

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

Katedra biotechnických úprav krajiny

Návrh plánu společných zařízení v obci

Stěžery (Hradec Králové)

-

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Vratislava Janovská

Diplomant: Bc. Jan Pešl

2015



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra biotechnických úprav krajiny

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce:	Jan Pešl
Studijní program:	Krajinné inženýrství
Obor:	Krajinné inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Vratislava Janovská
Název práce:	Návrh plánu společných zařízení v obci Stěžery (Hradec Králové)
Název anglicky:	The plan proposal of collective measure elements in cadaster Stěžery (Hradec Králové district)
Cíle práce:	Zadaná práce bude mít charakter studie. Cílem práce je návrh plánu společných zařízení pro komplexní pozemkovou úpravu v k. ú. obce Stěžery. Diplomová práce bude rozdělena na teoretickou a praktickou část. Rešeršní část se zaměří na zpracování pozemkových úprav, zvláště plánu společných zařízení v ČR. Vlastnímu návrhu předchází podrobná analýza lokálních přírodních charakteristik a problémů v dotčeném území. Návrh klade důraz na nalezení řešení zjištěných problémů, přičemž bude respektovat stávající hodnoty krajiny. Důraz bude kladen na polyfunkčnost prvků tohoto plánu, který zajistí protierozní ochranu,lepší vodní režim, podpoří ekologickou stabilitu krajiny a zvýší její prostupnost. Výsledky budou zpracovány v textové a grafické podobě společně s mapovými výstupy. Práce bude doplněna o fotodokumentaci současného stavu.
Metodika:	Návrh plánu společných zařízení bude zpracován v souladu s platnými předpisy pro navrhování pozemkových úprav. Zpracování diplomové práce bude předcházet terénní průzkum, ze kterého autor odhalí problematické místa území. V návrhové části navrhne taková opatření, která zvýší ekologickou stabilitu krajiny a zefektivní hospodaření v krajině. Získaná podkladová data budou zpracována v geografických informačních systémech dle výběru autora.
Doporučený rozsah práce:	min. 60 stran, mapové výstupy

Klíčová slova: pozemkové úpravy; krajina; vodohospodářské opatření; zemědělská krajina; rozvoj venkova

Doporučené zdroje informací:

1. DUMBROVSKÝ M., DOLEŽAL P., MARTÉNEK J., PAVLÍK M., STRÍTECKÝ L., 2012: Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Mze, Praha
2. FORMAN, R.T.T., GODRON, M. 1993. Krajinná ekologie. 1.vyd. Praha: Academia. 1993. 583s. ISBN 80-200-0464-5
3. Metodické pokyny pro zpracování DP na FŽP.
4. Odborné české i zahraniční časopisy.
5. SKLENIČKA, P. 2003. Základy krajinného plánování. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková, 321 s. ISBN 80- 903206-1-9
6. VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K., Pozemkové úpravy, Nakladatelství ČVUT, Praha 2007
7. Zákon č.139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (+ další předpisy a vyhlášky s tím související)

Předběžný termín 2015/06 (červen)
obhajoby:

Elektronicky zamítnuto: 22. 1. 2014
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 1. 4. 2015
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Návrh plánu společných zařízení v obci Stěžery (Hradec Králové)“ vypracoval samostatně, pod vedením Ing. Vratislavy Janovské. Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Hradci Králové 20. 4. 2015

.....

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval Ing. Vratislavě Janovské za odborné vedení této práce, ochotu a cenné rady. Mé velké díky patří také mé rodině za pomoc, psychickou i materiální podporu a hlavně za trpělivost během studia.

V Hradci Králové 20. 4. 2015

.....

Abstrakt

V této diplomové práci je řešen návrh plánu společných zařízení v obci Stěžery v okrese Hradec Králové. Návrh řeší nedostatky současné krajiny, stejně jako nedostatky budoucí. Ty by v krajině mohly vzniknout díky výstavbě nové dálnice, která zasahuje na tento katastr.

První část je zaměřena na teoretické objasnění principu pozemkových úprav včetně jejich historie. Důraz je pak kladen zejména na samotný obsah plánu společných zařízení, tedy na opatření ke zpřístupnění pozemků, protierozní opatření s řešením vodní a větrné eroze a dále na vodohospodářská a krajínovorná opatření.

Druhá část je zaměřena na konkrétní zpracování plánu společných zařízení v zájmovém katastru obce Stěžery. V dílčích částech je popsána charakteristika sledovaného území, metodika zpracování dat a aktuální stav dané problematiky, který je doplněn terénním průzkumem.

Díky získaným poznatkům z předchozích kapitol je navržen plán společných zařízení. V jeho návrhu je kladen důraz na polyfunkčnost jednotlivých zařízení. Návrh cestní sítě usnadní přístup k pozemkům, zvýší prostupnost krajiny a v řadě případů působí polní cesty protierozně. Na erozně ohrožených pozemcích jsou navrženy protierozní opatření. Vodohospodářská opatření jsou navržena v souladu s krajinou a tvoří významné krajinné prvky zvyšující rozmanitost krajiny. Tu zvyšují také jednotlivé skladebné prvky navrženého ÚSES. Do jeho návrhu je začleněna jak stávající zeleň v krajině, tak prvky kompletně nově navržené.

Přínos práce k řešené problematice spočívá především v návrhu plánu společných zařízení, který by mohl sloužit jako jeden z podkladů při případné budoucí realizaci komplexních pozemkových úprav v katastrálním území obce Stěžery.

Klíčová slova:

pozemkové úpravy, plán společných zařízení, krajina, krajinné prvky

Abstract

The aim of this thesis is the proposal of common measure elements in cadastre Stěžery in district Hradec Králové. Proposal provides solution for problems which occur in current landscape. It also provides solution for future possible problems which can be caused by building of new highway.

First part is focused at theoretical principles of land consolidation, containing also its history. Strongest emphasis is forced at the proposal of common measure elements. That means modification of road networks which provide easier entry at agriculture lands. Next ones are measures against erosion (water-one as well as windy-one). Thesis also solves problems with water management and with the territorial system of ecological stability.

Second part is focused at particular proposal of common measure elements in cadastre Stěžery. There are several individual parts of this thesis. You can find chapter about parameters of cadastre, about methods of using data and how to gain results. Current situation of observed topics is described as well and it also contains images from landscape which have been taken by author of thesis.

According to knowledge of theory from chapters before, there are proposed common measure elements. Measures are proposed as multifunctional as possible. New parts in road network will allow easier entry at plots, it will make landscape much more permeable for all users and it can also help with problems of erosion. Elements of water management are set up into landscape as naturally as possible. They will make country area much more diverse. Another element which will help with diversity is territorial system of ecological stability. It will make landscape much more "green". For that reason there will be using of current trees as well as planting new ones.

In the future this thesis can be used like one of the basic sources of information for land consolidation in cadastre Stěžery.

Key words:

Land consolidation, proposal of common measure elements, landscape, landscape elements.

Seznam použitých zkratek

BC	biocentrum
BK	biokoridor
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČR	Česká republika
ČSN	česká technická norma
ČSR	Československá republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
HPJ	hlavní půdní jednotka
HTÚP	hospodářsko – technické úpravy pozemků
JHTÚP	jednoduché hospodářsko – technické úpravy pozemků
JPÚ	jednoduché pozemkové úpravy
JZD	jednotné zemědělské družstvo
k. ú.	katastrální území
KN	katastr nemovitostí
KoPÚ	komplexní pozemkové úpravy
Mze	Ministerstvo zemědělství
NHPC	navržená hlavní polní cesta
NUTS	nomenklatura územních statistických jednotek
NVPC	navržená vedlejší polní cesta
OP	orná půda
ORP	obec s rozšířenou působností
OÚ	obecní úřad

PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemkové úpravy
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
S	silnice
SHPC	stávající hlavní polní cesta
SHTÚP	souhrnné hospodářsko – technické úpravy pozemků
SPÚ	souhrnné pozemkové úpravy
SVPC	stávající vedlejší polní cesta
TTP	trvalý travní porost
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

Obsah

1 Úvod	12
2 Cíle	13
3 Literární rešerše.....	14
3.1 Úvod do pozemkových úprav a jejich význam	14
3.2 Historie PÚ	17
3.3 Formy PÚ	21
3.4 Obvod a předmět PÚ.....	22
3.5 Proces PÚ	23
3.5.1 Programová etapa	23
3.5.2 Přípravná etapa	24
3.5.3 Projekční etapa.....	26
3.5.4 Realizační etapa	38
3.5.5 Kontrolní etapa	38
4 Charakteristika sledovaného území	39
4.1 Historie obce	40
4.2 Přírodní podmínky	40
4.2.1 Klimatické podmínky	40
4.2.2 Hydrologie	40
4.2.3 Geologie a geomorfologie	41
4.2.4 Pedologie.....	41
4.2.5 Ochrana historických a architektonických hodnot.....	42
4.2.6 Ochrana přírodních hodnot	42
5 Metodika	43
5.1 Výběr řešeného území	43
5.2 Sběr a shromáždění dat a podkladů	43
5.3 Terénní průzkum a zpracování dat	44
5.4 Postup při návrhu opatření k ochraně půdního fondu	44

5.5 Postup při návrhu vodohospodářských opatření	47
5.6 Postup při návrhu cestní sítě	48
5.7 Postup při návrhu tvorby a ochrany životního prostředí	49
6 Současný stav řešené problematiky.....	50
6.1 Současný stav ochrany půdního fondu.....	50
6.2 Stávající vodohospodářská opatření	51
6.3 Stávající opatření k zpřístupnění jednotlivých pozemků	52
6.4 Současný stav ochrany a tvorby životního prostředí.....	56
6.5 Současný stav užívání pozemků	57
7 Výsledky a přínos	59
7.1 Návrh opatření k ochraně půdního fondu	59
7.2 Návrh vodohospodářských opatření	60
7.3 Návrh opatření ke zpřístupnění pozemků	62
7.3.1 Navrhovaná opatření u stávajících polních cest.....	62
7.3.2 Nově navržené polní cesty.....	64
7.4 Návrh opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí	68
8 Diskuze.....	71
9 Závěr	77
10 Seznam použité literatury	78
11 Seznam příloh.....	84

1 Úvod

Krajina. Pojem, který zná bezesporu každý a přesto je jeho přesný význam velmi těžké vystihnout. Při popisu krajiny záleží hlavně na tom, jaký vztah k ní máme. Jednu a tu stejnou krajinu bude naprosto odlišně vnímat každý z nás. Ať ji budeme definovat jakkoliv, je nutné si uvědomit, že je krajina naším životním prostředím. A vzhledem k tomu, že člověk již dlouhou dobu působí na krajinu, její podoba a kvalita určitým způsobem odráží úroveň společnosti, která v ní žije a hospodaří. Krajina u nás v České republice prošla vlivem a působením člověka složitým vývojem, na kterém se podepsala řada faktorů. Jedna z nejdramatičtějších změn nastala v období 50. až 80. let 20. století, jejíž příčinou byly především změny politických a hospodářsko-ekonomických poměrů. Během kolektivizace zemědělství došlo k rozsáhlé změně hospodaření. Nejvíce se to projevilo v přechodu od malovýroby soukromých zemědělců na velkovýrobní technologie socialistického zemědělství. Hlavním cílem v tu dobu bylo naplnění tzv. celospolečenských potřeb a tak se vše dělo bez ohledu na vlastnické vztahy a hlavně bez ohledu na dopady na přírodu. V důsledku velkoplošného obdělávání půdy došlo k zániku polních cest, mezí, stromořadí, remízků a dalších přírodních a krajinotvorných elementů. Malé vodní toky byly narovnávané, přirozené nivy se zúrodňovaly a to vše mělo za následek snižování schopnosti krajiny zadržet vodu. Následky, které přetrvávají do dnešních dnů. Proto není neobvyklé pozorovat v krajině obrovské půdní bloky způsobující mimo jiné monotónnost prostředí, nedostatek ekostabilizačních prvků či krajinu značně neprostupnou.

Všechny tyto jevy lze pozorovat i v katastrálním území obce Stěžery, kterých se týká i tato práce. Řada negativních prvků navíc v budoucnu bude umocněna výstavbou dálnice D 11, která přes část tohoto území bude probíhat. Jedním z nástrojů k obnově narušené krajiny, popřípadě zamezení její další degradaci by měly být komplexní pozemkové úpravy. Součástí jejich procesu je uspořádání vlastnických práv a s nimi souvisejících věcných břemen. Těmi se ale tato práce nezabývá. Hlavní náplní je návrh plánu společných zařízení, který je nedílnou součástí pozemkových úprav. Jedná se o co možná nejkomplexnější soubor opatření sloužících k zpřístupnění pozemků, k ochraně zemědělského půdního fondu, vodohospodářských opatření či opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability.

2 Cíle

Cílem této práce je návrh plánu společných zařízení v katastrálním území Stěžer v okrese Hradec Králové. Práce bude vypracována formou studie návrhu opatření sloužících ke zlepšení stability krajiny. Plán společných zařízení bude navržen tak, aby naplňoval cíle komplexní pozemkové úpravy, které spočívají především v udržitelném rozvoji, ochraně půdního fondu, zlepšení průchodnosti krajiny, zvýšení ekologické stability a zvýšení retence vody v krajině. Cílem práce však není řešení majetkoprávních vztahů v zájmovém území. Studie má několik dílčích kroků potřebných pro samotný návrh plánu společných zařízení, což je hlavním cílem této práce. Jedná se o rešerši tematické literatury, získání a zpracování potřebných dat a v neposlední řadě terénní průzkum vybrané lokality. Na základě těchto podkladů budou navržena taková opatření, která povedou ke zlepšení hospodaření na zemědělské půdě a k zatraktivnění krajiny. Veškerá opatření budou zpracována také ve formě mapových podkladů a v budoucnu by mohla sloužit jako podklad pro návrh plánu společných zařízení v katastru obce.

3 Literární rešerše

3.1 Úvod do pozemkových úprav a jejich význam

Pozemkové úpravy jsou dle zákona č. 229/91 Sb. procesy změn v uspořádání (zemědělských) pozemků v určitém území provedené za účelem vytvoření půdně ucelených jednotek (tj. nových pozemků, v jejichž ploše je co největší homogenita půdních faktorů, sklonitosti, expozice a skeletovitosti) dle potřeb jednotlivých vlastníků půdy a s jejich souhlasem a dle celospolečenských požadavků na ochranu a tvorby krajiny (Kubeš 1996).

Samotný pozemek je dle občanského zákoníku, zákona č. 89/2012 Sb., § 118 a 119 nemovitá věc, která je předmětem občanskoprávních vztahů. Dle Baudyš (2003) je za pozemek obecně uznávána část zemského povrchu, která je od ostatních částí zemského povrchu oddělena určitou hranicí. Ta stejně jako samotný pojem pozemek není v občanském zákoníku přesně definována. Hranice tedy může být libovolná, a to podle účelu, ke kterému v daném případě slouží. Pro každý účel je tak pozemek oddělen od ostatních odpovídající a specifickou hranicí.

Hranice zobrazující se v katastrálních mapách jsou významné hranice, které jsou v katastrálním zákoně č. 256/2013 Sb., § 27 písm. a) vedeny jako hranice rozdělující zemský povrch na jednotlivé pozemky z hlediska katastru. Pro účely katastru se pozemkem rozumí část zemského povrchu, která je oddělena od sousedních částí hranicí územní správní jednotky, hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí držby, hranicí druhů pozemků či rozhraním způsobu využití pozemků. Takovéto hranice musí být podle katastrálního zákona, § 10 písm. c) v přírodě označeny a to trvalým způsobem (Baudyš 2003).

Samotné pozemky jsou pak v katastrální mapě zobrazeny v podobě parcel. To jsou dle § 27 písm. b) části zemského povrchu (pozemky) oddělené od sousedních částí jedním z výše uvedeným typem hranic. Dále musí být geometricky a polohově určeny a v katastrální mapě být označeny parcelním číslem. Obraz pozemku i parcely v mapě je však vždy pouze přibližným zobrazením reálně existujících ploch v terénu. Přesnost jeho zobrazení se liší podle technických prostředků pomocí kterých byly zaměřeny, nepřesnostmi při vykreslování zaměřeného pozemku do mapy a deformací papíru či jakékoliv jiné podložky, na které je pozemek zobrazen. Pozemek je tedy v přírodě skutečně existující a ohraničená část zemského povrchu a nejen jeho více či méně přesné zobrazení v mapě (Baudyš 2003).

Hranice pozemků však nejsou stálé. Mohou se měnit. Můžou být rozděleny na několik menších, mohou se také slučovat v pozemky větší. A to také dle Vlasáka a Bartoškové (2007) patří mezi základní principy pozemkových úprav - pozemky jednoho vlastníka sloučit do větších celků a zpřístupnit je. Předmětem pozemkových úprav jsou všechny pozemky v obvodu PÚ bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim (Dumbrovský a kol. 2004)

Samotné pozemkové úpravy jsou pak multidisciplinární obor, který se zabývá reorganizací zemědělského půdního fondu s dopadem na všechny systémy vyskytující se v krajině (Švehla, Vaňous 1997). Dle Rybárského a kol. (1991) by se každý stát měl snažit o optimální využití vlastních přírodních zdrojů a tím zabezpečit požadavky na potraviny svých obyvatel. Nejen z tohoto hlediska je nutné o zemědělskou půdu pečovat, ale také ochraňovat a racionálně využívat. Švehla a Vaňous (1997) dokonce tvrdí, že zemědělský půdní fond (ZPF) je nejvzácnějším majetkem naší společnosti a že měřítkem vyspělosti dané společnosti je právě její péče o tento fond. Za zemědělský půdní fond se dá považovat obhospodařovaná zemědělská půda (orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, sady, louky a pastviny), stejně tak i půda, která byla a má být nadále zemědělsky obdělávána, ale v současnosti není. Stejně tak sem patří pozemky, které přímo neslouží k zemědělské výrobě, ale jsou pro ni nezbytné. Může se jednat o polní cesty, ochranné hráze, protierozní meze apod.

Pozemkové úpravy tedy neřeší pouze zlepšení zemědělských podmínek pro hospodaření na pozemcích, ale také jejich lepší přístupnost, zmírňování projevů eroze (větrné i vodní), nastavují hydrologický režim v krajině, zlepšují ekologickou stabilitu krajiny a zachovávají či obnovují krajinný ráz (Vlasák, Bartošková 2007). Jejich výsledek slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako nezbytný podklad pro územní plánování (Skřivanová, Drahoňovská 2011).

Shrneme-li si to definicí podle Dumbrovského a kol. (2004), tak se pozemkové úpravy dají definovat jako soubor opatření, kterými se ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky (scelováním či dělením). Tím se zabezpečuje jejich přístupnost a využití a vyrovnávají se hranice tak, aby byly vytvořeny podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech se k nim také uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena, což je dle Vlasáka a Bartoškové (2007) kategorie věcného práva, které se zřizují k věci (pozemku) nebo osobě. U věcného břemene je osoba oprávněná (smí

něco konat, např. procházet na svůj pozemek po cizím pozemku či čerpat vodu ze studny na cizím pozemku) a osoba povinná, která musí tento stav či činnost jiné osoby strpět. Při pozemkových úpravách je tak snahou většinu takovýchto věcných břemen zrušit. Dále se díky výše zmíněnému uspořádání vlastnických práv dle Dumbrovského a kol.(2004) zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodního hospodářství a zvýšení ekologické stability.

Pozemkové úpravy mají patrný význam v mnoha oblastech života a to jak pro jednotlivce, společnost, tak i celý stát. Jejich hlavní význam se tak dá dle Vlasáka a Bartoškové (2007) rozdělit do několika kategorií.

Význam PÚ pro vlastníky pozemků a nájemce půdy

Z hlediska vlastníků pozemků mají pozemkové úpravy obrovský přínos. Během jejich realizace dochází k upřesnění vlastnictví pozemků co se v měry i polohy týče. Množství drobných vlastnických pozemků může být sceleno do větších, lépe tvarovaných a díky nové cestní síti lépe přístupných pozemků. To vše spolu s bezplatným vytyčením nových hranic v terénu zvyšuje tržní cenu jednotlivých pozemků. V případě zájmu pronajímání to umožňuje uzavření nových nájemních smluv na již zcela přesnou výměru jednotlivých parcel. Díky PÚ dále dochází k ukončení zatímního užívání cizích pozemků a naskytuje se možnost zahájení využívání svých pozemků, které byly před úpravami nepřístupné. Všemi zmíněnými výhodami by mělo docházet k vyšší efektivitě využití pozemků a tím ke stabilitě jejich užívání.

Význam PÚ pro zemědělské subjekty

Pozemkové úpravy mají svůj význam také pro zemědělské subjekty. Po jejich realizaci jim dává možnost uzavřít nové nájemní smlouvy na přesné v měry a hranice pozemků. Stejným plusem jako pro vlastníky je zajištění přístupu k pozemkům a změna jejich tvaru na vhodnější pro zemědělské hospodaření. Na takto zefektivněných pozemcích je snáze žádat o dotace v zemědělství.

Význam PÚ pro obce

Nezanedbatelné výhody mají komplexní pozemkové úpravy pro samotné obce. Zprůhlední se vlastnické vztahy k pozemkům, původní církevní majetek se vymezí ze státní půdy a dojde k dohledání doposud nezapsaného obecního majetku a jeho optimální rozmístění v kontextu s veřejně prospěšnými záměry v krajině. Dochází

totiž k novému uspořádání pozemků tak, aby byly přístupné a zemědělsky využitelné i po realizaci výstavby obchvatů obcí, silničních a železničních koridorů apod. Obec získá převedením většiny pozemků pod navrženými společnými zařízeními do jejich vlastnictví snazší cestu k jejich realizaci, ke které dochází ze státních prostředků nebo zdrojů EU. Po realizaci PSZ dochází k snížení pohybu zemědělské techniky uvnitř obce v důsledku výstavby polních cest kolem obcí, které mohou všestranně sloužit např. jako cyklotrasy a tím turisticky zatraktivňovat danou lokalitu. Dále se vyřeší neškodný odvod povrchových vod a ochrana území před záplavami pomocí realizace protierozních a vodohospodářských opatření či dojde ke zvýšení ekologické stability a pestrosti okolní krajiny v důsledku výsadby místních prvků ÚSES.

Význam PÚ pro orgány státní správy

Své výhody mají PÚ i pro orgány státní správy jakými jsou katastrální úřad, finanční úřad, stavební úřad, orgán ochrany ZPF a další. Po jejich realizaci dojde k obnově katastrálního operátu, je vytvořena nová digitální katastrální mapa s přímou vazbou v terénu, kde jsou přesně vyměřeny jednotlivé parcely a i díky tomu dojde k zahuštění polohového bodového pole. Díky upřesnění vlastnických vztahů dojde k dohledání dosud neznámých vlastníků či dědiců zemřelých vlastníků. Stejně jako pro všechny ostatní mají PÚ význam pro orgány státní správy z hlediska ekologického či krajinnotvorného. Zvyšuje se retence krajiny, buduje se ochrana proti povodním a erozi a zvyšuje se ekologická stabilita. Také dochází k registraci nových významných krajinných prvků.

Mnoho z výše popsaných výhod pozemkových úprav však pouze napravuje skutečnosti, které vycházejí z historického užívání půdy a vztahu k ní. Jedná se zejména o nápravu škod napáchaných politickým režimem na území našeho státu po druhé světové válce. Pozemkové úpravy ve své podstatě nejsou ničím novým, v historii je známa řada jejich podob.

3.2 Historie PÚ

Pozemkové úpravy v nejrůznější podobě mají bohatou historii. Vždy totiž souvisely se způsobem života na venkově a s technologiemi zemědělského hospodaření, které provází lidstvo od pradávna. S postupným vývojem zemědělství se také měnil přístup lidí ke krajině (Vlasák a Bartošková 2007). Aby se chyby napáchané člověkem na krajině neopakovaly, je nutné vědět, jak a proč k nim vůbec docházelo a z čeho vycházely.

První zmínky o technických opatřeních v pozemkové držbě sahají až do období starověkého Babylonu a Egypta. První propracovanější systém podobný dnešním pozemkovým úpravám, kdy v tehdejších právních a technických normách zvažovali i způsoby vytyčování pozemků, jejich tvary, sítě polních cest či ohledy na jakost půdy při přidělování, je znám ze starověkého Říma (Švehla, Vaňous 1997).

Na území českých zemí spadá první plánovitě prováděná organizace půdního fondu na počátky 12. století, období tzv. velké kolonizace. To přicházeli na naše území zejména němečtí kolonisté a s nimi první krajinní inženýři neboli lokátoři. Ty na obdržené půdě navrhovali na základě tamějších terénních poměrů, vlastností půdy a hydrografické sítě tzv. normované vsi (např. silniční, návesní, lánová ves apod.) (Vlasák, Bartošková 2007).

Další vývojový stupeň pozemkových úprav lze sledovat od konce 18. století, za vlády Marie Terezie a Josefa II. Probíhala tzv. raabizace (podle návrhu dvorního rady F. A. Raaba) a ta řešila převedení rozsáhlých církevních pozemků do vlastnictví drobných a středních zemědělců a dá se to tak považovat za první akt pozemkových úprav (Kubeš 1996).

Velkým počinem v rámci správy pozemků byl rok 1817 a v něm počátky budování "Stabilního katastru", který tvořil základ daňové soustavy. Pozemky vytyčené pomocí mezníků byly geometricky zaměřeny a došlo k ocenění jejich výtěžků. Dále vznikl písemný a mapový operát, který je i v dnešní době základem mnoha map. Na území tehdejšího Rakousko - Uherska tak lze mluvit o jednom z nejpokročilejších provádění pozemkových úprav v Evropě (Dumbrovský a kol. 2004).

Dalším mezníkem v uspořádání pozemkových úprav na území našich historických zemí byl rok 1848. Byla zrušena roboty a bývalí poddaní se stali majiteli jimi obhospodařovaných pozemků. Brzy však na těchto pozemcích zjistili závažné nedostatky, pozůstatky z let minulých. Mezi hlavní problémy patřily rozdrobenost a rozptýlenost pozemků, nevhodný tvar či nepřístupnost z polních cest. Rolníci si všechny tyto problémy dobře uvědomovali a tak začínalo docházet v letech 1856 - 1858 k dobrovolnému scelování a první obcí byly Záhlinice u Holešova na Moravě. Do roku 1883 bylo takto dobrovolně sceleno dalších 16 moravských obcí. Při těchto scelováních byl nutný 100% souhlas vlastníků půdy v obci, jelikož ještě neexistoval žádný scelovací zákon (Švehla, Vaňous 1997).

Dobré zkušenosti s dobrovolným scelováním sloužily jako vzor pro vydání říšského rámcového scelovacího zákona, který vznikl v roce 1883. Scelování se mělo provádět na základě souhlasu většiny. Zákon byl přijat sněmem Moravským a Slezským, Českým nikoliv a tak se na území Čech v té době povedla pouze dvě dobrovolná scelení, zatímco na území dnešní Moravy a Slezska vstoupilo do scelovacího procesu mnoho obcí (v letech 1890 - 1940 se jednalo o 323 obcí). Tento zákon byl na Čechy rozšířen až v době Protektorátu Čechy a Morava (Vlasák, Bartošková 2007).

Po skončení druhé světové války byl vydán nový scelovací zákon, tentokrát pro celou obnovenou ČSR, vyjma Slovenska. Tam stále platily rozdílné Uherské zákony. Díky socialistickému převratu v roce 1948 se však tento zákon nikdy v praxi neprojevil (Dumbrovský a kol. 2004).

Co se však s příchodem socialismu změnilo, bylo to, že pozemkové úpravy na podkladě vlastnictví zcela skončily, rozhodující bylo hlavně užívání pozemků. Začala probíhat kolektivizace, tedy snaha o převedení zemědělství na velkovýrobní. V této fázi se pozemkové úpravy až do roku 1989 dělí na hlavní tři skupiny. Fáze přípravná, konsolidační a hlavní, tzv. komplexní přetváření (Švehla, Vaňous 1997).

V první fázi se řešilo hlavně scelování roztržštěných pozemků zemědělců tvořících družstvo. Soukromí zemědělci dostávali za své pozemky, které zabralo družstvo, neadekvátní náhrady, což se spolupodílelo na ekonomických i morálních újmách jednotlivých zemědělců. V této době vznikl zárodek potencionálního ohrožení zemědělské krajiny, jelikož do půdních celků byly zahrnuty i vysoké meze, úvozy, remízky či roztroušená zeleň a to vše bylo v rámci zefektivňování obdělávání odstraňováno. Pozitivem naopak bylo rychlé odstranění nevhodného uspořádání půdního fondu, zejména pozemků s nevhodným tvarem a pozemky roztržštěné. To vše bylo řízeno pomocí jednoduchých hospodářsky - technických úprav pozemků, neboli JHTÚP (Švehla, Vaňous 1997).

Druhá fáze vedená podle souhrnných projektů HTÚP, v tomto případě tedy SHTÚP řešila další scelování pozemků do větších celků a to pomocí slučování celých družstev. V tomto období je tak prosazována teorie podle hesel "zprůmyslnění zemědělské výroby" a "přiblížení se vesnice městu". SHTÚP kromě scelování pozemků obsahoval i návrhy na reorganizaci společných zařízení, nové uspořádání dopravních, vodohospodářských, rekultivačních a půdoochranných opatření. V rámci zemědělské intenzifikace byly opět odstraňovány překážky uvnitř nových

půdních celků (meze, úvozy atd.). Při hodnocení a schvalování projektů se kladl důraz pouze na ekonomický přínos, a tak i kolikrát dobře míněné návrhy cestní sítě či protierozní ochrany nebyly realizovány, jelikož narušovaly příznivé hodnoty ekonomických ukazatelů. Obraz krajiny, který známe v dnešní době, byl ve vysoké míře tvořen právě v tomto období (Bumba 2007).

V další fázi tzv. komplexního přetváření mělo dojít ke konečnému přetvoření krajiny. Při realizaci nových směrů však začínalo docházet k extrémnímu rozvoji eroze, degradaci půdy, stále větší neprůchodnosti krajiny atd. Konečně se tak začaly řešit otázky tvorby a ochrany životního prostředí a ochrany půdy před erozí. Nastala tak korekční fáze, která však řešila pouze jak odstranit škodlivé následky existujícího stavu a nikoliv jeho hlavní příčinu - neuvážené hospodaření v krajině. Právě tyto dvě poslední fáze byly součástí souhrnných projektů (SPÚ), které se lišily od předchozích prakticky "jen" ve zvýšené pozornosti k životnímu prostředí. Ke skutečné realizaci ovšem častokrát stejně jako u SHÚTP nedocházelo. Souhrnné projekty PÚ byly posledním druhem socialistických projektů (Švehla, Vaňous 1997).

Poté už však přišel pád komunistického režimu na našem území a s ním i nutně spojené společenské změny. JZD se začala rozpadat, případně transformovat. V roce 1991 byly vydány zákony č.229/1991 Sb. známý jako "zákon o půdě" a č. 284/1991 Sb. o pozemkových úpravách. Na základě těchto zákonů vznikly nové pozemkové úřady, které zahájily restituce majetku původním majitelům (Skřivanová, Drahoňovská 2011). Aplikací nových zákonů do praxe se také začalo dařit odstraňovat většinu křivd spáchaných na vlastních pozemků i na životním prostředí. Oba zákony byly v následujících letech postupně doplňovány novelami, dodatky a vydáním dalších souvisejících zákonů a vyhlášek (Dumbrovský a kol. 2004).

V roce 2002 byl vydán nový zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů. Jedním z nejpodstatnějších důsledků nového zákona, který platí dodnes, bylo převedení Pozemkových úřadů pod působnost ministerstva zemědělství ČR (Dumbrovský a kol. 2004). Tento zákon dále specifikuje formy PÚ a v § 4 deklaruje, že se pozemkové úpravy provádějí nejčastěji formou komplexních pozemkových úprav (KoPÚ). Druhou formou jsou jednoduché pozemkové úpravy, při kterých se

řeší pouze některé hospodářské nebo ekologické potřeby v krajině, nebo když se pozemkové úpravy týkají pouze části katastru (Mze 2003).

3.3 Formy PÚ

JPÚ - Jednoduché pozemkové úpravy se provádějí zpravidla jen v části katastru a týkají se jen několika vlastníků. Používaly se zejména při restitucích, kdy bylo třeba urychleně přerozdělit rozptýlenou a nevhodně uspořádanou pozemkovou držbu (Kubeš, 1996). Tyto JPÚ bez přechodu vlastnických práv byly prováděny pouze do roku 2002. Od té doby se tato forma pozemkových úprav provádí pouze se zápisem vlastnických práv do katastru nemovitostí. Zahajují se například v pohraničních oblastech, kde nejsou přehledné vlastnické vztahy, vzhledem k nedokončenému přidělovému řízení z poválečného období. Dále se využívají v místech, kde vlastníci ve většině souhlasí s obnovou dle původní pozemkové evidence, hranice se mění minimálně a není zde nutná realizace plánu společných zařízení (Vlasák, Bartošková 2007). Jako další důvod pro zahájení JPÚ Kubeš (1996) uvádí případy, kdy je nutné řešit pouze některé hospodářské potřeby (scelení pozemků v části území, doplnění cestní sítě) nebo specifické, zejména aktuální potřeby (protierozní opatření při vysokém odnosu ornice, problémy v zátopových oblastech apod.).

KoPÚ – Komplexní pozemkové úpravy se zpravidla provádějí v celé části nezastavěného katastru a kolikrát zasahují i do katastru sousedního. Jejich výsledkem je obnovený katastrální operát, vyřešené vlastnické vztahy a nové uspořádání pozemků, které mají nově vhodný tvar a jsou přístupné. Při KoPÚ je nutná realizace plánu společných zařízení. Po realizaci úprav tak dochází k reorganizaci cestní sítě, vytváří se nový systém protierozní ochrany a přírodní rovnováhy, proto se vytvářejí nově i zemědělské půdní bloky. Ty jsou dopravně přístupné, erozně chráněné a ekologicky únosné. Řeší se také jejich tvar, kdy je vzhledem k obdělávatelnosti nejlepší tvar obdélníku (Vlasák a Bartošková 2007). Jako další typ KoPÚ uvádí Mazín (2014) pozemkové úpravy vyvolané investičním záměrem. Jedná se zejména o dálnice, rychlostní komunikace, železniční koridory a průmyslové zóny. Tyto liniové stavby nově rozdělují pozemky na dvě části a ty tak potom mohou být nepřístupné a s výrazně změněnými podmínkami k zemědělství. Proto se v souvislosti s novou výstavbou zahajují pozemkové úpravy, aby byl zmírněn nepříznivý dopad těchto staveb právě na zemědělství, dopravu v krajině, na životní prostředí a v neposlední řadě na krajinný ráz.

Krajinný ráz je, jak uvádí Sklenička (2003), atributem každé krajiny. A v souladu s § 12, zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je vytvářen estetickými a přírodními hodnotami, které jsou odrazem přírodních, kulturních a historických charakteristik dotčeného území. A jelikož dle Lova s Míchalem (2003) má být krajina jako součást lidského životního prostředí zdravá a krásná, měla by její ochrana být zaměřena zejména na ekologické a kulturní hodnoty. Stav krajiny nezávisí pouze na teoretických argumentech či předpisech, ale na samotných vlastních pozemků a na tom, zda a jak vnímají požadavky krajinného rázu a jakou mají chuť ho pozitivním směrem ovlivňovat. A právě pozemkové úpravy jsou dle Skleničky (2003) komplexní formou krajinného plánování, což se dá považovat za racionální činnost, která formou preventivně vyhotovené dokumentace reguluje činnost člověka v krajině.

Ať se jedná o jednoduché či komplexní pozemkové úpravy, je nutné určit, čeho všeho se budou týkat.

3.4 Obvod a předmět PÚ

Předmětem pozemkových úprav jsou všechny pozemky v obvodu pozemkových úprav a to bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim (Mze 2003). Obvodem pozemkové úpravy se rozumí území dotčené právě pozemkovými úpravami. Hranice obvodu se nejčastěji dělí na vnitřní a vnější. Zatímco vnitřní hranice zpravidla kopíruje hranice zastavěného území (intravilánu), hranice vnější je tvořena hranicí katastru, hranicí lesa nebo jiného liniového prvku (řeka, silnice atd.) (Skřivanová, Drahoňovská 2011). Obvod pozemkových úprav by měl být zvolen tak, aby řešil všechna problematická místa. A jelikož eroze ani cestní síť nebývá součástí jediného katastru, řeší se kolikrát i oblasti katastru přilehlého. Naopak lesní pozemky zase předmětem úprav nebývají. Celkově tak lze pozemky rozdělit do několika skupin a to podle způsobu zpracování a jak je na ně aplikováno ustanovení § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách (Vlasák, Bartošková 2007)

Mezi řešené patří největší skupina zemědělských pozemků (orná půda, TTP), které budou směřovány, scelovány, děleny a budou narovnávány jejich hranice. Jako neřešené jsou vymezeny takové pozemky, u kterých je třeba obnovit katastrální mapu a není potřeba je řešit ve smyslu § 2. Do PÚ jsou zahrnuty proto, aby při tvorbě nové mapy nevznikaly vynechané části. Patří mezi ně např. pozemky se znatelnými hranicemi, pozemky zastavěné, oplocené, komunikace, vodní toky

a nádrže, hřbitovy, zahrady, ovocné sady. Do kategorie směřovaných pozemků je zahrnuta velká část zemědělských pozemků, která je směřována, což znamená přesouvána v rámci obvodu PÚ na jiná místa. Stejně tak i u nesměřovaných se jedná o pozemky zemědělské půdy, ale tyto mají zhoršené vlastnosti. Mají snížené zemědělské využití, jsou zamokřené, mají velkou balvanovitost nebo vysoký výskyt stožárů elektrického vedení.

Všechny výše uvedené pozemky nacházející se v obvodu pozemkových úprav jsou brány jako zahrnuté. Naproti tomu nezahrnuté pozemky leží mimo obvod PÚ a jedná se tedy o intravilán, zastavěné pozemky a většinou i ty, které jsou zařazeny do kategorie zastavitelné (Vlasák, Bartošková 2007).

Může však dojít k situaci, kdy se různé kategorie pozemků vzájemně částečně překrývají. V takovém případě je to o dohodě pozemkového úřadu, katastrálního úřadu a vlastníka či správce pozemku, do které kategorie bude pozemek zařazen. Dle zákona č. 139/2002 Sb. je tak například nutný souhlas vlastníka u pozemků zastavěných stavbou, která není ve vlastnictví státu, u cest a pozemků funkčně souvisejících s touto stavbou, u hřbitovů apod. Dále jsou i pozemky, u kterých je nutný souhlas jak vlastníka, tak i příslušného správního úřadu. V tomto případě se jedná o pozemky určené pro těžbu nerostů, pro obranu státu, zastavěné stavbou ve vlastnictví státu (např. komunikace) či pozemky s vodním tokem.

3.5 Proces PÚ

Z hlediska hrubých rysů lze dle Mazína (2014) pozemkové úpravy rozdělit do několika etap. Ty nejsou striktně oddělené a během celého procesu dochází k jejich překrývání a souběžnému naplňování. Jedná se o etapy: programovou, přípravnou, projekční, realizační a v neposlední řadě také kontrolní.

3.5.1 Programová etapa

Tato fáze je plně v působnosti pozemkového úřadu. Ten v rámci své působnosti sbírá a vyhodnocuje informace o katastrálních územích a jejich naléhavosti k zahájení pozemkových úprav (Vlasák, Bartošková 2007). Výběr katastrálního území má své podmínky zakotveny v zákoně č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách. Ty stanoví, že řízení o pozemkových úpravách může být zahájeno pozemkovým úřadem na základě dvou možných skutečností. První je ta, že k zahájení PÚ musí dojít vždy, požádají-li o to vlastníci s nadpoloviční výměrou zemědělské půdy v katastru. V druhém případě může k zahájení dojít na základě podnětu pozemkového úřadu, který na základě několika kritérií posuzuje důvody,

účelnost a naléhavost provedení pozemkových úprav v daném katastru. Na základě těchto vyhodnocení je následně sestaven harmonogram pořadí naléhavosti pozemkových úprav v jednotlivých katastrech (Dumbrovský a kol. 2004). Podle potřebného finančního zajištění je následně pozemkovým úřadem zahájen proces pozemkových úprav, vybrání jeho zpracovatele ve výběrovém řízení a jsou kontaktovány další orgány státní správy, které se budou k pozemkovým úpravám také vyjadřovat (Vlasák, Bartošková 2007). Příkladem může být aktualizace BPEJ, kterou si v případě potřeby pozemkový úřad objednává u Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd (Skřivanová, Drahoňovská 2011)

3.5.2 Přípravná etapa

V této fázi už se pracuje se zvoleným územím. Shromažďují se a následně analyzují potřebné podklady, probíhá průzkum terénu, doplňuje se polohové bodové pole, určuje se obvod pozemkových úprav, zjišťují se hranice, vypracovávají se vstupní nároky jednotlivých vlastníků apod. (Vlasák, Bartošková 2007).

Úvodní jednání a sbor zástupců

Hlavním účelem úvodního jednání je seznámit účastníky (vlastníci pozemků, stavebník a dotčené obce) pozemkových úprav s jejich účelem, formou a postupem. Účastníkům jsou představeny všechny výhody pozemkových úprav a nastíněn harmonogram prací. Dále by se na tomto zasedání měl zvolit sbor zástupců (Doležal a kol. 2012). Ten zastupuje vlastníky během zpracování PÚ, posuzuje varianty jejich návrhu, schvaluje plán společných zařízení a spolupracuje při konečné realizaci PÚ. Dle velikosti území se jedná o skupinu o počtu 5 - 15 členů (musí být vždy lichý počet členů). Sbor je zvolen samotnými vlastníky, přičemž nevolenými členy sboru jsou zástupce pozemkového úřadu a zástupce obce. Členství také nesmí být dle zákona č. 139/2002 Sb. odmítnuto vlastníky, jehož pozemky tvoří více než 10 % výměry pozemků zahrnutých do PÚ (Vlasák, Bartošková 2007).

Podrobný průzkum terénu

Pro další postup zpracování pozemkových úprav je nezbytný podrobný průzkum terénu a podrobné zaměření polohopisu a výškopisu. Jejich výsledky jsou hlavním podkladem pro zpracování plánu společných zařízení (Skřivanová, Drahoňovská 2011). Průzkumem řešeného území se ověřují dostupné podklady a jejich porovnání se skutečným stavem, které jsou v případě potřeby doplněné o nově získaná data. Výsledky průzkumu je dále dle Dumbrovského a kol. (2004) doporučeno konzultovat

s místními znalci, v ideálním případě s někým, kdo je členem sboru zástupců. Průzkum je prováděn v celém obvodu PÚ, v případě potřeby i v navazujících lokalitách a sledují se ty skutečnosti, které jsou nezbytné pro zpracování návrhu PÚ.

Podle metodiky vydané Ministerstvem zemědělství české republiky (Doležal a kol. 2012) by měl být průzkum komplexním zhodnocením území, kdy se sleduje zejména současný způsob užívání pozemků a označení jejich hranic. Porovnává se skutečný stav se stavem evidovaným v KN, vymezují se nesoulady v druzích pozemků a následně se řeší s dotčenými orgány státní správy. Jejich stanovisko ke změnám druhů pozemků je dále důležitým podkladem pro návrh PSZ. Dále se sleduje aktuální dopravní zatížení, přístupnost pozemků a technický stav komunikací včetně jejich součástí a příslušenství. Posuzují se možnosti jejich dalších využití než jen pro zemědělskou dopravu a vymezují se možnosti na jejich následné doplnění.

Při terénním průzkumu se také sledují přírodní jevy jako je degradace půdy na zemědělských pozemcích. Zjišťují se hlavně projevy větrné a vodní eroze, které se dokladují výpočtem erozního ohrožení. Dále jsou zhodnoceny odtokové poměry v území, kontroluje se technický a funkční stav koryt vodních toků či vodních děl a vymezují se záplavová území. Dalším důležitým sledovaným jevem je rozmístění a stav všech prvků protierozní ochrany půdy a ÚSES, tedy rozmístění a stav ochranné zeleně a dalších prvků významných pro tvorbu a ochranu krajiny (např. větrolamy, meze, dřeviny mimo les apod.).

Zjištěné výsledky z podrobného průzkumu jsou vyhotoveny v textovém dokumentu obsahujícím kromě popisu území také grafické znázornění jevů v území pomocí mapové přílohy (Skřivanová, Drahoňovská 2011).

Zaměření výškopisu a polohopisu

Dalším nezbytným krokem při přípravných pracích je podrobné zaměření výškopisu a polohopisu území (Skřivanová, Drahoňovská 2011). Předmětem podrobného zaměření v obvodu pozemkové úpravy jsou veškeré předměty, které jsou součástí katastrální mapy - tzn. hranice katastrální, hranice vlastnické se znatelnými hranicemi (oplocení, mezníky apod.), hranice druhů pozemků, obvody budov, břehové čáry vodního toku, různé druhy komunikací apod. Stejně tak jsou zaměřeny i předměty, které nejsou obsahem katastrální mapy, ale pro projektování pozemkové úpravy mají význam. Jedná se např. o hranice obvodu pozemkové

úpravy, rozhraní druhů pozemků, skutečné hranice lesa, povrchové znaky inženýrských sítí (stožáry a sloupy, hydranty apod.), významné krajinné prvky, terénní tvary, meze, příkopy apod. Vzhledem k tomu, že je celé měření prováděno i včetně výšek, je pak snadné vytvořit digitální model terénu, který je vhodný pro návrh prvků PSZ (Vlasák, Bartošková 2007).

Soupis nároků vlastníků

Na základě podrobného zaměření polohopisu a výškopisu, ale i údajů z katastru nemovitostí, map bonitovaných půdně ekologických jednotek a map souboru lesních typů, je zpracován soupis nároků vlastníků. Ten je vytvářen podle ceny, výměry, vzdálenosti a druhu pozemků a to včetně omezení vyplývajících ze zástavního práva, předkupního práva či věcného břemene (Dumbrovský a kol. 2004). Řešené pozemky jsou oceňovány podle ceny BPEJ, vztažené ke skutečnému zaměřenému stavu v terénu. Nárok každého vlastníka může být následně krácen a to dvakrát. Poprvé při zjištění rozdílu mezi výměrou obvodu PÚ vypočtenou ze souřadnic a výměrou podle katastru nemovitostí. K druhému krácení dochází v případě, že není dostatek státní a obecní půdy pro společná zařízení a většina vlastníků je ochotna na tato zařízení poskytnout část výměry svých pozemků. Nároky vlastníků se v tomto případě upravují pomocí opravného koeficientu tak, aby byl rozdíl odstraněn (Doležal a kol. 2012).

3.5.3 Projekční etapa

Tato fáze spočívá v návrhu plánu společných zařízení, dříve také nazýváno jako generel nebo územní či polyfunkční kostra (Vlasák, Bartošková 2007).

3.5.3.1 Úvod PSZ

Návrh plánu společných zařízení je takový návrh, který představuje soubor opatření, které mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů pozemkových úprav stanovených v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o tom, že pozemkovými úpravami se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů (Dumbrovský a kol. 2004). Dle Stříteckého a kol. (2010) jsou těmito opatřeními zejména:

- opatření ke zpřístupnění pozemků
- protierozní opatření k ochraně zemědělského půdního fondu

- vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod a ochraně území před záplavami

- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Plán společných zařízení je dle Skleničky (2003) brán jako forma krajinného plánu uvnitř pozemkových úprav. Slučuje v sobě všechna opatření potřebná k naplnění cílů pozemkových úprav a snaží se o jejich maximální prostorovou a funkční optimalizaci a polyfunkčnost. Jde tedy o vymezení ploch využitelných pro různé účely, neboli zónování a navržení sítě společných zařízení, neboli staveb, opatření a změn druhů pozemků. Je to základní kostra, která odhaluje a řeší všechny problémy krajiny v daném území. Do této kostry se pak navrhuje vlastnické pozemky (Vlasák, Bartošková 2007). Jako příklad uvádí Dumbrovský a kol. (2004) úpravu pórovitosti půdy, zvýšení její infiltrační a retenční schopnosti. Ta spolu s vhodně vybudovaným protierozním opatřením plní funkci vodohospodářskou, protože přispívá ke zpomalení a snížení plošného odtoku, ke snížení odnosu uvolněných půdních částic a k vyrovnanosti vodního režimu krajiny. Dalším příkladem může být dopravní síť doplněná o prvky ÚSES. Zde se plní funkce dopravní a zpřístupnění pozemků spolu s protierozní či krajinotvornou.

3.5.3.2 Postup PSZ

Postup zpracování PSZ pak lze dle Vlasáka a Bartoškové (2007) rozdělit do několika dílčích činností:

- vymezení obvodu

- zónování

- delimitace a návrh sítě společných zařízení (zpřístupnění pozemků, ochrana ZPF, vodohospodářská opatření a opatření k tvorbě a ochraně ŽP).

Na začátku zpracování PSZ je opět nutné shromáždění podkladů. Výchozím podkladem pro PSZ je územně plánovací dokumentace (je-li zpracována). Kromě ní jsou však zohledňovány i další studie, plány, koncepce či projekty, které jsou pro řešené území k dispozici. Kromě těchto teoretických a metodických východisek jsou dále dle Skleničky (2003) velmi důležitými podklady pro práci projektanta na PSZ také názory vlastníků, uživatelů či místních znalců. Významnými jsou postřehy např. myslivců při návrhu skladebných prvků ÚSES, zkušenosti od pamětníků povodní apod. Nepostradatelnou součástí pro vypracování návrhu je také samozřejmě

detailní terénní šetření obvodu pozemkových úprav a nejbližšího okolí (Sklenička, 2003).

Vymezení obvodu

Obvod pozemkové úpravy je určen nejdříve přibližně. Průběh obvodu je dále zpřesňován na základě jednání s orgány státní správy, se sborem zástupců a dalšími vlastníky či uživateli území (správci komunikací, vodních toků apod.). Detailní a konečný průběh obvodu je stanoven při zjišťování průběhu hranic a vymezením obvodu se stanoví skupina dotčených parcel (Vlasák, Bartošková 2007). Zájmové území, kterého se týká návrh PSZ, však nekoresponduje pouze s hranicí obvodu PÚ. Do řešení je totiž nezbytné zahrnout i širší územní jednotky a jejich potřeby - např. povodí pro řešení hydrotechnických, protierozních, revitalizačních opatření, propojení cestní sítě se sousedním katastrem, návaznost biokoridorů apod. (Dumbrovský a kol. 2004). Průběh katastrální hranice je tak z těchto hledisek pouze orientační a řešením může být změna průběhu hranice nebo rozšíření PÚ o funkčně propojenou část sousedního katastru (Vlasák, Bartošková 2007).

Zónování

Následuje zonace, tedy proces, při kterém jsou určovány a vymezovány plochy s odlišným charakterem. Vymezují se zde plochy vyloučené z PÚ (zastavitelné a zastavěné) a nesměnitelné (Sklenička 2003). Dále plochy se sníženým produkčním potenciálem (zamokřené, kontaminované, se zvýšenou balvanovitostí apod.), pozemky s některými melioračními opatřeními (odvodnění nebo závlaha). Dále se určují pozemky cenné z přírodního a ekologického hlediska, jako jsou chráněná území, významné krajinné prvky či trvalé travní porosty. Také se posuzuje stav cestní sítě a dopravní obslužnost pozemků a celé krajiny. Z hlediska ZPF se vymezují pozemky ohrožené jakýmkoliv stupněm eroze, trasy povrchového odtoku či transportní a akumulační zóny. V územích s vodním tokem jsou vymezeny plochy vhodné k revitalizaci, či ochranná pásma vodních zdrojů. Zahrnutý do zonace by měly být i prvky kulturní a historické povahy (staré aleje stromů, mezníky, kapličky apod.) (Vlasák, Bartošková 2007).

Delimitace a návrh sítě společných zařízení

Vlastní návrh plánu spočívá v návrhu rozmístění druhů pozemků v krajině, neboli delimitaci (funkční a prostorová optimalizace druhů pozemků a jejich využití) a v návrhu sítě společných zařízení, což jsou návrhy staveb, opatření a zařízení

(Vlasák a Bartošková 2007). Tyto zařízení je dle Doležala a kol. (2012) možno rozdělit do již výše zmíněných čtyř skupin.

Opatření ke zpřístupnění pozemků - polní a lesní cesty, mostky, propustky, brody apod.

V této kategorii je navržena rekonstrukce stávající cestní sítě a polních cest a jejich doplnění, které zajistí zpřístupnění pozemků všech vlastníků v obvodu pozemkové úpravy a přispějí ke zvýšení prostupnosti krajiny (Skřivanová, Drahoňovská 2011). Současná prostupnost území a s tím související hustota cestní sítě není dle Švehly a Vaňouse (1997) dostačující, jelikož byla zakládána v době, kdy byly prosazovány velkovýrobní podmínky (viz kapitola 3.2). Nejen z tohoto důvodu musí docházet ke zvyšování její hustoty. Výstavbou polních cest nedochází totiž jen k lepší dopravní obslužnosti či prostupnosti krajiny. Dle Skleničky (2013) cestní sítě plní také funkce protierozní, vodohospodářské, ekologické, ekonomické, ale také mají zásadní vliv na krajinnou kompozici, estetické charakteristiky a hodnoty krajiny, a proto by při návrhu cest měla být věnována zvýšená pozornost doprovodným prvkům (příkopy, dřevinné doprovody, kulturní artefakty apod.). Tyto všechny aspekty je nutno brát v potaz při návrhu cestní sítě, jelikož její návrh výrazně ovlivňuje návrh dalších společných opatření a především budoucí organizaci půdního fondu (Sklenička 2013). Vhodnou inspirací návrhu můžou být dle Dumbrovského a kol. (2004) staré mapy s původními trasami cest. Na novém návrhu se musí podílet jak dopravní specialista, tak i specialista v protierozní ochraně a krajinář, jelikož nové cesty musí splňovat řadu dopravních, ekologických estetických a dalších kritérií. Příkladem jsou:

- zabezpečení propojení sousedních obcí
- umožnit přístup na pole
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku
- zajistit návaznost na stávající polní cesty
- vyloučit zemědělskou dopravu z intravilánu a ze silnic hlavní sítě

Mimo tyto a spoustu dalších kritérií je dále nutné se při návrhu držet platných norem a předpisů. Například norma ČSN 736109 o projektování polních cest rozlišuje návrhové kategorie polních cest podle rychlosti a podle uspořádání v příčném profilu

(Vébr 2011). Stejně jako se polní cesty člení dle návrhové kategorie, dělí se také podle významu. Hlavní polní cesty soustřeďují dopravu z vedlejších cest, napojují se na místní komunikace a přivádějí dopravu z přilehlých pozemků k zemědělské usedlosti. Většinou se navrhují jednopruhové s výhybnami, zpevněné a vždy s odvodněním a s celoroční sjízdností. Vedlejší polní cesty zajišťují dopravu z přilehlých pozemků nebo farem a jsou napojeny na hlavní polní cesty i místní komunikace. Jsou převážně jednopruhové, zpravidla nezpevněné, zatravněné. Doplňkové cesty zajišťují sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednoho vlastníka nebo tvoří hranice mezi jednotlivými pozemky. Navrhují se jednopruhové, nezpevněné a bez výhyben (Dumbrovský a kol. 2004).

Protierozní opatření pro ochranu ZPF - protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, větrolamy, zatravnění apod.

Podle § 27 zákona č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů jsou vlastníci pozemků povinni, nestanoví-li zvláštní právní předpis (např. zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů) jinak, zajistit péči o ně tak, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů. Zejména jsou povinni za těchto podmínek zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody a dbát o zlepšení retenčních schopností krajiny (Doležal a kol. 2012). A právě PSZ kromě ostatních součástí obsahuje opatření k ochraně ZPF zejména proti vodní a větrné erozi. Většina protierozních opatření má opět často polyfunkční charakter, nejčastěji se prolínají s vodohospodářskými opatřeními (Vlasák, Bartošková 2007). Eroze je podle Janečka a kol. (2008) definována jako komplexní proces, zahrnující rozrušování půdního povrchu, transport a sedimentaci uvolněných půdních částic působením vody, větru a jiných tzv. erozních činitelů. Eroze tak ochuzuje zemědělské půdy o nejurodnější část - ornici, zhoršuje fyzikálně-chemické vlastnosti půd, zmenšuje mocnost půdního profilu, snižuje obsah živin a humusu, poškozují plodiny a kultury, znesnadňuje pohyb strojů po pozemcích, způsobuje ztrátu sadby, osiv, hnojiv apod. Podle erozních činitelů se dá eroze rozdělit na vodní a větrnou. Existují i eroze ledovcové a sněhové, ty se však v našich zeměpisných šířkách nevyskytují. Nejčastější erozí v našich podmínkách je vodní. Ta spočívá v rozrušování zemského povrchu dešťovými kapkami a povrchovým odtokem a podle formy se dělí na erozi plošnou, rýhovou, výmolovou a proudovou. Eroze větrná působí škody rozrušováním půdního povrchu mechanickou silou větru, odnášením rozrušených půdních částic větrem a ukládání

těchto částic na jiném místě (Janeček a kol. 2008). Z výčtu následků erozních procesů je zřejmé, že je nutno proti erozi bojovat, a jak zdůrazňuje Švehla a Vaňous (1997), není jiné cesty než ji omezovat přímo v místě jejího vzniku - na jednotlivých pozemcích. Dumbrovský a kol. (2004) uvádí, že na takto erozně ohrožených pozemcích, tzn. Pozemky, kde je vypočtený průměrný smyv půdy vyšší než přípustný smyv, je nutno realizovat protierozní opatření. Při zpracování KoPÚ musí být dána přednost právě těmto opatřením před požadavky na nejhodnější tvar a velikost pozemku z hlediska mechanizace. Opatření k ochraně ZPF tak můžeme dle metodiky MZe (Doležal a kol. 2012) rozdělit do 3 skupin:

- opatření proti vodní erozi (organizační, agrotechnická a biotechnická)
- opatření proti větrné erozi (organizační, agrotechnická a biotechnická)
- další opatření navrhovaná k ochraně ZPF - asanace sesuvných území, rekultivační opatření apod.

Protierozní opatření organizačního charakteru

Základem organizačních protierozních opatření je dle Janečka a kol. (2008) situování pozemků delší stranou ve směru vrstevnic, zvolení vhodné velikosti a tvaru pozemku a vymezení parcel vhodných ke změně druhů pozemků. V projektech KoPÚ jsou velmi často navrhovány v součinnosti s ostatními protierozními opatřeními a předpokládá se dobrá spolupráce hospodařících subjektů. Mezi opatření organizačního charakteru patří:

- úpravy pozemků, kdy se mění velikost a jejich orientace, včetně trasování polních cest
- delimitace kultur, zejména mezi lesem a zemědělskou půdou
- ochranné zatravnění a zalesnění
- protierozní osevní postupy
- pásové pěstování plodin

Protierozní opatření agrotechnického charakteru

Holý (1994) uvádí, že agrotechnická a vegetační opatření navazují na organizační opatření a mají v protierozní ochraně zásadní význam. Jejich velkou výhodou je, že při správném zavádění nepotřebují velké náklady. Agrotechnická opatření jsou

taková opatření, která se používají ke zlepšení vsakovací schopnosti půdy, zvýšení její protierozní odolnosti a k vytvoření ochrany jejího povrchu především v období výskytu přívalových srážek, kdy zejména širokořádkové plodiny (kukuřice, brokolice, brambory, cukrová řepa) svým vzrůstem a zapojením nedostatečně kryjí půdu (Bohuslávek In Janeček a kol. 2002). Zejména se jedná o:

- půdoochranné technologie pěstování plodin (vrstevnicové či konturové obdělávání)
- výsev do ochranné plodiny nebo strniště
- hrázkování a mulčování

Tyto ochranné technologie obdělávání zahrnují celou řadu postupů ponechávající velkou část posklizňových zbytků plodin na povrchu půdy, které tak spolu s vegetačním pokryvem půdy snižují povrchový odtok a zachycují kinetickou energii dopadajících kapek a tím omezují destrukci půdy. Nejvíce podléhá erozi dle Janečka (2008) půda bez vegetačního pokryvu. A proto by erozí ohrožená půda neměla delší dobu zůstat bez vegetačního pokryvu nebo posklizňových zbytků. Proto je základním principem protierozní ochrany pěstování plodin, které se volí podle erozní ohroženosti pozemku:

- plodiny s vysokým protierozním účinkem po celou dobu vegetačního období (travní porosty, jeteloviny)
- plodiny s dobrou protierozní ochranou půdy po větší část vegetačního období (obiloviny, meziplodiny, luskoviny)
- plodiny s nedostatečnou protierozní ochranou půdy po převážnou část vegetačního období (kukuřice, brambory, cukrová řepa)

Protierozní opatření technického charakteru

Technická protierozní opatření zmenšují intenzitu erozních procesů tím, že působí na dva základní morfologické činitele - sklon a délka svahu - a že vytvářejí podmínky pro přeměnu povrchového odtoku v odtok podzemní (Holý 1994). Slouží k vyrovnání terénních příčných nerovností a snížení podélného sklonu velmi svažitéch pozemků, k ochraně pozemků před tzv. "cizí" vodou (např. vytékající z lesa na zemědělskou půdu), k zachycování smyté zeminy, k ochraně intravilánu a komunikací apod. Používají se i v případech, kdy nelze hodnoty přípustné ztráty půdy dosáhnout organizačními a agrotechnickými opatřeními, nebo když je

technické řešení zkrátka výhodnější (Janeček a kol 2002). Opatření je rozděleno do dvou hlavních skupin - zemní úpravy a hydrotechnické prvky. Do zemních úprav lze zařadit:

- terénní urovnávky - odstranění vertikálních nerovností přesunem zeminy, dochází ke snížení příčného sklonu jednotlivých částí pozemku a omezení možnosti soustředěného odtoku

- meze - terénní stupně, které plní protierozní funkci, pokud jsou trasované ve směru vrstevnic a díky tomu ovlivňují směr obdělávání pozemků, dávají možnost uplatnění pásového střídání plodin (nad a pod mezí) a mírně snižují sklon svahu. Zpravidla zatravněny a doplněny dřevinnou vegetací.

- terasy - na pozemcích s velkým sklonem, jedná se o velký zásah do krajiny, používají se jako krajní řešení protierozní ochrany a tam kde je velký zájem o jejich zemědělské využití (vinice, sady) z hlediska rychlé návratnosti investovaných prostředků.

Prvky zemních úprav jsou často v kombinaci právě s hydrotechnickými prvky, jako jsou:

- příkopy - slouží jako doplnění hydrografické sítě sloužící k zachycování a odvádění povrchové vody a splavenin, fungují jako jednotlivé prvky, nebo v soustavě příkopů. Obsahují další objekty jako trubní propustky, mostky apod.

- průlehy - z hlediska vyšší spolehlivosti provedení velkých průtoků bez nebezpečí zablokování objektů na toku, snazší údržby i vyššího protierozní účinnosti jsou vhodnější než příkopy. Zachycují, infiltrují a odvádí krátkodobý povrchový odtok. Jedná se o mělké, nejčastěji pouze vegetací zpevněné příkopy s mírnými sklony svahů

- ochranné hrázky - nejčastěji k ochraně důležitých objektů (intravilán, komunikace) před zatopením povrchovou vodou z přívalových srážek a zanesením erozními smyvy. Navrhovány tam, kde by díky malému podélnému sklonu docházelo k zanášení příkopů a průlehy

- nádrže - účinné opatření regulující odtok vody z povodí a zachycující transportované splaveniny. Možnost také budovat tzv. suché nádrže. Z hlediska vysoké finanční náročnosti vhodné spojit s dalším účelovým využitím.

Každý z těchto typů opatření má svá specifika jako dělení z funkčního hlediska, vhodnosti využití, normy pro navrhování apod. a je na projektantovi, jak je dokáže v krajině co nejúčinněji zkombinovat.

Vodohospodářská opatření - nádrže, rybníky, úpravy toků, ochranné hráze, suché poldry apod.

Komplexní řešení nové organizace půdního fondu je podmíněno úspěšným zvládnutím vodního režimu v krajině. Jedná se zejména o povrchové a podzemní vody a jejich neškodné odvedení ze zájmového území, zadržení přebytečné vody na jiném místě k dalšímu použití a vytvoření ochrany území před cizími vodami. Ovšem jak zdůrazňuje Skřivanová a Drahoňovská (2011), hydrologické jevy často přesahují hranice zájmového území, je proto důležité zohledňovat situaci v širším okolí pozemkové úpravy. Řada vodohospodářských prvků výrazně ovlivňuje fragmentaci půdního fondu, má vliv na jeho delimitaci, je významným ekologickým faktorem apod. Velmi často jsou provázány s jinými opatřeními, nejčastěji protierozními a s prvky ÚSES a dohromady tak tvoří jednotný celek (Švehla In Rybářský a kol. 1991). Z hlediska nové organizace ZPF se vodohospodářská opatření dají dělit zhruba do dvou skupin, která od sebe však nelze striktně oddělit, jelikož se vzájemně podmiňují či doplňují. Jedná se o:

- přímé zásahy a úpravy v hydrografické síti, jako jsou úpravy malých vodních toků a úpravy či stavba malých vodních nádrží
- opatření k regulaci vodního režimu půd produkčních ploch, jako je odvodnění pozemků či naopak řešení závlah.

Vodohospodářské stavby jsou navrhovány na maximální průtoky vody, opakující se za určitý počet let. Doba opakování (N) je počet let, v jejichž průběhu je hodnota maximálního průtoku dosažena či překročena v dlouhodobém průměru jen jednou. Všechna návrhová kritéria pro vodohospodářské stavby, objekty a zařízení jsou uváděna v příslušné odborné literatuře a státních normách (Švehla, Vaňous 1997).

Opatření k ochraně a tvorbě ŽP - místní ÚSES, rozptýlená a liniová zeleň, změny druhů pozemků, terénní úpravy apod.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Podle Kubeše

(1996) se jedná o systém ekologicky významných krajinných prvků - biocenter, biokoridorů a interakčních prvků (skladebných částí ÚSES) v krajině rozmístěných na základě funkčních a prostorových kritérií. Prvořadým účelem ÚSES je pak zabezpečení trvalých podmínek pro existenci především přirozených druhů a biocenóz krajiny a zajištění příznivého působení ÚSES na okolní kulturní krajinu. Do ÚSES se obvykle nezapojují všechny ekologicky významné geobiocenózy či krajinné prvky, jež se v dané krajině dochovaly. Dle Míchala (1992) je ÚSES totiž vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných právě podle funkčních a prostorových kritérií, kterými jsou:

- rozmanitost potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území
- jejich prostorové vazby (kritérium udává směry tzv. biokoridorů spojovacích i kontaktních i polohu přirozených migračních bariér)
- nezbytné prostorové parametry (minimální plochy tzv. biocenter různého typu, maximální délky tzv. biokoridorů a jejich minimální nutné šířky)
- aktuální stav krajiny
- společenské limity a záměry určující současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému.

Musíme si však uvědomit, že podle Skleničky (2003) je jedním z nejpodstatnějších znaků koncepce ÚSES to, že byla formulována na základě minimálních parametrů jednotlivých skladebných prvků. Jedná se tak o jakési prostorově funkční ekologické minimum, které je nutno v krajině prosadit za účelem udržení ekologické stability. Právě ÚSES v tomto směru patří k nejpropracovanějším metodikám v tomto směru i z toho pohledu, že byla zpracována od nadregionální, přes regionální až na lokální úroveň. Proto je také dle Vlasáka a Bartoškové (2007) podkladem pro zpracování při tvorbě PSZ generel ÚSES, který je zpracován pro celé území České republiky. ÚSES je také součástí územní plánu a úkolem projektanta PÚ je zapracování podkladů ÚSES do plánu společných zařízení. Při návrhu musí dodržovat minimální a maximální prostorové parametry, navrhnout druhové složení odpovídající místním podmínkám a opět se zaměřit na polyfunkčnost opatření, které plní i další funkce - protierozní, vodohospodářskou, estetickou, krajinářskou. Jednotlivými skladebnými prvky ÚSES jsou pak dle Kubeše (1996):

- biocentrum - ekologicky významný segment krajiny, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny. Trvalá existence je však možná jen za předpokladu vhodného propojení biocenter v okolí prostřednictvím biokoridorů.

- biokoridor - krajinný prvek, který svou velikostí a stavem umožňuje migraci, šíření a vzájemný kontakt organismů charakteristických pro biocentra, která spojuje. Je také trvalým útočištěm řady organismů, zejména ekotonových.

- interakční prvek - ekologicky významný krajinný prvek či liniové společenstvo, které vytváří podmínky pro život rostlin a živočichů. Neplatí pro ně nutně podmínka propojení v systému s ostatními elementy. Nejčastěji se jedná o liniové krajinné elementy (mez, dřevinný doprovod cesty apod.) a plošné prvky (sady, louky, pastviny) za současného ekotonového charakteru.

Ekotonem se dá dle Formana s Godronem (1986) nazvat každé rozhraní mezi dvěma různými ekosystémy. Příkladem může být přechod mezi loukou a lesem, lesem a ornou půdou apod. Z tohoto hlediska se jedná o území s nadprůměrnou druhovou rozmanitostí, jelikož se zde střetávají druhy typické pro jeden i druhý ekosystém. Sklenička (2003) vidí v ekotonu celou řadu pozitivních funkcí - ekologickou, ekostabilizující, kulturní a produkční. A právě z těchto hledisek je vhodné podporovat co možná největší zastoupení ekotonů v krajině.

3.5.3.3 Druhý opravný koeficient

Všechna navrhovaná společná zařízení jsou umisťována na nově vznikající pozemky. Každý z těchto prvků zaujímá nějakou výměru a jejich součtem je získána celková výměra potřebná pro společná zařízení. Na tuto výměru se použijí pozemky ve vlastnictví státu či obce. Z těchto pozemků nesmí být použity takové, které jsou historickým majetkem církví, pozemky určené k restituci, pro těžbu nerostů apod. V případě, že není státních pozemků dostatek, použijí se pozemky obecní. Pokud však i jejich výměra je nedostačující, podílejí se na chybějící výměře všichni ostatní vlastníci úměrně podle velikosti svých nároků ve výměře. Hodnota druhého opravného koeficientu se spočítá z daného vzorce a je vždy v rozmezí mezi 0,9 a 1, jelikož zákon umožňuje navrhnout vlastníkům nové pozemky s celkovou výměrou maximálně o 10 % nižší, než je vstupní hodnota (Vlasák, Bartošková 2007).

3.5.3.4 Návrh nového uspořádání pozemků

Návrh nového uspořádání pozemků je dle Skřivanové a Drahoňovské (2011) nejdůležitější etapou pozemkových úprav. Pozemky jsou v rámci tohoto návrhu nově umisťovány do obvodu pozemkové úpravy. Slučují se, dělí se a tvarem se přizpůsobují konfiguraci terénu a požadavkům uživatelů na optimální obdělávání. Při tom všem se musí dbát na návaznost na zpracovaný plán společných zařízení, i na zajištění přístupnosti všech nově navržených pozemků. Při jejich návrhu je dle Vlasáka a Bartoškové (2007) hlavní zásadou přiměřenost pozemků kvalitou, výměrou i dopravní vzdáleností v porovnání se vstupními nároky. Nově navržené pozemky se dají považovat za přiměřené, nepřesáhne-li rozdíl původních a nových pozemků ve výměře 10 %, v ceně 4 % a v dopravní vzdálenosti 20 %. Návrh nového uspořádání pozemků je zpracovatel povinen řešit v součinnosti s vlastníky pozemků. Projednaný návrh je po dobu 30 dnů vystaven na úřední desce a každý účastník může vyjádřit souhlas či nesouhlas. Po uplynutí lhůty na vystavení na úřední desce svolá pozemkový úřad závěrečné jednání, na kterém zhodnotí výsledky pozemkových úprav a je představen výsledný návrh, o kterém bude rozhodnuto (Skřivanová, Drahoňovská 2011).

3.5.3.5 Rozhodnutí o pozemkových úpravách

Díky dvěma na sobě navazujícím rozhodnutím končí projekční etapa pozemkových úprav. První rozhodnutí vydané po závěrečném jednání pojednává o schválení návrhu pozemkových úprav. Po nabytí právní moci prvního rozhodnutí vydá pozemkový úřad rozhodnutí druhé - o výměně nebo přechodu vlastnických práv. Podmínkou vydání prvního rozhodnutí je souhlas vlastníků s alespoň tříčtvrtinovou výměrou pozemků řešených v PÚ. Snahou je samozřejmě získat 100 % souhlas, avšak v praxi je to často nereálné. Toto tzv. první rozhodnutí je oznámeno vyhláškou a je doručeno všem účastníkům řízení, kteří se mohou proti prvnímu rozhodnutí odvolávat. Když už však dojde ke konečnému souhlasu a návrh pozemkové úpravy je schválen, stává se závazným podkladem pro rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv. Tímto druhým rozhodnutím zanikají dosavadní nájemní vztahy na pozemcích, kterých se rozhodnutí týká. V příloze tohoto rozhodnutí jsou uvedeny soupisy parcel, ze kterých vyplývá, které pozemky vlastník pozemkovou úpravou ztratil a které naopak získal. Zápisem nového stavu do katastru nemovitostí dochází k obnově katastrálního operátu (Skřivanová, Drahoňovská 2011).

Rozhodnutím o výměně a přechodu vlastnických práv však pozemkové úpravy nekončí. Následuje realizační etapa a etapa kontrolní.

3.5.4 Realizační etapa

Při této etapě dochází k samotné "fyzické" realizaci pozemkových úprav. Jsou vytyčovány návrhy jednotlivých zemědělských pozemků, stejně tak i společných zařízení a jejich následné vybudování. U staveb se jedná o rekonstrukce, modernizace či kompletně novou výstavbu. U jiných zařízení se jedná o terénní úpravy, nové výsadby apod. Pro dotčený katastr je také tvořena nová digitální katastrální mapa a nový soubor popisných informací ve formě databáze (Vlasák, Bartošková 2007).

3.5.5 Kontrolní etapa

V této fázi dochází hlavně ke kontrole prvků plánu společných zařízení. Pozemkový úřad se zaměřuje na to, zda nové prvky byly správně navrženy a vybudovány a zda plní v krajině svůj účel. Dalším důležitým prvkem kontroly je účelnost vynaložených finančních prostředků (Vlasák, Bartošková 2007). Ty jsou hrazeny v absolutní většině případů státem, ať už ze státního rozpočtu Ministerstva zemědělství nebo z fondů ŘSD, byla-li pozemková úprava vyvolána stavební činností (Skřivanová Drahoňovská 2011).

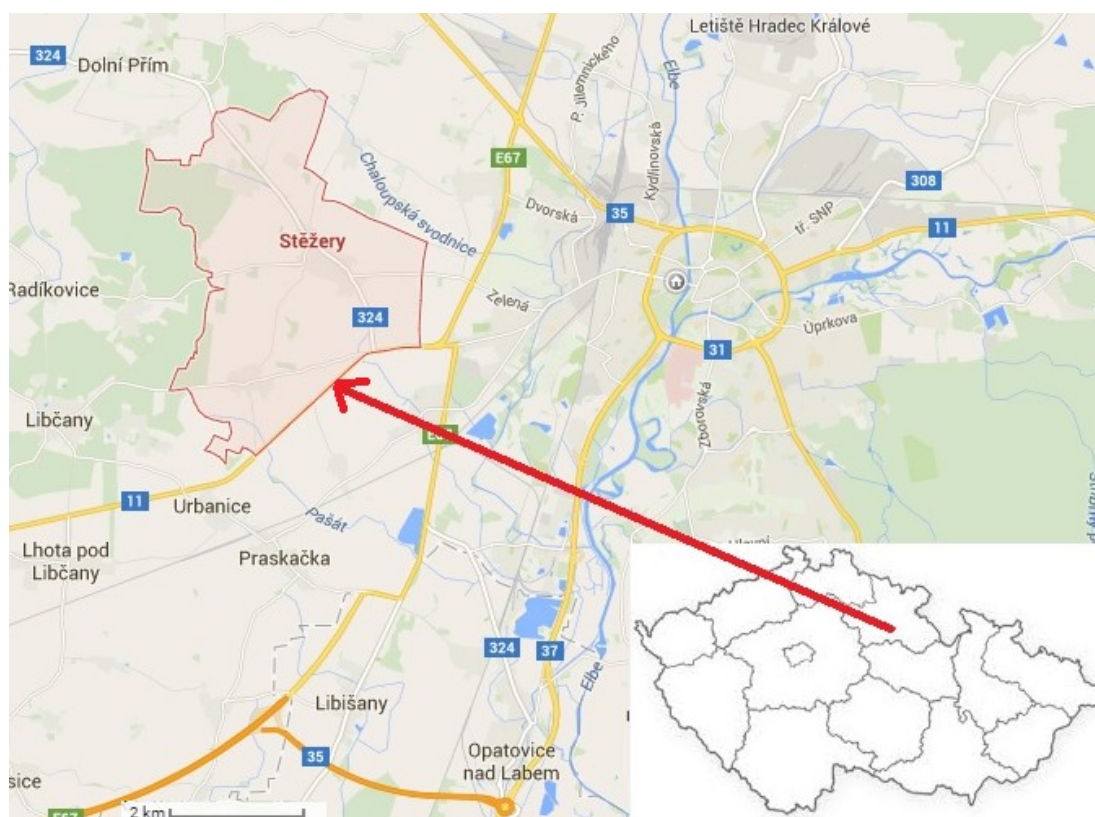
4 Charakteristika sledovaného území

Obec Stěžery a její katastrální území se nachází v okrese Hradec Králové, zhruba 4 kilometry západně od krajského města. Samotná obec leží v nadmořské výšce 250 m n. m. Katastr o rozloze 1282 ha je kromě samotné obce doplněn místními částmi Charbuzice, Hříbsko a Stěžírky.

Dle posledního sčítání lidu v roce 2011 (ČSÚ 2011) je zde evidováno 1747 obyvatel v téměř rovnoměrném zastoupení žen (873) i mužů (874). V současnosti zde však pravděpodobně žije více obyvatel, jelikož zde v posledních letech došlo k intenzivní výstavbě a to zejména v částech obcí Stěžery a Stěžírky.

Administrativně tedy Stěžery patří do Královéhradeckého kraje, NUTS 2 Severovýchod a ORP města Hradec Králové (RIS 2013). Katastrálně sousedí s katastrálními územími Hradce Králové (Svobodné Dvory a Plačice), Praskačka (Vlčkovice, Urbanice), Hvozdnice, Těchlovice, Dolní Přím (Horní Přím, Probluz), Všestary (Bříza, Rosnice)

Obr. č. 1 - Vymezení lokality k. ú. Stěžery, zdroj: Google, 2015.



4.1 Historie obce

První zmínka o obci pochází z roku 1229 a jméno Stěžery se odvozuje od slovanského kmene Stezarů, tj. strážců. V následujících letech ves patřila opatovickému klášteřu a po jeho zničení v husitských válkách získalo ves jako zástavu město Hradec Králové. Po jeho konfiskaci se opět několikrát měnili majitelé - např. Felix Pravětický z Pravětic či F. B. Harrach. V tu dobu byla hlavní dominantou obce kamenná tvrz, která v dnešní době tvoří severní křídlo dnešního zámku. Za pruských válek v druhé polovině 18. století byla vesnice vydrancována. Poté byla celá tvrz Harrachy obnovena a rozšířena. V druhé polovině 19. století zde byly umístěny nové školy - rolnická a první hospodyňská škola v Čechách. Po zestátnění v roce 1948 patří jednopatrová zámecká budova o dvou křídlech do vlastnictví státu. Hlavní dominantou Stěžer je kostel sv. Marka, postavený v empírovém slohu roku 1832. Nedaleko Stěžer se také odehrávala jedna z největších bitev v 19. století. Jednalo se o bitvu na Chlumu, dne 3. července 1866 mezi pruskými a rakouskými vojsky. Vojenské operace probíhaly na rozsáhlém území, které bylo následně vyhlášeno krajinnou památkovou zónou. Do této zóny katastrální území zasahuje pouze svojí malou částí nad intravilánem Charbuzic. (Křelina 2004).

4.2 Přírodní podmínky

4.2.1 Klimatické podmínky

Na základě členění klimatických regionů v České republice, kdy jsou do stejné kategorie řazeny oblasti s přibližně stejnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin spadá k. ú. Stěžery do teplého, mírně vlhkého regionu T3. V tomto regionu se průměrná roční teplota pohybuje okolo 8°C a roční úhrn srážek mezi 550 až 650 mm. Tyto klimatické regiony byly vyčleněny pro pozdější účely bonitace zemědělského půdního fondu (VÚMOP 2015a). Přesnější čísla uvádí územní plán obce Stěžery (Křelina 2004), který se shoduje s průměrnou roční teplotou 8°C a roční úhrn srážek uvádí v rozmezí 595 - 605 mm. Průměrné teplotní maximum lze hledat v červenci 17,9°C a minimum v lednu a to -2,4°C. Na srážky jsou nejbohatší měsíce červenec a srpen (cca 75 mm) a nejchudší je únor s 33 mm.

4.2.2 Hydrologie

Celé katastrální území spadá do úmoří Severního moře, jelikož leží v povodí Labe. Nejvýznamnější vodní tok tohoto území se jmenuje Plačický potok, který pramení někde na hranicích sledovaného katastru a katastru sousedního, tedy v severní

části katastru, v lesích u Stěžírek. Odtud dále pokračuje napříč celým zájmovým územím a dále do sousedních katastrů na jihu a následně se vlévá jako pravostranný přítok do Labe. V částech katastru, kde tento potok protéká zástavbou, je zatrubněn a veden pod povrchem země. Dalším z pramenících toků na sledovaném území je říčka Pašát. Pramení na západním okraji katastru, míjí Hřibsko a na jihu opouští katastr, aby se později vlil právě do Plačického potoka. Za zmínku ještě stojí Chaloupecká svodnice, která na severu katastru probíhá po hranici území (CHMI 2015).

4.2.3 Geologie a geomorfologie

Z geologického regionálního hlediska je celé území součástí Českého masivu. Spadá do České křídové tabule, která je zde tvořena křídovými sedimenty. Největší část katastru leží na spraších a sprašové hlíně. Nepravidelně rozmístěny jsou zde zastoupeny smíšené sedimenty a písky se štěrky, nacházející se hlavně západním směrem od Hřibska, v místech, kde v dnešní době stojí sady. Zato nivní sedimenty se na území vyskytují vcelku pravidelně a to zejména v okolí toků. Všechny tyto typy pocházejí z kvartéru. Naopak z období křídvy pocházejí horniny, na kterých stojí místní lesy a to zejména na vápnatých jílovcích, slínovcích a vápnatých prachovcích (ČGS 2015). Terén v katastru je svažité směrem k východu, ve vyšších partiích středně členitý, v nižších rovinnatý. Nadmořská výška zájmového území je v rozmezí 227 - 310 m n. m. (Křelina 2004). Z hlediska nerostných surovin zde nejsou evidována výhradní ložiska nerostů ani území s předpokládanými výskyty ložisek, dále nejsou stanoveny dobývací prostory a ani zde není registrováno chráněné ložiskové území.

4.2.4 Pedologie

Z hlavních půdních jednotek se zde vyskytují v největším zastoupení hnědozemě, méně pak regozemě, luvizemě a kambizemě. Tyto skupiny půdních typů mají bezskeletovitou až slabě skeletovitou strukturu a co se mocnosti týče, tak se jedná o hluboké půdy. Celé území má sklonitost na úrovni roviny, místy mírného sklonu, expozice ke světovým stranám převažuje východní (VÚMOP 2015a). Největším uživatelem obhospodařované půdy je dle Mze (2015a) Agrosem. s.r.o., který má v užívání formou pronájmu 635 ha orné půdy z celkového množství 963 ha. Dalšími většími uživateli jsou soukromé osoby s plochami maximálně okolo 100 ha.

4.2.5 Ochrana historických a architektonických hodnot

Dle Národního památkového ústavu České republiky se v katastru obce nacházejí pouze dvě nemovité kulturní památky. Jedná se o kostel sv. Marka Evangelisty a obecní zámek. Obě tyto kulturní památky tedy leží v intravilánu obce (NPU 2015).

4.2.6 Ochrana přírodních hodnot

Z hlediska Natury 2000, což je celoevropská soustava chráněných území, se katastr nenachází v ptačí oblasti a ani zde není Evropsky významná lokalita. Nenachází se zde ani prvek ÚSES, který reprezentuje vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Jeden z nich, konkrétně liniový biokoridor regionálního významu, prochází těsně pod hranicí katastru, jižně od Hřibska. Jediný památný strom se nachází v intravilánu obce (AOPK 2015).

5 Metodika

5.1 Výběr řešeného území

Pro analýzu návrhu plánu společných zařízení byl vybrán katastr obce Stěžery z důvodu doposud nezahájených komplexních pozemkových úprav. Těch by se měly Stěžery dočkat podle Mze (2015b) v roce 2019, který je uveden jako datum jejich zahájení. Tato studie by tedy v budoucnu mohla posloužit jako podklad pro návrh PSZ. Dalším důvodem je plánovaná výstavba dálnice D 11 z Prahy do Varšavy, vedoucí po východním kraji tohoto katastru a s tím vyvstávající otázka jak tato stavba ovlivní ráz krajiny.

5.2 Sběr a shromáždění dat a podkladů

Tato práce k návrhu plánu společných zařízení je ve formě studie, která má dvě hlavní části. Díky rešerši dostupné literatury zabírající se danou problematikou je vypracovaný návrh plánu společných zařízení v souladu s metodickými příručkami či zákony potřebnými k řešení komplexních pozemkových úprav. Všechny tyto podklady jsou uvedeny v kapitole 10 (seznam použité literatury).

V druhé fázi této práce už se jedná o samotnou studii území, monitorující současný stav sledovaných parametrů a návrh na jejich nové uspořádání. Proto bylo nezbytné zajistit potřebné mapové a jiné podklady z nejrůznějších zdrojů:

- snímky map KN, z portálu ČÚZK
- polohopisná a výškopisná mapa ZABAGED, z portálu ČÚZK
- ortofoto snímky map, z portálu ČÚZK
- historické snímky sledovaného území, z portálu ČÚZK (mapy stabilního katastru, 3. vojenského mapování a mapy Topo S - 1952)
- tematické mapové služby WMS, z portálu CENIA (podkladová topografická mapa, ortofotomapa 50. let, hranice správních celků a ochranná pásma vodních toků)
- tematické podkladové mapy zaměřené na ochranu přírody a krajiny, z portálu AOPK (mapy ochrany přírody - chráněná území, Natura 2000, Územní systém ekologické stability a mapy přírodních poměrů - biogeografie, geomorfologie, klimatické oblasti, výškopis)

- tematické podkladové mapy zaměřené na ochranu půdy, vody a krajiny, z portálu VÚMOP (mapy sledující větrnou a vodní erozi)
- mapy půdních bloků z registru půdy LPIS, z portálu Ministerstva zemědělství eAgri
- studie vypracování generelu LÚSES Stěžery v tištěné podobě, poskytnuté OÚ Stěžery
- územní plán obce Stěžery v tištěné podobě, poskytnuté OÚ Stěžery

Kromě těchto oficiálních dat bylo shromážděno množství subjektivních názorů a postřehů od starostky obce, místních obyvatel, pracovníků pozemkového úřadu v Hradci Králové či kronikáře obce.

5.3 Terénní průzkum a zpracování dat

Jedním z hlavních účelů průzkumu sledovaného území bylo ověření dostupných podkladů a jejich porovnání se skutečným stavem. Při rekognoskaci terénu bylo potřeba vyhodnotit, zda stávající prvky v krajině plní své funkce. Sledoval se stav pozemků a jejich přístupnost, stav a hustota zeleně v krajině, kvalita a hustota cestní sítě a funkčnost a stav vodohospodářských opatření. Kontrola stavu území proběhla v rámci celého katastru, kdy některé jevy bylo nutné sledovat i v katastrech okolních (např. erozní ohroženost svahu na pomezí katastrů). Pro průzkum a zakres skutečného stavu byly použity mapy KN z ČÚZK (měřítka 1:2880, 1:5000). Celý terénní průzkum byl doprovázen opatřováním fotodokumentace aktuálního stavu, která se stala pomůckou při návrhu jednotlivých prvků PSZ. Navržený PSZ tak vychází hlavně z údajů zjištěných při terénním šetření.

Textová část práce byla zpracována v programech Microsoft Office 2013 (Word, Excel) od firmy Microsoft. Grafická část v mapové podobě byla zhotovena pomocí programu ArcGIS, kde spolupracují softwarové nástroje ArcMap, ArcCatalog a ArcToolbox od firmy Esri.

5.4 Postup při návrhu opatření k ochraně půdního fondu

Metoda stanovení ztráty půdy vodní erozí

Návrhu protierozních opatření předcházelo prozkoumání získaných dat a průzkum terénu. Z geoportálu SOWAC-GIS (VÚMOP 2015b, 2015c), který je tematicky zaměřen na ochranu půdy, vody a krajiny, byly určeny nejohroženější pozemky v katastru. Na nich byly podle výškopisných map ZABAGED a rekognoskace terénu určeny jednotlivé modelové odtokové linie. Na ně byla použita metoda výpočtu

ztráty půdy z ornice, tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy erozí (USLE) z pozemků dle Wischmeiera a Smithe z roku 1978 (Janeček a kol. 2008)

USLE má podobu $G = R * K * L * S * C * P$, kde

G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$)

R - faktor erozní účinnosti deště - vyjádřený v závislosti na četnosti výskytu, úhrnu, intenzitě a kinetické energii deště

K - faktor erodovatelnosti půdy - vyjádření v závislosti na textuře a struktuře ornice, obsahu organické hmoty a propustnosti

L - faktor délky svahu - vyjadřující vliv nepřerušené délky svahu na velikost ztráty půdy erozí

S - faktor sklonu svahu - vyjadřující vliv sklonu svahu na velikost ztráty půdy erozí

C - faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu - vyjádřený v závislosti na vývoj vegetace a použité agrotechnice

P - faktor účinnosti protierozních opatření

Faktor R

Hodnota tohoto faktoru byla určena metodikou dle Janečka a kol. (2012) pro potřeby výpočtu USLE jako průměrná hodnota pro celou Českou republiku.

Faktor K

Faktor erodovatelnosti půdy, který je určen podle čísla HPJ (2. a 3. číslo kódu BPEJ), byl určen pomocí webové aplikace protierozní kalkulačka na portálu VÚMOP (2015d). Tam je hodnota faktoru K přiřazena zvlášť každému půdnímu bloku.

Faktor L

faktor délky svahu je určen na základě vzorce $L = (l/22,13)^m$, kde

- 22,13 je délka standardního pozemku (m)

- l - horizontální projekce nepřerušené délky svahu

- m - exponent délky svahu vyjadřující náchylnost svahu k tvorbě rýžkové eroze

Délka jednotlivých linií byla měřena na výškopisných mapách ZABAGED v měřítku 1:5000

Faktor S

Hodnota faktoru sklonu svahu S byla určena pomocí vztahu definovaného Renardem v roce 1997 (Janeček a kol. 2008), jako

$$S = 10,8 \sin s + 0,03 \text{ pro } s < 9\%$$

$$S = 10,8 \sin s - 0,50 \text{ pro } s \geq 9\%$$

kde s je sklon svahu (rad). Sklony jednotlivých linií byly určeny z výškopisné mapy ZABAGED v měřítku 1:5000 se základním vrstevnicovým intervalem 2 m.

Faktor C

Hodnota faktoru vegetačního krytu je určena dle osevního postupu, tedy průměrného podílu zastoupených plodin na zemědělských plochách. Hodnota faktoru C byla určena na základě osevního postupu největšího hospodařícího subjektu v lokalitě - Agrosem s.r.o. Stěžery.

Faktor P

Hodnota faktoru účinnosti protierozních opatření je určena na základě jejich výskytu a funkčnosti na obdělávaných pozemcích.

Dosazením odpovídajících hodnot faktorů pro vyšetřovaný pozemek do univerzální rovnice se určila dlouhodobá průměrná ztráta půdy vodní erozí v $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$. Pokud vypočtená ztráta půdy překračuje hodnoty přípustných ztrát stanovených podle hloubky půdního profilu u půd

- mělkých (do 30 cm) - $1 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$

- u středně hlubokých (30 - 60 cm) - $4 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$

- u hlubokých (nad 60 cm) - $4 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$

je zřejmé, že způsob využívání pozemku nezabezpečuje dostatečnou ochranu půdy před erozí. U hlubokých půd byla tato hodnota snížena oproti předchozím letem z hodnoty $10 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$. Důvodem snížení přípustné hodnoty pro hluboké půdy je nutnost zvýšení jejich ochrany před erozí, neboť se jedná o zemědělsky nejhodnotnější (nejúrodnější) pozemky (Janeček a kol. 2012).

Metoda stanovení ztráty půdy větrnou erozí

Pozemky v katastru ohrožené větrnou erozí byly určeny pomocí tematické aplikace na portálu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy - SOWAC-GIS (VÚMOP 2015b). Tam jsou ve veřejném mapovém projektu zobrazeny plochy orné půdy, které jsou potencionálně ohroženy větrnou erozí.

5.5 Postup při návrhu vodohospodářských opatření

Vodohospodářská opatření byla zhodnocena hlavně při podrobném průzkumu terénu. Hlavními sledovanými jevy byly negativní znaky nevhodných úprav toků a jejich důsledky, které popisuje Sklenička (2003):

- narovnání trasy toku - zkrácení trasy toku, rychlejší odtok z povodí, snížení samočisticí schopnosti, snížení druhové rozmanitosti, cizí geometrické struktury v krajině
- šablonovité řešení příčných profilů (lichoběžníkový profil) - monotónnost proudění, které snižuje samočisticí schopnost, retenční a retardační potenciál toku
- stabilní sklon nivelety - likvidace tůní, monotizace proudění, snížení samočisticí schopnosti, retenčního a retardačního potenciálu toku
- opevnění břehů a dna technickými prvky - stejnorodé, nepůvodní prostředí koryta, narušení propojení povrchové a podzemní vody
- likvidace původních břehových a doprovodných dřevinných porostů - porušení stability koryta, prosvětlení toku, snížení členitosti prostředí koryta
- předimenzované koryto toku - zabraňuje pravidelnému vybřežení, přerušení přirozeného vývoje nivy
- pozemky zorněné na břehovou hranu toku - likvidace původních ekosystémů, splachy půdy a živin do recipientu.

Pokud byla na základě terénního průzkumu zjištěna některá negativní kritéria, bylo v plánu společných zařízení navrženo řešení, jak tyto nedostatky odstranit. Bylo přihlíženo k tomu, aby nově navržené prvky mimo vodohospodářské plnily taky funkci estetickou, protierozní či ekologickou.

5.6 Postup při návrhu cestní sítě

Prvním krokem k zhodnocení současné sítě byl opět průzkum terénu spolu s mapou ZABAGED. Sledovanými jevy byly kvalita cestní sítě, její doprovodné zeleně a cestních příkopů a doplňků (např. mostky). Při samotném návrhu doplnění cestní sítě byly brány v potaz historické mapy území, znázorňující tehdejší síť a prostupnost území předtím než docházelo k hromadnému scelování do velkých půdních bloků. Použity byly historické mapy ČÚZK a to mapy stabilního katastru, 3. vojenského mapování a mapy Topo - S 1952. Nově navržená či doplňovaná cestní síť byla navrhována tak, aby podle normy ČSN 73-6109 plnila kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská či estetická, a to zejména následující:

- umožnění přístupu na pozemky
- vyloučení nebo omezení průjezdu zastavěnou částí obce
- omezení nebo vyloučení potřeby využívání silnic k účelové dopravě
- zvýšení prostupnosti krajiny a prostupnosti zemědělského území
- zajištění návaznosti na stávající silniční síť, síť místních komunikací v obcích a stávající lesní cesty, za současného minimalizování počtu sjezdů a křížení s pozemními komunikacemi nadřazené silniční infrastruktury
- respektování krajinné funkce cest v krajině
- vytvoření důležitého krajinného polyfunkčního prvku s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou
- využití polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku, nebo hranice katastrálního území
- začlenění do soustavy protierozní ochrany půdy
- začlenění do soustavy vodohospodářských opatření na ochranu vodního režimu v území.

Na základě znalosti těchto kritérií byly zmapovány polní sítě nacházející se ve sledovaném území. Byly rozděleny do dvou hlavních kategorií:

- stávající hlavní polní cesty (dále SHPC) - jako hlavní polní cesty byly určeny takové, které slouží k propojení místních částí s další komunikací či obcí, nebo

takové, které tvoří dopravní osu v území a jsou na ni napojeny další polní cesty a usnadňují tak průchodnost krajiny nejen zemědělským strojům, ale i osobní dopravě, cyklistům apod.

- stávající vedlejší polní cesty (dále SVPC) - cesty menšího významu, sloužící zejména ke zpřístupnění pozemků

Řešil se také vliv plánované výstavby dálnice D 11 na prostupnost krajiny a ovlivnění podoby cestní sítě v katastru.

5. 7 Postup při návrhu tvorby a ochrany životního prostředí

Při návrhu prvků zajišťujících ochranu a tvorbu životního prostředí se vycházelo z již zpracovaného generelu LÚSES (Trávníček, Havlíček 1993) pro obec Stěžery a z jejího platného územního plánu. Při průzkumu terénu byl sledován skutečný stav a funkčnost prvků krajiny, které by měly dle generelu tvořit nové skladebné prvky ÚSES. Nově vznikající prvky byly navrženy tak, aby kromě ekologické plnily také funkci protierozní či vodohospodářskou. Dále se řešil vliv výstavby dálnice D 11 na celkový vzhled krajiny a případné zásahy do prvků ÚSES.

6 Současný stav řešené problematiky

Údaje uvedené v následující kapitole vycházejí ze získaných dat, popsaných v metodice. Jedná se zejména o data z terénního průzkumu, mapových podkladů a osobních sdělení od místních znalců. Předmětem zájmu sledování jsou dle zákona 139/2002 Sb., zejména ty skutečnosti, které jsou nezbytné pro zpracování návrhu plánu společných zařízení. Jedná se hlavně o:

- způsob současného užívání pozemků a označení jejich hranic
- technický stav všech komunikací včetně jejich součástí a příslušenství a přístup na pozemky
- degradace půdy, heterogenita pozemků, zjištění projevů vodní a větrné eroze (např. smyvy, zamokření, dráhy soustředěného odtoku, rýhy, strže apod.)
- technický a funkční stav odvodnění pozemků, stav koryt vodních toků z hlediska možnosti odvádění povrchových vod
- rozmístění a stav všech prvků sloužících k ochraně proti vodní a větrné erozi, rozmístění a stav ochranné zeleně a dalších prvků významných pro tvorbu a ochranu krajiny včetně uchování krajinného rázu (např. větrolamy, meze apod.)

Všechny tyto jevy jsou dále roztrženy a popsány v jednotlivých kapitolách:

- současný stav ochrany půdního fondu
- stávající vodohospodářská opatření
- stávající opatření k zpřístupnění jednotlivých pozemků
- současný stav ochrany a tvorby životního prostředí

6.1 Současný stav ochrany půdního fondu

a) Ohroženost pozemků vodní erozí

Na základě výškopisné mapy ZABAGED, terénního průzkumu a dat z geoportálu SOWAC (VÚMOP 2015c) byly určeny pozemky ohrožené vodní erozí. Na nich byly určeny odtokové linie a pomocí nich spočtena hodnota ročního smyvu pomocí univerzální rovnice pro zjištění vodní eroze uvedené v metodice (viz kap. 5.4). Všechny počítané odtokové linie se vyskytují na zemědělsky obdělávaných pozemcích se zvýšeným sklonem. Na rovinných částech katastru se projevy vodní

eroze nevyskytují. Výpočty jednotlivých linií jsou v příloze (viz příloha č. 1) a jejich poloha je znázorněna v mapě.

b) Ohroženost pozemků větrnou erozí

Dle geoportálu SOWAC (VÚMOP 2015b), mapující výskyt eroze na území ČR se ve sledovaném katastru vyskytuje několik míst silně ohrožených větrnou erozí. Jedná se o zemědělské plochy, vyskytující se na mírných svazích, orientovaných převážně jihozápadním až jihovýchodním směrem. Poloha těchto pozemků je znázorněna v mapové příloze.

6.2 Stávající vodohospodářská opatření

Zájmové území se nachází v základním povodí řeky Labe, dílčím povodí Plačického potoka. V území se nachází několik vodních zdrojů místního významu, v současné době nevyužívaných k veřejnému zásobování vodou. Plačický potok pramení na severu katastru v lesích mezi Stěžírkami a Horním Přímem. Prochází celým katastrem od severu k jihu, kde pokračuje dále do katastru Plačic. Po dobu toku v katastru Stěžer má převážně přirozené koryto, místy upravené do lichoběžníkového tvaru pomocí betonových tvárnic z důvodu zemědělské činnosti. V intravilánu obcí Stěžírky a Stěžery je potok zatrubněn a veden pod povrchem. Mimo intravilán obce koryto potoka skoro celou svojí délkou kopíruje průběh silnice č. 324 z Hradce Králové do Nového Bydžova.

Po opuštění Stěžírek protéká remízem (navržené BC 3) s řadou vzrostlých stromů, jejichž stav však byl v posledních letech zredukován. Kořeny těchto stromů působí jako přirozená čistička vod. Poté prochází pod výše zmiňovanou silnicí pomocí propustky o dostatečné kapacitě na druhou stranu komunikace. Zde je potok napřímen a veden pomocí betonových tvárnic podél silnice do další, zhruba 250 metrů vzdálené skupiny stromů. Cestou prochází dalšími dvěma propustky, v rámci mostků ke zpřístupnění pozemků. Při normálním stavu vody jsou tyto propustky naprosto dostačující, při zvýšení průtoku hrozí jejich ucpání a následný rozliv vody. Ve zmíněné skupině stromů je potok zbaven betonových tvárnic a mezi kořeny stromů přirozeně meandruje. Před vtečením do intravilánu obce ještě míjí rozvaliny malé betonové hráze, která zde v minulosti stála. Po vtoku do obce potok zmizí v zatrubnění, aby se znovu "objevil" v jižní části vsi. Po jejím opuštění opět lemuje silnici č. 324. Zde má vyloženě přírodní charakter, s doprovodnou zelení po části jeho toku. Ta byla v posledních letech značně redukována, aby došlo ke zvýšení kapacity koryta. V průběhu své trasy míjí dva funkční mostky k přístupu na pozemek

a na jihu katastru mizí do Plačic. Dle Hydrosoftu (2015) zájmová část Plačického potoka nemá zpracovaný povodňový plán.

Další "toky", popřípadě přítoky Plačického potoka (včetně toku Pašát na západ od Hřibska) na území katastru mají charakter meliorační svodnice a jejich průtokové poměry jsou značně závislé na srážkách. Ve většině případů jsou více či méně doprovázeny doprovodnou zelení staršího vzrůstu.

Z hlediska vodních ploch se v katastru vyskytují pouze dvě. Obě mezi Stěžerami a Hřibskem. Jeden nedávno revitalizovaný rybník při cestě mezi zmíněnými vesnicemi, osázený doprovodnou zelení. Napájen je právě z jedné meliorační svodnice odvádějící vodu z pozemků nad ním. Druhá plocha se nachází asi 450 metrů dále po "toku" ve skupině stromů (navržené BC 4) kterou protéká, avšak tato plocha neleží v trase svodnice.

6.3 Stávající opatření k zpřístupnění jednotlivých pozemků

Řešené území leží na komunikační síti silnic I. až III. třídy plus dalších místních komunikacích nezařazených do sítě státních silnic (ŘSD 2012). Silnice I. třídy číslo 11 prochází jihem katastru, kde tvoří hranice s Plačicemi, Vlčkoviciemi a Urbanicemi. Silnice II. třídy číslo 324 vedoucí z Hradce Králové do Nového Bydžova protíná katastr z jihu na sever a tvoří tak jeho osu. Částí katastru bude také procházet dálnice D 11 spojující Prahu a polskou Varšavu. Tato rychlostní komunikace bude vedena po východní straně katastru, a přestože do něj zasahuje jen zčásti, vytvoří umělou bariéru a přeruší několik půdních bloků. V současnosti (březen 2015) dochází k zahájení stavebních prací na této trase.

Další silnice patří do III. třídy, popřípadě do kategorie místních komunikací a spojují jednotlivé obce mezi sebou a s okolními obcemi. Jedná se vždy o komunikace s asfaltovým povrchem o rozdílné kvalitě.

Silnice (dále označované S) nacházející se v katastru:

S I/11

- Silnice spojující krajské město Hradec Králové a Prahu a zároveň tvořící jižní hranici katastru. Kvalitní asfaltový povrch, opatřena příkopem po obou stranách, skoro v celé délce katastru bez doprovodné zeleně. Intenzivní kamionová i osobní doprava.

S II/324

- Silnice spojující Hradec Králové a Nový Bydžov, navazuje na silnici S I/11. Kvalitní asfaltový povrch, z velké části lemována Plačickým potokem, který dvakrát přetíná (jednou z toho v intravilánu obce). Na druhé straně opatřena příkopem. Povětšinou doplněna doprovodnou zelení rozdílné kvality a hustoty. Intenzivní provoz osobních automobilů, autobusů i cyklistů. Problém s přebíhající zvěří hlavně v okolí Stěžírek, kde dlouhý rovný úsek svádí k rychlé jízdě.

S III/32329

- Silnice spojující Hřibsko s Hradcem Králové a dalšími obcemi (Libčany, Hvozdnice). Navazuje na S I/11 a další silnice III. třídy v dalších katastrech. Kvalitní asfaltový povrch, u napojení na silnici I. třídy přetíná Plačický potok. Dále lemována meliorační svodnicí a ojedinělou zelení. Opatřena příkopem.

S III/32330

- Silnice spojující Hřibsko a nedalekou silnici S I/11, napojená na S III/32329 v intravilánu obce. Kvalitní asfaltový povrch, opatřena příkopem, bez doprovodné zeleně a přetínající potůček Pašát.

S III/32438

- Silnice spojující Stěžery s Hradcem Králové. Z jedné strany napojena kruhovým objezdem na S I/11, z druhé v intravilánu obce na S II/324. Kvalitní asfaltový povrch, příkopy na obou stranách, v současnosti víceméně bez doprovodné zeleně, která byla zredukována v posledních letech. Velmi intenzivní doprava všech druhů, včetně cyklistů. Z tohoto důvodu je snahou Stěžer podél této trasy vybudovat cyklostezku spojující krajské město s obcí. V budoucnu bude tato komunikace přetrnuta dálnicí D 11 a bude tak na její trase vybudován nadjezd rychlostní komunikace.

S III/32428

- Silnice spojující Stěžery s Těchlovicemi a dalšími obcemi. Z jedné strany napojena v intravilánu obce na S II/324, z druhé na další komunikace III. třídy. Kvalitní asfaltový povrch, v celém území katastru leží ve svažitém terénu, bez příkopů. V březnu roku 2014 z jedné strany osázena novou doprovodnou zelení.

S III/32436

- Silnice spojující Stěžery s místními částmi Hradce Králové - Svobodné dvory a Chaloupky. Kvalitní asfaltový povrch, příkop na jedné straně, bez doprovodné zeleně. Mimo jiné slouží jako komunikace pro městskou hromadnou dopravu zajíždějící z krajského města do Stěžer.

Dále se v katastru nacházejí dvě asfaltové silnice místního významu. První propojuje Hřibsko a Stěžery, sloužící pro pohyb obyvatel či zemědělské techniky mezi obcemi. Jedná se o nekvalitní asfaltový povrch s mnoha výmoly, které znesnadňují cestu. Téměř po celé délce doplněna doprovodnou zelení v různé kvalitě. Druhá propojuje Stěžírky, Charbuzice a S III/32428. Jedná se o z větší části čerstvě (rok 2013) zrekonstruovanou komunikaci sloužící pro pohyb obyvatel mezi obcemi a také k pohybu vozidel městské hromadné dopravy do těchto obcí. Nově zrekonstruovaná část je doprovázena příkopem a doprovodnou zelení, druhá půlka úseku, kde se nachází kvalitní asfaltový povrch a úprava tak nebyla nutná, je lemována doprovodnou zelení.

V katastru se mimo komunikací evidovaných jako silnice nacházejí také polní cesty, tedy hlavní bod zájmu při tvorbě cestní sítě v pozemkových úpravách.

SHPC 1

Stávající hlavní polní cesta spojuje Stěžírky a sousední obec Horní Přím. V severní části Stěžírek navazuje na účelovou panelovou komunikaci. Z celkové délky 1093 metrů se ve sledovaném území nachází zhruba třetina (380 m). Hliněný povrch je místy znehodnocen různými navážkami především inertního charakteru. Cesta je doplněna doprovodnou zelení, která není udržována. Jedná se o křoviny a staré ovocné stromy. U cesty se vyskytuje betonová plocha o rozloze zhruba 2500 m², sloužící jako místo pro stohování slámy.

SHPC 2

Stávající hlavní polní cesta spojuje S II/324 se severní částí Charbuzic, kde navazuje na účelovou komunikaci vedoucí k areálu radiokomunikací nacházející se nad obcí. Vedena je podél lesa, kde na ní navazují další 2 lesní cesty. Z celkové délky 1386 metrů je 664 zatravněná hliněná cesta, zbytek asfaltový povrch.

SHPC 3

Stávající hlavní polní cesta navazuje na místní komunikaci v obci Stěžírky a spojuje se se silnicí S III/32428 vedoucí ze Stěžer do Těchlovic. V úseku vedeném obcí kvalitní asfaltový povrch, jelikož slouží jako přístupová cesta k areálu "U lesa", kde v poslední době (cca 2 roky) probíhá intenzivní výstavba rodinných domů. Ve zbytku trasy byla z důvodu usnadnění pohybu stavební techniky z a do obce nahrazena původní hliněná cesta štěrkovým povrchem. Ten však v původní kvalitě dlouho nevydržel a v současnosti se na cestě vyskytuje řada výmolů. V celkové délce 1262 se nachází 2 výhybny a cesta je doprovázena starší zelení převážně křovinatého charakteru, přičemž její stav byl poslední dobou značně redukován.

SHPC 4

Stávající hlavní polní cesta je napojena na S III/32436, kterou propojuje s další silnicí III. třídy vedenou v sousedním katastru - Svobodné Dvory. V celé své délce 1858 metrů tvoří hranici katastrálního území právě se Svobodnými Dvory. Hliněný zatravněný kolejový povrch s občasou inertní navážkou je doprovázen příkopy po obou stranách, z větší části zarostlými. Doprovázeno rozptýlenou a starou zelení. V úseku zhruba 250 m značně zarostlá vegetací, která znepříjemňuje průchod. Navazuje na ní SHPC 5, SVPC 3 a další polní cesty ze sousedního katastru.

SHPC 5

Stávající polní cesta navazuje na SHPC 4 a je vedena jižním směrem, kde tvoří katastrální hranici s k. ú. Hradec Králové - Kukleny. V první části vedoucí od křížení s SHPC 4 k silnici S III/32438 se jedná o travnatý povrch bez doprovodné zeleně o celkové délce 463 metrů. Druhý úsek v délce 1094 vede po překřížení výše zmíněné silnice III. třídy až k silnici S I/11, kde je v celé délce doprovázen zelení křovinatého charakteru. V budoucnu však dojde k velké redukci či úplnému zrušení této cesty, jelikož leží v plánované trase budoucí dálnice z Prahy do Varšavy.

SVPC 1

Stávající polní cesta o celkové délce 479 metrů je napojena na silnici S II/324. Cesta se zatravněným povrchem bez doprovodné zeleně slouží ke zpřístupnění pozemků rozkládajících se právě nad silnicí II. třídy.

SVPC 2

Stávající polní cesta o délce 266 metrů navazuje na místní účelovou komunikaci v Charbuzicích a zpřístupňuje pozemky nad touto obcí. Zatravněný povrch, bez doprovodné zeleně.

SVPC 3

Stávající polní cesta propojující intravilán obce Stěžery a SHPC 4. Hliněný povrch o celkové délce 737 metrů je z větší části doprovázen zelení. Jedná se o staré ovocné stromy, některé z nich poničené větrem. Příkopy špatně znatelné a zarostlé.

SVPC 4

Stávající polní cesta v blízkosti Hřibska, spojující silnici S III/32329 s S 1/11. Travnatý povrch s občasnou inertní navázkou o délce 473 metrů bez doprovodné zeleně.

SVPC 5

Stávající polní cesta vedoucí z intravilánu Hřibska k pozemkům nad ním. Zatravněný hliněný povrch o celkové délce 969 metrů lemován zhruba do poloviny délky křovinatou zelení vede k rovnému pásu trvalého travního porostu.

SVPC 6

Stávající polní cesta o délce 250 m byla v nedávné době rekultivována a spojuje SVPC 1 a nově navrženou NHPC 1. Hliněná cesta se vzrostlými stromy chrání pozemky pod ní proti erozi na svažitém terénu.

Veškerá současná síť je zobrazena v mapové příloze. Z hlediska současného užívání se cestní síť zdá jako dostačující, jelikož absolutní většina pozemků je obhospodařována jedním zemědělským subjektem. Je však potřeba vytvořit prostupnější a zajímavější krajinu.

6.4 Současný stav ochrany a tvorby životního prostředí

Sledovaným územím dle AOPK (2015) neprochází žádný biokoridor ani neleží žádné biocentrum. Jedno biocentrum však leží v těsné blízkosti jihozápadní katastrální hranice, kterou částečně kopíruje. Jedná se o stávající lokální biocentrum a na něj navázaný navržený regionální biokoridor RK 1278, patřící do katastrálního území obce Urbanice.

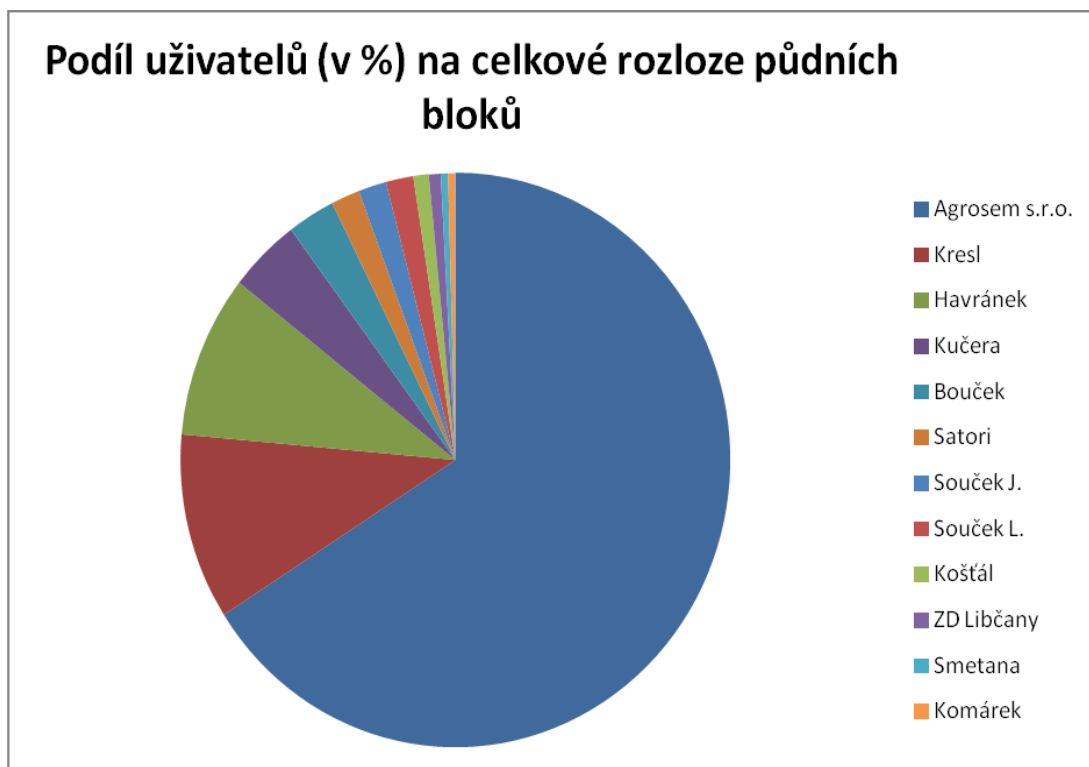
V zájmovém území neexistují dle Křeliny (2004) segmenty krajiny, které lze považovat za stabilní a které by tvořily přirozená biocentra a biokoridory. Jedná se totiž o intenzivně zemědělsky využívanou oblast s minimem zachovalých přírodních prvků. Přesto i ty se zde vyskytují, zejména v podobě několika malých remízků či doprovodné zeleně u cestní sítě nebo vodotečí. Tato zeleň je však velmi nepravidelně rozmístěna a v nejrůznější kvalitě.

Co se zde však vyskytuje ve větší míře, jsou bariéry, které způsobují fragmentaci krajiny a zamezují migraci živočichů. Díky oplocení a chemickým postřikům to je na západní straně rozsáhlý komplex ovocných sadů, tedy velmi nestabilní území. Další nepropustnou bariérou se stane trasa dálnice D 11 na východní straně katastru. Za další z bariér se dá určitě považovat i trasa silnice S II/324. Ta sice není nepropustnou, avšak díky intenzivní dopravě tvoří velmi těžce překročitelnou bariéru a často zde dochází ke střetu se zvěří.

6.5 Současný stav užívání pozemků

Většina zemědělských pozemků v katastru Stěžer je v současné době v užívání firmy Agrosem s.r.o. - semenářské družstvo Stěžery. Tento zemědělský subjekt v současnosti dle Mze (2015a) obhospodařuje 635 ha z celkového počtu 964 ha orné půdy. Jedná se tedy o necelých 66 % zemědělské půdy v užívání tohoto podniku. Zbytek zemědělských ploch je v užívání soukromých osob, kdy největší uživatelé obhospodařují 101, respektive 88 ha (viz příloha č. 2). Zemědělské pozemky dalších uživatelů nepřesahují 40 ha. V celém katastrálním území Stěžer v současnosti hospodaří 13 uživatelů na 79 půdních blocích ve velikostech od 0,5 ha do 74 ha. Řada bloků však působí daleko větším dojmem, jelikož v několika případech je na dvou sousedních pěstována stejná plodina a působí to silně monotónně (např. sousední bloky o velikosti 74 a 53 ha).

Obr. č. 2 - podíl uživatelů (v %) na celkové rozloze půdních bloků, zdroj: Mze (2015a).



7 Výsledky a přínos

7.1 Návrh opatření k ochraně půdního fondu

Navržená opatření k ochraně proti vodní erozi

V zájmovém území byly na základě zvolené metodiky (viz kapitola 5.4) vybrány pozemky ohrožované vodní erozí. Na nich bylo určeno celkem 11 odtokových linií a spočítána průměrná dlouhodobá ztráta vodní erozí. Průměrná hodnota ročního smyvu byla překročena na všech 11 z nich (viz příloha č. 1). Odtokové linie na ohrožených pozemcích jsou znázorněny v mapové příloze.

Na většině z nich by měla pomoci opatření organizačního a agrotechnického charakteru. Změna OP platného pro největší hospodařící subjekt - Agrosem s.r.o. Stěžery s hodnotou $c = 0,338$ (střídání jarní obilniny, hořčice, ozimé obiloviny a řepy cukrovky) (Hoffmanová 2004) na protierozní OP (střídání jarní obilniny, řepky ozimé, jarní obilniny s podsevem vojtěšky, vojtěšky a ozimé obilniny) s hodnotou $c = 0,078$ by spolu s vhodně zvolenými opatřeními agrotechnického charakteru mělo snížit hodnotu průměrného smyvu na přípustnou hodnotu u 9 linií (viz příloha č. 3). Některé z nich navíc budou přerušeny díky opatřením jiného charakteru (nová polní cesta, liniová zeleň apod.). Na zbylých dvou pozemcích (s liniemi IV a X) je i přes navržený protierozní osevňovací postup překročena přípustná hodnota ročního smyvu, byť jen minimálně.

Na těchto svažitéch pozemcích je navrženo ochranné zatravnění. V případě linie č. IV se jedná o jednoduché opatření organizačního charakteru, kdy je zatravněna plocha o rozloze 1,54 ha. U linie č. X je navrženo opatření technického charakteru (P1), kdy se jedná se o zatravněný odváděcí sběrný průleh v délce 495 m a minimální šířce 5 m svedený do koryta svodnice Pašát. Další podobné průlehy jsou preventivně navrženy i na několika dalších pozemcích pro případ, že hospodařící subjekty nebudou ochotny přistoupit na změnu osevňovacího postupu na protierozní. Ty se totiž mohou rok od roku měnit, vzhledem k poptávce trhu na zemědělské produkty, klimatickým podmínkám v konkrétním roce, potřebách živočišné výroby a dalších faktorech. Jedná se o průleh (P2) u linií I a II v délce 420 m (šířka min. 5 m) svedený do mokřadu u pramene Plačického potoka. Další průleh (P3) na liniích VIII a IX o délce zhruba 160 m (šířka min. 5 m) svedený do místní vodoteče nad intravilánem obce Hřibsko. Veškerá navržená opatření jsou vyobrazena v mapové příloze.

Navržená opatření k ochraně před větrnou erozí

Pozemek nejohroženější větrnou erozí bude chráněn vzrostlými stromy nově vedeného lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4). U dalších ohrožených pozemků jsou navržena opatření organizačního charakteru. Tvar obhospodařovaných pozemků by měl být obdélníkového tvaru s delší stranou kolmou k převládajícím větrům. V případě Stěžer jsou to větry západní a severozápadní. Pozemky by tedy měly mít obdélníkový tvar s delší stranou orientovanou na sever, případně severovýchod.

7.2 Návrh vodohospodářských opatření

Koryto hlavní vodoteče celého katastrálního území - Plačického potoka je viditelně nezanesené, průtočné, tedy v dobrém stavu. Přesto je navrženo několik opatření. Před vstupem do intravilánu Stěžírek je navržena revitalizace toku, v návaznosti na ÚP obce. V místech, kde je v současnosti vedeno lichoběžníkové koryto z betonu, je navržena plocha veřejné zeleně. V tomto úseku je tedy návrh úpravy koryta k přírodě bližšímu stavu. V úseku mezi Stěžerami a Stěžírkami dosázet doprovodnou zeleň, která tvoří část nově vedeného lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4). V již vzrostlém porostu (tedy mimo OP) nedaleko vstupu do intravilánu Stěžer se navrhuje obnovit rozvalenou hráz a tím vytvořit vodní plochu o rozloze zhruba 0,07 ha doprovázenou pásem TTP o rozloze 2 ha (na současné OP). TTP navržen vzhledem k zamezení smývání ornice do koryta potoka, ke kterému v současnosti dochází. Vybudováním vodní plochy se částečně zvýší retence vody v krajině a tento zdroj vody bude ležet v trase nově vzniklého lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4). Dále potok pokračuje do Stěžer a po jejich opuštění pokračuje v nezpevněném korytě s dostatečnou kapacitou až k hranicím s k.ú. Plačice. V celém úseku se navrhuje obnova doprovodné zeleně, která je v současnosti nepravidelně rozmístěna a porosty jsou často přestárlé.

Doplnění zeleně se doporučuje i u dalších vodotečí v katastru. Jedná se zejména o svodnici napájející vodní plochu mezi Stěžerami a Hřibskem. Část tohoto svodu bude opět tvořit úsek nově vzniklého lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4). Stejně tak vodoteč v lokalitě U kříže severně od Stěžírek. Je navržena celková revitalizace této svodnice, včetně doprovodné zeleně. Opět se jedná o součást nově navrženého lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4).

Z hlediska příkopů u komunikací je situace celkem v pořádku. V případě pozemkových úprav navržena celková revitalizace starých (před velkým scelováním za socialismu) příkopů v krajině na plochy (linie) TTP se zeleným doprovodem (řada z nich by mohla být sezónní polní cestou, viz kap. 7.3). V krajině měly tenkrát svůj účel a ten by plnily tyto plochy i dnes. Bývaly doprovodem staré cestní sítě, která dělala krajinu daleko snáze prostupnou a pestrou a z hlediska eroze daleko lépe chráněnou. U nově vzniklých cest jsou navrženy příkopy v případě potřeby samostatně. U stávajících se navrhuje vyčištění příkopu podél silnice S II/324 v úseku mezi Stěžerami a Stěžírkami na druhé straně než vede Plačický potok. Příkop podél místní komunikace ze Stěžer do Hřibska by měl být doplněn stromovou vegetací, aby nedocházelo k zornování polí nad tímto příkopem až na jeho samotnou hranu. Tím by se mělo zabránit splachu půdy a živin do recipientu, ke kterému v současnosti dochází.

V katastru jsou také navrženy 3 suché (resp. polosuché) retenční nádrže. Podle normy TNV 752415 (Mze 2012) mohou být pozemky v prostoru zátopy nadále zemědělsky využívány a tak tomu bude i u poldru SRN 1 a SRN 3. První poldr (SRN 1) leží při severovýchodním okraji intravilánu Stěžírek. Tento poldr je součástí ÚP obce, podrobnější dokumentace však není na OÚ Stěžer k dispozici. Jedná se o suchý poldr chránící obec před povodněmi z okolních polí, které v minulosti obec postihly. Navrženou hrází poldru o délce 110 m a šířce 10 m prochází koryto Plačického potoka pramenícího nedaleko odtud. Hráz poldru leží v "údolí" tvořeném okolními pozemky. Poldr navazuje na plochu veřejné zeleně navržené v ÚP obce a je tudíž osázen vegetací, což je také dle výše zmíněné normy možné. Plocha navrženého poldru není do celkového záboru orné půdy započítávána, jelikož pozemky budou i nadále využívány k zemědělství. Druhý poldr (SRN 2) se nachází se severně od Stěžírek, kousek od silnice S II/324. Jedná se o polosuchý poldr navazující na revitalizovanou svodnici popsanou výše. Leží pod erozně ohroženými pozemky a z tohoto důvodu se nenavrhuje využití jeho plochy pro zemědělství jako tomu je u poldrů zbývajících. Navrhuje se hráz o délce 220 m a šířce 10 m. Zatravněná plocha za tělesem hráze ležícím mezi dvěma svahy má rozlohu 3,2 ha. Svým částečným nadržáním a vznikem menší vodní plochy tvoří součást nově vzniklého biokoridoru (viz kap. 7.4). Poslední suchý poldr (SRN 3) je navržen při severovýchodním kraji intravilánu obce Hřibsko na vodoteči svádějící vodu z okolních polí. Stejně jako u předchozích případů leží hráz tohoto poldru o délce 140 m a šířce 10 m v "údolí" mezi přilehlými svahy. Svah směrem k obci zatravněn

TTP o rozloze 1 ha. V tomto případě se jedná o poldr s vyloženě protipovodňově - ochrannou funkcí.

Z výše popsaného je zřejmé, že veškerá nově navržená opatření neplní pouze vodohospodářskou funkci. Kromě této hlavní funkce plní také účel ekologický či krajinnotvorný. Veškerá navržená opatření jsou vyobrazena v mapové příloze.

7.3 Návrh opatření ke zpřístupnění pozemků

Na základě zvolené metodiky byla navržena cestní síť. Důraz byl kladen především na lepší přístupnost pozemků podle aktuálního stavu pozemků, ne podle nového uspořádání, které by vzniklo po pozemkové úpravě. Dalším parametrem byla snaha o snazší prostupnost krajiny a vymezení pohybu zemědělské techniky co možná nejvíce z intravilánu obcí. Některé cesty byly navrženy zcela nové, některé stávající byly prodlouženy, jiné zrušeny. U některých je navrženo pouze zkvalitnění povrchu, či doplnění zeleně a jsou i takové, které zůstaly zcela bez úpravy. Veškerá navržená opatření jsou vyobrazena v mapové příloze.

7.3.1 Navrhovaná opatření u stávajících polních cest

SHPC 1

Trasa s hliněným povrchem a inertní navázkou spojuje obce Stěžírky a Horní Přím. Územní plán do budoucna počítá s touto cestou jako s možnou částí navrhované cyklostezky v rámci trasy Hradec Králové - Hrádek u Nechanic. Nejen z tohoto důvodu je zde navrženo zkvalitnění povrchu vzhledem k očekávanému pohybu cyklistů i zemědělské techniky. Starou doprovodnou zeleň oživit, prořezat a doplnit novou.

SHPC 2

Tato polní cesta nevyžaduje žádnou úpravu, jelikož plně vyhovuje všem požadavkům na tuto cestu. Popřípadě dosázet zelení úsek od silnice k lesu (200 m) a navázat tím na lesní porost, který cestu lemují po zbytek délky.

SHPC 3

U této cesty spojující intravilán Stěžírek a S III/32428 se navrhuje zkvalitnění povrchu. Vzhledem k výraznému usnadnění přístupu do obce se očekává zvýšený pohyb osobní dopravy, zemědělské techniky i cyklistů. Z tohoto důvodu je navržen asfaltový povrch o šířce alespoň 4,5 m se záchytným příkopem. Současná doprovodná zeleň by měla být revitalizována a doplněna novou.

SHPC 4

S touto cestou se do budoucna také počítá jako se součástí navrhované cyklostezky. Aktuální povrch by úpravy nepotřeboval, ale vzhledem k uvažované cyklostezce, a tudíž víceúčelovému využití, se navrhuje nový zhutněný povrch. V některých částech nutná revitalizace příkopů a po celé délce také doprovodné zeleně. Po upřesnění vlastnického uspořádání pozemků nutné doplnit o hospodářské sjezdy.

SHPC 5

Tato stávající hlavní polní cesta leží z větší části v trase navržené a v současnosti budované dálnice D 11. Nově vznikající dálniční těleso bude procházet po východním okraji katastrálního území a svou polohou značně ovlivní dopravní systém v této lokalitě. Cestní síť je tak nutné optimalizovat tak, aby pozemky byly zpřístupněny. Vzniknou totiž pozemky, které budou za dálničním tělesem a budou z katastrálního území Stěžery nedostupné. Jejich dostupnost bude nutno zrealizovat ze sousedního katastrálního území Plačice. Cesta bude tedy kompletně zrušena a pozemky přístupné z ní budou nově zpřístupněny z nových polních cest.

SVPC 1

U této stávající polní cesty se navrhuje její prodloužení o délce 210 metrů. Dojde tím k propojení s SHPC 2 a napojení na lesní cestu v Břízském lese, patřícím do katastru obce Všestary. Změna povrchu není nutná, je však doporučeno osázení doprovodnou zelení v celé délce. Ve stávajícím úseku ovocné stromy, u nové části cesty stromy s charakterem protierozní větrné účinnosti s návazností na již vzrostlou skupinu stromů. Dojde tak k částečné ochraně pozemků ohrožených větrnou erozí rozkládajících se po obou stranách této cesty.

SVPC 2

U této cesty je navrženo její prodloužení severozápadním směrem o délce 280 m. Dojde tím k napojení na polní i lesní cestu sousedního katastru Všestary, kudy vede plánovaná cyklotrasa. Dojde tím k přerušení erozně ohroženého pozemku (linie V). Doprovodná zeleň navržena u stávajícího i nově navrženého úseku.

SVPC 3

U této stávající trasy napojené na SHPC 4 je navrženo celkové zpevnění povrchu. Jedná se totiž také o cestu, kde je uvažována trasa budoucí cyklostezky. Nutná revitalizace doprovodné zeleně i příkopů, které jsou ve špatném stavu.

SVPC 4

Stávající vedlejší polní cesta nepotřebuje technické úpravy, jelikož plně vyhovuje požadavkům na tuto cestu. Navrhuje se pouze osázení doprovodnou vegetací, vzhledem ke zvýšení atraktivity krajiny.

SVPC 5

U této stávající polní cesty se navrhuje její prodloužení v celkové délce 650 m, kde dojde k napojení na silnici S III/32428. Dojde tak k zlepšení průchodnosti krajiny a usnadní pohyb mezi obcemi Hřibsko a Stěžírky, jelikož nedaleko od ní je vyústění SHPC 3 vedoucí právě do Stěžírek. V celé délce navrženo zpevnění zhutněným štěrkem. V novém úseku potřeba vybudovat mostek k překročení svodnice přetínající plánovanou trasu. Nově navržená cesta leží v těsné blízkosti ovocných sadů, doprovodná zeleň v podobě ovocných stromů je tak navržena pouze v úseku stávající polní cesty.

7.3.2 Nově navržené polní cesty

Návrh polních cest je závislý na ochotě vlastníků půdy se navrátit k jejich aktivnímu užívání. V současné době, kdy absolutní většinu obhospodařuje jeden subjekt, je dopravní obslužnost polí v pořádku. Agrosem s.r.o. Stěžery si totiž v současnou chvíli pronajímá absolutní většinu pozemků v katastru. Jedná se tak o velké bloky půdy bez krajino tvorných či protierozních opatření. Je navrženo několik polních cest, které by mohly mít šanci na realizaci za současného užívání pozemků označené jako hlavní. V případě vedlejších navržených cest se jedná o cesty výrazně usnadňující cestu k pozemkům v případě návratu vlastníku k aktivnímu užívání. Ty by často plnily také protierozní a krajino tvornou funkci, jelikož ve většině případů kopírují starou cestní síť, která činila krajinu daleko prostupnější a přirozenější. Některé nově navržené cesty jsou pouze prodloužením současných komunikací. (viz kap. 7.3.1)

Navržené hlavní polní cesty

NHPC 1

Jedná se o revitalizaci staré cesty o délce 780 m a šířce 5 m, v současnou chvíli užívanou v minimální části její délky (po návaznost s SVPC 6). V současné době v dezolátním stavu, zarostlá vegetací. V případě realizace možnost napojení mnoha dalších sezónních cest sloužících zejména jako přerušení dlouhých svahů. Její spodní část je součástí navrženého biokoridoru (viz kap. 7.4), proto je navržena doprovodná zeleň u zpevněné cesty.

NHPC 2

Navržená asfaltová cesta o délce 530 m a šířce 6 m respektuje její návrh v rámci ÚP obce. Navazuje na účelové komunikace spojující S II/324 a S III 32436. Pravděpodobně nutné zpevnění svahu po bývalém lomu, kolem kterého cesta vede.

NHPC 3

Navržená polní cesta přírodního charakteru o délce 900 m a šířce 5 m. Jedná se prakticky o revitalizaci staré cesty spojující místní komunikaci u hřbitova ve Stěžerách s lesy rozprostírajícími se na severu katastru. Zhruba v půli cesty se kříží se současnou SHPC 3. V celé své délce součástí lokálního biokoridoru (viz kapitola 7.4), proto je nutné vymezit minimálně 20 m pruh půdy, na kterém bude zpevněná vozovka o šířce 5 m s materiálem blízkému přírodě. Doprovodná zeleň "obstarána" lokálním biokoridorem. Očekává se využívání především pěšími a cyklisty, jelikož by se jednalo o nejkratší a přírodě nejbližší spojení Stěžer a lesa. Z tohoto důvodu po trase možno realizovat plochy oddechu – lavičky, altán u lesa apod.

NHPC 4

Polní cesta spojující S III/32329 a bývalou polní cestu vedoucí do Urbanic a Nových Hvozdnic. Nutná spolupráce s těmito OÚ ohledně její revitalizace v jejich katastru. Úsek v katastru Stěžer o délce 1100 m obnovuje historickou cestu a pokračuje v parametrech cesty z vedlejšího charakteru. Tzn. hliněný zatravněný povrch o šířce 4 m. Zpřístupňuje řadu půdních bloků, usnadňuje pohyb nejen zemědělské techniky mezi obcemi a přerušuje dlouhé svahy spolu v kombinaci s navrženým průlehem zmíněným v kapitole 7.1. Jednoduchým mostkem nutno vyřešit přechod svodnice Pašát. Doplněna o doprovodnou zeleň i vzhledem k ochraně pozemků okolo této cesty. Ty totiž trpí větrnou erozí.

NHPC 5

Polní cesta o celkové délce 1300 m a šířce 5 m spojuje silnice S II/324 a S III/32329, přičemž umožňuje vyhnout se intenzivnímu provozu na S I/11. V první části navazuje na silnici druhé třídy v délce 360 m a kopíruje průběh současného sadu a zóny budoucí zástavby vymezenou v ÚP. Nutnost vybudovat mostek přes Plačický potok. Ve své druhé části přerušuje velký půdní blok a zpřístupňuje řadu pozemků. Nutnost vybudovat převod svodnice vycházející z lokálního biocentra umístěného výše po toku. Navržen přírodě blízký zpevněný povrch s doprovodnou zelení.

NHPC 6

Asfaltová polní cesta tvoří obslužnou komunikaci k nově vznikající dálnici. V celé její délce na katastru Stěžer vedena v její těsné blízkosti a ve své podstatě nahrazuje zrušenou SHPC 5. Délka 1800 m a šířka 5 m.

NHPC 7

Zhutněná (popřípadě asfaltová) cesta spojující nově vzniklou NHPC 6 a S II/324. Vedena po hranici současných půdních bloků a tím zpřístupní řadu pozemků. Leží v trase plánované přeložky silnice S II/324, která je součástí ÚP, ale její realizace je v nedohlednu. Na základě výsledku majetkových vyrovnání možnost změny prostorového umístění (blíže k cestě S III/32438) v rámci využití dlouho plánované cyklostezky ze Stěžer do Hradce Králové, o kterou obec dlouhodobě usiluje. V tom případě je nutno ji vyústit blízko nově vznikajícího nadjezdu na silnici třetí třídy vedoucí do Hradce Králové a umožnit tak přejezd dálnice D 11. Navržená cesta je v délce 730 m a šířce 5 m.

SHPC 8

Zhutněná polní cesta spojující S III/32438 a SHPC 4 o délce 700 m a šířce 5 m. Je vedena po hranici půdních bloků a opět usnadňuje přístup k pozemkům, ke kterým se zhorší díky výstavbě dálnice D 11. V rámci vybudování určité vizuální i zvukové bariéry vůči dálnici z obce doprovázena zelení.

SHPC 9

Nově navržená polní cesta vedoucí od komunikace III/32448 směrem na sever, po 90 m se stáčí na severozápad, vede podél hranice areálu zemědělského družstva a končí na křižovatce s SVPC III. Cesta bude současně využívána jako příjezdová komunikace pro nákladní dopravu na odstavné parkoviště, které je navrženo v územním plánu. Celková délka 800 m a šířka 7,5 m z důvodu očekávaného pohybu kamionové dopravy.

Navržené vedlejší polní cesty

Jedná se o sezónní doplňkové cesty nově vzniklých a současných komunikací. Jejich realizace by výrazně usnadnila pohyb v krajině, rozrušila velké půdní bloky a tím usnadnila přístup k pozemkům a zároveň vytvořila protierozní opatření. V neposlední řadě působí také krajino tvorně, jelikož činí prostředí pestřejším. Jedná se o sezónní, přírodě nejbližší cesty - hliněné zatravněné, v ideálním případě doplněné o zeleň.

NVPC 1

Tato cesta neleží přímo v katastru obce, ovšem pozemků, které by ovlivnila svým vznikem, je spousta. Navazuje na lesní cestu vedoucí z obce Stěžírky a pokračuje do obce Horní Přím. V katastru Stěžer však leží jen její minimální část. Nutná spolupráce s vedlejším OÚ. Jednak by usnadnila pohyb v okolí a hlavně by spolu s navrženým průlehem navrženým v kapitole 7.1 měla tvořit dostatečnou ochranu erozně ohroženého půdního bloku. Slouží k usnadnění přístupu k pozemkům a přerušení délky erozně ohroženého svahu. Do katastru Stěžer zasahuje pouze v délce 100 m a šířce 4 m.

NVPC 2

Cesta propojující SVPC 1 a nově vzniklou NHPC 1 a pokračující do intravilánu Charbuzic. Usnadňuje přístup k pozemkům a chrání erozně ohrožené pozemky, jelikož se jedná o svažitou část území. Celková délka 650 m a šířka 4 m.

NVPC 3

Sezónní cesta o délce téměř 2 km spojující intravilán Hřibska a Severní části Stěžer. Ve větší části vedena v trase lokálního biokoridoru (viz kap. 7.4), jehož šířku je tak nutno navýšit o 4 m. Ve zbytku své délky navazuje na protierozní funkci biokoridoru,

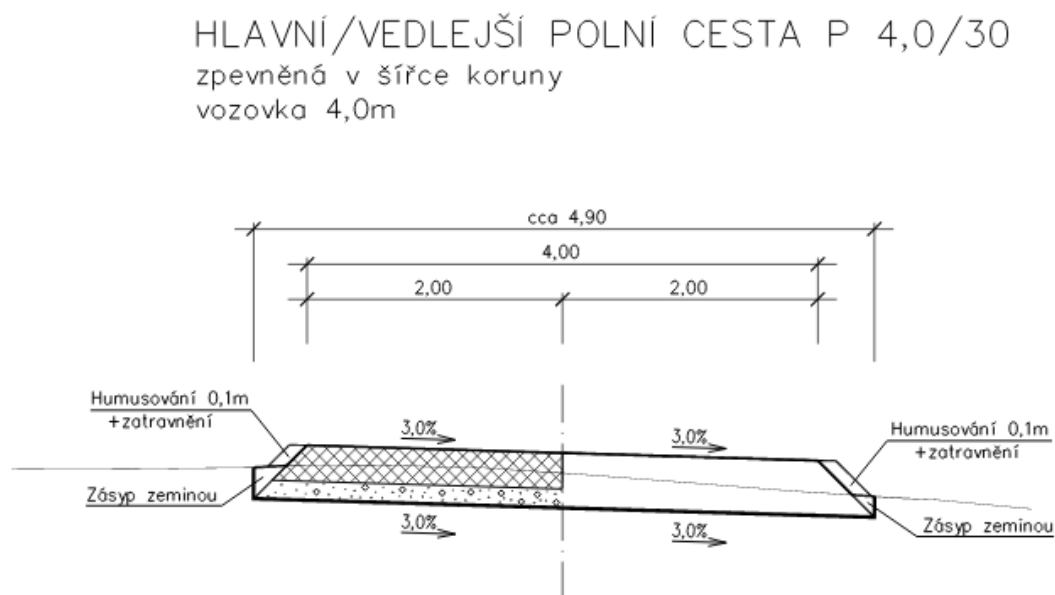
kdy přerušuje dlouhou délku svahů na velkých půdních blocích. Kopíruje trasu historické cesty.

NVPC 4

Polní cesta budována v případě zájmu přístupu k pozemkům. Spojující místní komunikaci u chatové osady u Stěžer a S III/32329, opět vychází z historické podoby cestní sítě. Navržená délka 1200 m a šířka 4 m.

Navržené šířky polních cest jsou jejich šířky v koruně. Při výpočtu záboru půdy nutno přičíst k celkové šířce 1 m k vytvoření krajnic. Celková plocha navržených cest bez doprovodné zeleně v katastru je 7,9 ha. V případě realizace navržené výsadby stromů podél cest nutno přičíst další min. 3 m šířky. V tom případě cesty zaberou 9,2 ha. Parametry navržených polních cest jsou uvedeny v příloze (viz příloha č. 4).

Obr. č. 3 - Příčný řez návrhu polní cesty bez doprovodné zeleně, zdroj: Vébr 2011



7.4 Návrh opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí

Návrh lokálních ÚSES vychází z generelu LÚSES, který je respektován ÚP obce. Nové interakční prvky jsou ve většině případu navrhovány v kombinaci s jinými prvky navrhovaného PSZ. Celkový stav zeleně je v současnosti v katastru nedostačující (viz kap. 6.4). Její stávající prvky jsou ve většině případů navrženy jako součásti nově vznikajících biokoridorů/biocenter.

Navržený lokální biokoridor protíná celé území od severu na jih a po této trase je na něj napojeno několik biocenter. Na severu začíná návazností na lokální biocentrum ležící v lese sousedního katastru. Odtud je veden korytem svodnice směrem k silnici S II/324. Nově navržený biokoridor o šířce 15 m přerušuje dlouhý a strmý, v katastru nejohroženější svah. V rámci jeho realizace navržena celková rekultivace svodnice a stávající zeleně u ní. V jeho trase leží navrhovaný suchý poldr SRN 2 (viz kap. 7.2) a zatravněné pozemky v rámci protierozní ochrany. Navrhovaný koridor dále vede podél silnice druhé třídy a při tom přetíná SVPC 1 a NHPC 1. Stávající zeleň v této trase je nedostačující, nutno doplnit. Po překročení místní komunikace stávající a nově navržené v ÚP mezi Stěžírkami a Charbuzicemi překračuje poprvé silnici do BC 3. Jedná se o remízku podél Plačického toku o rozloze 2,4 ha. V posledních letech došlo k redukci stromů, navržena dosázení a celková revitalizace toku k přírodě bližšímu korytu. Navržen rozšíření pomocí TTP o rozloze 0,8 ha. Z jedné strany biocentrum ohraničeno komunikací, z druhé stezkou pro cyklisty a pěší do Stěžer. Z tohoto centra vychází 2 koridory. První, BK3 vedoucí podél intravilánu obce směrem k SHPC 3, na kterou následně navazuje. SHPC 3 doprovází až ke křížení s NHPC 3, s kterou se stáčí směrem k lesu a tam pokračuje až do BC 2, umístěném v lese. Druhý, BK 4 znovu překračuje silnici S II/324, veden podél lichoběžníkového koryta Plačického potoka s dostatečnou zelení až k remízku před Stěžerami, kde je navržena ochranná vodohospodářská hráz (viz kap. 7.2) Zde se koridor spojuje s nově navrženým biokoridorem LBK – 31, vedoucím z katastru Svobodných dvorů. V místě křížení opět překračuje hlavní tah na Nový Bydžov. Odtud po poli směrem k hřbitovu. Opět nutno vysázet doprovodnou zeleň o minimální šířce požadovaných parametrů (15 m). Koridor označený BK 4 dále pokračuje od hřbitova podél případné NVPC 3 až do křížení se svodnicí. Opět se jedná o biokoridor vedený uprostřed polí, proto nutná výsadba vegetace. Podél svodnice BK uhýbá dále na jihozápad k nedávno zrekultivovanému rybníku u místní komunikace Hřibsko - Stěžery. Po jejím překročení a sledování toku vodoteče až do BC 4, který je tvořen současným remízkiem o rozloze 3,6 ha včetně malé vodní plochy. Odtud přes pole do dalšího stávajícího remízku - BC 5 o rozloze 2,6 ha. Navrženo rozšíření o TTP o rozloze 1 ha. Po překročení III/32329 veden BK 6 v korytě vodoteče. Nutno doplnit zelení. BK 6 stejně jako vodoteč opouští katastr v jeho jihozápadní části, kde se kříží s S I/11 a navazuje na navržený lokální biokoridor v sousedním katastru LBK Plačický potok.

Celková rozloha všech navržených TTP v návaznosti na výše uvedená protierozní a vodohospodářská opatření či ÚSES je 9,54 ha. Mimo těchto ploch a doprovodné zeleně doprovázející polní cesty je navržen jeden interakční prvek. Jedná se o stromořadí o celkové délce 950 m a šířce 3 m vedoucí od intravilánu Charbuzic podél katastrální hranice směrem na severo-západ. Řada stromů bude chránit ohrožené pozemky větrnou erozí, tvořit přirozenou hranici katastru a navazovat na zalesněný areál bývalého kamenolomu, kde je zvýšený výskyt zvěře. Ta se pomocí stromořadí dostane snáze k prameništi Chaloupecké svodnice, ke které nově navržené stromy vedou. Navržená opatření jsou vyobrazena v mapové příloze.

Nově navržená opatření v rámci plánu společných zařízení zaberou celkem 25,92 ha půdy. Nejvíce plochy bude použito na nové skladebné prvky ÚSES (9,93 ha) a na realizaci nových polních cest (9,2 ha). Na vodohospodářská opatření bude potřeba 4,68 ha a na protierozní opatření 2,11 ha. Rozlohy jednotlivých kategorií jsou však víceméně orientační, jelikož v řadě případů se prolínají (např. TTP sloužící zároveň jako protierozní opatření a zároveň jako rozšíření biokoridoru. Mimo území intravilánu vlastní obec (dle ČÚZK 2015a) celkem 16,41 ha což spolu se státními pozemky o rozloze 1,67 ha dává celkem 18,08 ha orné půdy dostupné pro realizaci PSZ.

8 Diskuze

Plán společných zařízení. V odborné literatuře považován jako kostra budoucího uspořádání zemědělské krajiny při pozemkových úpravách. Jeho návrh řeší podmínky pro zlepšení životního prostředí, kdy se jedná konkrétně o opatření usnadňující přístup vlastníků k jejich pozemkům, protierozní a vodohospodářská opatření v krajině a opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí (Mze 2010). Z tohoto pohledu se jedná skutečně o jakousi kostru, jelikož nově vybudovaná zařízení dávají základ vzhledu nově tvořené krajiny a mění tak její celkové vnímání. Krajina by se měla stát prostupnější, zdravější, minimálně pro zvěř bezpečnější a celkově příjemnější.

Plán společných zařízení a následná realizace jeho návrhů se tím pádem stává nejhmatatelnějším výsledkem případných pozemkových úprav, které jsou Kupidurovou (2010) považovány za nejsnazší nástroj k tvoření prostorového uspořádání krajiny. Pozemkové úpravy mimo tyto společensky prospěšná zařízení a opatření řeší vlastnické vztahy a jejich změnu k půdě v krajině při majetkových vyrovnáních (Doležal 2012). Ty však tato práce nezohledňuje. O co se naopak snaží, je co možná nejkompaktnější návrh polyfunkčních opatření prospěšných pro katastrální území obce Stěžer. Komplexnost a polyfunkčnost je totiž dle Skleničky (2003) jedním z hlavních cílů návrhu PSZ.

Otázkou však může být hledisko prospěšnosti pro jednotlivé uživatele území, kdy na to bude nahlížet každý jinak. Někomu se stav současné krajiny v okolí této obce ležící nedaleko krajského města může zdát jako ideální, někomu zase katastrofální. Stejně jako ÚP obce či starostka (Dagmar Smetiprachová, 2015, in verb) se z pozice autora této studie přikláním spíše k negativnímu hodnocení krajiny. Prostupnost krajiny není ideální, chybí zde doprovodná zeleň či vodní plochy zpříjemňující celkový vjem okolí a velké půdní bloky působí dost monotónně až nudně. K pozitivnějšímu vnímání nepomůže ani fakt, že v současnou dobu začínají stavební práce na dálnici D 11, vedoucí právě přes zájmové území. Tento kolos "odřízne" obec od Hradce Králové a vytvoří velmi těžce překonatelnou bariéru. Právě z výše popsaných důvodů jsou v této práci navrženy nové polní cesty či rekonstrukce stávajících pro usnadnění pohybu osob či zemědělských strojů v krajině, suché poldry sloužící jako ochrana před velkou vodou nebo protierozní opatření k ochraně zemědělské půdy, tolik ceněné komodity. Blanco a Lal (2008) ji dokonce považují za základní životní zdroj, jelikož nám poskytuje jídlo a odráží

kvalitu životního prostředí, obojí klíčové pro lidské bytí. V neposlední řadě jsou také navrženy prvky zeleně v krajině. Jedná se zejména o jednotlivé skladebné prvky ÚSES. Ty by měly pomoci k celkově pozitivnějšímu hodnocení krajiny, jelikož právě zeleň místním v krajině chybí.

Při všech návrzích je kladen důraz na jejich polyfunkčnost, kdy mimo svůj primární účel tvoří například významný krajinný prvek narušující monotónnost krajiny a zvyšuje snahu o návrat k co možná přírodě nejbližší podobě krajiny, v dnešních dnech známou pouze z historických pramenů. Návrhy respektují územně plánovací podklady jako je územní plán, který je dle Doležala a kol. (2010) nejzávažnějším podkladem pro návrh PSZ. Otázkou je, jestli je také nejvhodnějším, jelikož záleží hlavně na tom, kdo a jak jej vytváří.

Protierozní opatření jsou navržena na erozi nejohroženějších pozemcích. Jsou však navržena i taková opatření, která neřeší erozi současnou, ale slouží jako prevence proti jejímu budoucímu vzniku. Vždycky je problémům snazší předcházet než je následně řešit. Eroze v katastru není téměř okem viditelná, což potvrzuje teorii dle USDA (2001), kdy se může jednat o velmi pomalý, přesto nebezpečný jev. Výpočet ohroženosti půdy tak vychází z univerzální rovnice ztráty půdy USLE dle Wischmeiera a Smithe z roku 1978. Při současné metodice (Janeček 2012) byla přípustná hodnota ztráty půdy překročena na všech 11 sledovaných liniích. Za zmínku stojí fakt, že pokud by byla USLE počítána podle nedávno platné metodiky dle Janečka (2008), kdy hodnota erozní účinnosti deště R byla uvažována jako $R = 20 \text{ MJ*ha}^{-1}\text{cm*h}^{-1}$ a průměrná dlouhodobá ztráta na hlubokých půdách byla přípustná jako $G = 10 \text{ t*ha}^{-1}\text{rok}^{-1}$, (namísto současných $R = 40 \text{ MJ*ha}^{-1}\text{cm*h}^{-1}$ a $G = 4 \text{ t*ha}^{-1}\text{rok}^{-1}$), hodnota ročního smyvu by byla překročena pouze na jedné z počítaných linií. Změna metodiky zde poukazuje na zvýšenou snahu o ochranu ZPF. Vodohospodářská opatření v podobě suchých poldrů a malé vodní hráze mimo jiné zvyšují retenční schopnost krajiny a ta tak působí daleko přírodněji a zároveň příjemněji, což je i jedním z hlavních principů pozemkových úprav dle FAO (2003). Na několika místech je také doporučena revitalizace stávající hlavní vodoteče v katastru - Plačického potoka. Revitalizace mohou mít dle Justa (2010) několik hlavních cílů. V tomto případě by plnily hlavně funkci obnovení přírodě blízké tvarové členitosti koryta a tím i zpomalení odtoku vody z území. V současnosti totiž voda zběsile proteče umělým korytem pryč a v krajině se vůbec "nezdrží".

Nově navržená a doplněná stávající cestní síť má dle Drahoňovské a Skřivanové (2011) za hlavní cíl usnadňovat pohyb v rámci katastru, stejně tak jako pohyb do katastrů sousedních spolu s přístupem na jednotlivé pozemky. Nové cesty však neslouží pouze k pohybu zemědělské techniky, ale slouží i k aktivnímu pohybu občanů (pěší, cyklo atd.) po krajině a vytváření silnějšího pouta k ní. U některých z nich (např. NHPC 3) by tak v rámci zvýšení tohoto efektu bylo vhodné vybudovat např. lavičky, altánek apod. To však v budoucnu bude záležet pravděpodobně jen a jen na financích, jelikož místní obyvatelé by o takovéto doplňky měli zájem.

Nově navržené prvky ÚSES, respektující jejich návrh v ÚP, zase vracejí krajině rozmanitější ráz a usnadňují pohyb zvěře. S jejich návrhem se dá souhlasit, v rámci současného stavu krajiny se návrh zdá jako logický. Jak zdůrazňuje Burel (1990), při návrhu lokálních biokoridorů by se mělo vycházet z reliéfu terénu, kde jsou navrženy a mělo by se vyhnout geomorfologickým překážkám. To se v katastru daří, jelikož ty se zde nevyskytují a tak jediným problémem je několikeré křížení navrženého biokoridoru s komunikací II. třídy. Vzhledem k celkové ztížené prostupnosti (dálnice, silnice I a II. třídy v katastru) se tomu však nelze vyhnout a tato "zelená" cesta je vedena v současnosti nejsnazší možnou trasou. V ideálním případě by bylo ale lepší přesunout BC 3 na druhou stranu komunikace a aspoň teoreticky tak snížit přechod zvěře přes tuto silnici. To už by ale nebylo v souladu s ÚP obce. Zajímavým názorem některých místních obyvatel je také to, že žádné biokoridory nejsou potřeba, jelikož při současném hospodaření veškerá zvěř na polích vyhyne, což je v posledních letech značně pozorovaný jev. Jedná se o názor značně skeptický, ale i přesto na něm něco pravdy je. Jen potvrzuje fakt, že je potřeba vrátit zeleň do polí a vytvářet tak stanoviště nejen pro polní zvěř. Nemuselo by se vždy jednat o normy dodržující biocentra. Obyčejný remízek uprostřed pole by byl určitě v řadě míst lepší než současný stav. Rozlehlé lány polí totiž nedávají zvěři možnost úkrytu a ta je tak vytlačována do okolních lesů.

Mimo navržených lokálních biocenter a koridorů je navržena řada interakčních prvků, které dle Demka (1999) pozitivně ovlivňují kulturní krajinu, jelikož funkčně ovlivňují ekosystém. Jedná se zejména o doprovodnou zeleň u stávajících a nově navržených cest, ale i vodohospodářských či protierozních opatření. Opět je tak naplněn cíl polyfunkčnosti, jelikož v řadě případů tato zeleň působí nejen krajinotvorně, ale i protierozně. V rámci zvýšení ekologické diverzity by byla v rámci katastru vhodná výstavba např. tzv. broukovišť. Jedná se o skupinu větších či menších stojících kmenů nebo jejich částí, které jsou obvykle zapuštěny v zemi.

Ty tak vyhovují zejména druhům vázaným na mrtvé dřevo, stromové dutiny, houbám apod. Broukoviště je také možno opatřit informativní tabulí a v ideálním případě tím zvyšovat zájem obyvatel o přírodu. (Calla 2015).

Plán společných zařízení je navržen pro ideální spolupráci všech zúčastněných stran. Pro jeho realizaci je nutný zájem ze strany vlastníků, občanů i samotné obce. V současnou chvíli je zde zájem pouze ze strany obce, jak tvrdí místní starostka. Návrh na pozemkové úpravy už dokonce v minulosti (rok 2009) proběhl, setkal se však s absolutním nezájmem ze strany vlastníků pozemků. To se však aspoň částečně mění v poslední době, s blížícím se termínem výstavby dálnice. To, že už tu měla stát dávno a její výstavbu provázejí po celou dobu problémy týkající se hlavně výkupu pozemků, je věc další. Na obecní úřad Stěžer se v nedávné době obrátilo několik uživatelů pozemků, kteří zjistili, že díky dálnici ztratí přístup ke svým pozemkům. Na jednu stranu smutným faktem je to, že se jedná o pozemky ležící v jiném katastru a přes území Stěžer by měla vést pouze komunikace k těmto polím. I to by však mohlo být, spolu s intenzivní osvětou obyvatel ohledně nutnosti o snahu udržitelného rozvoje venkova a její krajiny, jedním z impulzů k většímu zájmu vlastníků pozemků.

Vlastníci pozemků svoje pozemky v katastrálním území Stěžer v absolutní většině pronajímají největšímu hospodařicímu subjektu v okolí - firmě Agrosem, semenářské družstvo Stěžery. Ta nejen že pozemkové úpravy nepodporuje, ale navíc od nich vlastníky pozemků dokonce odrazuje. Z jakého důvodu tomu tak je, není zcela jasné, jejich stanovisko se nepovedlo získat. Jako nejpravděpodobnější se zdá varianta strachu ze ztráty části pronajímaných pozemků. Zkvalitněním přístupu k nim, vybudováním protierozních opatření apod. by se zvýšila cena jednotlivých pozemků a Agrosem by musel uzavírat nové, pro ně méně výnosné smlouvy. Na jedné straně tak máme obec se zájmem o PÚ, na druhé podnikatelský subjekt s negativním postojem k PÚ. Do budoucna se však výrazná změna očekávat nedá, jak tvrdí i Kaulich (2013), jelikož po 40 letech socializace a zpretrhání vlastnických vztahů k půdě nadále bude rozhodující hospodaření velkých, ekonomicky silných celků.

Kromě ujasnění vlastnických vztahů vidí obec v pozemkových úpravách nástroj jak dostat do krajiny více zeleně a jedinou možnost jak opravit místní komunikace. Na podobné akce totiž v obci nezbyvají peníze nebo jsou administrativně příliš složité. Obec se zhruba 1800 obyvateli ve třech katastrech hospodaří s rozpočtem

cca 26 mil. korun. Po odečtení nezbytných nákladů jako provoz školky, školy, MHD, centra integrovaných služeb apod. obci zbývá na výdaje něco kolem 5 miliónů. A v takto velké obci se vždy najdou i jiné potřebné investice než je například rozšiřování zeleně. To navíc odrazuje složité administrativní pozadí. Plochy, byť patřící obci či státu, musí být v územním plánu obce vedeny jako plochy veřejné zeleně, pokud na nich chce obec vysázet či obnovit výsadbu. Když už tedy nastane případ, že by nastalo uvolnění financí, setkává se záměr výsadby často s neporozuměním v podobě ÚP. Musí dojít k žádosti o jeho změnu, což stojí opět peníze i čas a administrativní překážky spíše odradí a tak se není čemu divit, že obec nakonec upřednostní jiné investice.

Ohledně obecních pozemků nastává další možný problém s PSZ. Prvky tohoto návrhu by měly být přednostně realizovány na obecních či státních pozemcích. Těch je však mimo intravilán obcí v katastru na realizaci všech navržených opatření nedostatek. Pro jejich zhotovení tedy zůstává klíčovým faktorem případná ochota či neochota jednotlivých vlastníků podílet se na jejich realizaci. Nebude-li totiž dostatek volných pozemků pro realizaci PSZ, muselo by dojít k redukci těchto opatření a tím by se snižovala jejich funkce. Ta by byla snížena také v případě nedodržování navržených opatření v krajině. Jedná se zejména o nedodržování agrotechnických či organizačních opatření v rámci protierozní ochrany. Opět je tedy nutná ochota lidí či podnikatelských subjektů podílet se na vytváření a udržování funkčnější a "zdravější" krajiny. Jak je však motivovat? Peníze v podobě dotací motivující k návratu drobnějších zemědělců do krajiny? Osvěta v rámci těchto problémů a s tím spojená změna přístupu k celkovému chápání krajiny mezi veřejností?

Jednoznačná odpověď na zmíněné otázky podle mě neexistuje, jelikož na každého platí odlišný přístup. Jisté však je, že je potřeba vyvolat zájem u všech zúčastněných stran. Ty se musí naučit zásady určitého kompromisu, jelikož nikdy nejde na 100% vyhovět všem. V současné společnosti se myslím nedá moc apelovat na morální hodnoty a motivace typu „vždyť je to tak správně, tak by to mělo být“, a tak se nejúčinnějším nástrojem, jak zainteresovat největší skupinu lidí, zdají být peníze. Nastavit systém dotací tak, aby to motivovalo aktivní uživatele území neorientovat se jen na zisk z jeho pozemků, ale také aby měli zájem na tom, jak krajina vypadá a funguje. V současně nastavené společnosti bohužel nevidím jiné řešení, než je motivace penězi. Na závěr snad jen motto, které je dle mého k dané

problematice sice na jednu stranu trošku zveličené, ale na druhou vlastně velmi aktuální :

„Až se vykáčí poslední strom, až se zamoří všechny vody, až zemře poslední živočich a zůstaneme na Zemi sami, pak poznáme, že peníze nejsou vše“.

9 Závěr

Hlavním cílem této práce bylo navržení plánu společných zařízení v katastrálním území obce Stěžery. Na základě získaných informací nejen z odborné literatury a terénního průzkumu byly navrženy jeho jednotlivé prvky. V rámci rešerše literatury byl zpracován ucelený pohled na problematiku komplexních pozemkových úprav a zejména jejich stěžejní části - plánu společných zařízení. Navržená opatření byla navržena tak, aby zajistila zlepšení ochrany půdního fondu, bezproblémového užívání pozemků, ekologické stability, životního prostředí, vodního režimu v krajině a krajinného rázu.

Byla navržena opatření na erozně nejohroženějších pozemcích, která by měla smyvu půdy zabránit. Mezi vodohospodářskými opatřeními byly navrženy suché poldry, mimo jiné chránící obyvatele před povodněmi. Cestní síť byla doplněna o nové polní cesty, které tak usnadňují pohyb v krajině. Jednotlivé prvky navrženého ÚSES respektují platný územní plán obce a vypracovaný generel ÚSES pro sledované území. Při návrhu jednotlivých opatření byl kladen mimo jiné důraz na jejich polyfunkčnost a komplexnost a tím tak splněn jeden z dílčích cílů této práce.

Tato práce je zpracována tak, aby v budoucnu mohla sloužit jako případný podklad pro návrh PSZ při pozemkových úpravách v katastru, což byl další z vytyčených cílů.

10 Seznam použité literatury

- AOPK 2015, Mapový server MapoMat, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky 2015, Praha, online: <http://mapy.nature.cz/>, cit. 13. 3. 2015.
- BAUDYŠ P. 2003: Katastr a nemovitosti. Vydání první. C. H. Beck, Praha, 320 s.
- BLANCO H., LAL R. 2008: Principles of Soil Conservation And Management, Springer Science + Business Media B. V., Ohio, 617 s.
- BUMBA J. 2007: České katastry od 11. do 21. století, Grada publishing, Praha, 192 s.
- BUREL F., BAUNDRY J. 1990: Structural dynamics of a hedgerow networks landscape in Britain and France, Landscape Ecol. 4: 197-210.
- CALLA 2015, Sdružení pro záchranu prostředí, České Budějovice, online: <http://www.calla.cz/stromyahmyz/broukoviste-logger.php>, cit. 15. 4. 2015
- CENIA 2012, Národní geoportál INSPIRE, Česká informační agentura životního prostředí 2015, Praha, online: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>, cit. 27. 2. 2015.
- ČGS 2015, Mapový server ČGS, Česká geologická služba 2015, Praha, online: http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g50&y=646900&x=1041000&s=1, cit 10. 1. 2015.
- ČSN 73 6109, Česká technická norma, Projektování polních cest, Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví 2013, Praha, 36 s.
- ČSÚ 2011: Český statistický úřad: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, Praha, online: <https://www.czso.cz/csu/sldb>, cit. 18. 2. 2015.
- ČÚZK 2015a, Nahlížení do katastru nemovitosti, Český úřad zeměměřičský a katastrální 2015, Praha, online: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/VyberKatastrMapa.aspx>, cit. 20. 3. 2015.

- ČÚZK 2015b, Ústřední archiv zeměměřičství a katastru, Český úřad zeměměřičský a katastrální 2015, Praha, online: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>, cit. 20. 3. 2015.
- DEMEK J. 1999: Úvod do krajinné ekologie. Univerzita Palackého, Olomouc, 102 s.
- DOLEŽAL P, PAVLÍK M., STRÍTECKÝ L., DUMBROVSKÝ M., MARTÉNEK J. 2012: Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad, Praha, 125 s.
- DUMBROVSKÝ M., MEZERA J., STRÍTECKÝ J., BURIAN Z. 2004: Metodický návod k vypracování návrhů pozemkových úprav. Českomoravská komora pozemkových úprav, Brno, 190 s.
- FAO 2003, The Design of Land Consolidation Pilot Projects in Central and Eastern Europe, Food and agriculture organization of the United nations 2003, Rome, online: <http://www.fao.org/docrep/006/Y4954E/y4954e00.htm#Contents>, cit. 10. 4. 2015.
- FORMAN R.T.T , GODRON M. 1986: Landscape ecology, University of Minnesota, Wiley, 619 s.
- GOOGLE 2015: Internetová a mapová aplikace Google maps, Google 2015, online: <https://www.google.cz/maps>, cit. 8. 3. 2015.
- HOFFMANOVÁ M. 2004: Jednoduché pozemkové úpravy k.ú. Stěžery, Geoplan Hradec Králové, 36 s.
- HOLÝ M. 1994: Eroze a životní prostředí, Vydavatelství ČVUT, Praha, 383 s.
- HYDROSOFT 2015, Povodňový plán České republiky, Hydrosoft Veleslavín 2015, Praha, online: http://www.dppcr.cz/html_pub/, cit. 18. 1. 2015.
- CHMI 2015, Mapový prohlížeč DIBAVOD, Český hydrometeorologický ústav 2015, Praha, online: <http://hydro.chmi.cz/ismnozstvi/ciselnik.php?t=L&id=tok&ordrstr=ID&startpos=90&recnum=30>, cit. 12. 1. 2015.

- JANEČEK M., DOSTÁL T., BOHUSLÁVEK J., DOSTÁL T., DUMBROVSKÝ M., HŮLA J., KOVÁŘ P., KUBÁTOVÁ E., PASÁK V., PIVCOVÁ J., PODHRÁZSKÁ J., TIPPL M., TOMAN F., VÁŠKA J., VOPRAVIL J. 2008: Základy erodologie, Česká zemědělská univerzita v Praze, 172 s.
- JANEČEK M., DUMBROVSKÝ M., GERGEL J., HRÁDEK F., KOVÁŘ P., KUBÁTOVÁ E., PASÁK V., PIVCOVÁ J., TIPPL M., TOMAN F., TOMANOVÁ O., VÁŠKA J. 2002: Ochrana zemědělské půdy před erozí, ISV nakladatelství, Praha, 201 s.
- JUST T. 2010, Poznámky k navrhování přírodě blízkých revitalizačních koryt vodních toků ve volné krajině, online: <http://praha.ochranaprirody.cz/pece-o-vodni-rezim-krajiny/revitalizace-vodnich-toku/odborne-clanky-k-metodice-revitalizaci/>, cit. 12. 4. 2015.
- KAULICH K. 2013: Komplexní pozemkové úpravy jako nástroj k vytváření ÚSES, Ochrana přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky 2013, online: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/komplexni-pozemkove-upravy-jako-nastroj-k-vytvareni-uses/>, cit. 21. 3. 2015.
- KŘELINA F. 2004, Územní plán obce Stěžery, Della Hradec Králové.
- KUBEŠ J. 1996: Plánování venkovské krajiny. Svazek 13. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 186 s.
- KUPIDURA A. 2010: Management of the agricultural landscape in land consolidation projects in Poland, Warsaw University of Technology, Warsaw 2010, 169 s.
- LOW J., MÍCHAL I. 2003: Krajinný ráz, Lesnická práce, s.r.o. nakladatelství a vydavatelství Kostelec nad Černými lesy, 550 s.
- MAZÍN A. V. 2014: Pozemkové úpravy v kulturní krajině, Západočeská univerzita v Plzni, 242 s.
- MÍCHAL I. 1992: Ekologická stabilita, Veronica, ekologické středisko ČSOP pro ministerstvo Životního prostředí České republiky, Brno, 244 s.
- Mze 2010: Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad, Praha: 69 s.

- Mze 2012, Odvětvové technické normy vodního hospodářství - suché nádrže, Sweco Hydroprojekt 2012, Praha, online: http://eagri.cz/public/web/file/104414/TNV_75_2415_Suche_nadrze.pdf, cit. 25. 3. 2015.
- Mze 2015a, Veřejný registr půdy LPIS, webový portál eAgri Ministerstva zemědělství 2015, Praha, online: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>, cit. 24. 2. 2015.
- Mze 2015b, Pozemkové úpravy, webový portál eAgri Ministerstva zemědělství 2015, Praha, online: <https://eagri.cz/public/app/eagriapp/PU/Prehled/>, cit. 24. 2. 2015.
- NPÚ 2015, Nemovité památky, Národní památkový ústav 2015, Praha, online: <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>, cit. 25. 1. 2015.
- RIS 2013: Regionální informační servis, Centrum pro regionální rozvoj ČR, Praha, online: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?zuj=570931&zsj=155462#sam-osprava>, cit. 23. 1. 2015.
- RYBÁRSKÝ I., ŠVEHLA F., GEISSÉ E. 1991: Pozemkové úpravy. Vydavatelství Alfa, Bratislava, 357 s.
- ŘSD 2012, Mapa silniční a dálniční sítě Královéhradeckého kraje, Ředitelství silnic a dálnic ČR 2012, Praha, online: http://www.rsd.cz/sdb_intranet/sdb/img/kraje/kr.jpg, cit. 2. 2. 2015.
- SKLENIČKA P. 2003: Základy krajinného plánování, Nakladatelství Naděžda Skleničková, Praha, 321 s.
- SKŘIVANOVÁ Z., DRAHOŇOVSKÁ E. 2011: Stručný postup pro projektování pozemkových úprav, Česká zemědělská univerzita v Praze, 29 s.
- ŠVEHLA F., VAŇOUS M. 1997: Pozemkové úpravy. Vydavatelství ČVUT, Praha 146 s.
- TRÁVNÍČEK P., HAVLÍČEK K. 1993: Lokální systém územně ekologické stability k.ú. Stěžery, Plačice, Stěžírky, Hřibsko. Agroprojekt Vysoké Mýto.

- USDA 2001: Rangeland Soil Quality-Water Erosion. Rangeland: Soil Quality Information Sheet. Natural Resources Conservation Service, Washington D. C., online:
http://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs142p2_052508.pdf, cit. 14. 3. 2015.
- VÉBR L. 2011: Katalog vozovek polních cest: Technické podmínky, Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad, Praha, 62 s.
- VLASÁK J., BARTOŠKOVÁ K. 2007: Pozemkové úpravy. České vysoké učení technické v Praze, 168 s.
- VÚMOP 2015a: Geoportál SOWAC-GIS: charakteristika BPEJ, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy 2015, Praha, online:
<http://geoportal.vumop.cz/index.php?projekt=zchbpej>, cit. 23. 3. 2015.
- VÚMOP 2015b: Geoportál SOWAC-GIS: větrná eroze, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy 2015, Praha, online:
<http://geoportal.vumop.cz/index.php?projekt=vetrna>, cit. 23. 3. 2015.
- VÚMOP 2015c: Geoportál SOWAC-GIS: vodní eroze, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy 2015, Praha, online:
<http://geoportal.vumop.cz/index.php?projekt=vodni>, cit. 23. 3. 2015.
- VÚMOP 2015d: Geoportál SOWAC-GIS: protierozní kalkulačka, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy 2015, Praha, online:
<http://me.vumop.cz/mapserv/ekalkulacka/>, cit. 28. 3. 2015.
- Vyhláška č. 545/2002 Sb., Ministerstva zemědělství o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech pozemkových úprav, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, v platném znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, v platném znění pozdějších předpisů.

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitosti (katastrální zákon), v platném znění.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

11 Seznam příloh

- Příloha č. 1 – hodnoty odtokových linií na erozně ohrožených pozemcích při současném OP
- Příloha č. 2 – přehled uživatelů pozemků v k.ú. Stěžery
- Příloha č. 3 – hodnoty odtokových linií na erozně ohrožených pozemcích po zavedení protierozního OP
- Příloha č. 4 – parametry navržených polních cest
- Příloha č. 5 – stávající stav pozemku pro NHPC 3
- Příloha č. 6 – stávající stav SHPC 3
- Příloha č. 7 – stávající stav SHPC 5
- Příloha č. 8 – stávající stav SHPC 4 a SVPC 3
- Příloha č. 9 – stávající stav SVPC 5
- Příloha č. 10 – stávající stav SHPC 1
- Příloha č. 11 – stávající stav S II/324
- Příloha č. 12 – stávající stav SVPC 1 a SVPC 6
- Příloha č. 13 – stávající stav navrženého BC 3
- Příloha č. 14 – stávající stav pozemku pro BK 6
- Příloha č. 15 – stávající stav pozemku pro BC 4 a BC 5
- Příloha č. 16 – stávající stav navrženého BC 4
- Příloha č. 17 – stávající stav navrženého BK 1
- Příloha č. 18 – stávající stav pozemku pro interakční prvek
- Příloha č. 19 – stávající stav pozemku pro návrh vodní plochy
- Příloha č. 20 – stávající stav pozemku pro prodloužení SVPC 2
- Příloha č. 21 – stávající stav pozemku pro návrh SRN 1

- Příloha č. 22 – stávající stav pozemku pro SRN 2
- Příloha č. 23 – stávající stav koryta Plačického potoka
- Příloha č. 24 – stávající stav koryta Plačického potoka
- Příloha č. 25 – stávající stav pozemku pro P1
- Příloha č. 26 – stávající stav půdního bloku
- Příloha č. 27 –přehledová mapa rozmístění příloh v k. ú. Stěžery
- Příloha č. 28 – návrh ÚSES a vodohospodářských opatření v k. ú. Stěžery
- Příloha č. 29 – ohrožení erozí v k. ú. Stěžery a návrh opatření k ochraně ZPF
- Příloha č. 30 – stav cestní sítě a návrh jejího doplnění v k. ú. Stěžery
- Příloha č. 31 – návrh plánu společných zařízení v k. ú. Stěžery

Příloha č. 1 - hodnoty odtokových linií na erozně ohrožených pozemcích při současném OP

pozemek / linie	R	K	L	S	C	P	G [t .ha- 1.rok-1]	přípustná ztráta půdy (t.ha-1.rok- 1)	Rozdíl
I	40	0,54	3,33	0,38	0,34	1	9,24	4,00	5,24
II	40	0,54	3,44	0,46	0,34	1	11,55	4,00	7,55
III	40	0,52	2,98	0,41	0,34	1	8,59	4,00	4,59
IV	40	0,54	2,77	0,98	0,34	1	19,82	4,00	15,82
V	40	0,54	3,07	0,61	0,34	1	13,67	4,00	9,67
VI	40	0,53	3,10	0,40	0,34	1	8,89	4,00	4,89
VII	40	0,54	3,00	0,42	0,34	1	9,20	4,00	5,20
VIII	40	0,24	2,83	0,50	0,34	1	4,59	4,00	0,59
IX	40	0,24	2,95	0,67	0,34	1	6,41	4,00	2,41
X	40	0,54	3,65	0,68	0,34	1	18,12	4,00	14,12
XI	40	0,54	2,92	0,54	0,34	1	11,51	4,00	7,51

Příloha č. 2 - přehled uživatelů pozemků v k.ú. Stěžery

Uživatel	%	Rozloha půdních bloků (v ha)
Agrosem s.r.o.	65,92	635,42
Kresl	10,51	101,27
Havránek	9,18	88,47
Kučera	4,21	40,6
Bouček	2,80	27,01
Satori	1,68	16,2
Souček J.	1,64	15,8
Souček L.	1,61	15,55
Košťál	0,90	8,64
ZD Libčany	0,70	6,78
Smetana	0,43	4,1
Komárek	0,38	3,66
Skalický	0,04	0,4
CELKEM	100,00	963,9

Příloha č. 3 - hodnoty odtokových linií na erozně ohrožených pozemcích po zavedení protierozního OP

pozemek / linie	R	K	L	S	C	P	G [t .ha-1.rok-1]	přípustná ztráta půdy (t.ha-1.rok-1)	Rozdíl
I	40	0,54	3,33	0,38	0,078	1	2,13	4,00	-1,87
II	40	0,54	3,44	0,46	0,078	1	2,67	4,00	-1,33
III	40	0,52	2,98	0,41	0,078	1	1,98	4,00	-2,02
IV	40	0,54	2,77	0,98	0,078	1	4,57	4,00	0,57
V	40	0,54	3,07	0,61	0,078	1	3,16	4,00	-0,84
VI	40	0,53	3,10	0,40	0,078	1	2,05	4,00	-1,95
VII	40	0,54	3,00	0,42	0,078	1	2,12	4,00	-1,88
VIII	40	0,24	2,83	0,50	0,078	1	1,06	4,00	-2,94
IX	40	0,24	2,95	0,67	0,078	1	1,48	4,00	-2,52
X	40	0,54	3,65	0,68	0,078	1	4,18	4,00	0,18
XI	40	0,54	2,92	0,54	0,078	1	2,66	4,00	-1,34

Příloha č. 4 – parametry navržených polních cest

Navržená cesta	délka	šířka	zeleň
SVPC 1	210	3,5	ANO
SVPC 2	280	4	ANO
SVPC 6	650	4	
NHPC 1	780	5	ANO
NHPC 2	530	6	
NHPC 3	900	5	
NHPC 4	1110	4	ANO
NHPC 5	1300	5	ANO
NHPC 6	1800	5	
NHPC 7	730	5	
NHPC 8	700	5	ANO
NHPC 9	800	7,5	
NVPC 1	100	4	
NVPC 2	650	4	
NVPC 3	2000	4	
NVPC 4	1200	4	

Příloha č. 5 – stávající stav pozemku pro NHPC 3 při pohledu z SHPC 3 směrem ke Stěžirkám



Příloha č. 6 – stávající stav SHPC 3 při pohledu od S III/32428 směrem ke Stěžirkám, navrženo zkvalitnění povrchu.



Příloha č. 7 – stávající stav SHPC 5, v jejíž trase povede v budoucnu dálnice



Příloha č. 8 – stávající stav SHPC 4 a SVPC 3. U obou navrženo zpevnění povrchu vyžadované výstavbou cyklostezky.



Příloha č. 9 – stávající stav SVPC 5 při pohledu ve směru jejího prodloužení směrem k S III/32428. Navrženo její celkové zpevnění.



Příloha č. 10 – stávající stav SHPC 1, kde je navrženo zkvalitnění povrchu vzhledem k trase budoucí cyklostezky.



Příloha č. 11 – stávající stav S II/324. Rovinatý úsek silnice II. třídy, místo častého střetu se zvěří.



Příloha č. 12 – stávající stav SVPC 1 a zprava na ní navazující SVPC 6. U první zmíněné navrženo prodloužení a osázení doprovodnou zelení.



Příloha č. 13 – stávající stav navrženého BC 3 v těsné blízkosti S II/324.



Příloha č. 14 – stávající stav pozemku pro navržený BK 6 vedoucí v korytu svodnice směrem k silnici S I/11.



Příloha č. 15 – stávající stav pozemku pro BK 5 vedoucí po horizontu z BC 4 (vlevo) do BC 5 (vpravo).



Příloha č. 16 – stávající stav BC 4 včetně vodní plochy uvnitř tohoto navrženého biocentra.



Příloha č. 17 – stávající stav svodnice v trase navrženého BK 1 a vedoucí do SRN
2. Doporučena její celková revitalizace.



Příloha č. 18 – stávající stav pozemku pro navržený interakční prvek – stromořadí vedoucí po katastrální hranici se Svobodnými Dvory.



Příloha č. 19 – stávající stav pozemku pro návrh vodní plochy – rekonstrukce rozvalené hráze na Plačickém potoce.



Příloha č. 20 – stávající stav pozemku pro návrh prodloužení SVPC 2 na erozně ohroženém pozemku (linie V).



Příloha č. 21 – stávající stav pozemku pro návrh SRN 1, která je umístěna v popředí. V pozadí na erozně ohroženém pozemku (linie I a II) navržen průleh P2.



Příloha č. 22 – stávající stav pozemku pro návrh SRN 2, která je umístěna v popředí. V pozadí na erozně ohroženém pozemku (linie III) navržen TTP.



Příloha č. 23 – stávající stav Plačického potoka před intravilánem Stěžírek. Navržena revitalizace jeho koryta.



Příloha č. 24 – stávající stav Plačického potoka po opuštění Stěžer. Navržena celková revitalizace doprovodné zeleně.



Příloha č. 25 – stávající stav pozemku pro návrh průlehu P1 na erozně ohroženém pozemku (linie X). Vpravo stromořadí lemující svodnici Pašát.



Příloha č. 26 – půdní blok s poničeným odvodňovacím systémem uprostřed pole. V pozadí roztroušená zeleň lemující místní komunikaci ze Stěžer do Hřibska.



Přehled rozmístění příloh v k. ú. Stěžery

