



Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra krajinného managementu

Diplomová práce

Vývoj socioekonomických faktorů na vývoj využití území ve
zvolené lokalitě

Autor(ka) práce: Bc. Ondřej Maxa

Vedoucí práce: Ing. Jana Moravcová, Ph.D.

České Budějovice
2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval(a) pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne

.....
Podpis

Abstrakt

Hlavním cílem této diplomové práce bylo vyhodnocení vývoje socioekonomických faktorů v závislosti na vývoji využití území na v obci Chvalšiny. Tato analýza byla provedena za posledních třicet let, tedy od roku 1991-2021. Tato doba byla rozdělena na čtyři období – 1991, 2001, 2011 a 2021. Důvodem tohoto rozdělení byla dostupnost dat ze Sčítání lidu, domů a bytů, které se koná vždy po deseti letech. Pro zjištění vývojových změn v čase byly využity výsledky zmíněného Sčítání lidu, domů a bytů (socioekonomické faktory) a archivní ortofotomapy (využití území) na geoportálu ČÚZK, konkrétně šlo o prohlížeč službu WMS – Archivní ortofoto. Jednotlivé dílčí práce, spojené s vypracováním finálních mapových výstupů, probíhaly v programu ArcGIS Pro (novější verze programu ArcMap). Výsledky vybraných socioekonomických faktorů (9) byly zpracovány ve formě tabulek v programu Microsoft Excel. Během praktické části bylo zjištěno, že obec Chvalšiny v rámci socioekonomických ukazatelů vykazuje z dlouhodobého hlediska příznivé hodnoty a v blízké budoucnosti by se neměla potýkat s problémy, které by mohly vést např. k vyliďňování obce. Z hlediska land use došlo ke znatelné změně, když v průběhu let bylo až 95 % z původní rozlohy orné půdy přeměněno na trvalý travní porost (TTP) a dnes se na tomto území vyskytuje pouze 24,6 hektaru orné půdy. Jednoznačně vzájemný vztah mezi vývojem socioekonomických faktorů a vývojem využití území, kdyby bylo možné jasně prohlásit, že některý z ukazatelů má jasný dopad na land use či naopak, se v tomto časovém období nepodařilo prokázat.

Klíčová slova: socioekonomické faktory, využití území, obec Chvalšiny, Sčítání lidu, domů a bytů, ortofotomapa, ArcGIS PRO

Abstract

The main goal of this thesis was to evaluate the development of socio-economic factors depending on the development of land use in the village Chvalšiny. This analysis was carried out over the last thirty years, i.e. from 1991-2021. This time was divided into four periods - 1991, 2001, 2011 and 2021. The reason for this division was the availability of data from the Census of Population, Houses and Apartments, which is held every ten years. To determine developmental changes over time, the results of the mentioned Census of Population, Houses and Apartments (socio-economic factors) and archival orthophoto maps (land use) on the ČÚZK geoportal were used, specifically the viewing service WMS – Archival Orthophoto. Individual partial works, connected with the development of final map outputs, took place in the ArcGIS Pro program (a newer version of the ArcMap program). The results of selected socio-economic factors (9) were processed in the form of tables in the Microsoft Excel program. During the practical part, it was found that the municipality of Chvalšiny shows favorable values in the long term in terms of socio-economic indicators, and in the near future it should not face problems that could lead, for example, to the depopulation of the municipality. In terms of land use, there has been a noticeable change when over the years up to 95 % of the original arable land area has been converted to permanent grassland (TTP) and today only 24.6 hectares of arable land can be found in this area. An unambiguous mutual relationship between the development of socio-economic factors and the development of land use, where it would be possible to clearly state that one of the indicators has a clear impact on land use or vice versa, could not be demonstrated in this time period.

Keywords: socio-economic factors, land use, municipality Chvalšiny, Census of population, houses and apartments, orthophoto map, ArcGIS PRO

Poděkování

Chtěl bych poděkovat paní Ing. Jana Moravcové, Ph.D. za cenné rady, ochotu a za čas, který mi věnovala během konzultací pro dokončení této diplomové práce.

Obsah

Úvod.....	8
1. Literární rešerše.....	10
1.1 Definice stěžejních pojmů	10
1.2 Krajina	12
1.2.1 Vývoj krajiny z historického hlediska	13
1.3 Vývoj využití území	16
1.3.1 Vývoj využití území v roce 1848-1948.....	16
1.3.2 Vývoj využití území v roce 1948-1989.....	17
1.3.3 Vývoj využití území po roce 1989	18
1.4 Socioekonomické a demografické faktory	19
1.4.1 Kvalita života – dostupnost služeb, zaměstnání a studia na příkladu života na venkově.....	19
2. Cíl práce	23
3. Metodika	24
3.1 Klima.....	24
3.2 Geomorfologie.....	25
3.3 Geologie	26
3.4 Hydrologie.....	27
3.5 Pedologie	28
3.6 Ochrana území.....	28
3.7 Vegetace	29
3.8 Socioekonomické faktory – datová základna	30
3.9 Klasifikace land use.....	31
3.10 Mapové podklady	32
3.11 Tvorba mapových výstupů.....	34
4. Výsledky a diskuze	38

4.1	Vývoj socioekonomických faktorů.....	38
4.2	Vývoj land use.....	42
4.3	Možné příčiny změn.....	46
5.	Závěr	49
6.	Seznam použité literatury.....	51
7.	Seznam obrázků	55
8.	Seznam tabulek	56
9.	Přílohy	57

Úvod

Dnes je krajina využívána mnoha způsoby, které se odvíjejí od několika faktorů různého charakteru. Již od počátku civilizace byla krajina pozvolně přeměňována a transformována člověkem za účelem přežití a adaptace na místní podmínky. Její využití se měnilo společně s evolucí lidské společnosti. Z počátku se krajina využívala hlavně pro zemědělské hospodaření a jednalo se převážně o zcela přírodní krajinu. S příchodem urbanizace a technologického rozvoje vzniklo více typů krajiny a dříve zcela přírodní krajina byla na některých místech přeměněna v krajinu zcela urbanizovanou. Dynamika tohoto procesu se odvíjela a dodnes odvíjí od přírodních podmínek. Ty do jisté míry stanovují fyzické limity, jakým způsobem je možné krajinu přeměnit a využívat v souvislosti s historickými událostmi a socioekonomickými faktory (interakce člověka s přírodním prostředím). Avšak s postupem času a neustálým rozvojem lidské společnosti jsou to hlavně socioekonomické faktory, které určují výsledný ráz a využití krajiny. V problematice land use jsou hlavními proměnnými čas a prostor, kde se protíná několik odvětví jako přírodní podmínky, potřeby společnosti, technické možnosti a lidské znalosti, které mají dopad (podle určité situace) na to, jak se bude krajina využívat. Při tomto rozhodování se přihlíží především ke schopnostem půdy v návaznosti na případnou produkci a její schopnosti.

Zvolená lokalita, obec Chvalšiny se rozkládá v jižní části Jihočeského kraje, kde dále spadá do okresu Český Krumlov. Sousedí s obcemi Boletice (západ), Ktiš (severozápad), Brloh (sever), Křemže (severovýchod) a Kájov (jihovýchod). Na území s rozlohou 2 795 hektarů žije 1 244 obyvatel, a to ve čtyřech částech obce – Chvalšiny, Borová, Červený Dvůr a Hejdlov. Z hlediska využití krajiny jsou zde nejvíce zastoupeny lesní pozemky a trvalý travní porost (TTP), které zabírají většinu zkoumaného území. Výběr tématu diplomové práce byl ovlivněn bakalářskou prací autora, ve které se věnoval socioekonomickým faktorům (v podobě demografického a sociálního kapitálu) v periferních oblastech v okrese Český Krumlov. Dalším motivem byla autora znalost vybrané oblasti, jelikož žije v jedné ze čtyř částí obce a tato problematika se ho do značné míry dotýká.

Struktura diplomové práce se skládá z pěti hlavních kapitol a Úvodu. Ten stručně představuje stěžejní pojmy této práce a popisuje obec Chvalšiny, která byla vybrána jako zkoumaná lokalita. První kapitola je věnována literatuře, která se zabývá vývojem krajiny z historického hlediska, vývojem využití území a socioekonomickými faktory.

Ve druhé kapitole jsou popsány cíle práce. V metodice jsou rozebrány přírodní podmínky (klíma, geomorfologie, geologie, hydrologie, pedologie, ochrana území a vegetace) a poté vysvětleny jednotlivé metodické postupy. Čtvrtá kapitola obsahuje dosažené výsledky (tabulky a mapy) a zároveň diskutuje o možných příčinách těchto výsledků. Následuje závěr, který zhodnocuje naplnění stanovených cílů a vyzdvihuje důležité výsledky. Zbýlými kapitolami jsou seznam literatury, obrázků, tabulek a přílohy.

1. Literární rešerše

1.1 Definice stěžejních pojmů

Jedním z hlavních pojmů v této práci je využití území, jinak také land use. Jedná se o interakci krajiny a lidské společnosti, kdy lidé přeměňují a upravují krajinu určitým způsobem (pastviny, pole, sídla atd.) na základě jejích vlastností (fyzikální a chemické). Ta je členěna do určitých ploch, ve kterých se promítají změny v přírodní a socioekonomické sféře v čase a prostoru. Tyto úpravy mají často historický, sociální, kulturní a geopolitický podtext, jenž udává dynamiku vývoje krajiny a jejího využití (Bičík, Jančák, 2005). To se může projevovat určitými jevy jakými mohou být např. půdní eroze nebo růst měst, které mívají často negativní vliv na krajinu jako takovou. Vink (1983) vysvětluje „land use“ jako fenomén, kdy člověk ovlivňuje, ať už pozitivně či negativně ekosystém za cíleným uspokojením svých potřeb a zisku. Problematikou land use se jako první začali zabývat geografové společně s antropology a ekonomy v rámci výzkumů a analýz, které se orientovaly na lidskou aktivitu ve vybraném prostoru (osidlování, pastva, lesnictví, orba atd.). Důležité je nezaměňovat termín land use s land cover, což bývá častou chybou. Land cover je definován jako pokryv Země – „materiál“ tvořící zemský povrch (stromy, voda, asfalt, tráva atd.).

Způsob, jakým lidská společnost využívá krajinu je do značné míry ovlivněn socioekonomickými faktory, které udávají momentální životní poměry člověka, během nichž se chová určitým způsobem. Mezi nejčastěji používané faktory tohoto charakteru se často řadí zaměstnanost, migrace, dosažené vzdělání, výstavba nových bytů, příjem atd. Společně s demografickými ukazateli bývají socioekonomické faktory často využívány jako základní podklady pro řešení otázek v regionálním a udržitelném rozvoji. Prostřednictvím těchto materiálů se mohou navrhovat změny v oblasti služeb (administrativa, školství, zdravotnictví, prodej potravin a dalšího zboží, kultura a sport atd.) pro místní obyvatelstvo, které mohou dále zvyšovat atraktivitu konkrétního území a posléze tím ovlivňovat samotné socioekonomické faktory. Kvalitní analýza socioekonomických faktorů může hrát stěžejní roli při adaptaci jednotlivých obcí na vývoj společnosti a jejích potřeb v České republice – vystěhování nebo přistěhování do sídel. V určitých případech se dá takto předejít potenciálnímu zániku menších sídel, neboť některá sídla podle článku Musil, Müller (2008) podléhají sociální exkluzi, kdy se místní obyvatelstvo nemůže podílet na aktivitách, které jsou na jiných místech běžné.

Od začátku raného středověku začala mít města a jejich městské sítě (na území tehdejší Evropy) větší roli při rozvoji jednotlivých regionů než doposud a urbanizace se stala jedním ze základních charakterů při vývoji evropské civilizace. V několika případech dosahovala urbanizace, která je v článku (Antrop, 2004) vyjádřena jako podíl lidí žijících ve městech, až 80 % a venkov se v této době stával opuštěným. Obdobná situace platila i pro samotné plánování využití území, kdy byla skoro veškerá pozornost věnovaná městu a jeho blízkému okolí na úkor venkova. Během 19. století nabrala urbanizace nevídaný nárůst, a to z důvodu průmyslové revoluce, která s sebou přinesla velký technický rozmach společně s výstavbou železnic. Nové možnosti dopravy odstartovaly novou etapu při využití a úpravě krajiny a dostupnost se stala stěžejním faktorem této problematiky. Avšak ne každý z těchto pokrokových změn profitoval. Řada venkovských oblastí, které nebyly napojeny na železnici, se staly do jisté míry nebo zcela vyloučenými a odstřiženými od této nastávající integrace. Tím byly následně (v čase) ovlivněny místní podmínky a životní poměry – socioekonomické faktory, což sehrálo roli při budoucím využití místní krajiny (Bažík et al., 2014). Na základě těchto změn (konec 19. století) se půda v městských a příměstských oblastech začala využívat takřka všemi způsoby – komplexní využití území. Po průmyslové revoluci v Evropě nabyl charakter předměstí a urbanizované venkovské krajiny mozaikovitý a pestrý ráz. Celkově došlo k nárůstu zastavěné plochy, kdy se zvýšila fragmentace a mozaikovost krajiny, ale propojenost ekologicky stabilních krajinných struktur poklesla (Lipský, Kalinová, 2001).

Zpočátku byl pojem „urbanizace“ především spjat s městem a jeho růstem. Postupem času se tento termín začal čím dál více vztahovat i na samotný venkov, který je ovlivňován městem a urbanizací skrze socioekonomické faktory, jež se promítají do místních životních poměrů. Dnes je tento proces nejvíce znatelný ve formě suburbanizace, kdy dochází k záborům zemědělských ploch za účelem stavby – satelitní města, sklady, obchodní centra. Jednotlivé fáze urbanizace a její dynamika závisí z velké části na změně kvalit a vlastností půd v čase. Podle toho se odvíjí budoucí stav mobility obyvatelstva, dostupnost lokality nebo množství volné zeleně atd. V některých případech probíhá urbanizace ve velmi rychlém tempu, a to na úkor místní historie a tradic, které po určité době zanikají – přeměna předměstské krajiny na zastavěnou krajinu. Vlivem urbanizace se tradiční venkovská krajina často stává komplexem, jenž má intenzivní a multifunkční využití v návaznosti na město (Antrop, 2004).

1.2 Krajina

Jedná se o velmi komplexní pojem, od čehož se odráží množství existujících definic. Způsoby, jak je možné definovat krajinu, jsou různé a odvíjejí se od jednotlivých vědních oborů a disciplín, které ji zkoumají. V geografii se často vychází z Trollovy (1950) přes sedmdesát let staré definice. Ten krajinu vnímá jako část zemského povrchu, která podle působení daných jevů a vztahů vnitřních a vnějších poloh vytváří jednotlivé prostorové jednotky. Zároveň nazývá krajinu jako „geografickou substanci“, jejíž složení má převážně abiotický, biotický a duchovní charakter, z něž se formují přírodně teritoriální komplexy. Forman a Gordon (1986) popisují krajinu z ekologického hlediska jakožto heterogenní část zemského povrchu, jejíž součástí jsou vzájemně ovlivňující se ekosystémy. Ty se opakovaně vyskytují v jednotlivých částech zemského povrchu na základě zdejších podmínek. Žák (1947), který nahlíží na krajinu po architektonické stránce ji vymezil jako společné dílo přírody a člověka, kdy všechno kromě původního přírodního základu (poloha a tvar Země, původní vodstvo a rostlinstvo) je umělé a vytvořené člověkem. Podstatou ekonomického pojetí krajiny je využívání přírodních zdrojů (produkční potenciál) ve prospěch lidské společnosti nehledě na stav krajiny a její ekosystémy. To se nejčastěji projevuje v podobě zemědělství, lesnictví, těžby nerostných surovin a urbanizace (Michal, 1988).

Na základě intenzity lidské činnosti je možné krajinu rozdělit na přírodní (přírozenou) a kulturní. Za krajinu přírodní (přírozenou) se považuje krajina, která je formována převážně abiotickými, biotickými, krajino tvornými a přírodními procesy bez vlivu antropogenních faktorů nebo s jejich minimálním účinkem. V současné době je možné nalézt zcela nedotčenou krajinu (člověkem) pouze na pár místech světa, která jsou těžce dostupná a využitelná (pouště, bažiny, deštné pralesy, horské oblasti, ledovce). Většina zmínek o přetrvávající přírodní krajině (větší kompaktní plochy) končí na počátku neolitu, kdy se tehdejší lidská společnost začala více věnovat zemědělství – kultivace krajiny. U přírodní krajiny je možné se setkat s pojmem prakrajina, který označuje poslední stav přírodní krajiny, než byla přeměněna člověkem na krajinu kulturní (Sklenička, 2003).

Zemědělství společně s lesnictvím jsou dva hlavní a prvotní katalyzátory, které podměnily přeměnu přírodní krajiny na kulturní, přičemž samotný charakter byl utvářen na základě přírodních a socioekonomických faktorů. Kulturní krajina se dále dělí podle intenzity antropologického vlivu na vlastní kulturní krajinu, narušenou kulturní

krajinu a devastovanou krajinu. Vlastní kulturní krajina občas také známá jako harmonická kulturní krajina, je specifická rovnováhou mezi antropogenními a ostatními faktory, které měly vliv na nynější podobu krajiny. Na území České republiky se odhaduje výskyt tohoto typu mezi padesáti až šedesáti procenty. U narušené kulturní krajiny je stabilita přírodních složek silně ovlivněna antropologickými vlivy, ale její ekosystémy jsou stále schopny regenerace. V případě devastované krajiny je kriticky narušena autoregulační schopnost ekosystémů a možná obnova přichází v úvahu pouze prostřednictvím energetických a ekonomických prostředků.

1.2.1 Vývoj krajiny z historického hlediska

Pravěká krajina (mladší doba kamenná až doba bronzová)

Společně se změnou klimatu (konec doby ledové) se změnil i způsob obstarávání potravy. Mimo tradiční lov a sběr se čím dál více rozvíjelo zemědělství (domestikace divokých zvířat a pěstování plodin). Vzhledem k tomu, že zpočátku tohoto období ještě nebyla objevena orba, tak se praktikovalo takzvané žárové (rotační) zemědělství. To spočívalo ve vykácení konkrétního lesa tehdejšími dostupnými nástroji (kamenné sekery). Poté se nechal zbytek vykácené plochy vypálit, aby byla místní půda více úrodná díky popelu a výživnému substrátu pro budoucí účely. Tímto způsobem docházelo k prvnímu velkému úmyslnému zmenšování lesní plochy. Pokud se les nacházel v okolí tehdejších osad, tak byl v mnoha případech ovlivněn pastvou domestikovaného dobytka, který byl vyháněn do lesů – okus stromků a keřů (Vos, Meekes, 1999). Na základě těchto okolností vznikaly v průběhu let na některých místech stepi, kdy byl původní zdevastovaný porost postupně nahrazován jinými společenstvy křovin a keřů. Místní půda byla těmito metodami využívána většinou v rozmezí deseti až dvaceti let (podle úrodnosti), kdy se obyvatelé místní osady poté přesunuli na jiné místo. Přirozená obnova půdy většinou trvala okolo padesáti až osmdesáti let v návaznosti na její vlastnosti a předešlé obhospodařování, pokud nebyla kriticky zdevastována (Sklenička, 2003). Podle Ložka (1973) znamenala neolitická revoluce zásadní převrat, během kterého se razantně změnil vztahy mezi člověkem a krajinou.

V počáteční fázi pozdní doby kamenné se umocňoval vliv člověka na původní porost, který byl čím dál více poškozován vypalováním a pastvou. Změna přišla s objevem primitivní orby, díky čemuž už nebylo dále nutné přesouvat nově vybudované osady na jiná místa – vznik stálých pozemků. Půda se nechávala ležet ladem, čímž se

po pár letech obnovila její úrodnost a nebylo zapotřebí čekat dalších padesát až osmdesát let jako tomu bylo před objevem primitivní orby.

Doba bronzová pokračovala v trendu předchozí pozdní doby kamenné, kdy docházelo k postupnému rozšiřování zemědělské půdy na úkor lesních ploch. I přesto že se úrodná zemědělská půda (v rámci její obnovy) ponechávala ladem – sloužila pro pastvu dobytka, tak se stále praktikovala lesní pastva, která společně s vyhrabáváním listí a jehličí (na stelivo), měnila z dlouhodobého hlediska druhovou skladbu lesa. Během tohoto období byly zaznamenány první historické úpravy na území Evropy (Řecko a Řím). Zároveň docházelo k význačným erozním jevům a rozšiřování kulturních stepí (Sklenička, 2003).

Starověká krajina (starší doba železná až raný středověk)

Lidská společnost dospěla v průběhu let ke zjištění, že na louce je schopna vyprodukovat až dvacetkrát více biomasy (píce) než v lese. S tímto poznatkem se dále zvyšovala míra odlesnění. V krajině se začaly více využívat kopce a další vyvýšená místa pro výstavbu sídel s opevněním. S objevem železa se masivně zvýšila intenzita odlesnění, kdy bylo nutné získat velké množství palivového dřeva pro jeho výrobu. V důsledku toho docházelo k prosvětlování a vysoušení krajiny, čímž se výrazně změnila druhová skladba vegetace. (Vos, Meekes, 1999).

Středověká krajina (raný středověk až pozdní středověk)

Na území Evropy probíhalo postupné velkoplošné odlesňování nížin, které bylo v 6. století umocněno slovanskou kolonizací. Podle historických odhadů připadalo na zemědělskou půdu 10-15 % rozlohy tehdejších Českých zemí (Lipský, 1998). V průběhu této etapy se zvýšilo množství vybudovaných vodohospodářských a melioračních staveb – odvodňovací a zavlažovací systémy na území Španělska, vysušené rašeliniště a močály v Anglii nebo hrázové systémy v Nizozemsku a ve Flandrech. Významnou změnou bylo budování hradů, které se stávaly dominantou krajiny (Sklenička, 2003). Na našem území se začaly hrady stavět ve 12. a 13. století. Tento trend vesměs pokračoval až ke konci 15. století, kdy se během třicetileté války ukázalo, že tento typ obrany není schopen vzdorovat rozvíjející se válečné technice a nově implementovaným strategiím a taktikám (Gojda, 2000).

V pozdním středověku se zvýšila několikanásobně výroba železa a v kombinaci s rozvojem stavitelství rapidně ubývala lesní plocha. V krajině začaly být zaznamenávány situace, kdy se v některých oblastech stala zemědělská krajina dominantní kulturou v prostoru (až 30 %), což bylo doposud nevídané. Ve 14. století nechal český král a římský císař Karel IV. zřídit nemalý počet vinic, které se většinou nacházely na pozemcích, jenž zrovna ležely ladem, čímž značně podpořil rozvoj vinařství v Čechách (Sklenička, 2003).

Tradiční zemědělská krajina (pozdní středověk až 18. století)

Po třicetileté válce byla česká krajina značně zpuštěna – zničení vesnic a pokles populace, což výrazně zasáhlo místní hospodářství. Určitá část této plochy zůstala po několik dalších let bez využití, díky čemuž došlo zčásti k obnovení lesní plochy. V rámci renesančního myšlení vytvářela šlechta společně s církví vysoké nároky na zemědělskou produkci a scelování pozemkové držby (Horký, Vorel, 1980). Změnou procházely také mokřady, které byly v některých případech přeměňovány na rybníční soustavy nebo na splavné toky za účelem dopravy dřeva. Na základě vysoké spotřeby dřeva (průmysl a stavitelství) se z ekonomických a praktických důvodů začaly vysazovat smrkové a borové monokultury. Během baroka začal být kladen důraz na vztah jednotlivých sídel s okolní krajinou, a proto byly vysazovány aleje (ovocné a okrasné stromy) u panských sídel, poutních míst a podél cest (Kocourková, 2000). Velká změna nastala s raabizací, jejíž cílem bylo přerozdělit vrchnostenské velkostatky poddaným jakožto nájemcům, čímž by odpadla roboty, kterou by substituoval peněžitý odvod (ze strany sedláků). S podporou Marie Terezie vniklo v rámci této reformy na území Čech a Moravy okolo 250 nových vesnic (návesní, rozptýlený a ulicový typ), které byly navrhovány s pozoruhodnou geometrickou přesností. O další změny v uspořádání krajiny se zasloužil Josef II., když nechal vydat patent, kterým byla určena minimální rozloha orné půdy pro jeden statek (Sklenička, 2003).

Moderní krajina (19. až 20. století)

I přes předchozí snahy regulovat rozdrobenost půdy na území dnešní ČR docházelo po několika reformách a průmyslové industrializaci ke stále větší fragmentaci krajiny – jenom 4 % statků přesahovaly výměru dvaceti hektarů. V zemědělství se začalo praktikovat střídavé hospodářství, které nahradilo trojpolní systém a oséval se úhor. Během 19. století byla na našem území vybudována skoro celá železniční síť a v krajině se

začaly objevovat jedny z prvních vodních přehrad. Ve 20. století se většina význačných změn v krajině odehrála až v jeho druhé polovině po světových válkách, kdy docházelo k odsunu německého obyvatelstva z pohraničí. Prostřednictvím prezidentských dekretů byl německý zemědělský majetek zkonfiskován a rozdělen mezi české a slovenské zemědělce (Sklenička, 2003). Velký zlom nastal po roce 1948 s násilnou kolektivizací a nástupem JZD, což posléze znamenalo likvidaci téměř veškerého soukromého majetku zemědělského charakteru. V následujících letech se tyto události promítly v různorodosti krajiny (zjednodušení struktury), narušení cestní sítě (snížení počtu polních komunikací) a v neposlední řadě destabilizací krajiny (větrná a vodní eroze). Avšak jedny z největších zásahů do krajiny ve 20. století se týkaly vodních ploch a vodotečí. V mnoha případech vedly jednotlivé akce k nesmyslně neefektivním úpravám vodních toků, vysoušení ekologicky hodnotných mokřadů nebo rozvrácení vodních režimů prostřednictvím odvodňování pozemků. Se změnami ve společnosti v devadesátých letech – privatizace, restituce, úpadek průmyslu, krajnotvorné programy atd. se stav krajiny po „krušném období“ začal téměř ve všech ohledech zlepšovat (Mezera, Střítecký, Papoušek, 1993). Ke konci tohoto období se krajina stává čím dál více diverzifikovanou a společnost se odcizuje od produktivní sféry krajiny. Podle tohoto předpokladu Vos a Meeks (1999) rozdělují krajinu na produkční průmyslovou krajinu (krajina jako průmysl), tradiční krajinu (krajina jako historický relikt), zatíženou multifunkční krajinu (krajina jako supermarket), chátrající krajinu (krajina jako zřícenina) a nejméně člověkem zasaženou přírodní krajinu (krajina jako divočina).

1.3 Vývoj využití území

V této podkapitole je stručně zpracován vývoj využití území na území ČR ve třech časových obdobích (1848-1948, 1948-1989 a po roce 1989). Vývoj před rokem 1848 nebyl v této podkapitole zpracován, protože je do jisté míry zachycen v předchozí podkapitole 1.2.1. Jedná se o doplňující popis moderní krajiny (19.-20. století), která byla již představena v předchozí podkapitole, s vymezením jednotlivých časových období.

1.3.1 Vývoj využití území v roce 1848-1948

I přes podstatné události, jako zrušení nevolnictví, završení průmyslové revoluce (vybudování železnice) celkový průmyslový rozmach nebo následné světové války, od

kterých se v budoucnu odvíjely pozemkové úpravy, nebylo na tehdejší území ČR zaznamenáno moc výrazných změn při využití území. Podle Skleničky a Lhoty (2002) je tato skutečnost podmíněna hlavně tehdejší lidskou neochotou měnit své návyky a zažitý způsob hospodaření v kombinaci s potřebou soběstačnosti – zajištění potravin. Z důvodu nízké efektivity zemědělské produkce se neustále vyhledávaly plochy, které by se daly využít jako orná půda. Do konce století bylo možné sledovat postupné navyšování podílu orné půdy, což se projevilo dosažením historického maxima, kdy bylo zorněno až 50 % rozlohy ČR (Bičík et al., 2010). Na začátku 20. století se začaly uplatňovat v zemědělství poznatky a možnosti, které sebou přinesla průmyslová revoluce, především v podobě mechanizace. Hospodářská zvířata (tažná síla) byla z části nahrazena stroji, což se projevilo úbytkem orné půdy a následným snížením ploch pastvin. Díky tomu bylo možné převést zredukovanou rozlohu orné půdy do jiných skupin, např. na louky, které byly z dlouhodobého hlediska ztrátové a vykazovaly úbytek (Sklenička, 2002). Dalším důvodem, proč docházelo ke snižování výměry orné půdy na území ČR na počátku dvacátého století, byla první světová válka, v jejímž důsledku bylo mnoho zemědělců nuceno odejít na frontu a půdy neměl kdo obhospodařovat.

1.3.2 Vývoj využití území v roce 1948-1989

Z obecného hlediska se nejčastěji mění způsob využití daného území na základě různých ekonomických, politických a technologických trendů. V ČR je toto období charakteristické právě několika geopolitickými a společenskými událostmi, které sehrály zásadní roli při využití území po několik dalších let. Konkrétně se jedná o výsledek druhé světové války, následný odsun Němců a vládu komunistů, během které byl aplikovaný model centrální ekonomiky, kdy došlo ke znárodnění půdy a průmyslu. Další významnou změnou, které tyto události přinesly bylo omezení vlastnictví půdy nad 50 ha společně s regulací přerozdělování půdy (Bičík, Jeleček, 2009).

V polovině 60. let vznikla spolu s několika zákony soustava přírodních stanovišť (139), podle které se vystavovala finanční podpora zemědělcům v méně příznivých podmínkách. Snahou o produktivnější zemědělství a navýšení výroby v 70. a 80. letech v kombinaci s nárokem na příspěvky došlo k nárůstu počtu agrárních podniků a zemědělsky využívaných ploch. I přes zmíněné financování zemědělské činnosti skrze pří-

davky ze zemědělského půdního fondu (ZPF) se výměra orné půdy celoplošně zmenšila. V méně příznivých přírodních podmínkách se jednalo o 23% úbytek, kdežto v horských a specifických oblastech dosahoval pokles až 30 % (Novotná, 2005).

1.3.3 Vývoj využití území po roce 1989

Od padesátých let až do roku 1989 se navyšovala zemědělská produkce především prostřednictvím extenzifikace – nárůst rozlohy obhospodařované půdy. S transformací centrální ekonomiky na tržní došlo k intenzivnějšímu využití úrodnějších orných půd, kdy nastal znatelný pokles v obhospodařování méně úrodných půd, čímž se opět snížila celková výměra orné půdy. V návaznosti na toto snížení se ale po dlouhé době zvýšila (více jak po 150 letech) rozloha trvale travních porostů (TTP) společně s lesy, kdy se převážně jednalo o horské a podhorské oblasti s méně úrodnou půdou v pohraničí (Jeleček, 1995). Další významnou událostí, která změnila způsob využití území v ČR, jsou restituční reformy spolu se zánikem jednotných zemědělských družstev (JZD). Díky restitucím se obnovil historický nepoměr mezi malými zemědělci a velkostatkáři v počtu farem a podílu obhospodařované půdy. Tento nerovnoměrný stav byl dále umocněn rozdrobeností zemědělské půdy a lesů, neboť po dokončení restitucí vlastnilo půdu 3-3,5 mil. fyzických osob a nejčastěji se jednalo o půdu o rozloze mezi 0,1-10 ha (Bičík, Jančák, 2005).

Bičík et al. (2015) vytvořily v rámci své vydané syntézy několik kartogramů s využitím land use na území ČR v letech 1990-2010. Jak již bylo zmíněno výše, z dlouhodobého hlediska byl u orné půdy zaznamenán pokles a v případě TTP naopak nárůst. V pohraničních oblastech se rozloha razantně zvýšila, kdežto v centrálním „vnitrozemí“ šlo spíše o stagnaci nebo pokles plochy TTP. Určitou anomálií ve vnitrostátních oblastech jsou enklávy, které se většinou nacházejí na hranicích konkrétních krajů, kde TTP narůstá. Pokles orné půdy je možné vysvětlit také suburbanizací společně s výstavbou patřičné infrastruktury, která začala probíhat od počátku nového tisíciletí na půdách nížin v okolí větších měst. V některých případech je nová zástavba situována i na orné půdě. Analytické výstupy zmiňují, že v časovém rozmezí 1990-2010 poklesla výměra orné půdy o 7 % (220 tis. ha), u TTP se zvýšila rozloha o 19,2 % (160 tis. ha) a lesní plocha vzrostla o 2 % (30 tis. ha). Ztráta zemědělské půdy není z ekologického hlediska příznivá, jelikož mizí volná krajina a dochází k další segmentaci na menší mikrostruktury. Specifická situace panuje v oblastech s dobrými pěstitelskými před-

poklady, kde jsou TTP, lesní půda a někdy i orná půda nahrazovány trvalými kultu-
rami. Jedná se např. o jihomoravskou vinařskou oblast – vinice, která se mimo jiné
zaměřuje také na plošné pěstování meruněk, Polabí s vysokým zastoupením chmelnic
a Český ráj s jabloňovými plantážemi (Jeleček et al., 2012). Pro období 1990-2010 se
dá použít obecné pravidlo, že v úrodných oblastech s dobrým napojením na trh (Hor-
nomoravský úval, Dolnomoravský úval, Poohří a Polabí) se nemění vzhled a využití
krajiny v takovém měřítku jako v případě méně úrodných a pohraničních oblastí (Bi-
čík et al., 2010).

Fragmentace krajiny a širší využití jednotlivých půdních bloků za posledních tři-
cet let je výsledkem úpadku zemědělství po roce 1989 a transformace ekonomiky spo-
lečně s příchodem zahraničního kapitálu. V posledních letech je snaha především o
zachování krajinného rázu oproti zemědělské produkci (snížení osevní plochy) – za-
travňování a zalesňování orné půdy nebo udržení travních porostů v méně úrodných
oblastech.

1.4 Socioekonomické a demografické faktory

Socioekonomické a demografické faktory jsou úzce spjaty s využitím daného území a
často jsou hlavním katalyzátorem, který udává tempo při změnách v krajině. Tako-
výchto ukazatelů existuje několik a většinou se ovlivňují navzájem, ale všechny mají
vliv na celkový počet obyvatel a populační stabilitu v dané oblasti. Zásadním důvodem
při změně počtu obyvatel v jednotlivých obcích je podle Bičík et al. (2008) odlehlost
od urbánních center s pestrá nabídkou služeb a určitých zařízení (administrativa,
školy, zdravotnictví, prodej potravin a dalšího zboží, banky a pošty, kultura a sport),
které nejsou v menších sídlech k dispozici. Tato skutečnost je dále ovlivněna dostup-
ností daného místa v podobě počtu spojů veřejné dopravy, které je možné za den vyu-
žít, vzdáleností autobusové či vlakové zastávky nebo napojením na hlavní komuni-
kaci (Kubeš, Kraft, 2011).

1.4.1 Kvalita života – dostupnost služeb, zaměstnání a studia na příkladu života na venkově

Možnost si nakoupit, dostat se v dobrém čase do zaměstnání či školy nebo využít určité
služby v jednotlivých zařízeních. To jsou proměnné, které udávají výslednou kvalitu
života v dané lokalitě, ať už se jedná o venkovské nebo městské prostředí. V tomto

ohledu je ale důležité nezapomínat na zdraví obyvatel, které by nemělo být upřednostňováno na úkor vytvářených možností např. výstavba továren v blízkosti bytů a domů nebo vedení významných dopravních tahů skrze obytnou zónu v sídlech – hluk, kvalita ovzduší atd. (Ellaway, Macintyre, 1996). Místní kvalita života a spokojenost obyvatel (pracovní příležitosti a občanská vybavenost) hrají podstatnou roli při migrační otázce. V negativním případě mohou vznikat takzvané sociálně vyloučené oblasti. V takovýchto situacích je obyvatelstvo do značné míry limitováno polohou svého bydliště v kombinaci s místními dopravními možnostmi. Sociální vybavenost (administrativní, obchodní, vzdělávací a zdravotní zařízení) vytváří důležitou oporu při vykonávání každodenních povinností místního obyvatelstva a zároveň udržuje chod lokální ekonomiky. Při vyhodnocování dosažitelnosti služeb a pracovních příležitostí hraje největší roli čas a vzdálenost od jednotlivých středisek společně s dalšími faktory jako např. „časový rozpočet“, postoj k sociální participaci nebo povinnosti vůči rodině a domácnosti (Farrington, Farrington, 2005).

Po roce 1989 se mění charakter a úroveň občanské vybavenosti v prostoru, kdy menší sídla ztrácejí některé z fungujících služeb a valná většina nově vybudovaných obchodů a dalších zařízeních je koncentrováno do středisek s větší populací a vyšším hierarchickým postavením. Snížení počtu malých prodejen na venkově mělo podle Szczyrby (2005) za následek ekonomickou izolaci, která následně vedla v některých případech k sociální exkluzi (sociální vyloučení). Tomu neprospělo ani omezení veřejné dopravy – zrušení některých spojů z minulosti. Mladší lidé s vyšším vzděláním často reagují na tyto ztížené podmínky migrací do oblastí s lepší občanskou vybaveností.

V geografii času je mobilita definována prostřednictvím cest, na kterých je uskutečňován samotný pohyb, a „stanic“ kde se realizují jednotlivé činnosti jako jsou např. práce, studium, nákup, zábava, vyřizování administrativních záležitostí aj. Jarvis (2005) pracuje s termínem „infrastruktura každodenního života. Ten označuje souhrn dostupných pracovních a vzdělávacích možností, obchodů, služeb, zábavy a dopravních prostředků, které zajišťují jejich dosažení. Tento soubor je dále ovlivněn časem. Může se jednat o časové režimy konkrétních služeb (pracovní doba, otevírací hodiny, polední pauza) nebo dopravní spoje s jejich jízdními řády (ranní a odpolední zácpy). V průběhu posledních let prošla prostorová mobilita jistými změnami. Lidé cestují více za prací a dalšími aktivitami, než tomu bylo před rokem 1989, ale také se dopra-

vuji i na větší vzdálenosti (především individuální dopravou), což je možné díky zvyšující se individualizaci (Novák, 2010). Tyto změny ve společnosti mají však selektivní charakter a mohou naopak stěžovat dosavadní situaci méně mobilnímu obyvatelstvu – senioři, finančně slabší rodiny, nezaměstnaní. Největší překážkou pro některé domácnosti je v rámci prostorové mobility slabá ekonomická základna, která neumožňuje placení dopravních výdajů a nákladů (Musil, 2006).

Řada těchto domácností je pak vystavena do situace, kdy je odkázána na nákup v místních obchodech, které nenabízejí tak kvalitní sortiment, a některé jejich položky jsou cenově dražší než v supermarketech, které jsou pro ně těžce dosažitelné. Toto znevýhodnění se ještě více projevuje u jedinců se zdravotními problémy v rámci dostupnosti lékařské péče. Temelová et al. (2011) zkoumala každodenní život v perifériích na základě denní a nedenní mobility a zjistila, že nedenní dojížděka je především záležitostí mladší věkové skupiny (20-29 let) a osob s vyšším vzděláním s převahou mužů. Z dlouhodobého hlediska se intenzita nedenní dojížděky za deset let (1991-2001) značně zvýšila. Na celorepublikové úrovni se hodnota nepravidelného dojíždění zvýšila v průměru o 2,5 %, kdežto v periferních oblastech se jednalo až o 5 % nárůst. Za hlavní příčinu nízkého sociálního a demografického kapitálu v menších venkovských sídlech lze označit tři faktory – nabídka práce, množství nabízených služeb a veřejná doprava. Stav a možnosti veřejné dopravy ovlivňují dosažitelnost pracovních příležitostí a využití služeb v okolí. I přesto, že frekvence jednotlivých spojů může být dostačující, dopravní infrastruktura mnohdy postrádá návaznost a synchronizaci mezi spoji a službami s jejich otevírací dobou, které jsou lokalizovány ve větších střediskách.

Za účelem transportu do zaměstnání je veřejná doprava nejčastěji využívána venkovským obyvatelstvem, pokud zajišťuje přímý přesun bez nutnosti přestupu. Pokud se jedná o spoj s přestupem, tak je využívána spíše sporadicky. Pracující skupina se dokáže oproti školákům a studentům, matkám na mateřské dovolené a důchodcům vyrovnat s nedostatečnou občanskou vybaveností mnohem lépe, neboť většinu svých potřeb realizuje v místě svého pracoviště, které má často větší nabídku poskytovaných služeb než jejich bydliště, ze kterého dojíždějí. Naopak senioři jsou nejméně mobilní skupinou, a proto jsou nejvíce závislí na místní nabídce služeb. Pokud jsou ale místní služby nedostačující, tak jsou odkázáni na individuální dopravu, která je ale pro tuto věkovou skupinu už sama o sobě limitující anebo na veřejnou dopravu, kde ale záleží

např. na rozmístění zastávek (vzdálenost od domácnosti), době strávené na cestě a časovém napojení na služby. Tyto situace se pak řeší rodinnou či sousedskou výpomocí (nákupy, spolujízda) nebo podporou ze strany obce – obědy pro seniory (Temelová et al., 2011).

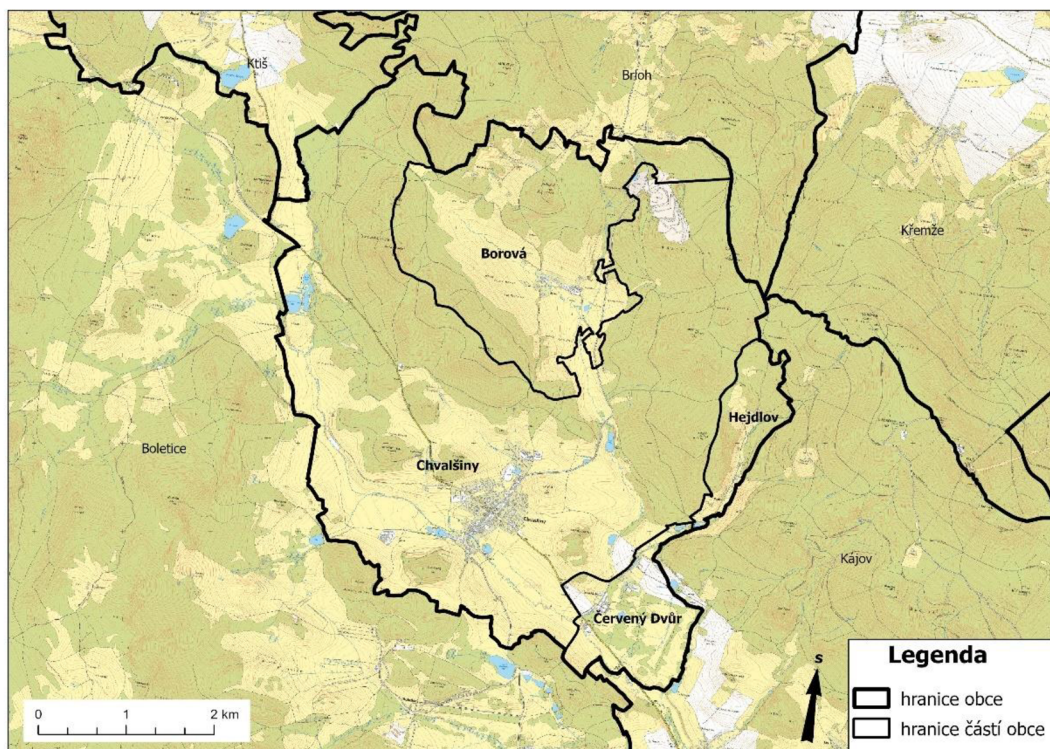
Nejvíce radikální východiskem, jak se vypořádat s výše zmíněnými překážkami v rámci kvality života, je odstěhovat se na jiné místo s lepší občanskou vybaveností. Tuto metodu praktikují převážně mladí lidé s vyšším vzděláním, jelikož pro jejich kvalifikaci není ve venkovských periferiích vhodná pracovní nabídka nebo jsou nuceni podstupovat náročné dojíždění do vzdálených obcí. Dalším způsobem je podnikání (práce z domova) se zaměřením mimo bydliště. Temelová et al. (2011) poukazuje na důležitost a význam osobního automobilu, který poskytuje flexibilitu a zvyšuje mobilitu obyvatelstva, což se promítá do výsledné kvality života jednotlivých domácností. V dnešní době je pro většinu lidí v produktivním věku osobní automobil samozřejmost, která neodmyslitelně patří k životu na venkově.

2. Cíl práce

Cílem této diplomové práce bylo zhodnocení vývoje socioekonomických faktorů na vývoj využití území v obci Chvalšiny. To probíhalo od roku 1991 do roku 2021, konkrétně ve čtyřech časových obdobích – 1991, 2001, 2011 a 2021. Pro vyhotovení výsledné analýzy sloužila data ze Sčítání lidu, domů a bytů a mapové podklady veřejně dostupné z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). Mezi další cíle práce patřila sumarizace výsledků ze Sčítání lidu, domů a bytů, objasnění určitých jevů vyskytujících se ve zkoumaném území, klasifikace land use typů, charakteristika vybraného území a vyhodnocení změn mezi jednotlivými časovými obdobími.

3. Metodika

Zvolenou lokalitou pro tuto kvalifikační práci byla obec Chvalšiny, která byla podle dochovaných pramenů s největší pravděpodobností založena ve 13. století, kdy tenkrát ještě jako malá rozvíjející se osada byla přidělena k nově vybudovanému klášteru Zlatá Koruna. Obec se rozprostírá v Jihočeském kraji, spadá pod okres Český Krumlov, ve kterém leží na severozápadě (necelých deset kilometrů) od hranic s Prachatickým okresem a sousedí s dalšími pěti obcemi – Boletice, Brloh, Kájov, Křemže a Ktiš, ze kterých je tou nejmenší. Rozloha činí 2 795 hektarů, a to odpovídá 1,73% okresu Český Krumlov. Ke dni 1.1.2022 zde žilo 1 244 obyvatel a hustota zalidnění je 44,5 obyvatel na km², což je více jak průměrná hustota zalidnění okresu Český Krumlov (37,2 obyvatel na km²). Obec se dělí na čtyři části – Chvalšiny, Borová, Červený Dvůr a Hejdlov.



Obrázek 3.1: Administrativní členění obce Chvalšiny

3.1 Klima

Podle Quittovy klasifikace klimatických oblastí spadá obec Chvalšiny do mírně teplé oblasti, konkrétně do oblasti MT5 (Tabulka 3.1). Ta charakterizují následující znaky a hodnoty:

Tabulka 3.1: Klimatické charakteristiky mírně teplé oblasti podle Quitta (1971)

Počet letních dní	30-40
Počet dní s prům. teplotou 10 °C a více	140-160
Počet dní s mrazem	130-140
Počet ledových dní	40-50
Prům. lednová teplota	-4 až -5
Prům. červencová teplota	16-17
Prům. dubnová teplota	6-7
Prům. říjnová teplota	6-7
Prům. počet dní se srážkami 1 mm a více	100-120
Suma srážek ve vegetačním období	350-450
Suma srážek v zimním období	250-300
Suma srážek celkem	600-750
Počet dní se sněhovou pokrývkou	60-100
Počet zatažených dní	120-150
Počet jasných dní	50-60

Hodnoty průměrných srážek a teplot byly převzaty z publikace Podnebí ČSSR z období 1901-1950. Pro vybrané území se údaje (Tabulka 3.2 a Tabulka 3.3) zaznamenávaly prostřednictvím klimatické a srážkoměrné stanice Klet'.

Tabulka 3.2: Roční průměrný úhrn srážek [mm]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
34	46	34	50	78	94	104	87	64	52	34	39

Tabulka 3.3: Průměrné roční rozdělení teplot [°C]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-4,2	-3,2	0,2	3,7	9,2	12,0	13,7	13,2	10,2	5,0	0,4	-2,9

Průměrná roční teplota vzduchu: 4,8 °C

Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období: 10,3 °C

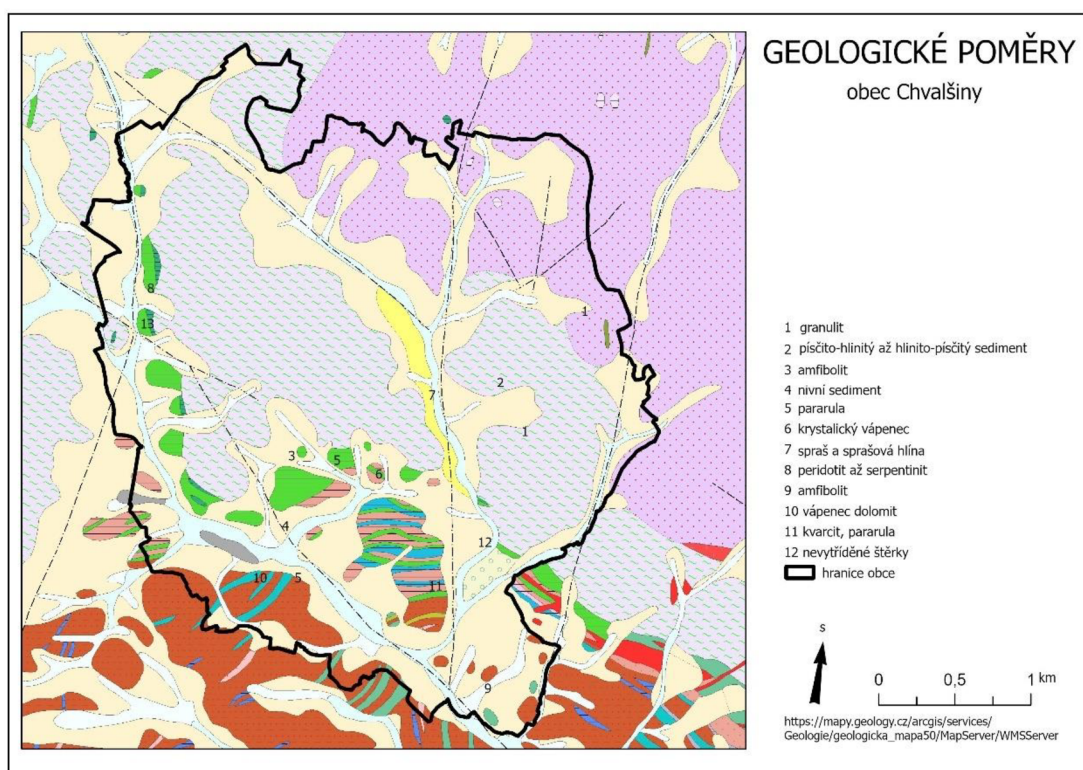
3.2 Geomorfologie

Z orografického hlediska spadá obec Chvalšiny stejně jako většina České republiky do provincie Česká Vysočina. Patří do Šumavské subprovincie, kde náleží do geomorfologické oblasti Šumavská hornatina, konkrétně do geomorfologického celku Šumavské podhůří. Nejvyšší bod se nachází na severovýchodě u hranic s obcí Brloh a je jím Růžový vrch s 878 m n. m. Dalšími vrcholy, jejichž nadmořská výška přesahuje 800

m n. m., jsou Mlýnské vrchy (815 m n. m.) na severozápadě vybraného území a Nový les (809 m n. m.) u východní hranice obce pod výše zmíněným Růžovým vrchem. Průměrná nadmořská výška činí 575 m n. m. Rozdíl ve výškové členitosti mezi některými místy ve zvoleném území může činit 200-300 m n. m.

3.3 Geologie

Řešené území náleží do geologické jednotky Českého masivu, konkrétně do oblasti Moldanubika, která je charakteristická výskytem silněji metamorfovaných hornin (amfibolit a granulit). Ve zkoumaném území je to právě granulit, který je nejvíce rozsáhlým skalním podkladem. Téměř stejný rozsah plochy je pokryt písčito-hlinitým až hlinito-písčitým sedimentem. Další složky geologického podkladu sice již nemají tak markantní zastoupení, ale ty které svým rozsahem převyšují ostatní, jsou metamorfovaný amfibolit a pararula společně s nivním sedimentem. V případě ostatních hornin a sedimentů se jedná spíše o nahodilé enklávy menšího charakteru jako např. spraš a sprašová hlína, vápenec, krystalický vápenec, dolomit, kvarcit, slatina, rašelina, hnílokal a nevytřídněné šterky.



Obrázek 3.2: Geologické poměry v obci Chvalšiny

3.4 Hydrologie

Řešené území spadá do povodí I. řádu Vltavy, dílčího povodí Horní Vltavy a III. řádu Vltavy nad Malší. Nachází se zde šest povodí IV. řádu, kdy nejvíce stěžejními jsou povodí 1-06-01-175, 1-06-01-176 a 1-06-01-177, která nejvíce zasahují do vybrané oblasti.

Nejvýznamnějším vodním tokem je Chvalšinský potok (III. řádu, 1-06-01-176) pramenící v sousední obci Boletice, který kopíruje hlavní silnici od Chvalšín ke Kájovu (směrem k Českému Krumlovu), kde ústí do Polečnice. Délka činí 17,8 km a plocha jeho povodí je 89,9 km². Hlavními přítoky jsou potok Borová (IV. řádu, 1-06-01-177) a Střemilský potok (IV. řádu, 1-06-01-175). Do potoku Borová se vlévá Hejdlovský potok (IV. řádu, 1-06-01-177), který slouží jako hlavní zdroj vody pro rybníky mezi sídly Hejdlov a Červený dvůr. Posledním větším přítokem (na zdejší poměry) je Kycovský potok (IV. řádu, 1-06-01-176). Chvalšinský potok je po většině své délky lemován stromy, mezi kterými jsou nejčastěji zastoupeny olše, osiky, vrby a na některých místech i nárazově bříza. To samé platí i pro skladbu zeleně u Hejdlovského potoka a potoku Borová, u kterých je porost nejhustější, jelikož během posledních let nebyly provedeny žádné zásahy, jež by ovlivnily stav jeho koryta nebo jeho okolí.

Největším místním vodním útvarem je Eko nádrž (1,5 ha), která je vzdálená necelý kilometr severně od intravilánu obce Chvalšiny. Společně se Školním rybníkem (0,4 ha) plní funkci hlavních koupališť během letních měsíců. Dalším významným vodním útvarem jsou místní Chvalšinské sádky (1 ha), které jsou provozovány Vojenskými lesy a statky. Ve zkoumaném území se dále nachází ještě několik rybníků, které jsou rozmístěny v okolí Červeného Dvora, např. Zámecký rybník (0,7 ha), Půvolský rybník (0,55 ha) nebo Hejdlovský rybník (0,45 ha).



Obrázek 3.3: Chvalšinský potok

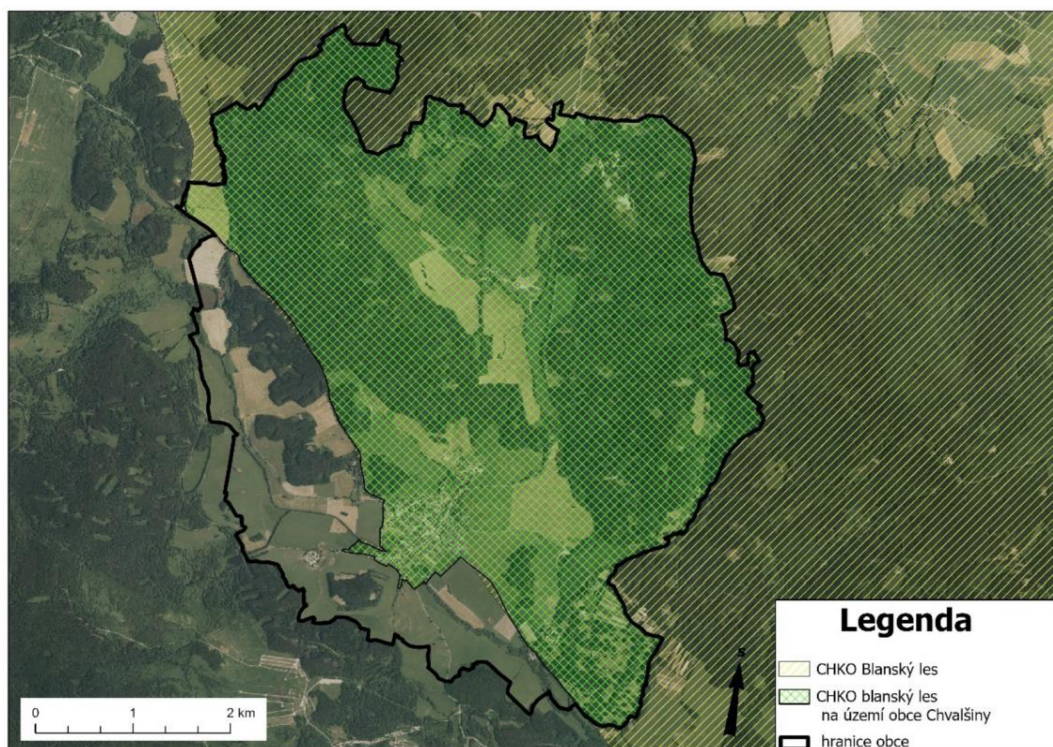
3.5 Pedologie

Hlavní zástupci půdních skupin na území obce Chvalšín jsou kambizemě, gleje, pseudogleje a silně svažitě půdy. První zmíněné kambizemě zaujímají téměř 60 % rozlohy a jsou nejvíce rozšířenou půdní skupinou. Gleje zabírají ke 20 % a obdobně jsou na tom pseudogleje, které se vyskytují na 15 % území. Zbytek území pokrývají silně svažitě půdy, které se nalézají ve vyšších nadmořských výškách, konkrétně ve východní části v těsné blízkosti hranic obce. Ostatní půdní skupiny jsou zanedbatelného rozsahu, a proto nebudou níže popsány.

3.6 Ochrana území

Na území obce Chvalšiny se nachází jedno velkoplošné zvláště chráněné území (CHKO Blanský les) a tři maloplošná zvláště chráněná území (Hejdllovský potok, Provázková louka a Svatý kříž). Ve všech třech případech se jedná o přírodní památku. Oblast NATURA 2000 zde není přímo zastoupena, ale obec Chvalšiny s ní sdílí své západní hranice, neboť v sousední obci Boletice je vymezena stejnojmenná oblast NATURA 2000 (Jeřábek lesní, Chřástal polní a Kulíšek nejmenší). Blanský les je vymezen jako CHKO od roku 1989. Jeho celková rozloha činí 21 235 hektarů a pokrývá 79 % zkoumaného území (2 220 hektarů). Spadá do tří okresů (Český Krumlov, České

Budějovice a Prachaticce), kdy nejvíce zasahuje právě do okresu Český Krumlov, do nějž náleží obec Chvalšiny. Součástí Blanského lesa je devatenáct maloplošných zvláště chráněných území – deset přírodních rezervací, osm přírodních památek a jedna národní přírodní rezervace. Dvě ze tří maloplošných zvláště chráněných území (Hejdlovský potok a Provázková louka) náleží do CHKO Blanského lesa. Přírodní památka Svatý kříž se nalézá v těsné blízkosti pod zastavěnou plochou obce na jihovýchodě, a proto nespadá do komplexu Blanského lesa.



Obrázek 3.4: Znárodnění CHKO Blanského lesa na území obce Chvalšiny

3.7 Vegetace

Lesní plochy zabírají 51 % zkoumaného území (1426 hektarů). Je zde zdatelná dominance jehličnatých lesů, jenž pokrývají téměř 85 % lesní plochy. Ve více jak 10 % mají své zastoupení smíšené lesy. Původní porosty byly bukojedlové, což se přeneslo i do současného stavu, kdy buk a jedle v těchto místech mají své optimum (ideální podmínky) a velmi dobře dochází ke zmlazení. Listnaté lesy se ve vybraném území vyskytují spíše nahodile v malých enklávách v okolí Červeného Dvora, především v rozsáhlém areálu místní psychiatrické léčebny. Původně zde byly mokřady s bažinami, které byly porostlé olšemi. Z jednotlivých dřevin mají největší zastoupení smrk

s borovicí, které zaujímají 70-80 % lesní plochy. Další dřevinou, jejíž výskyt je výraznější než u jiných dřevin, je buk a jeho pokrytí dosahuje více jak 10 %. V menším měřítku jsou zde také zastoupeny duby, javory, olše nebo lípy. Většina lesní plochy v obci Chvalšiny patří samotné obci a LČR, s.p. (Lesy České republiky). Zbylé menší plochy jsou ve vlastnictví fyzických osob a církve.



Obrázek 3.5: Pohled na rozsáhlý lesní komplex na východě obce

3.8 Socioekonomické faktory – datová základna

Při tvorbě této diplomové práce bylo nejprve nutné, vymezit časová období, ve kterých bude zkoumán vývoj socioekonomických faktorů a land use. V předešlých kvalifikačních pracích Marková (2012) a Kučera (2014), jež vznikly na zemědělské a technologické fakultě na Jihočeské univerzitě (v té době ještě zemědělská fakulta), které se zabývaly analýzou využití území, se často pracovalo s II. vojenským mapováním, Státní odvozenou mapou, černobílým leteckým snímkem a aktuální ortofotomapou. S pomocí těchto podkladů by bylo možné zhodnotit vývoj land use v delším časovém úseku (cca 150 let). Avšak tuto metodu nebylo možné použít pro účel této práce, neboť se zaměřuje na socioekonomické faktory, jejichž přístupnost dat je od určitého roku značně omezena. Z tohoto důvodu se v této práci analyzovalo třicetileté období, kdy se pracovalo s daty ze Sčítání lidu, domů a bytů za roky 1991, 2001, 2011 a 2021.

V případě roků 2001, 2011 a 2021 bylo možné data zjistit prostřednictvím veřejně dostupné databáze na ČSÚ. Ačkoli v roce 1991 se Sčítání lidu, domů a bytů provádělo ještě na tehdejší území Československa, které prováděl dnes již neexistující Federální statistický úřad, a proto bylo nutné si data k roku 1991 vyžádat od ČSÚ.

3.9 Klasifikace land use

Pro účely této práce bylo vymezeno 6 kategorií land use:

Lesy

Veškeré pozemky větší plochy, plnící funkce lesa.

Trvalé travní porosty (TTP)

Louky a pastviny, jejichž hlavní funkcí je poskytovat pastvu pro dobytek a produkci sena.

Orná půda

Z dlouhodobého hlediska zemědělsky a pravidelně obhospodařované pozemky, na kterých se regulérně pěstují obilniny, okopaniny, technické plodiny a další zemědělské plodiny.

Vodní plocha

Pozemek, jehož součástí je bažina, močál, mokřad, koryto vodního toku nebo vodní nádrž. Slouží k akumulaci vody a zadržování vody v krajině.

Ostatní plocha

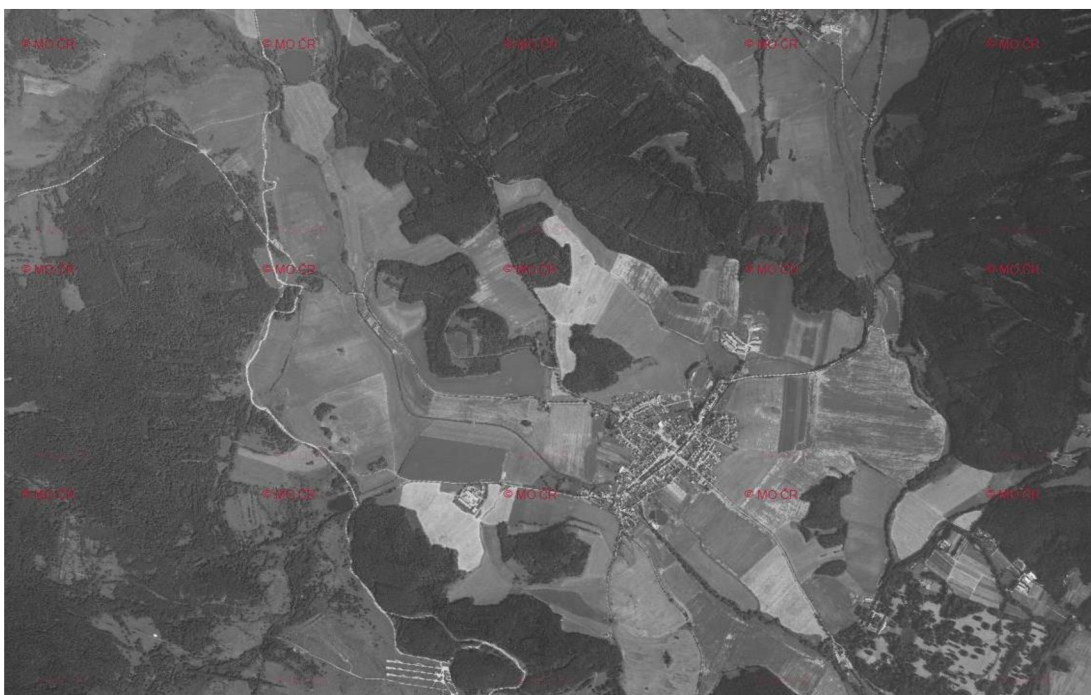
Pozemky, které jsou buďto sporadicky zemědělsky využívány nebo se zemědělsky nevyužívají vůbec (rozptýlená zeleň, remízky, sportovní a rekreační zařízení a místa těžby nerostných surovin) a cestní síť.

Zastavěná plocha

Souvislé zastavěné území obce s přilehlými pozemky, technicky upravené pro fungování a potřeby obce. Do zastavěné plochy byly zahrnuty i samostatné domy a budovy, které bylo možné vidět v podkladových ortofotomapách.

3.10 Mapové podklady

Ortofotomapa z roku 1995 (ČÚZK, geoprohlížeč – archiv, měřítko 1 : 32 000)



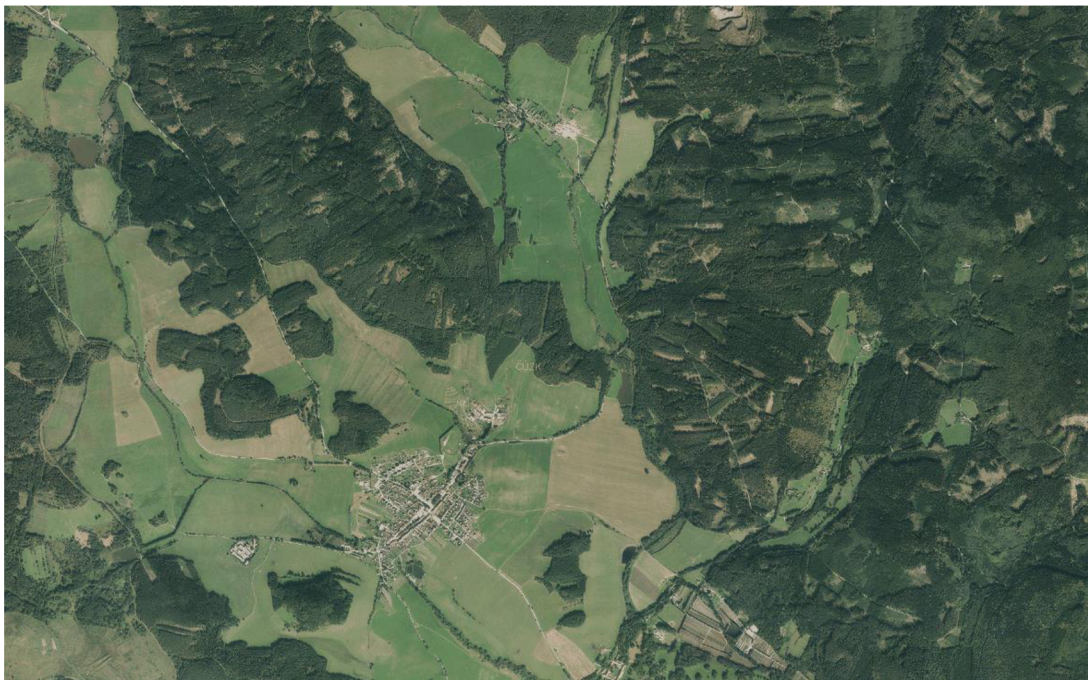
Obrázek 3.6: Ortofotomapa z roku 1995

Ortofotomapa z roku 2001 (ČÚZK, WMS – Archivní ortofoto, měřítko 1 : 20 000)



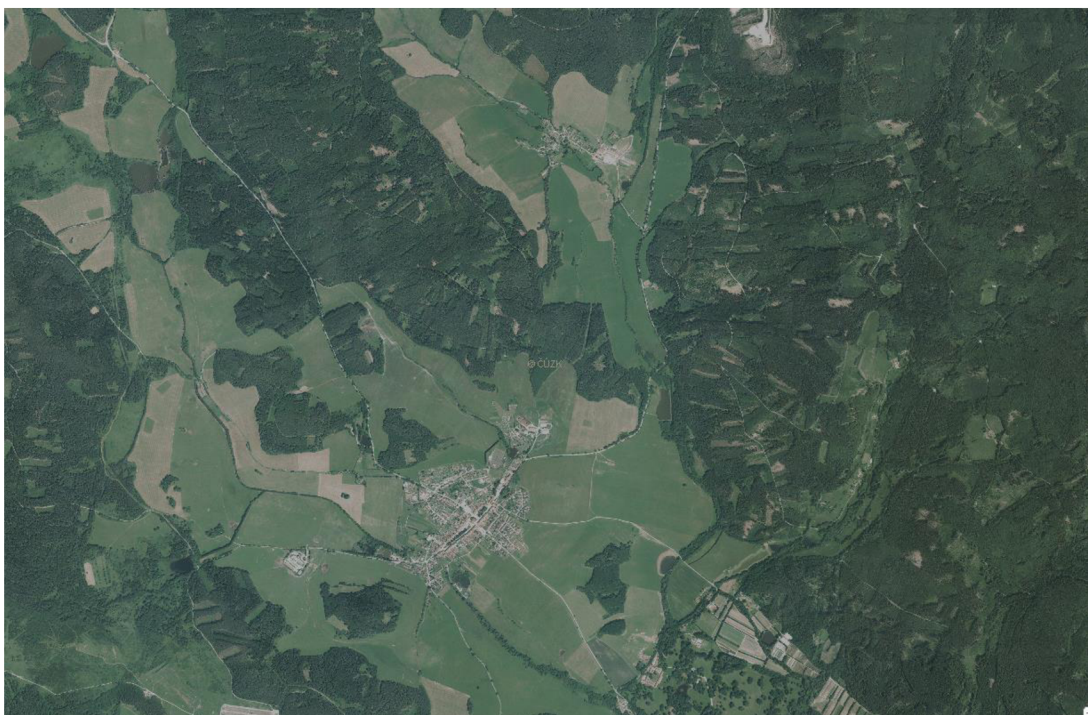
Obrázek 3.7: Ortofotomapa z roku 2001

Ortofotomapa z roku 2011 (ČÚZK, WMS – Archivní ortofoto, měřítko 1 : 37 000)



Obrázek 3.8: Ortofotomapa z roku 2011

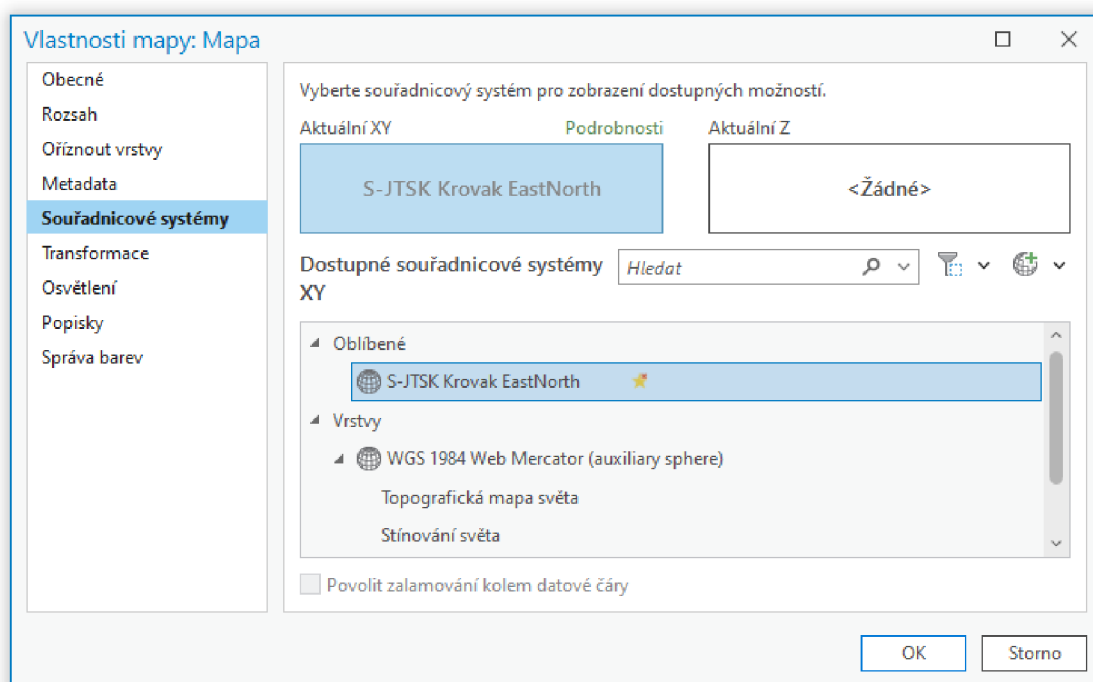
Ortofotomapa z roku 2021 (ČÚZK, WMS – Archivní ortofoto, měřítko 1 : 37 000)



Obrázek 3.9: Ortofotomapa z roku 2021

3.11 Tvorba mapových výstupů

Pro vytvoření map s vývojem land use v jednotlivých časových obdobích (1991, 2001, 2011 a 2021) byl použit program ArcGIS Pro (novější verze programu ArcMap), ve kterém bylo nejprve důležité zvolit správný souřadnicový systém, jenž náleží pro Českou republiku – S-JTSK Krovak EastNorth, aby nedošlo ke „zkreslení“ jednotlivých ploch v budoucím mapovém výstupu.



Obrázek 3.10: Přidělení požadovaného souřadnicového systému

Nyní bylo možné připojit do nově rozpracovaného souboru ortofotomapy za jednotlivé roky (1991, 2001, 2011 a 2021). Pro tyto účely byla použita prohlížečská služba WMS – Archivní ortofoto (ČÚZK, 2023), díky které je možné využít veřejně dostupná data z leteckého snímkování v programu ArcGIS PRO, právě přes připojení WMS serveru. Podkladové mapy do roku 2001 jsou černobílé a od roku 2002 jsou k dispozici již v barevném provedení. Během této práce bylo nutné použít pro rok 1991 ortofotomapu z roku 1995, jelikož dřívější mapové podklady byly až z roku 1975. Z tohoto důvodu je možné, že výsledky za toto období nemusí být stoprocentně přesně ve srovnání se skutečným stavem tehdejší krajiny.

Přidat připojení k serveru WMS [X]

URL serveru

Příklady:
http://gissserver.example.com/arcgis/services/mymap/MapServer/WMServer?
http://gissserver.example.com/servlet/com.esri.wms.Esrimap?ServiceName=Name&&

Verze:
Výchozí verze

> Parametry vlastního požadavku

Ověření uživatele (nepovinné) ⓘ

Uživatelské jméno

Heslo

Uložit přihlašovací údaje

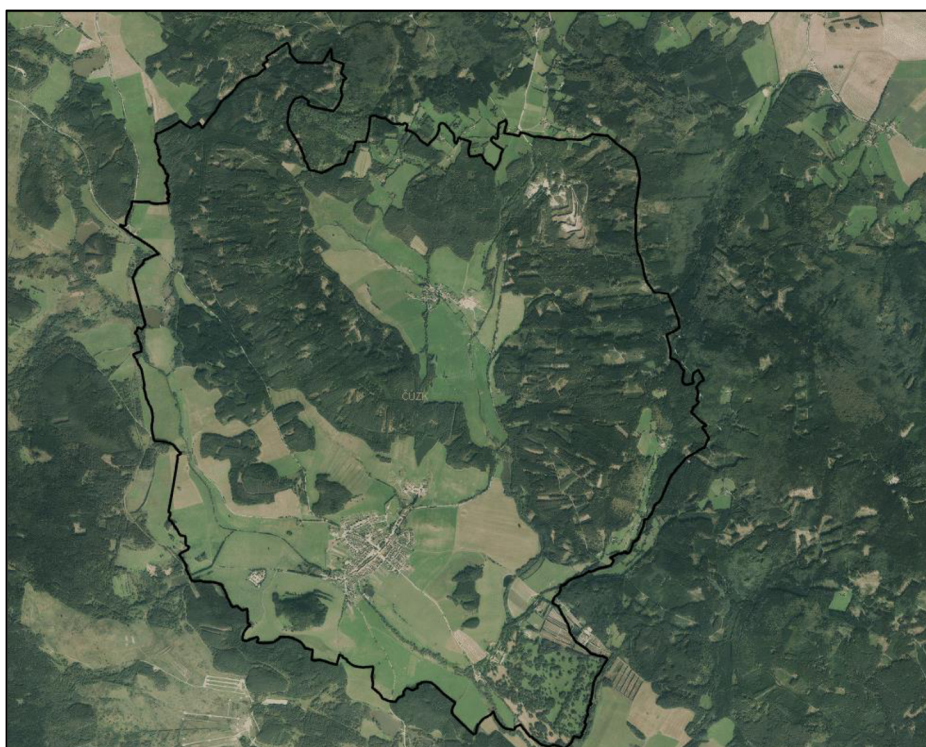
Správce přihlašovacích údajů Windows ⓘ

Soubor připojení ⓘ

OK Storno

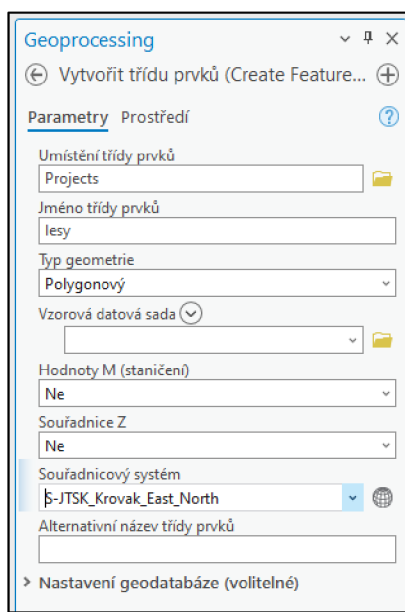
Obrázek 3.11: Připojení WMS služby s archivními ortofotomapami

Po úspěšném připojení WMS služby byla vždy nahrána (zobrazena) ortofotomapa, se kterou se následně pracovalo jako s mapovým podkladem.



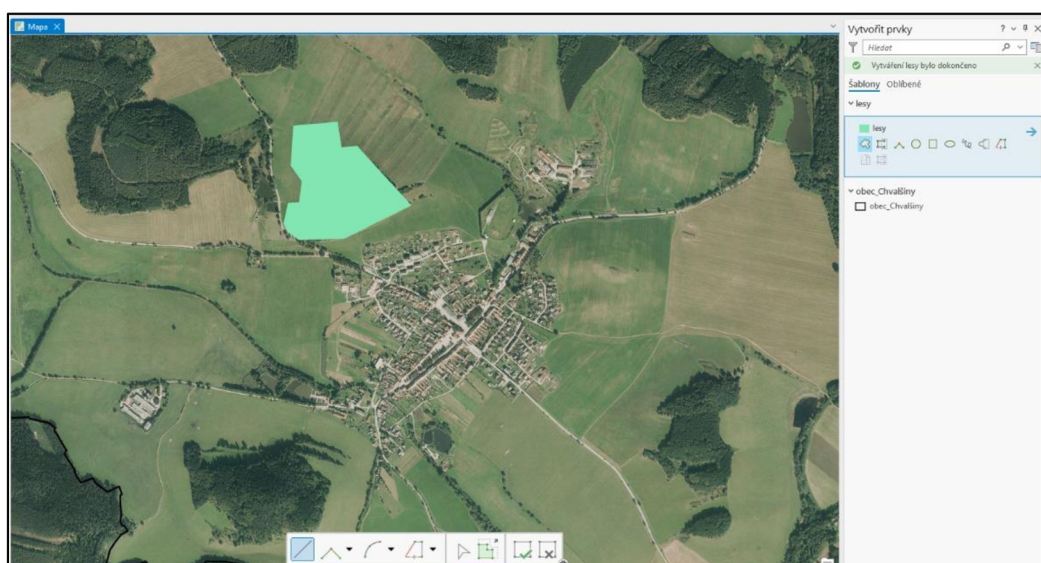
Obrázek 3.12: Ortofotomapa z roku 2011

S již připravenou podkladovou mapou bylo možné začít vektorizaci – vytváření land use ploch skrze polygony. Vektorizace byla provedena pro tři ze čtyř časových období, neboť od roku 2011 do roku 2021 neproběhla podle jednotlivých ortofotomap žádná změna ve využití území, která by byla znatelně viditelná a ovlivnila by konečné výsledky této práce. Pro vymezení land use ploch bylo nejprve nutné zahájit editaci. To bylo provedeno prostřednictvím funkce „Vytvořit třídu prvků“.



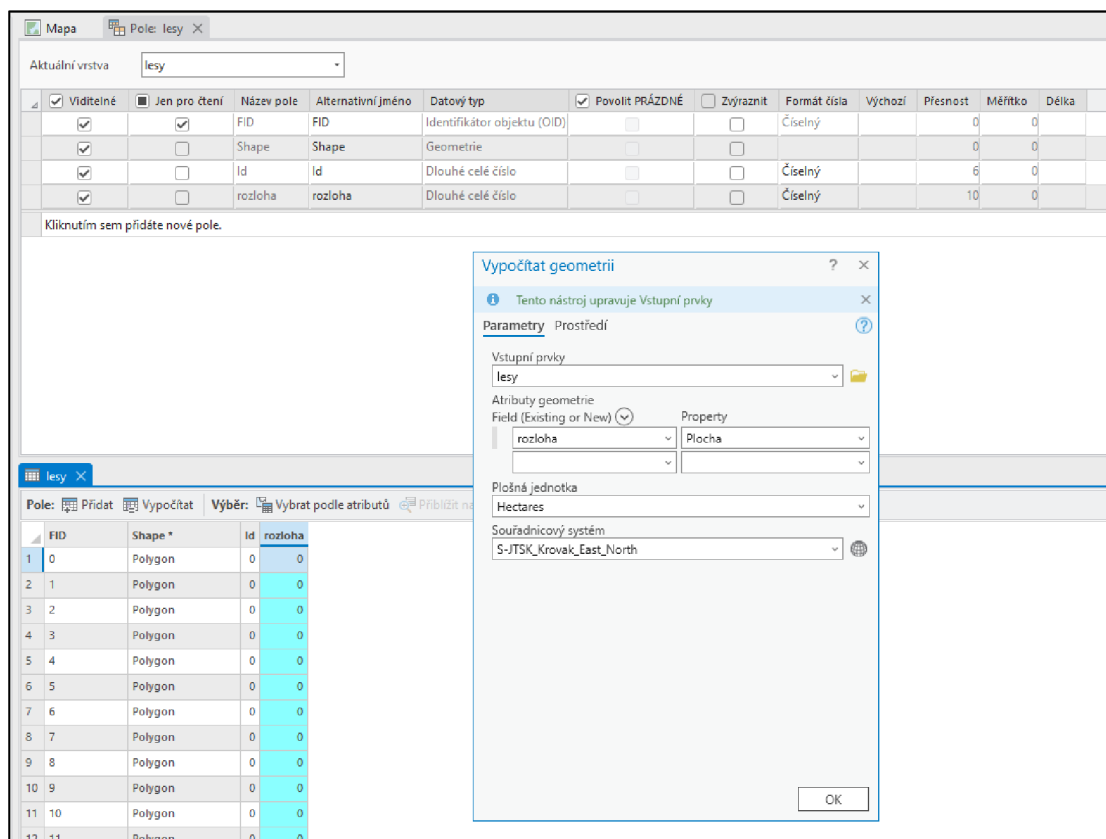
Obrázek 3.13: Založení nového shapefilu

Tímto krokem byla založena nová vrstva prvků a nyní bylo možné přejít k samotné vektorizaci – editaci, čímž se vytvářely konkrétní land use plochy.



Obrázek 3.14: Editace land use ploch

Posledním krokem k vyhotovení mapy byl výpočet rozlohy vytvořených ploch, které pak byly podle své land use kategorie sečteny. Z tohoto důvodu bylo zapotřebí vytvořit nové pole v atributové tabulce a využít funkci „Vypočítat geometrii“, kde byl nastaven současný souřadnicový systém a jednotky, ve kterých měla být plocha vypočtena.



Obrázek 3.15: Výpočet rozlohy

4. Výsledky a diskuze

4.1 Vývoj socioekonomických faktorů

Jako socioekonomické faktory byly vybrány počet obyvatel, podíl dětí ve věku 0-14 let na obyvatelstvu v procentech, podíl seniorů ve věku 65 + na obyvatelstvu v procentech, průměrný věk obyvatel, poměr mužů a žen (procentuální vyjádření mužů – více zastoupené pohlaví ve všech časových obdobích), dosažené vzdělání (procentuální vyjádření obyvatel s vysokoškolským vzděláním), míra nezaměstnanosti, dojíždka do zaměstnání a počet domů v obci – Tabulka 4.1. Tento výběr se odvíjel od dostupnosti dat (Sčítání lidu, domů a bytů) na Českém statistickém úřadu a výpovědní hodnotě jednotlivých socioekonomických ukazatelů. Z tohoto důvodu nebyly zahrnuty některé faktory, např. náboženství a národnost, které se v posledních třiceti letech v daném území defacto neměnily.

Tabulka 4.1: Socioekonomické faktory v obci Chvalšiny v letech 1991, 2001, 2011 a 2021

Socioekonomické faktory	1991	2001	2011	2021
Počet obyvatel	1102	1111	1272	1225
Podíl dětí ve věku 0-14 let na obyvatelstvu v procentech	22,0 %	16,0 %	17,8 %	16,0 %
Podíl seniorů ve věku 65 + na obyvatelstvu v procentech	8,3 %	9,0 %	11,7 %	18,8 %
Průměrný věk obyvatel	34,2	36,7	37,9	42,1
Poměr mužů a žen – procentuální vyjádření mužů (více zastoupeného pohlaví)	52,0 %	51,5 %	51,8 %	50,9 %
Dosažené vzdělání – procentuální vyjádření obyvatel s vysokoškolským vzděláním	2,4 %	4,1 %	7,0 %	9,7 %
Míra nezaměstnanost v procentech	1,3 %	4,7 %	5,9 %	4,6 %
Počet vyjíždějících obyvatel za prací	298	401	264	357
Počet domů v obci	259	311	323	344

Zdroj: ČSÚ (2001), ČSÚ (2011) a ČSÚ (2021)

Na začátku devadesátých let (1991) obývalo obec Chvalšiny 1102 obyvatel. Při dalším Sčítání lidu, domů a bytů, které proběhlo již v rámci samostatného Českého státu, se počet obyvatel v obci téměř nezměnil a jako místo svého trvalého bydliště uvedlo 1111 respondentů. Během následujících deseti let došlo k nárůstu na 1272 obyvatel a v roce 2021 se toto číslo ustálilo na 1225 obyvatelích. Z tohoto hlediska můžeme hovořit o Chvalšínách jako o obci s poměrně stabilním populačním vývojem,

kteřá by v blízké budoucnosti neměla mít problém s razantním úbytkem obyvatelstva a vysídlováním.

Z celkového obyvatelstva připadala v roce 1991 téměř jedna čtvrtina na děti (0-14 let), kterých zde žilo 242 (22 %). Během deseti let se snížil počet dětí o 64 a k roku 2001 jich bylo při Sčítání lidu, domů a bytů zaznamenáno 178 (16 %). Se vstupem do nové tisíciletí se začíná na území ČR odehrávat poslední větší baby boom, který je do jisté míry výsledkem fenoménu Husákových dětí, a díky němu se ve Chvalšínách v roce 2011 zvedá počet dětí na 226 a podíl čítá 17,8 %. Po skončení baby boomu, jenž se zastavil po roce 2008, začal podíl dětí opět klesat a v roce 2021 se ustálil s počtem 196 dětí na opětovných 16 %. Klesající tendence, jež bude v následujících letech patrně pokračovat v kombinaci se stagnací, je v jistém smyslu „přirozeným“ vývojem, který probíhá ve většině obcí na území ČR – regresivní věková pyramida.

V případě obyvatelstva staršího šedesáti pěti let má situace ve vybraném území opačný trend. V roce 1991 tvořily senioři 8,3 % místní populace, konkrétně se jednalo o 93 lidí. V roce 2001 se tato hodnota moc nezměnila a seniorů na území obce žilo 100 (9 %). O deset let později se společně s celkovým počtem obyvatel navýšil i počet seniorů, který byl v roce 2011 149 (11,7 %). Ovšem k největší změně došlo v posledním desetiletí (2021), během nějž vzrostl počet obyvatel starších šedesáti pěti let na 230 (18,8 %) a poprvé za třicet let nastala situace, kdy žilo ve Chvalšínách více seniorů než dětí.

V roce 1991 činil průměrný věk 34,2 let (při tehdejších Sčítání lidu, domů a bytů nebyly k dispozici údaje průměrného věku za jednotlivá pohlaví). O deset let později (2001) se tato hodnota zvýšila na 36,7 let a rozdíl mezi průměrným věkem mužů (35,3 let) a žen (38,2 let) byl 2,9 roku. V roce 2011 se oproti předešlému desetiletí zvýšil průměrný věk o 1,2 roku na 37,9 – muži (36,4 let) a ženy (39,5 let). V roce 2021 vzrostla naděje na dožití o 4,2 roku, čímž se jednalo o třikrát větší nárůst než v předešlém období, a dosáhla průměrných 42,1 let – muži (41,1 let) a ženy (43,1 let). Tato situace odpovídá celkovému trendu na území ČR, kdy se s technologickým pokrokem a rozvojem vědy prodlužuje střední délka života.

Již v roce 1991 vykazovala obec Chvalšiny vyšší zastoupení mužů než žen – 573 (52 %) mužů a 529 (48 %) žen a tato tendence přetrvávala až doposud. Podle Sčítání lidu, domů a bytů 2001 bydlelo v obci Chvalšiny 572 mužů (51,5 %) a 539 žen (48,5 %). Obdobný stav pokračoval i v průběhu dalších deseti let, kdy v roce 2011 po nárůstu celkového počtu obyvatel žilo ve Chvalšínách 659 mužů (51,8 %) a 613 žen

(48,2 %). V roce 2021 nadále platila převaha mužů nad ženami, avšak samotný rozdíl byl nejnižší za posledních třicet let – 624 mužů (50,9 %) a 601 žen (49,1 %). Tento průběh událostí naznačuje, že by se v budoucnu mohl poměr mezi muži a ženami obrátit ve prospěch žen.

Tabulka 4.2: Dosažené vzdělání v obci Chvalšiny v letech 1991, 2001, 2011 a 2021

Dosažené vzdělání	1991	%	2001	%	2011	%	2021	%
Bez vzdělání	7	0,8	11	1,2	12	1,2	7	0,7
Základní a neukončené základní	386	44,9	290	31,2	258	25,7	187	19,3
Vyuč. a střed. odborné bez maturity	317	36,9	392	42,1	414	41,2	417	43,0
Úplně střední s maturitou	129	15,0	179	19,2	230	22,9	259	26,7
Vyšší odborné a nástavbové	-	-	20	2,2	21	2,1	6	0,6
Vysokoškolské	21	2,4	38	4,1	70	7,0	94	9,7

Poznámka: Během Sčítání lidu, domů a bytů 1991 se úplně střední vzdělání s maturitou počítalo společně s vyšším odborným a nástavbovým vzděláním.

Stejně jako v případě průměrného věku se s postupem času zvyšuje úroveň dosaženého vzdělání – Tabulka 4.2. V roce 1991 bylo v řešeném území 7 obyvatel bez vzdělání (0,8 %), 386 se základním a neukončeným základním vzděláním (44,9 %), 317 s vyuč. a středním odborným vzděláním bez maturity (36,9 %), 129 s úplně středním vzděláním s maturitou nebo vyšším odborným a nástavbovým vzděláním (15 %) a 21 s vysokoškolským vzděláním (2,4 %). V roce 2001 se v obci Chvalšiny nacházelo 11 lidí bez vzdělání (1,2 %), 290 se základním a neukončeným základním vzděláním (31,2 %), 392 s vyuč. a středním odborným vzděláním bez maturity (42,1 %), 179 s úplně středním vzděláním s maturitou (19,2 %), 20 s vyšším odborným a nástavbovým vzděláním (2,2 %) a 38 s vysokoškolským vzděláním (4,1 %). Z celkového hlediska za rok 2001 byla vyšší vzdělanost zaznamenána u mužů. Větší zastoupení žen bylo u základního a nedokončeného základního vzdělání, konkrétně se jednalo o 179 žen, kdežto mužů s tímto vzděláním bylo pouze 114. U vyššího odborného a nástavbového vzdělání byl počet stejný (10 mužů a 10 žen). V roce 2011 žilo na území obce Chvalšiny 12 lidí bez vzdělání (1,2 %), 258 se základním a neukončeným základním vzděláním (25,7 %), 414 s vyuč. a středním odborným vzděláním bez maturity (41,2 %), 230 s úplně středním vzděláním s maturitou (22,9 %), 21 s vyšším odborným a nástavbovým vzděláním (2,1 %) a 70 s vysokoškolským vzděláním (7 %). Na tomto příkladu

je znatelné snižování počtu obyvatel, který dosáhnou pouze základního a neukončeného základního vzdělání, načež se zvyšuje počet lidí s vyšším vzděláním ve všech dalších kategoriích. Nejvíce patrný nárůst je zaznamenán u obyvatel s vysokoškolským vzděláním, jehož počet se téměř zdvojnásobil, ale především se obrátil poměr mužů a žen. V roce 2001 mělo vysokoškolské vzdělání dvakrát více mužů než žen, ale v roce 2011 žilo v obci Chvalšiny více žen s vysokoškolským vzděláním. Podle posledního Sčítání lidu, domů a bytů 2021 bylo v obci Chvalšiny 7 lidí bez vzdělání (0,7 %), 187 se základním a neukončeným základním vzděláním (19,3 %), 417 s vyuč. a středním odborným vzděláním bez maturity (43 %), 259 s úplným středním vzděláním s maturitou (26,7 %), 6 s vyšším odborným a nástavbovým vzděláním (0,6 %) a 94 s vysokoškolským vzděláním (9,7 %). Charakteristickým prvkem je pokles vyššího odborného a nástavbového vzdělání, které klesá na úkor vysokoškolského vzdělání. Pro rok 2021 a stejně tak rok 1991 nebyla k dispozici data s poměrem mužů a žen, a proto nebylo možné detailněji rozebrat danou situaci jako v letech 2001 a 2011.

V roce 1991 byla míra nezaměstnanosti pouze 1,3 % a v celém zkoumaném území žilo pouze 15 obyvatel bez zaměstnání. Jednalo se o extrémní případ i na tehdejší poměry – stále fungující JZD, pracovní návyky a disciplína, nižší mechanizace v lesnictví a zemědělství atd. V roce 2001 dosahovala míra nezaměstnanosti v obci Chvalšiny 4,7 % (52 obyvatel). V důsledku světové ekonomické krize v roce 2008 se vyšplhala míra nezaměstnanosti v roce 2011 na 5,9 % (75 obyvatel). Následně v roce 2021 klesla nezaměstnanost na 4,6 % (56 obyvatel).

Z obce Chvalšiny vyjíždělo v roce 1991 za prací 298 obyvatel. V roce 2001 došlo k velkému nárůstu, i přestože celkový počet obyvatel zůstal defacto stejný, a do zaměstnání dojíždělo dokonce 401 obyvatel. Oproti tomu v roce 2011 došlo k razantnímu snížení intenzity dojíždění a z obce vyjíždělo 264 obyvatel. Počet vyjíždějících v roce 2021 opět vzrostl (357 vyjíždějících), ale již nedosáhl svého předchozího maxima.

Počet domů se v průběhu let konstantně zvyšoval a v roce 1991 bylo v obci Chvalšiny 259 domů. Během dalších deseti let bylo postaveno 52 nových domů a finální počet v roce 2001 dosáhl 311 domů. V následujícím desetiletí byla stavební aktivita velmi nízká. V tomto období bylo postaveno v obci Chvalšiny pouze 12 nových domů, čímž se celkový počet domů v roce 2011 ustálil na 323. V roce 2021 byl zaznamenán opět vyšší nárůst na 344 domů.

4.2 Vývoj land use

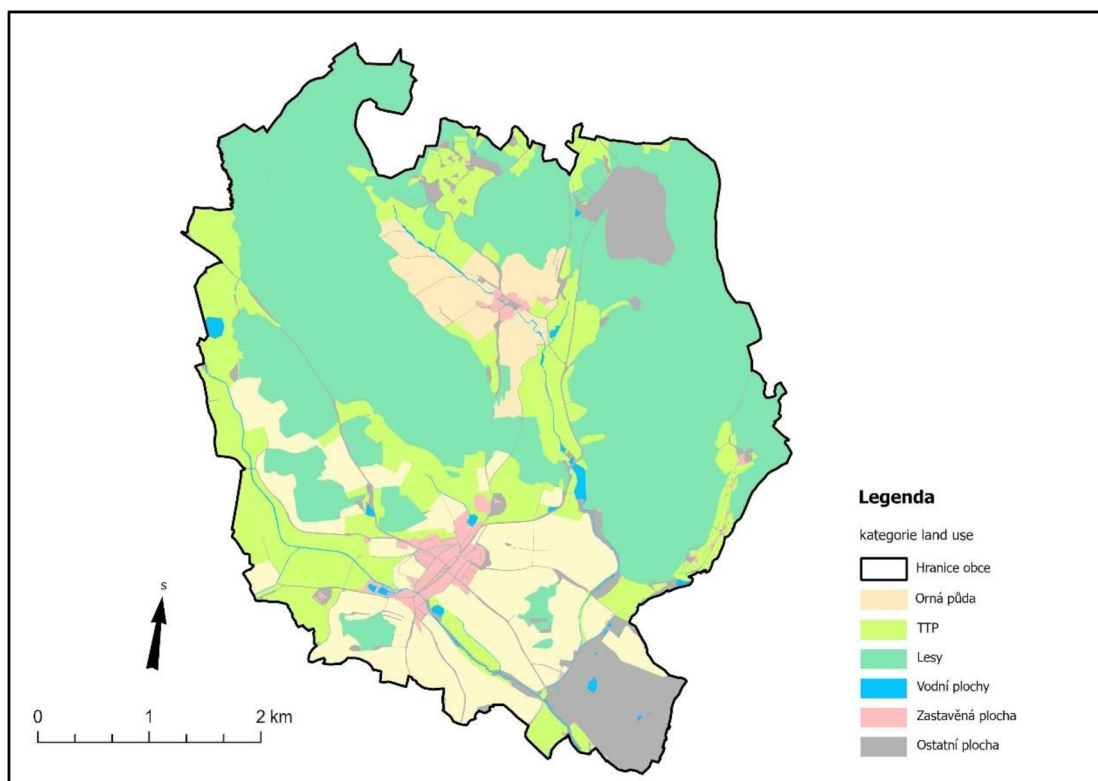
Jako poklad pro následný rozbor vývoje land use (v ArcGIS PRO) na území obce Chvalšiny v letech 1991-2021 sloužily archivní ortofotomapy na webu ČÚZK (geo-prohlížeč – archiv). Z důvodu návaznosti vývoje socioekonomických faktorů a využití území se jednotlivé údaje a data stejně jako v předešlé podkapitole vztahovaly k rokům 1991 (Obrázek 4.1), 2001 (Obrázek 4.2), 2011 (Obrázek 4.3) a 2021 (Obrázek 4.4).

Tabulka 4.3: Zastoupení jednotlivých kategorií land use v 1991, 2001, 2011 a 2021 na území obce Chvalšiny

Kategorie land use v hektarech	1991	2001	2011	2021
Lesy	1409,3	1413,9	1426,2	1426,2
Trvalé travní porosty (TTP)	486,1	814,6	955,2	955,2
Orná půda	526,1	184,9	24,5	24,5
Vodní plocha	30,8	31,6	33,7	33,7
Zastavěná plocha	80,5	87,7	94,3	94,3
Ostatní plocha	262,1	262,1	260,8	260,8
Kategorie land use v procentech	1991	2001	2011	2021
Lesy	50,4 %	50,6 %	51,0 %	51,0 %
Trvalé travní porosty (TTP)	17,4 %	29,2 %	34,2 %	34,2 %
Orná půda	18,8 %	6,6 %	0,9 %	0,9 %
Vodní plocha	1,1 %	1,1 %	1,2 %	1,2 %
Zastavěná plocha	2,9 %	3,1 %	3,4 %	3,4 %
Ostatní plocha	9,4 %	9,4 %	9,3 %	9,3 %

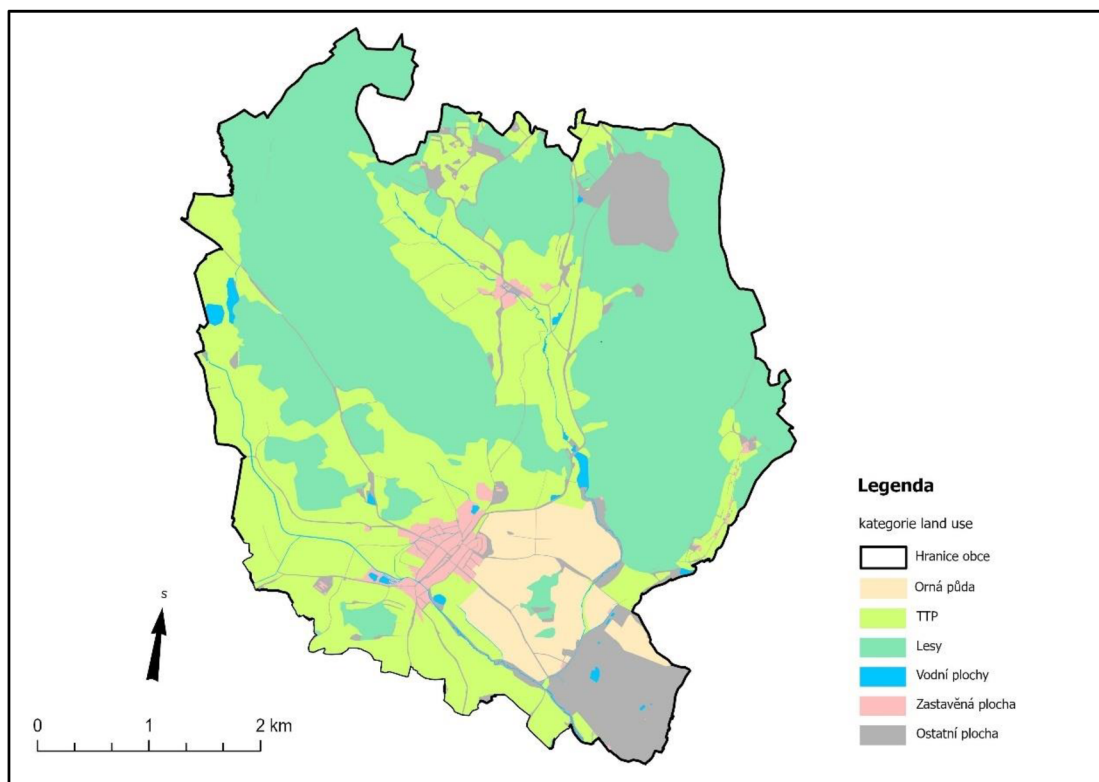
V roce 1991 zabíraly lesy největší prostor ve zkoumaném území – 1409,3 hektarů (50,4 %), kdy všechny ostatní land use typy, co se rozlohy týče několikanásobně převyšovaly – Tabulka 4.3. Nejrozsáhlejší lesní celky se nacházely a dodnes stále nacházejí na severozápadě a severovýchodě obce, kde můžeme dohromady nalézt více jak 1000 hektarů lesní plochy. V případě trvalých travních porostů (TTP) se jednalo o plochu 486,1 hektarů (17,4 %), která byla rozprostřena především severozápadně od hlavní zastavěné plochy a na severu u hranic obce. Znatelně větší část území připadala na ornou půdu. S 526 hektary (18,8 %) zabírala rozsáhlý pás mezi intravilánem obce a ostatní plochou včele s areálem Psychiatrické léčebny Červený Dvůr v jižní části území. Dále se nacházela v okolí lesní plochy na východě obce a v těsné blízkosti sídla

Borová na severu. Výměra místních vodních děl byla dohromady 30,8 hektarů (1,1 %). Rozloha zastavěné plochy vyšla na 80,5 hektarů (2,9 %). Ostatní plocha dosáhla díky již zmíněnému areálu psychiatrické léčebny a místnímu lomu 262,1 hektarů (9,4 %).



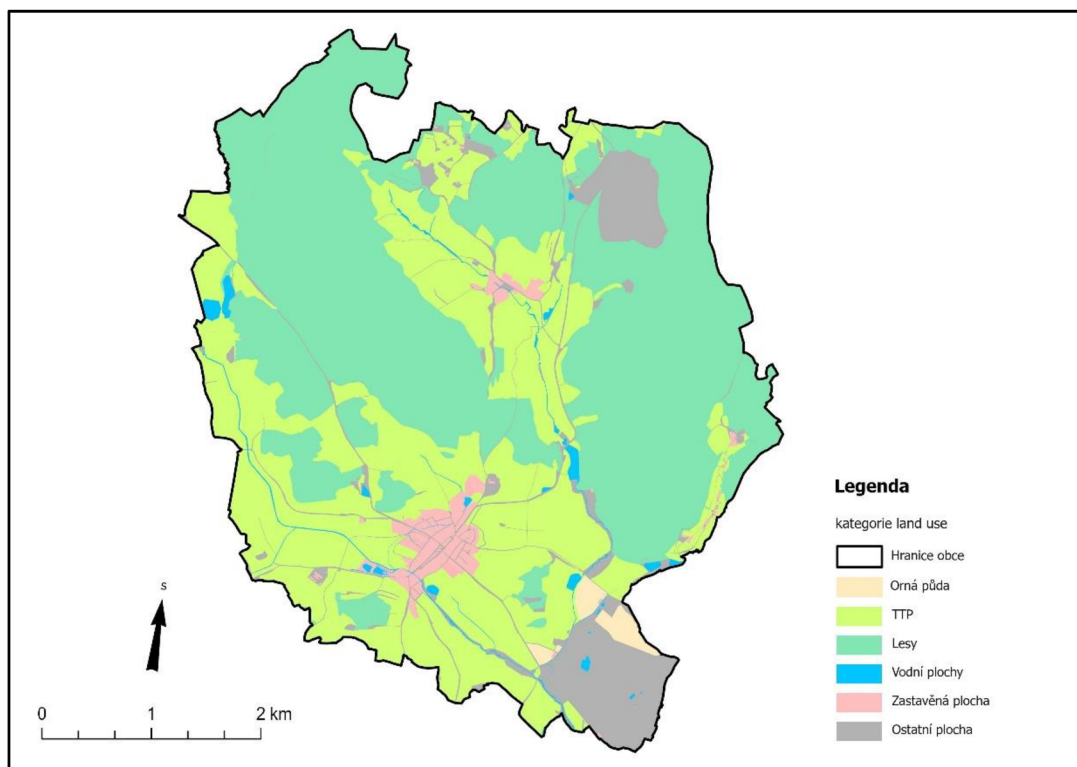
Obrázek 4.1: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 1991 na území obce Chvalšiny

Plocha lesů v roce 2001 zůstala téměř stejná jako před deseti lety a dosahovala 1413,9 hektarů (50,6 %). Největší rozdíl oproti předešlému období byl zaznamenán u orné půdy. Její rozloha poklesla z předešlých 526,1 hektarů na 184,9 hektarů (6,6 %), kdy více jak 300 hektarů orné půdy bylo přeměněno na TTP, jejichž plocha vzrostla na 814,6 hektarů (29,2 %). Vodní plocha zůstala defacto stejná – 31,7 hektarů (1,1 %). Rozpínání intravilánu probíhalo nejvíce na severozápadě a severovýchodě sídla Chvalšiny, díky čemuž se rozloha zastavěné plochy v obci zvýšila na výsledných 87,7 hektarů (3,1 %). Ostatní plocha zůstala stejná, tedy 262,1 (9,4 %).



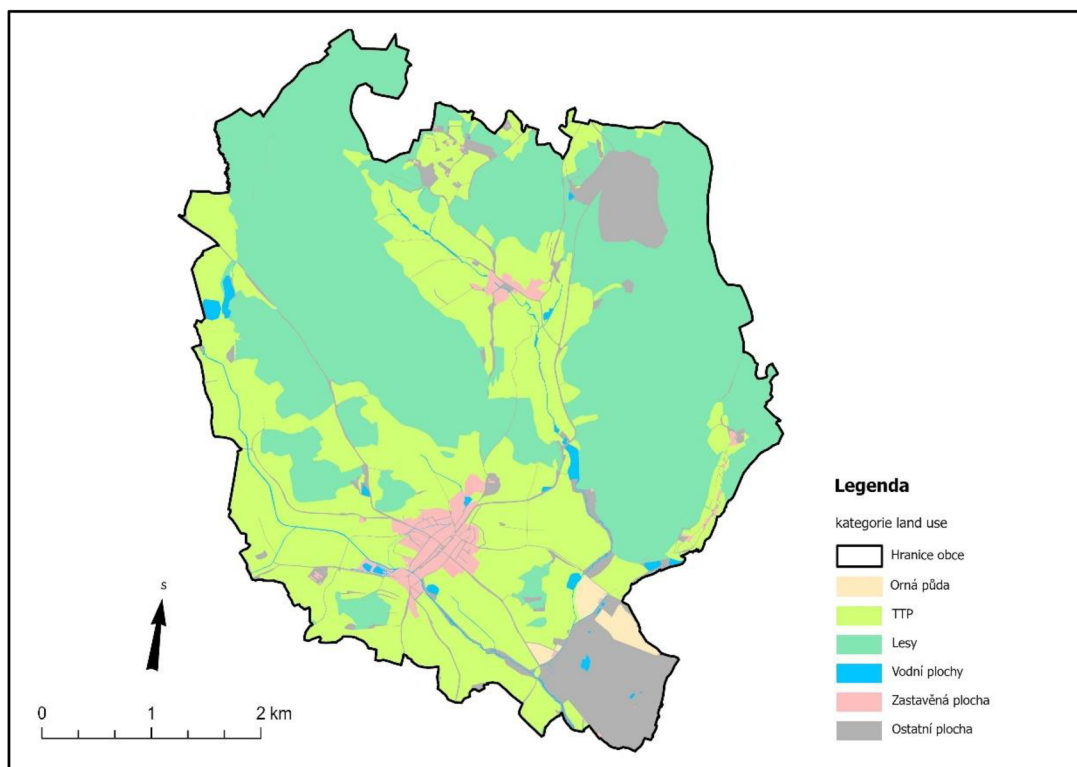
Obrázek 4.2: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2001 na území obce Chvalšiny

Díky přeměně tří ploch TTP došlo v roce 2011 k mírnému nárůstu lesní plochy na 1426,2 hektarů (51,0 %). Plocha TTP ale zaznamenala další nemalý přírůstek, jelikož téměř veškerá orná půda ve zkoumaném území byla přeměněna právě na TTP, jejichž rozloha vzrostla na 955,2 hektarů (34,2 %), čímž pokrývaly třetinu obce. Od této doby až do současnosti má orná půda v obci Chvalšiny minimální zastoupení – 24,6 hektarů (0,9 %) a lesní plochy společně s TTP se stávají silně dominantními kategoriemi land use, které společně pokrývají více jak 85 % území. Za posledních deset let zde byla vybudována dvě nová vodní díla, a to v okolí Červeného Dvora a Hejdlova, čímž se celková rozloha vodní plochy zvýšila na 33,7 hektarů (1,2 %). Zvětšení zastavěné plochy – 94,3 hektarů (3,4 %), bylo přítomné v sídle Chvalšiny, kde došlo znovu k rozšíření na východní straně (na tehdejší orné půdě), ale také na severu u místního koupaliště v okolí zdejšího kempu, který je hojně využíván Nizozemskými návštěvníky v letních měsících. Rozloha ostatní plochy se mírně zmenšila, když některé části pohlceny byly v rámci zástavby – 260,8 hektarů (9,3 %).



Obrázek 4.3: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2011 na území obce Chvalšiny

V roce 2021 nebyly v obci Chvalšiny zaznamenány žádné změny ve využití půdy a situace zůstala stejná jako před deseti lety.



Obrázek 4.4: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2021 na území obce Chvalšiny

4.3 Možné příčiny změn

Během časového období 1991-2021 se celkový počet obyvatel zvýšil z původních 1102 obyvatel na 1225 obyvatel. Z dlouhodobého hlediska se dá obec Chvalšiny považovat za území se stabilním populačním vývojem, které by se v budoucnu nemělo potýkat s odlivem obyvatelstva a dalšími negativními jevy, které jsou s tím spojené a mohly by ovlivňovat ostatní socioekonomické faktory. Navýšení počtu obyvatel může být ovlivněno udržováním a obnovou lesní plochy, díky čemuž dochází k zachování venkovského charakteru obce, jenž někteří lidé při volbě svého bydliště vyhledávají (čisté ovzduší a příjemné prostředí). Tento předpoklad by se mohl dát uplatnit i pro případ průměrného věku a podílu seniorů na obyvatelstvu, u kterých se dosažené hodnoty v průběhu let zvyšovaly. Díky obstojné nabídce místních služeb, přijatelné vzdálenosti do Českého Krumlova nebo Kájova, dobrému napojení dopravní infrastruktury na hlavní tahy a stavu životního prostředí nemají lidé v pokročilém věku důvod vyhledávat jinou obec, kam by se přestěhovali na stáří, a proto zůstávají ve Chvalšínách. Obdobně vysvětlují změny a vývoj počtu obyvatel v jednotlivých obcích i Bičík et al. (2008), podle kterých je klíčová nabídka místních služeb a odlehlost od vyšších sídelních středisek. Kubeš, Pahorecká (2000) zkoumali obslužnou vybavenost venkovských sídel. V případě, že v jejich výzkumu jednotlivá sídla vykazovala nízké hodnoty, tak za hlavní příčiny označili slabou dosažitelnost služeb obchodu, školství a zdravotnictví v kombinaci se špatnou dopravní obslužností.

V průběhu let byla výrazně omezena těžební aktivita v místním lomu. V minulosti mohl samotný lom a probíhající práce v jeho areálu snižovat atraktivitu bydlení v obci (hluk a prach), a to především v nedalekém sídle Borová, které se nachází v blízkosti do 1,5 kilometru. Tato úvaha již s největší pravděpodobností nebude platit pro sídlo Chvalšiny, jelikož vzdálenost činí více jak tři kilometry. V posledních letech také nedošlo k výstavbě žádného průmyslového areálu nebo výraznému rozšíření některé z průmyslových budov.

Vyšší počet žijících mužů v obci za posledních třicet let může mít značnou spojitost s místním využitím půdy. Historicky zde bylo zaměstnáno hodně lidí v primárním sektoru (vojenský újezd Boletice, rybářství VLS Chvalšiny – sádky, zemědělci, dřevorubci a těžaři v místních lesích), který je doménou mužů, což mohlo vést k migraci svobodných mužů do obce. Na druhou stranu svobodné ženy zde v minulosti neměly tolik lákavých pracovních příležitostí, a proto mohly vyhledávat zaměstnání mimo

zkoumané území, kam se posléze mohly i přestěhovat. S rozvojem podnikání a možností pracovat na dálku v novém tisíciletí, je možné, že se odchod žen z obce mohl následně snížit. Pečenka (2017) vysvětloval tento jev ve své disertační práci, tím že s vyšším podílem mužů v populaci se může zvyšovat rozloha orné půdy. Tento předpoklad však vycházel z dlouhodobého pozorování, které probíhalo i před rokem 1991, a proto se nedá v případě této práce uplatnit.

Počet vyjíždějících za prací a využití půdy se mezi sebou ve výsledku moc neovlivňovaly. V roce 2011 bylo zaznamenáno nejméně vyjíždějících ze všech čtyř časových období. To však nebylo způsobeno změnami land use, neboť v těchto letech došlo k markantnímu úbytku orné půdy, ale světovou ekonomickou krizí v roce 2008, během které přišlo mnoho lidí (vyjíždějících za prací mimo obec) o své zaměstnání ve větších podnicích v Českém Krumlově nebo Kájově. To vyústilo ve vyšší nezaměstnanost, která dosáhla nejvyšší hodnoty za posledních třicet let a mnoho lidí si našlo práci na území obce v okolí svého bydliště. Zajímavým zjištěním bylo, jak extrémně nízká nezaměstnanost byla ve Chvalšínách v roce 1991, kdy bylo bez práce evidováno pouze 15 obyvatel (1,3 %). Tento fenomén byl dosažen kombinací několika proměnných. V této době se jako orná půda využívalo téměř 20 % vybraného území, takže s tehdejšími postavením zemědělství, existencí tehdejších JZD, nižší mechanizací a pracovními návyky obyvatelstva bylo možné dosáhnout tohoto jedinečného stavu, který se s největší pravděpodobností nebude hodně dlouho opakovat.

Intravilán obce se sice společně s počtem domů z dlouhodobého hlediska rozpíná a mezi lety 1991-2011 byla na jednotlivých ortofotomapách jasně znatelná výstavba nových domů a budov. Avšak od roku 2011, kdy podle výsledků ze Sčítání lidu, domů a bytů (2021) vzrostl počet domů v obci o dvacet jedna, zůstala hranice společně s výměrou zastavěné plochy stejná jako před deseti lety. Z tohoto důvodu byly veškeré nově postavené nebo zrekonstruované domy v roce 2011-2021 umístěny uvnitř zastavěného území. Tato situace by se na dala vysvětlit místní politikou obce a stavebního úřadu, kdy s největší pravděpodobností nejsou vydávána stavební povolení a další náležitosti, v případě že by se mělo jednat o další rozšiřování zastavěné plochy. Při rozrůstání zastavěné plochy přikládají Bičík et al. (2001) velký vliv poloze dané lokality vůči větším městům nebo aglomeracím a napojení na hlavní dopravní tahy. Tato myšlenka se dá spíše aplikovat na jednotlivá sídla v obcích s velkými městy, nikoli na samotnou obec Chvalšiny. Na základě terénního průzkumu, využití aplikace Mapy.cz a vlastních znalostí obce bylo zjištěno, že zaznamenané zvětšení zastavěné plochy má

na západní straně spíše technický charakter – dílny, haly a další výrobní prostory, kdežto na východní straně se jedná převážně o rodinné domy, které byly postaveny na tehdejší orné půdě.

V rámci jednotlivých kategorií land use byl největším překvapením dramatický pokles orné půdy, jejíž rozloha poklesla z počátečních 526,1 hektarů (1991) na 24,6 hektarů (2021), kdy 500 hektarů bylo postupem času přeměněno na TTP. Hlavním důvodem byly podle Bičík et al. (2001) strukturální změny v zemědělství včele s kracem velkých zemědělských a potravinářských podniků. Z těchto důvodů dnešní zemědělci provozují na tehdejší orné půdě ekologické zemědělství a na TTP pasou svůj dobytek v rámci dotačních titulů (zatravňování orné půdy, ochrana lesního fondu a životního prostředí).

Pro pozorování vzájemných vztahů mezi vybranými socioekonomickými faktory a využitím území by byla vhodnější volba většího administrativního útvaru, na jehož příkladu by bylo možné hledat lépe jednotlivé souvislosti. Na úrovni menších obcí jsou dobře viditelné především hodnoty socioekonomických faktorů národního charakteru s historickým nebo geopolitickým podtextem, které se poté projevují na lokálních úrovních. Vzhledem k tomu, že se tato diplomová práce zabývala časovým obdobím v průběhu let 1991-2021, tak mezi hlavní takové události patřily světová ekonomická krize, poslední baby boom v Čechách a dotační tituly v zemědělství po vstupu do EU.

5. Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat vývoj socioekonomických faktorů na vývoj využití území v obci Chvalšiny během posledních třiceti let (1991-2021). Vyhodnocení jednotlivých výsledků probíhalo v programu ArcGIS PRO (novější verze starého ArcMap), ve kterém se dále pracovalo s daty ze Sčítání lidu, domů a bytů (socioekonomické faktory) a ortofotomapami k jednotlivým rokům (využití území), které sloužily jako hlavní podklady a datová základna. Další práce probíhaly v tabulkovém procesoru Microsoft Excel.

Podle použitých metodických postupů se došlo ke zjištění, že největší změny ve využití území byly zaznamenány v kategorii TTP a orné půdy. 95 % původní orné půdy bylo v průběhu let postupně zatravněno a zastavěno. K dnešnímu dni činí výměra orné půdy 24,6 hektarů (0,88 %), které se nacházejí v okolí Červeného Dvora pod vlastnictvím soukromého zemědělce a místní lesní školky. V návaznosti na tuto změnu se plocha TTP za posledních třicet let téměř zdvojnásobila a z počátečních 486,1 hektarů dnes zabírá 955,2 hektarů. Lesní plocha zůstává s menším rozšířením stále stejná a nadále pokrývá polovinu obce, konkrétně 51 %. Poslední kategorií, u níž se dá pozorovat jistý vývoj, je zastavěná plocha, která se rozrostla z původních 80,5 hektarů na 94,4 hektarů. U zbylých kategorií (vodní plocha a zastavěná plocha) nedošlo téměř k žádným změnám a jejich hodnoty výměry zůstaly defacto stejné.

Při rozboru jednotlivých socioekonomických faktorů se ukázalo, že z celkových devíti vybraných ukazatelů téměř všechny vykazují z dlouhodobého hlediska (1991-2021) příznivé hodnoty. Počet obyvatel v obci se zvýšil z 1102 na 1225. Průměrný věk se prodloužil z 34, let na 42,1 let. Poměr mužů vůči ženám se vyvážil (50,9 % mužů a 49,1 % žen). Na vysokoškolské vzdělání v minulosti dosáhlo pouze 2,4 % obyvatel, dnes je to už 9,7 %. Míra nezaměstnanosti v roce 2021 byla 4,6 %. Počet vyjíždějících obyvatel za prací (denně) se mírně snížil z 273 na 259 a počet domů v obci se navýšil z 259 na 344. Faktory, které by se daly označit za ne zcela příznivé, by mohly podíl dětí ve věku 0-14 let na obyvatelstvu v procentech (16 %) a podíl seniorů ve věku 65+ na obyvatelstvu v procentech (18,8 %), neboť v průběhu let se snížil počet dětí, a naopak vzrostl počet seniorů.

Dosažené výsledky v této práci ukazují, že marginální změny ve využití území, ať už v návaznosti na socioekonomické faktory nebo nikoliv, se odehrály v devadesátých letech minulého století a následně zpočátku nového tisíciletí. V posledních letech

(2011-2021) na území obce Chvalšiny nedošlo k žádným změnám. Ačkoli je velmi obtížně predikovat následující vývoj událostí, tak je možné, že na základě aktuální situace ve světě, kdy společnost čelí mnoha geopolitickým, klimatickým a energetickým problémům, by mohlo dojít poměrně v krátké době opět ke změně využití území a některé TTP by mohly být opět přeměněny na ornou půdu.

6. Seznam použité literatury

- ANTROP, M. (2004). *Landscape change and the urbanization process in Europe. Landscape and urban planning*, 67(1), 9-26.
- BAŽÍK, J., MUCHOVÁ, Z., PETROVIČ, F. (2014). *Assessment of ecological situation in a landscape based on calculation of ecological stability coefficient*. In: Public recreation and landscape protection—with man hand in hand? Brno: Mendelova univerzita. s. 36--43. ISBN 978-80-7375-952-0
- BIČÍK, I., JELEČEK, L., ŠTĚPÁNEK, V. (2001). Land-Use Changes and their Social Driving Forces in Czechia in the 19th and 20th Centuries. *Land Use Policy*, 18, č. 1, s. 65–73.
- BIČÍK, I., JANČÁK, V. (2005). *Transformační procesy v českém zemědělství po roce 1990*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje. ISBN 8086561194.
- BIČÍK, I., LANGHAMMER, J., ŠTYCH, P., KUPKOVÁ, L. (2008). Long-Term Land-Use Changes in Czechia as a Flood Risk Influencing Factor. *Acta Universitatis Carolinae, Geographica* (1-2), 29-52.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L. (2009). Land Use and Landscape Changes in Czechia during the Period of Transition 1990-2007. *Geografie*, 114 (4), 263-281.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L., KABRDA, J., KUPKOVÁ, L., LIPSKÝ, Z., MAREŠ, P., ŠEFRNA, L., WINKLEROVÁ, J. (2010). *Vývoj využití ploch v Česku*. Praha: Edice Geographica, sv. 3, ČGS. 2010. 251 s.
- BIČÍK, I., KUPKOVÁ, L., JELEČEK, L., KABRDA, J., ŠTYCH, P., JANOUŠEK, Z., WINKLEROVÁ, J. (2015). *Land Use Changes in the Czech Republic 1848–2010: Socio-Economic Driving Forces*. Cham: Springer. 226 s. ISBN 3319176714.
- ELLAWAY, A., SALLY M. (1996). „Does Where You Live Predict Health Related Behaviours? A Case Study in Glasgow.“ *Health Bulletin* 54 (6): 443–446.
- FARRINGTON, J., FARRINGTON, C. (2005). „Rural Accessibility, Social Inclusion and Social Justice: towards Conceptualisation.“ *Journal of Transport Geography* 13 (1): 1–12.
- FORMAN, R.T.T., GORDON, M. (1986). *Landscape Ecology*. J. Wiley and Sons, New York.
- GOJDA, M. (2000). *Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny*. Praha:
-

Academia. 238 s. ISBN 80-200-0780-6.

HORKÝ, J., VOREL, I. (1980). *Tvorba krajiny*. ČVUT, Praha.

JARVIS, H. (2005). „Moving to London Time, Household Co-ordination and the Infrastructure of Everyday Life.“ *Time & Society* 14 (1): 134–154.

JELEČEK, L. (1995). Využití půdního fondu České republiky 1845–1995. Hlavní trendy a širší souvislosti. In *Geografie*. 1995, roč. 100, č. 4, s. 276–291.

JELEČEK, L., BIČÍK, I., ŠTYCH, P., BLÁHA, J. (2012). Case Study Area Kobylí: Change of Land Use Paterns 1827–2001. Bičík In: I., Himiyama, Y., Feranec, J., Štych, P., eds: *LUCC in Selected Regions in the World*. Vol. VII, IGU LUCC Research Reports: Issued by IGU LUCC and Charles University in Prague, Faculty of Science, Institute of Geography, Hokkaido Univ. of Education, Asahikawa, pp. 43-48.

KOCOURKOVÁ, J. (2000). Historické a estetické aspekty navrhování liniové zeleně v krajině. In: PRUDKÝ, J. *Obnova liniové zeleně v krajině: Sborník přednášek*. Brno: MeZLU, 2000, s. 10-15.

KUBEŠ, J., PAHORECKÁ, J. (2000). Obslužná vybavenost, střediskovost a spádovost venkovských sídel. Okresy Písek, Tábor a okolí, rok 1998. In: Kubeš, J. (ed.). *Problémy stabilizace venkovského osídlení ČR*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, s. 61-95.

KUBEŠ, J., KRAFT, S. (2011). Periferní oblasti jižních Čech a jejich sociálně populační stabilita. *Sociologický časopis*, 47(4), 805-829.

KUČERA, J. (2014). *Analýza změn land use ve vybraném území*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta.

LIPSKÝ, Z. (1998). *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Karolinum, Praha.

LIPSKÝ, Z., KALINOVÁ, T. (2001). *Landscape structure changes in urbanized areas: Case study from the Prague outskirts*. *Ekologia-Bratislava*, 20, 110-117.

LOŽEK, V. (1973). *Příroda ve čtvrtohorách*. Academia, Praha.

MARKOVÁ, M. (2012). *Historická analýza vývoje land-use ve vybraném území*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta.

MEZERA, J., STRÍTECKÝ, L., PAPOUŠEK, A. (1993). *Pozemkové úpravy*. Agroprojekt PSO, Brno.

MICHAL, I. (1988). *O odpovědném vztahu k přírodě*. Nika, Praha.

MUSIL, J. (2006). „Regionální a místní formy sociálního vyloučení a jak jim čelit – problém vnitřních periferií v České republice.“ Pp. 25–40 in Tomáš Sirovátka (ed.).

Sociální vyloučení a sociální politika. Brno, Praha: Masarykova univerzita, Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

MUSIL, J., MÜLLER, J. (2008). *Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze*. Sociologický časopis / Czech Sociological Review, 44(2): 321-348.

NOVÁK, J. (2010). *Lokalizační data mobilních telefonů: možnosti využití v geografickém výzkumu*. Disertační práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.

NOVOTNÁ, M. (2005). *Problémy periferních oblastí*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Přírodovědecká fakulta. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje. 24 s. ISBN 8086561216.

PEČENKA, J. (2017). *Hlavní příčiny změn ve využívání krajiny v rozdílných zemědělských výrobních oblastech Jihočeského kraje*. Disertační práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta.

SKLENIČKA, P. (2002). Temporal changes in pattern of one agricultural Bohemian landscape during the period 1938-1998. *Ekologia-Bratislava*, 21(2), 181-191.

SKLENIČKA, P. (2003). *Základy krajinného plánování*. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková. 321 s. ISBN 80-903206-1-9.

SZCZYRBA, Z. (2005). „Venkovský maloobchod v Česku a jeho nová pozice: diskusní příspěvek k problematice periferních oblastí.“ Pp. 53–60 in Marie Novotná (ed.). *Problémy periferních oblastí*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.

TEMELOVÁ, J., NOVÁK, J., POSPÍŠILOVÁ, L., DVOŘÁKOVÁ, N. (2011). *Každodenní život, denní mobilita a adaptační strategie obyvatel v periferních lokalitách*. Sociologický časopis/Czech Sociological Review, 47, č. 4, s. 831-858.

TROLL., C. (1950). *Die geographische Landschaft und ihre Erforschung. Studium Generale.*, 3: 163-181.

VINK, A. P. A. (1983). *Landscape ecology and land use*. London: Longman.

VOS, W., MEEKES, H. (1999). *Trends in European cultural landscape development: perspectives for a sustainable future*. Landscape and Urban Planning, 46, 3-14. 264 s.

ŽÁK, L. (1947). *Obytná krajina*. S.V.Ú. Mánes – Svoboda, Praha.

Internetové zdroje

ČSÚ (2001). *Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001*. [online] [1.4.2023]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11256/17984326/4108-03-3102.pdf/80038e0e-acaf-44de-a431-e87ce07c9137?version=1.0>

ČSÚ (2011). *Sčítání lidu, domů a bytů 2011*. [online] [1.4.2023]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=statistiky&katalog=31428#katalog=33476>

ČSÚ (2021). *Sčítání lidu, domů a bytů 2021*. [online] [1.4.2023]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=statistiky&katalog=31428#katalog=33475>

ČÚZK (2023). *Prohlížeč sloužba WMS – Archivní ortofoto*. [online] [1.4.2023]. Dostupné z:

[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(45sbscdw30jzgggnwmqfxqlaf\)\)/Default.aspx?menu=3128&mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-CUZK-WMS-ORTOARCHIV&metadataXSL=metadata.sluzba](https://geoportal.cuzk.cz/(S(45sbscdw30jzgggnwmqfxqlaf))/Default.aspx?menu=3128&mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-CUZK-WMS-ORTOARCHIV&metadataXSL=metadata.sluzba)

7. Seznam obrázků

Obrázek 3.1: Administrativní členění obce Chvalšiny	24
Obrázek 3.2: Geologické poměry v obci Chvalšiny	26
Obrázek 3.3: Chvalšinský potok	28
Obrázek 3.4: Znárodnění CHKO Blanského lesa na území obce Chvalšiny	29
Obrázek 3.5: Pohled na rozsáhlý lesní komplex na východě obce	30
Obrázek 3.6: Ortofotomapa z roku 1995.....	32
Obrázek 3.7: Ortofotomapa z roku 2001.....	32
Obrázek 3.8: Ortofotomapa z roku 2011.....	33
Obrázek 3.9: Ortofotomapa z roku 2021.....	33
Obrázek 3.10: Přidělení požadovaného souřadnicového systému	34
Obrázek 3.11: Připojení WMS služby s archivními ortofotomapami.....	35
Obrázek 3.12: Ortofotomapa z roku 2011	35
Obrázek 3.13: Založení nového shapefilu.....	36
Obrázek 3.14: Editace land use ploch.....	36
Obrázek 3.15: Výpočet rozlohy	37
Obrázek 4.1: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 1991 na území obce Chvalšiny	43
Obrázek 4.2: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2001 na území obce Chvalšiny	44
Obrázek 4.3: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2011 na území obce Chvalšiny	45
Obrázek 4.4: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2021 na území obce Chvalšiny	45

8. Seznam tabulek

Tabulka 3.1: Klimatické charakteristiky mírně teplé oblasti podle Quitta (1971).....	25
Tabulka 3.2: Roční průměrný úhrn srážek [mm]	25
Tabulka 3.3: Průměrné roční rozdělení teplot [°C].....	25
Tabulka 4.1: Socioekonomické faktory v obci Chvalšiny v letech 1991, 2001, 2011 a 2021	38
Tabulka 4.2: Dosažené vzdělání v obci Chvalšiny v letech 1991, 2001, 2011 a 2021	40
Tabulka 4.3: Zastoupení jednotlivých kategorií land use v 1991, 2001, 2011 a 2021 na území obce Chvalšiny	42

9. Přílohy

Seznam příloh

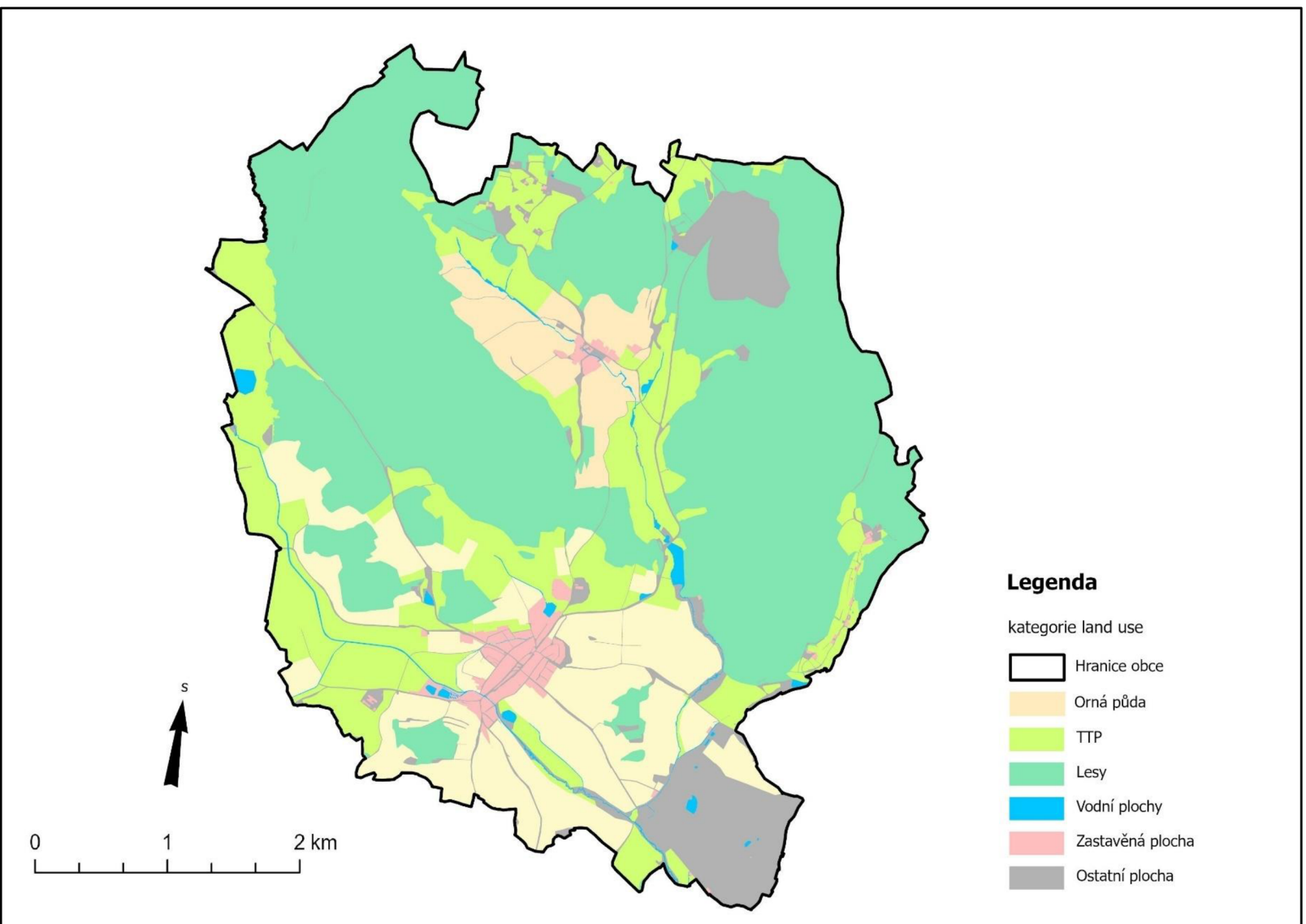
Příloha č. 1: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 1991 na území obce Chvalšiny

Příloha č. 2: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2001 na území obce Chvalšiny

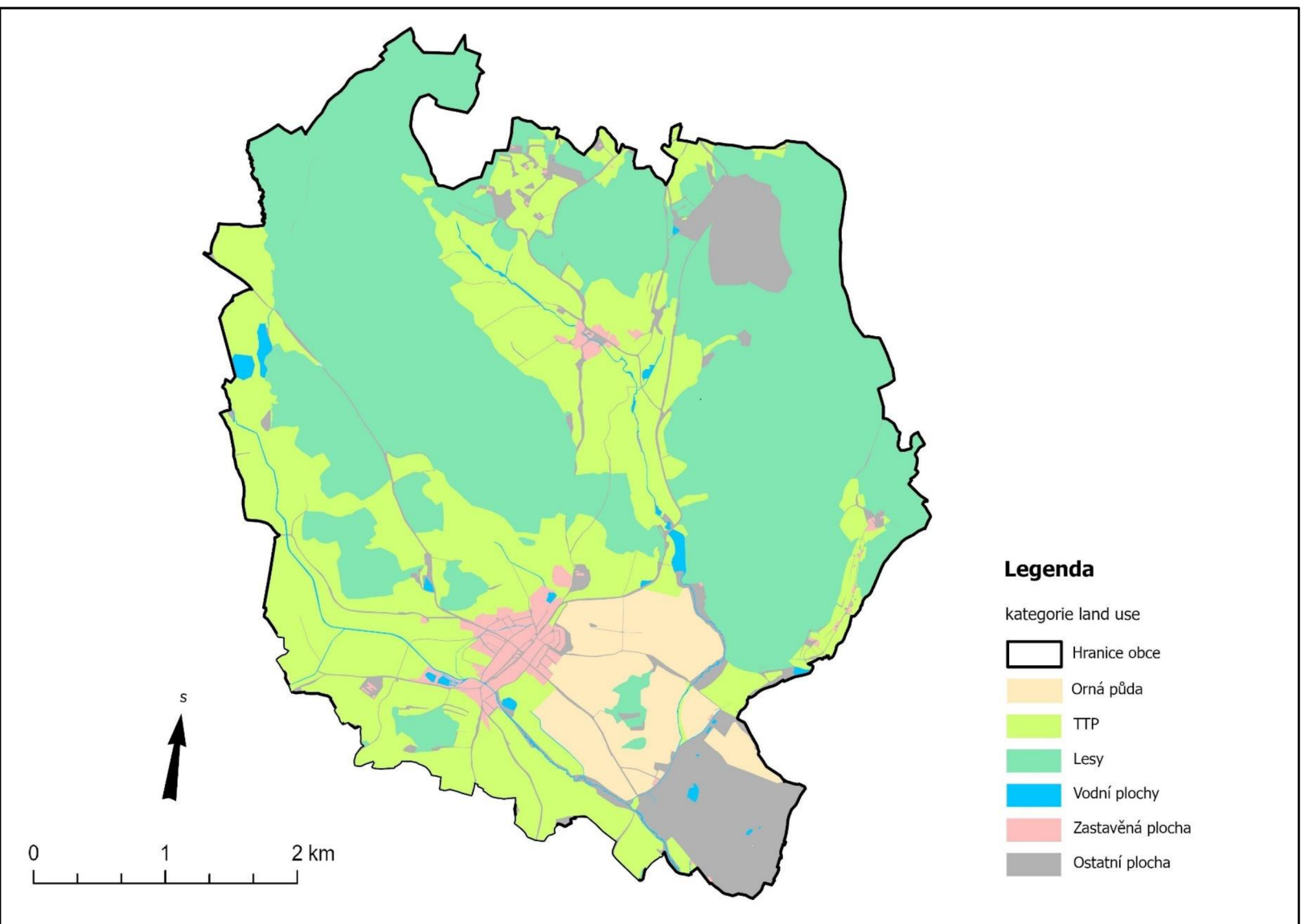
Příloha č. 3: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2011 na území obce Chvalšiny

Příloha č. 4: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2021 na území obce Chvalšiny

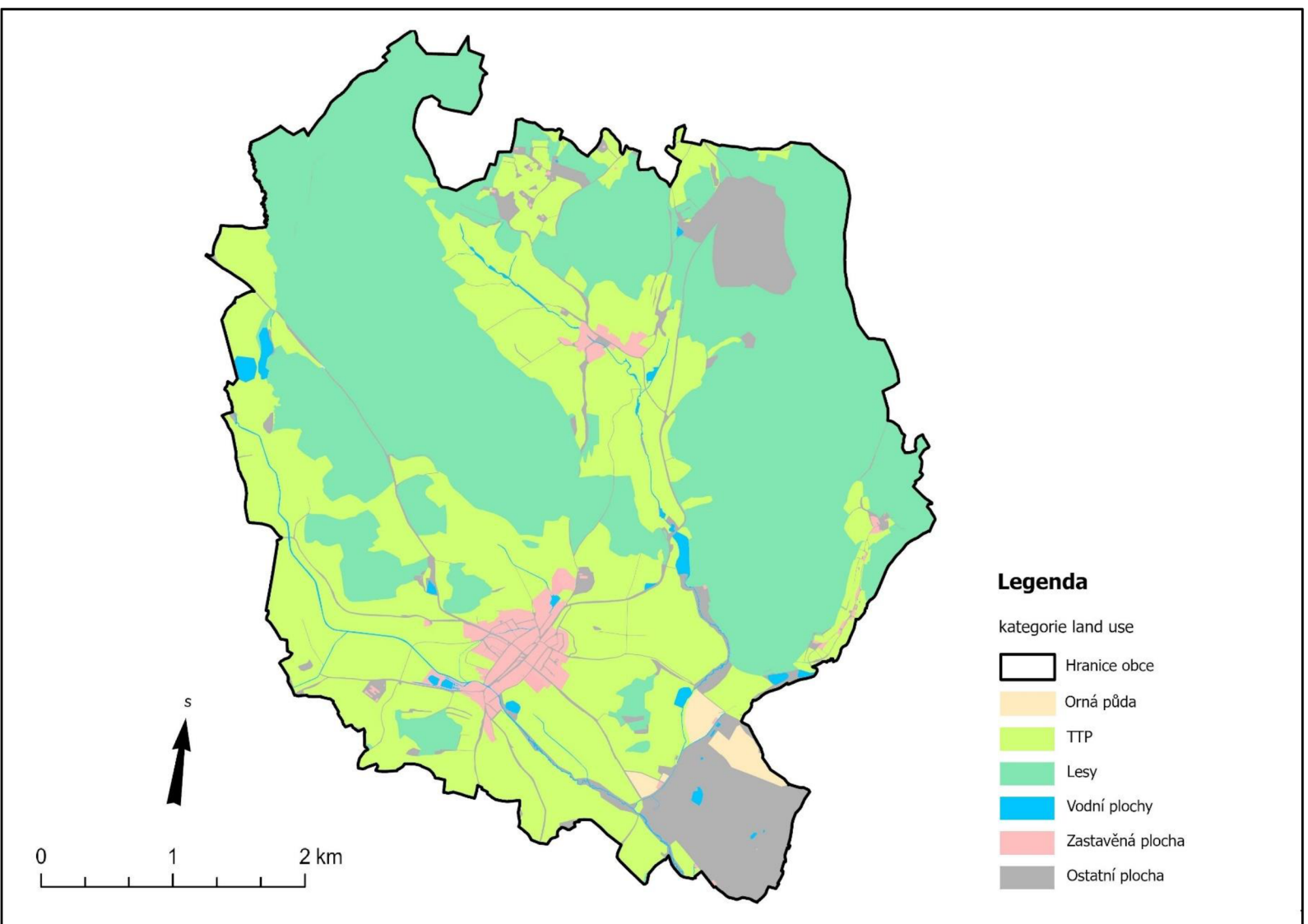
Příloha č. 1 : Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 1991 na území obce Chvalšiny



Příloha č. 2: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2001 na území obce Chvalšiny



Příloha č. 3 : Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2011 na území obce Chvalštiny



Příloha č. 4: Zastoupení jednotlivých typů land use v roce 2021 na území obce Chvalšiny

