RBK, RBC, LBK, LBC), volnočasové aktivity – trasy pěší a cyklistické, zeleň (stromořadí, aleje), rekreace – ovocný (jabloňový) sad, a to nejen na území k. ú. Vrdy, ale i dále, za jeho hranicemi.

Přínosem této práce je už její samotná existence, jelikož do této doby, dle dostupných informací, k. ú. Vrdy nemělo zpracovanou žádnou podobnou zprávu tohoto zaměření. Informace obsažené v této práci by tak mohly přispět jako inspirace ke zlepšení situace území v následujících směrech:

- zkvalitnění životního prostředí pro obyvatele k. ú. Vrdy – likvidace ekologických zátěží, vytvoření okruhů (tras pěších nebo cyklistických) za účelem poznávání okolní krajiny a zkvalitnění trávení volného času venku – v krajině, parku atp.,
- zkvalitnění životního prostředí sídla Vrdy/Dolní Bučice – úpravou ploch veřejně přístupné zeleně sídla, návrhem systému pěších a cyklistických tras,
- efektivnější využití srážkové vody v sídlech realizací rain garden a zasak. příkopů,
- vytvoření pozitivnějšího obrazu sídla,
- doplnění a uvedení v celkovou funkčnost systému ÚSES na území k. ú. Vrdy,
- celková návaznost navrhovaných řešení z krajiny k sídlu a i naopak od sídla do krajiny.

8. DISKUSE

Tvorba této diplomové práce byl dlouhodobý proces – odborné literatury (jak české, tak i zahraniční), týkající se témat jako zeleň, krajina, ÚSES, rekreace atd., bylo dostupné adekvátní množství a spolu s vědomostmi získanými během studií tyto informace vytvořily základ práce, především v literárně rešeršní části 3. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu. Menší komplikací bylo problematické zařazení sídla Vrdy/Dolní Bučice z hlediska sociálního, systémů zeleně atp. – nejedná se ještě o město, oproti tomu parametry vesnice už překračuje, nejbližší se Vrdy/Dolní Bučice blíží městyso, ale tento titul oficiálně nemají. *„Městys v minulosti plnil roli spádového městečka pro okolní vesnice. Na rozdíl od města zde bylo mnohem silněji zastoupeno zemědělství a sociální a profesní rozvrstvení nebylo tak výrazné“* uvádí WIKIPEDIA (2013) a této charakteristice se Vrdy/Dolní Bučice blíží nejvíce.

Vrdy jsou dle státní správy obcí, ale tento výraz mi při řešení problematiky zeleně v sídlech nepomáhá. Nejbližší se tématu zeleně v sídle Vrdy přibližuje MAREČEK (2004, 2005) a JEBAVÝ (2008). MAREČEK (2004) se zabývá v této publikaci spíše zelení vesnic a JEBAVÝ (2008) zase systémy sídelní (městské) zeleně. Vrdy jsou z tohoto pohledu specifické a bylo nezbytné vytvořit výtah informací a aplikovat ho na místní podmínky.

V metodické části práce (kapitola 4. Metodika) jsem především využil znalostí práce v softwaru ArcGIS a zkušeností s prací s grafickými editory. Komplikace nastala při vytváření analytické části práce (kapitola 5. Analýza území). Ze zdrojů, ke kterým jsem měl přístup, jsem zjistil, že zvolené území (k. ú. Vrdy, tak i samotná obec Vrdy/Dolní Bučice) nemá zpracované téměř žádné použitelné digitální podklady pro tuto práci. Tento fakt proto výrazně zpomalil proces tvorby práce, jelikož téměř všechny mapové podklady (vrstvy-.shp), které jsou použité v analytické části práce, jsem musel celé vytvořit. Po překonání tohoto problému, jsem měl dostatečné množství digitálních dat, jak na tvorbu analýz (kapitola 5. Analýza území – především analýzy v grafické podobě viz. příloha práce), tak i na návrhové řešení (kapitola 6. Návrhové řešení - především návrhová řešení v grafické podobě viz. příloha práce).

V průběhu získávání informací o k. ú. Vrdy a samotné obci Vrdy/Dolní Bučice jsem zjistil několik faktů, které mohou (mohly) zpomalovat rozvoj obce hned v několika směrech a některé z nich se týkají i tématu této práce (např. manipulační plocha mezi obcemi Vrdy a Bučice). Jedním a možná i zásadním faktem pro rozvoj obce byl zastaralý územní plán z devadesátých let minulého století. Významnějším krokem se tak jeví Návrh zadání územního plánu obce Vrdy pořízený městským úřadem v Čáslavi v březnu 2012. Dalším faktem může být nepřítomnost (přímé zastoupení) odborníků z řad urbanistů, vodohospodářů, dendrologů popř. zahradních a krajinářských architektů a dalších spolupracujících s vedením obce atd. Na druhou stranu je zde vidět snaha a odhodlání se současným stavem obce a jejího okolí (krajiny) pracovat a pomáhat v pozitivním vývoji, k čemuž by mohla i tato diplomová práce dopomoci.

9. ZÁVĚR

Diplomová práce s tématem Systém sídelní zeleně obce Vrdy, se nezabývá jen výše jmenovaným sídlem, ale i návazností ostatních sídel v k. ú. Vrdy na krajinu, (včetně koordinace rekreační a environmentální funkce) a s ohledem na finanční náročnost případných navrhovaných řešení údržby (zeleň, technické prvky a další opatření). V průběhu tvorby práce bylo nashromážděno, jak o sídle Vrdy/Dolní Bučice, tak i o samotném k. ú. Vrdy, množství dat, které byly do práce zapracovány. Byl jsem překvapen, kolik nových informací o sídle a katastrálním území Vrdy jsem se dozvěděl. Právě na jejich základě také tato práce vznikla, především pak její stěžejní návrhová část (celkem 3 návrhy):

1. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu I. (Návrh A.)
2. Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu II. (Návrh B.) a
3. návrhové řešení Volnočasové aktivity na území k. ú. Vrdy (krajiny) – návrh tras.

Navrhovaná řešení tak dle informací, ze kterých vychází, navrhuji mnohá řešení/opatření, která by (v případě realizace) mohla vést ke zlepšení současné situace, především v rámci problematiky zeleně v sídlech a v krajině, dále k dotvoření logického systému ÚSES a také ke zkvalitnění prostředí pro obyvatele k. ú. Vrdy.

Práce si na svém počátku stanovila následující cíle, které byly splněny návrhovými řešeními (opatřeními).

Návrh A. (I.)

- neúplnost systému veřejně přístupné sídelní zeleně obce Vrdy/Dolní Bučice, kdy tento problém byl řešen jeho doplněním – dosazením (aleje A1-A5 – Obr.29-33 a Obr.106., stromořadí ST1-ST7 – Obr.23-28., trávnickové plochy atp.), takže systém sídelní zeleně logicky a esteticky navazuje na okolní krajinu (prvky zeleně – alej, stromořadí, ÚSES) bez použití, pro tento typ krajiny, nevhodného sortimentu pro výsadbu (introdukované druhy a jiné nevhodné druhy v dané lokalitě – týká se především lokalit mimo sídlo, v krajině!),
- zpustlá a náletovými dřevinami a ruderálními rostlinami zarůstající plocha ovocného sadu (OS) Obr.51 u obce Dolní Bučice byla dle návrhu upravena (vysekání náletových dřevin atd.), dosazena stejnými druhy (druhem), rozšířena a následně napojena na pěší trasy,
- nedostatek rekreačních možností v sídle (návrh A. (I.)) i v jeho blízkosti byl řešen úpravou stávajících ploch (např. plochy č.1-9, plochy bytových domů 1,2 – PBD 1, PBD 2 a manipulační plocha (MP)),
- nedostatečná rozloha některých stávajících lokálních biocenter (LBC) byla řešena rozšířením jejich plošné výměry, tak aby byla zajištěna jejich funkčnost (Návrh B. (II.)),

Návrh B.(II.)

- některé stávající lokality ÚSES (LBC) byly dle návrhu propojeny lokálními biokoridory (LBK) za účelem dotvoření funkčního systému (návrh B.(II.)),

Návrh A. (I.) i Návrh B.(II.)

- absence ochranné zeleně (OZ) u některých obcí byla vyřešena návrhem (A. i B.) realizace poloproduktivního větrolamu (viz. Obr. 100, 101, 102 a 103),

Návrhové řešení Volnočasové aktivity na území k. ú. Vrdy (krajiny) – návrh tras

- absence uceleného systému vycházkových a cyklistických tras byla řešena vytvořením systému pěších a cyklistických tras (okruhů) s odpočinkovými body viz. návrhové řešení Volnočasové aktivity na území k. ú. Vrdy (krajiny) – návrh tras,

- zachování stávajícího charakteru (obrazu) alejí a stromořadí převážně z ovocných druhů – nebudou dosazovány jiné než ovocné druhy (jabloň, slivoň, hrušeň) – výjimku bude tvořit doprovodná zeleň podél silnice I/17 z hlediska provozní bezpečnosti (opadávaní plodů na vozovku) - Návrh B. (II.),
- likvidaci ekologických zátěží v k. ú. Vrdy, která přispěje ke zlepšení stavu životního prostředí území (Návrh B. (II.)),
- problém hospodaření se srážkovou vodou v sídle Vrdy/Dolní Bučice je řešen např. realizací rain garden nebo zasakovacích příkopů, Návrh A. (I.)
- při realizaci většiny/všech předchozích navrhovaných řešení byl brán ohled na jejich finanční náročnost (realizace, údržba atp.).

Mým přínosem k řešení problematice ohledně systému veřejně přístupné sídelní zeleně sídla Vrdy (Vrdy/Dolní Bučice) a její návaznosti na krajinu k. ú. Vrdy bylo především vytvoření relevantních podkladů týkajících se dané tematiky, kterých do této doby bylo nedostatek.

Tato práce by tak zároveň mohla inspirovat zastupitelstvo obce Vrdy k určitým krokům vedoucím ke zlepšení stavu popsaných problémů. Samostatná návrhová řešení, příp. studii, budou vyžadovat následující plochy – manipulační plocha mezi obcemi Vrdy a Dolní Bučice, plocha u bytových domů v Sluneční ulici a v ulici 5. května (Vrdy). Manipulační plocha a rozvojové plochy (A,B,C) skrývají do budoucna potenciál pro rozvoj obce/obcí Vrdy/Dolní Bučice.

10. PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

AUÚP, 2008: Veřejná prostranství. Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR / Ústav územního rozvoje, Brno.

BULÍŘ P., ŠKORPÍK M., 1987: Rozptýlená zeleň v krajině. Výzkumný šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví v Průhonicích, Praha.

CENIA, 2012: Česká informační agentura životního prostředí, Praha, online: <http://www1.cenia.cz>, cit. 10. 2. 2012.

CENTRUM PRO KRAJINU, 2012: Centrum pro krajinu, Praha, online: http://www.centrumprokrajinu.cz/vyzkum_vyuzivani_krajiny_cz.html, cit. 6.2.2012.

ČSÚ, 2012: Zdroj informací o počtu obyvatel. Český statistický úřad, Praha, online: <http://www.vdb.czso.cz/vdbvo/uvod.jsp>, cit. 10. 2. 2012.

ČZU 2002: Konference agrobiologie. Česká zemědělská univerzita, Praha, online: http://konference.agrobiologie.cz/konference/2002-09-25/090_Marecek-Slansky.pdf, cit. 3.2.2012.

ČZÚ, 2009: Metodické postupy pro zpracování diplomové práce. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

ČZU 2012: Česká zemědělská univerzita, Praha, online: http://etext.czu.cz/php/skripta/kapitola.php?titul_key=64&idkapitola=147, cit. 2.2.2012.

Evropská úmluva o krajině. Florencie. 2000

FORMAN R.T.T., GODRON M., 1986: Landscape Ecology. J. Wiley and Sons, New York.

FORMAN R.T.T., 1995: Land mosaic. The Ecology of Landscapes and Regions. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

GEOBUSINESS, 2011: GeoBusiness, Praha, online: <http://www.geobusiness.cz/2011/04/terminologicky-orisek-jak-spravne-pouzivat-vyrazy-land-use-a-land-cover/>, cit. 6.2.2012.

HURYCH V. a kol., 1984: Sadovnictví 1. Státní zemědělské nakladatelství, Praha:

JEBAVÝ M., 2008: Systémy sídelní zeleně I. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

KENT M., STEVENS R. A., ZHANG L., 1999: Urban plant ecology patterns and processes: a case study of the flora of the City of Plymouth, Devon, U. K. Journal of Biogeography, Vol. 26, No. 6., Pages 1281-1298.

KOCOURKOVÁ J., 2000: Historické a estetické aspekty navrhování liniové zeleně v krajině. In: Prudký J. (ed.) Obnova liniové zeleně v krajině. Sborník přednášek. MZLU, Brno: strana 10-15

KRUPKOVÁ D., 2012: Systém krajinné vegetace v aspektu krajinného rázu (diplomová práce). Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

KUČERA P., 2003: Subprojekt: Významné krajinné prvky, přírodní parky a ÚSES v urbanizovaném prostoru, část ÚSES v systému zeleně. VaV/660/1/02 Biosféra – SE, Strategie a metodická podpora údržby a rozvoje zeleně v urbanizovaném prostoru. Závěrečná zpráva 2002-2003.

LITCHMANN et. al., 2009: Optická hustota (porosita) větrolamu a její vliv na charakter proudění, AMET Velké Bílovice.

LÖW et al., 1995: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability, nakladatelství DOPLNĚK. Brno.

LÖW J., MÍCHAL I., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.

MAREČEK J., 2004: Zeleň ve venkovských sídlech a v jejich krajinném prostředí. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

MAREČEK J., 2005: Krajinářská architektura venkovských sídel. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

MAREČEK J., 2008: Fruit tree in transformations of the landscape character. In: *Scientia agriculturae Bohemica*, Czech University of Life Sciences, Prague.

MAREČEK et SLÁNSKÝ, 2002: Conception of solution of velure systems in villages and their landscape. Česká zemědělská univerzita, Praha.

MÍCHAL I. et al., 1992: Obnova ekologické stability lesů. Academia, Praha.

MŽP 2006: Ministerstvo životního prostředí, Praha, online: [http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/B40F635526F36E58C12571A900481919/\\$file/MZP_rozptylena_zelen.pdf](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/B40F635526F36E58C12571A900481919/$file/MZP_rozptylena_zelen.pdf), cit. 2.2.2012.

MU, 2009: Vliv vegetace v městském prostředí. Vizuální účinek přírodních prvků. (prezentace) Masarykova univerzita, Brno.

MZLU, 2009: Vliv krajinných prvků a vegetace na lidský organismus (prezentace). Ústav tvorby a ochrany krajiny LDF MZLU v Brně, Brno.

NAIMAN R.J., DÉCÁMPS H., FOURNIER F. (eds.) 1989. The Role of Land/Island Water Ecotones in Landscape Management and Restoration: A Proposal for Collaborative Research. UNESCO, Paris.

NOVÁK Z., 2001: Dřeviny na veřejných městských prostranstvích. Státní ústav památkové péče, Praha.

OKE T. R., CROWTHER J. M. et al., 1989: The Micrometeorology of the Urban Forest [and Discussion]. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, Vol. 324, No. 1223, Forest, Weather and Climate, Pages 335-349.

ONG B. L., 2003: Green plot ratio: an ecological measure for architecture and urban planning. *Landscape and Urban Planning*, Volume 63, Issue 4, Pages 197-211.

OTRUBA I., 2002: Zahradní architektura. Era, Šlapanice: 357

PICKETT S. T. A., CADENASSO, M. L. et al., 2001: Urban Ecological Systems: Linking Terrestrial Ecological, Physical, and Socioeconomic Components of Metropolitan Areas. *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 32., Pages 127-157.

PIRO B., 1985: Zakládání a údržba zeleně. VŠZ, Lednice.

PEJCHAL M., 2008: Inventarizace a klasifikace dřevin – sborník přednášek. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno.

Prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb.

RSD, 2012: Ředitelství silnic a dálnic ČR. Praha, online: <http://www.rsd.cz/>, cit. 10.2.2012.

SANTAMOURIS M., 2001: Heat-island effect. James & James, London.

SALAŠOVÁ A., 2000: Liniové vegetační prvky z pohledu krajinného plánu. Sborník přednášek ze semináře Obnova liniové zeleně v krajině. MZLU, Brno: strana 88-93.

SKLENIČKA P., 2003: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha.

SUPUKA J. et al., 1991: Ekologické principy tvorby a ochrany zelene. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava.

SŽDC, 2012: Správa železniční dopravní cesty. Praha 1, online: <http://www.szdc.cz/index.html>, cit. 10.2.2012.

UUR, 2012: Ústav územního rozvoje, Brno, online: http://www.uur.cz/images/pap/KapitolaC/2009/C5_Zelen_20090428.pdf, cit. 30.1.2012.

VOREL I., KUPKA J., 2011: Krajinný ráz – identifikace a hodnocení. České vysoké učení technické, Praha.

VYSLOUŽIL M., 2006: Historické aleje – cesty do historických zahrad. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, Praha, online: http://www.unesco-kromeriz.cz/sbornik_zahrady2006/vyslouzil.html, cit. 10.2.2013.

WIKIPEDIA, 2012: Wikipedia, online: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Albedo>, cit. 3.2.2012.

WIKIPEDIA, 2013: Wikipedia, online: <http://cs.wikipedia.org/wiki/M%C4%9Bstys>, cit. 15.2.2013.

Zákon ČNR č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (památkový zákon), jak vyplývá z pozdějších změn [s účinností ke dni 28. prosince 2009], v platném znění.

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Zákon ČNR č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění.

Zákon ČNR č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění.

ZUBE E.H., 1970: Landscapes: Selected writings of J. B. Jackson. University of Massachusetts Press, Amherst.

11. SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

OBRÁZKY

- Obr.1: Návesní obec – útvary zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.2: Návesní obec – útvary zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.3: Návesní obec – útvary zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.4: Návesní obec – útvary zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.5: Sociálně kulturní funkčnost zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.6: Schéma hospodářsko-provozní funkce zeleně (MAREČEK 2004).
Obr.7: Příklad různých příčin vzniku jednotlivých útvarů vysoké stromové zeleně v rámci intravilánu obce (MAREČEK 2004).
Obr.8: Lidové krajinářství se kromě projevu v jednotlivých prvcích uplatňovalo i v jejich určitých sestavách. Kladením těchto prvků tzv. „vedle sebe“ vznikaly větší útvary zeleně, jako funkčně nové a často i účinnější vegetační sestavy (MAREČEK 2004).
Obr.9: Hénard (JEBAVÝ 2008).
Obr.10: Eberstadt, MÖhring, Petersen (JEBAVÝ 2008).
Obr.11: Wolf (JEBAVÝ 2008).
Obr.12: Zobrazené schéma částečně vychází z teorie EBERSTADT, MÖHRING, PETERSON (Obr.10), kdy klínové pásy volné, převážně travnaté zeleně umožňují přívod čerstvého vzduchu z příměstské krajiny ke středu města (JEBAVÝ 2008).
Obr.13: Rovnoběžníkový systém lokalizace zeleně (JEBAVÝ 2008).
Obr.14: Paprscitý – radiální systém lokalizace zeleně (JEBAVÝ 2008).
Obr.15: Okružní systém zeleně (JEBAVÝ 2008).
Obr.16: Přirozený systém zeleně v souladu s přírodními podmínkami sídla (JEBAVÝ 2008).
- Obr.17 - graf: Demografický vývoj v obci Vrdy (1869 - 1970) (ČSÚ 2012).
Obr.18 - graf: Demografický vývoj v obci Vrdy (1971 - 2010) (ČSÚ 2012).
Obr.19 - graf: Vývoj počtu domů v obci Vrdy (1869-2001) (ČSÚ 2012).
Obr.20 - graf: Dokončené byty v obci Vrdy (2002-2010) (ČSÚ 2012).
Obr.21 - graf: Věkové složení obyvatelstva podle věkových skupin (ČSÚ 2012).
Obr.22 - graf: Rozložení věkových skupin v obci (ČSÚ 2012).
- Obr.23: Vzdušné el. vedení (VN 22kV) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.24: Vodní dílo - náhon - Mlýnský potok (foto: Kosnar, 2012).
Obr.25: Řeka Doubrava (foto: Kosnar, 2012).
Obr.26: Železniční vlečka Z 27 (foto: Kosnar, 2012).
Obr.27: Charakteristický ráz krajiny v okolí sídla Vrdy/Dolní Bučice (foto: Kosnar, 2012).
Obr.28: Státní silnice I/17 (Čáslav-Chrudim) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.29: Chvaletická elektrárna (v oblaku) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.30: Areál Ethanol Energy a.s. (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.31: Skovická bažantnice (foto: Kosnar, 2012).
Obr.32: Zástavba v obci Vrdy (v popředí) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.33: Zemědělská krajina s rozptýlenou zelení (vlevo kostel s. Petra a Pavla v Čáslavi) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.34: Park s památníkem odkazu hrdinů světových válek a Stromem roku 2000 (Dolní Bučice) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.35: Interiér parku (foto: Kosnar, 2012).
Obr.36: Smetanovo náměstí (Vrdy) - nízká zeleň, kaplička (foto: Kosnar, 2012).
Obr.37: Náměstí Míru (Vrdy) - Park míru po revitalizaci v roce 2011 (foto: Kosnar, 2012).
Obr.38: Tyršův park s památníkem ve Vrdech (křižovatka ulic Školská a U Sokolovny) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.39: Relikt jabloňového sadu u rybníčku v Dolních Bučicích (foto: Kosnar, 2012).
Obr.40: Kaplička se hřbitovem (v pozadí) ve Vrdech (foto: Kosnar, 2012).
Obr.41: Alej ovocných stromů (jabloně, hrušně) navazující na ulici Lipová (Vrdy), v pozadí linie Železných hor (foto: Kosnar, 2012).
Obr.42: Nedávno vysazené sakurové stromořadí v ulici U Sokolovny (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.43: Remíz - Tupárov, lokalita U Křížku nedaleko obce Vrdy (foto: Kosnar, 2012).
Obr.44: Alej doprovázející bariéru (silnice I/17) a další doprovodná zeleň člení krajinný prostor. (foto: Kosnar, 2012).
Obr.45: Lokalita v Oboře (přírodní dominanta) nedaleko Zbyslavi (vlevo) je dalším prvkem utvářející prostor (foto: Kosnar, 2012).
Obr.46: Panorama obce Dolní Bučice s kostelem Všech svatých a navazující jabloňovou alejí (vlevo) doprovázející silnici (foto: Kosnar, 2012).
Obr.47: Hlavní budova býv. cukrovaru (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
Obr.48: Zbyslav - pohled od severu (foto: Kosnar, 2012).
Obr.49: Vínický kopec (vyvýšené pásmo/hřbet) - pozitivní přírodní dominanta, vpravo obec Vinice (foto: Kosnar, 2012).

- Obr.50: Panoramatický pohled od jihu na obec Vrdy, vlevo remíz na Tupárově (U křížku) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.51: Rekreační oblast u rybníčku v Dolních Bučících (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.52: Javorová alej doprovázející železniční vlečku Z 27 (Vrdy/Dolní Bučice) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.53: Architekt. dominanta - detail (Vrdy) (foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.54: Kaplička ve Vrdech u hřbitova - zakončení pohled. osy z ulice U Sokolovny (foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.55: Interiér Parku míru (Vrdy) krátce po revitalizaci v roce 2011 (foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.56: Jezdecký klub JK Ivahu v Horních Bučících (foto: JK Ivahu, archiv).
- Obr.57: Historické město Čáslav, 5 km jihozápadně od obce Vrdy (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.58: Sportovní areál Vrdy – fotbal (TJ Slavoj Vrdy) (na snímku), volejbal, nohejbal, lední hokej atd. (foto: Obec Vrdy, archiv).
- Obr.59: Kynologie (základní kynologická organizace (ZKO)) (Vinice-Pod Vinicí) (foto: ZKO, archiv).
- Obr.60: Lipové stromořadí v ulici Větrná (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.61: Nedávno dosazené stromořadí okrasných dřevin (stromů, keřů) navazující na ulici Nová (Dolní Bučice) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.62: Smíšené stromořadí (javory, lípa) podél ulice Školská (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.63: Zeleň navazující na krajinu (Vrdy) - alej vysázená v programu Strom života – Nadace Partnerství (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.64: Jabloňová alej (Zbyslav-Dolní Bučice) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.65: Lipová alej mezi obcemi Vrdy a Vinice (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.66: Jabloňová alej doprovázející silnici mezi obcemi Horní Bučice a Zbyslav, v pozadí solitérní strom (dub) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.67: Zpustlá alej ovocných dřevin (jabloň, hrušeň, slivoň) vycházející z ulice Lipová (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.68: Sídlní zeleň v obci Zbyslav. Vlevo nemovitá kulturní památka - budova základní školy (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.69: Zbyslav - základní škola (čp.76) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.70: Starkoč - kostel Nanebevzetí Panny Marie (vlevo) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.71: Zbyslav - kostel Nejsvětější Trojice (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.72: Dolní Bučice - Bučický (vodní) mlýn (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.73: Dolní Bučice - kostel Všech svatých (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.74: Kostel Všech svatých - Jan Jelínek ze Žehušic (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.75: Markovice - kostel svatého Marka (foto: Wikipedia, 2012).
- Obr.76: Markovice - Auerspergský zemědělský dvůr (foto: Wikipedia, 2012).
- Obr.77: Markovice - zájezdní hostinec (lidové - selské baroko) (foto: Wikipedia, 2012).
- Obr.78: Filipov - zámek Filipov (angl. novogotika) (foto: <http://www.stredoceske-zamky.cz>, 2012).
- Obr.79: Vrdy - prvorepublikové víly (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.80: Vrdy - Husův most přes řeku Doubravu (foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.81: Skovice - památný strom (dub) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.82: Zbyslav - přírodní památka Zbyslavská mozaika (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.83: Betonová protipovodňová bariéra v ulici Lázně - východní vjezd do obce Vrdy od obce Vinice (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.84: Protipovodňová opatření podél toku řeky Doubravy v obci Vrdy (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.85: Detail PPO (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.86: Detail PPO (Vrdy) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.87: Detail PPO, val (Zbyslav) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.88: Nezbytná úprava koryta a břehů řeky Doubravy ve Zbyslavi (ulice Mlýnská) jako součást protipovodňových opatření (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.89: Návrh dosazení lipového stromořadí (ST1) na jižním konci ulice 28. Října/ulice Větrná (Vrdy) – příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.90: Návrh na dosazení lipového stromořadí (ST2) v ulici Větrná (Vrdy) v blízkosti mateřské školky (MŠ 1) (vpravo) a blízkosti ochranné zeleně (větrolam) (vlevo) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.91: Návrh na dosazení jasanového stromořadí (ST3) v ulici Sportovní (Vrdy) v blízkosti sportovního areálu Vrdy (vpravo) a ČOV (vlevo) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.92: Návrh na vysazení sakurového stromořadí (ST4, ST5) na Smetanově náměstí, Markovické a Žižkovské ulici (Vrdy) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.93: Návrh výsadby smíšeného stromořadí (ST6) doplňující stávající výsadbu z navazující ulice Nová (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.94: Návrh výsadby ovocného stromořadí (ST7) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.95: Návrh výsadby (A1) stávající javorové aleje (*Acer platanoides*) se železniční vlečkou Z 27 (správní hranice obcí Vrdy a Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.96: Návrh výsadby javorové aleje (A2) se zasakovacími příkopy v ulici Chrudimská (správní hranice obcí Vrdy a Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.97: Návrh výsadby lipové aleje (A3) v ulici Chrudimská, podél silnice I/17 (Dolní Bučice) – příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).

- Obr.98: Návrh výsadby lipové aleje (A 4) v ulici Tylova (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.99: Návrh výsadby sakurové aleje (A 5) v ulici Zbyslavská (Dolní Bučice) - příčný řez (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.100: Příčný řez větrolamem (OZ) a jeho návaznost na okolní prostředí (schéma: Kosnar, 2012).
- Obr.101: Obec Vrdy/Dolní Bučice - návrh (doplnění) systému sídlení zeleně (podkladové foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.102: Obec Horní Bučice - navržené opatření - ochranná zeleň (OZ - poloprodouvací větrolam, žlutá barva) (podkladové foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.103: Obec Zbyslav- navržené opatření - ochranná zeleň (OZ - poloprodouvací větrolam, žlutá barva) (podkladové foto: Obec Vrdy, 2011).
- Obr.104: Panorama obce Vrdy - obraz sídla - negativní vizuální dominanty- panelové domy v ulici Sluneční (vlevo), panelové domy ve středu obce (uprostřed) a průčelí garáží v ulici Polní (vpravo) (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.105: Obec Vrdy - plocha dětského hřiště ve středu obce (ulice 5.května a ulice Markovická) se vzrostlou výsadbou smrků (*Picea abies* a *P. pungens*). V blízkosti této plochy se nachází zrevitalizovaný Park míru (foto: Kosnar, 2012).
- Obr.106: Návrh (červená barva) - založení javorové aleje (*Acer platanoides*) A2 při ulici Chrudimská, na hranici katastrálního území obce Vrdy a Dolní Bučice - doplnění systému sídlení zeleně a zároveň eliminace negativní pohledové dominanty při vjezdu do obce (Obr.30) (skica: Kosnar, 2012).
- Obr.107: Obec Vrdy - pohled z Husova mostu (ulice Lázně) na možné návrhové řešení (červená barva) - realizaci krátké pěší trasy na zrealizovaném protipovodňovém opatření (skica: Kosnar, 2012).

TABULKY

Tab.1: Vyjíždka obyvatel do zaměstnání a škol podle cíle dojíždky v obcích okresu (ČSÚ 2012).

Tab.2: Průměrný věk v obyvatelstvu obce Vrdy (období do 31. 12. 2010) (ČSÚ 2012).

Tab.3: Vyjíždějící do zaměstnání a škol (Vrdy) (ČSÚ 2012).

Tab.4: Obyvatelstvo podle pohlaví a podle ekonomických aktivit a odvětví (Vrdy) (ČSÚ 2012).

Tab.5: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2010 (%) (ČSÚ 2012):

12. PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

- 12.1 LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ v k. ú. Vrdy 2012 (M 1 : 15 000) – textová část
- 12.2 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA – příloha k analýze 5.3 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA a TRENDY DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE
- 12.3 SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA OBRÁZKŮ (fotografií, skic) – Obr.35-107
- 12.4 ANALÝZY (mapy) – 20 analýz
- 12.5 NÁVRHOVÁ ŘEŠENÍ (mapy) – 3 návrhová řešení

12.1 LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ v k. ú. Vrdy 2012 (M 1 : 15 000) – textová část

Analýza limitů využití území v k. ú. Vrdy zobrazuje jednotlivé prvky (inženýrské sítě, komunikace atd.) vč. jejich ochranných (manipulačních) pásem.

Prvek	Ochranné pásmo (m)
Inženýrské sítě	
vzdušné elektrické vedení (VN 22 kV)	7
transformátor	4 – 8
STL (/ VTL) plynovod	4 (8)
plynová stanice	1 – 4
vodovod	1,5 – 2,5
Komunikace	
silnice I.tř. č.17 (I/17)	15 – 50
silnice II.tř	15 - 25
silnice III.tř	15 – 20
železniční trať (236)	30 - 60
železniční vlečka (Z 27)	30
ÚSES	
regionální biokoridor (RBK)	50
regionální biocentrum (RBC)	50
Vegetační prvky	
lesní porost	50
remízek	50
solitérní (památný) strom	dáno výpočtem *
Ostatní prvky s ochranným pásmem	
ČOV	50
živočišná výroba	50
průmyslová výroba	50
nemovitě kulturní památky	50

* **Pozn.:** pokud nebylo ochranné pásmo stromu vymezeno, ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny platí, že každý památný (solitérní) strom má ze zákona určeno základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru měřeného 130 cm nad zemí průměrný roční odběr přes 10 000 m³ (v přepočtu průměrně 27,4 m³ za den).

hřbitov	100
kostel	50
	manipulační pásmo
vodní plochy	6 - 8
vodní toky	6 – 8

Ostatní prvky / plochy:

Aktivní zóna záplavového území – území (zóna), v které při povodni protéká rozhodující část celkového průtoku a kde je bezprostředně ohrožován život, zdraví a majetek lidí.

Q 100 - stanovené záplavové území při průchodu stoleté povodně.

Ochranná pásma vodních zdrojů - jsou stanovována na základě zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) a mají sloužit k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod, které jsou využívány nebo využitelné k zásobování pitnou vodou a mají

Přírodní památky (PP) – ochrana přírody

Zbyslavská mozaika – přírodní mozaika tvořena vápnickovými slepenci na příbojem ohlazených rulových skalách. Ve vápnitém tmelu se mezi jednotlivými valounky nachází zkamenělí živočichové (ústřice, mlži, houby atd.) jako doklad života před více než 65 milióny let. Svou rozlohou (necelé 2 m²) se Zbyslavská mozaika řadí mezi nejmenší přírodní památky na světě.

Starkočský lom – za přírodní památku byl vyhlášen v roce 1985, nachází se 1 km jihozápadně od obce Starkoč. Jedná se o poslední z řady kamýků, která se táhne od obce Zbyslav k jihovýchodu. Těleso kamýku bylo z větší části odléženo lomem v ortorulách, jehož dno je nyní trvale zatopeno. Lokalita je významná především z mineralogického (výskyt distenu a granátu almandinu) a paleontologického hlediska (naleziště zkamenělin – korál *Isis miranda* a houba *Gribrospondia*). Botanicky oblast významná není, vzhledem k charakteru okolní krajiny je však útočištěm pro bezobratlé živočichy a ptáky. Jezírko v lomu poskytuje útočiště obojživelníkům, zejména ropuchám obecným.

12.2 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA – příloha k analýze 5.3 DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA a TRENDY DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE

Tab.3: Vyjíždějící do zaměstnání a škol (Vrdy) (ČSÚ 2012).

Vyjíždějící, doba cesty	Zaměstnaní			Studenti a žáci
	muži	ženy	celkem	
Vyjíždějící do zaměstnání a škol celkem	697	495	1192	535
z toho: v rámci obce	213	165	378	294
v rámci okresu	298	259	557	156
v rámci kraje	10	10	50	22
do jiného kraje	95	46	141	61
Vyjíždějící denně mimo obec celkem	350	275	625	179
z toho doba cesty : do 14 minut	100	69	169	40
15 - 29 minut	133	118	251	69
30 - 44 minut	34	52	116	38
45 - 59 minut	25	23	48	11
60 a více minut	27	12	39	20

Tab.4: Obyvatelstvo podle pohlaví a podle ekonomických aktivit a odvětví (Vrdy) (ČSÚ 2012).

Ekonom. aktivita, odvětví	Muži	Ženy	Celkem	
			abs.	%
Obyvatelstvo úhrnem	1474	1484	2598	100,0
Ekonomicky aktivní celkem	854	654	1508	51,0
v tom: zaměstnaní	784	552	1336	45,2
z toho: zam. os, zaměstnavatelé, sam. čin.	764	502	1266	42,8
pracující důchodci	19	15	34	1,1
ženy na mateřské dovolené	-	33	33	1,1
nezaměstnaní	70	102	172	5,8
Ekonomicky neaktivní celkem	613	822	1435	48,5
v tom: nepracující důchodci	231	369	600	20,3
ostatní s vlastním zdrojem obživy	2	58	60	2,0
žáci, studenti, učni	277	272	549	18,6
osoby v domácnosti	-	39	39	1,3
ostatní závislé osoby	103	84	187	6,3
Osoby s nezjištěnou ekonom. aktivitou	7	8	15	0,5
Ekonomicky aktivní podle odvětví:				
zemědělství, lesnictví, rybolov	46	36	82	5,4
průmysl	254	178	432	28,6
stavebnictví	222	30	252	16,7
obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží	67	92	159	10,5
pohostinství a ubytování	9	19	28	1,9
doprava, pošty a telekomunikace	60	20	80	5,3
peněžnictví a pojišťovnictví	7	12	19	1,3
činn. v oblasti nemov., služ. pro podniky, výzkum	23	15	38	2,5
veřejná správa, obrana, soc. zabezpečení	75	35	110	7,3
školství, zravotn., vetrin. a sociální činnosti	17	111	128	8,5
ostatní veřejné a osob. služby	26	36	62	4,1
nezjištěné odvětví	48	70	118	7,8

Zaměstnanost, nezaměstnanost (obec Vrdy)

Míra nezaměstnanosti v obci. Míra nezaměstnanosti je komplexním společenským ukazatelem, jenž v sobě nese mnoho informací. V rámci sociálního pilíře doplňuje indikátor socioekonomické struktury obyvatel i kvality sociálního prostředí obce.

Výše nezaměstnanosti by s největší pravděpodobností měla být v korelaci s mírou spokojenosti obyvatel a s výší dávek sociální podpory. Nezaměstnanost je podmíněna lokalizací sídla, jeho ekonomickou atraktivitou, nabídkou pracovních příležitostí atd., je nutné tedy hodnocení provádět komplexně a hodnotit úroveň nezaměstnanosti ve vazbě na vyšší územní jednotky.

Tab.5: Míra registrované nezaměstnanosti v roce 2010 (%) (ČSÚ 2012):

Celkem	11,14%
Muži	7,38
Ženy	16,06%

12.3 SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA OBRÁZKŮ (fotografií, skic) – Obr.35-107

12.4 ANALÝZY (mapy)

- 12.4.1 Širší vztahy (2012) M 1:150 000
- 12.4.2 Širší vztahy v k.ú. Vrdy (2012) M 1:20 000
- 12.4.3 Land use - císařské otisky stabilního katastru (1838) M 1:20 000
- 12.4.4 Land use v k.ú. Vrdy (2012) M 1:20 000
- 12.4.5 Funkční plochy v sídle (2012) M 1:5 000
- 12.4.6 Formy vegetačních prvků v sídle (2012) M 1:5 000
- 12.4.7 Plochy zeleně v sídle dle přístupnosti (2012) M 1:5 000
- 12.4.8 Prostorová analýza krajiny (2012) 1_20000
- 12.4.9 Prostorová analýza sídla (2012) M 1:5 000
- 12.4.10 Vývoj cestní sítě v k.ú. Vrdy M 1:20 000
- 12.4.11 Doprava - pohyb obyvatel v sídle a v návaznosti na krajinu (2012) M 1:10 000
- 12.4.12 Limity využití území v k.ú. Vrdy (2012) M 1:15 000
- 12.4.13 Třídy ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) v k. ú. Vrdy (2012) M 1:30 000
- 12.4.14 Prvky ÚSES v k.ú. Vrdy (2012) M 1:15 000
- 12.4.15 Volnočasové aktivity v k.ú. Vrdy (2012) M 1:20 000
- 12.4.16 Hodnoty a problémy v k.ú. Vrdy (v krajině) (2012) M 1:15 000
- 12.4.17 Hodnoty a problémy v sídle (2012) M 1:5 000
- 12.4.18 Systém sídelní zeleně obce Vrdy (Dolní Bučice) 2012 se zastoupením SH prvků zeleně M 1:5 000
- 12.4.19 Problémový výkres I. (krajina) M 1:15 000
- 12.4.20 Problémový výkres II. (sídlo) M 1:15 000

12.5 NÁVRHOVÁ ŘEŠENÍ (mapy)

- 12.5.1 Volnočasové aktivity v krajině - návrh tras M 1:20 000
- 12.5.2 Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu I. (krajina) M 1:5 000
- 12.5.3 Systém sídelní zeleně v návaznosti na krajinu II. (sídlo) M 1:15 000

13. DATOVÝ NOSIČ (CD / DVD)