

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor SOČ: 08. ochrana a tvorba životního prostředí

**Návrh plánu územního systému ekologické stability části
katastrálního území Hluboká nad Vltavou**

**A proposal of the teritorial systam of ecological stability plan in
the part o land register Hluboká nad Vltavou**

Autoři:

Patrik Kuna

Škola:

**Střední odborná škola ekologická a
potravinářská, Veselí nad Lužnicí,
Blatské sídliště 600/I**

Konzultant:

Ing. Václav Škopek, CSc.

České Budějovice 2012

Poděkování:

Autor děkuje Ing. Mileně Hláskové za vedení práce a konzultování průběhu práce. Dále panu Ing. Václavu Škopkovi za poskytování informací z oblasti Vymezování územních systémů ekologické stability.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou práci vypracoval(a) samostatně a použil(a) jsem pouze podklady (literaturu, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu.

Nemám závažné důvody proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Hrdějovicích dne 12.3.2012

Podpis:

Abstrakt:

Obsahem této maturitní práce bylo navržení Územního systému ekologické stability v části katastrálního území Hluboká nad Vltavou. Bylo vybráno několik ekologicky významných segmentů krajiny. U těchto segmentů byla poté zjištěna jejich velikost, význam, funkčnost a stávající využití. Jednotlivé segmenty byly charakterizovány a zakresleny do mapy katastrálního území Hluboká nad Vltavou (1:5000) v okolí obce Purkarec.

Klíčová slova: Biocentrum, Biokoridor, Krajina, Interakční prvek, Územní systém ekologické stability

The Abstrakt:

The aim of this study was to propose the territorial system of ecological stability in the cadastral area Hluboká. Segments of several ecologically important landscapes were selected. The size, importance, function and current use of these segments were subsequently found. Individual segments were characterized and drawn on the map of the cadastral area Hluboká (1:5000) in the vicinity of the village Purkarec.

Keywords: Bio-center, Bio-corridor, Landscape, Interactive element, Territorial systém ecological stability

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Teoretická část.....	9
2.1 Koncepce územních systémů ekologické stability (ÚSES)	10
2.1.1 Klíčové pojmy:	10
2.1.2 Typ geobiocénu	11
2.1.3 Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí	11
2.1.4 Diferenciacie potenciálního přírodního stavu geobiocenóz	11
2.1.6 Mapování krajiny	12
2.1.7 Mapování fytocenóz	12
2.1.8 Kategorizace současných geobiocenóz podle intenzity antropogenního ovlivnění geobiocenóz a kategorizace podle ekologické stability	12
2.1.9 Diferenciacie území z hlediska ochrany a tvorby krajiny včetně vymezení ekologicky významných segmentů krajiny (EVSK)	13
2.2 EVSK a KES	13
2.2.1 Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)	13
2.3 Skladebné části ÚSES	15
2.4 Regulativy pro plochy zařazené do ÚSES:	16
1) Existující (funkční) biocentra	16
2) Existující (funkční) biokoridory	16
3) Navržené (nefunkční) prvky – biocentra, biokoridory, interakční prvky.....	17
2.5 Vymezení kostry ekologické stability:	17
2.6 Parametry biocenter a biokoridorů:	18
Tabulka č. 1 - Minimální šířky biokoridorů lokálního významu	18
Tabulka č. 2 - Minimální velikost biocenter lokálního významu	18
Tabulka č. 3 - Maximální délky lokálních biokoridorů a jejich přípustné přerušení	18
Tabulka č. 4 - Minimální šířky biokoridorů regionálního významu	18
Tabulka č. 5 - Maximální délky regionálních biokoridorů a jejich přípustné přerušení ..	19
Tabulka č. 6 - Minimální velikost biocenter regionálního významu	19
2.7 Interakční prvky:	21
2.8 Velikost řešeného území, administrativní příslušnost:	21
2.9 Charakteristika Bioregionu:	21
2.9.1 Geomorfologické zařazení:	24
2.9.2 Poměry hydrologické a hydrogeologické:	25
2.9.3 Geologické poměry:	25
2.9.4 Klimatické poměry:	26
2.9.5 Nástin půdních poměrů:	28
2.9.6 Původní vegetace dle rekonstrukčních map:	28
3. Praktická část.....	30
3.10 Metodika zpracování ÚSES:	31
3.11 Mapování a jednotlivé charakteristiky:	32
3.11.1 Tabulka č. 12 – Biokoridor - Vltava	32
3.11.2 Tabulka č. 13 – Biocentrum - Malá strana	33
3.11.3 Tabulka č. 14 – Biocentrum – Ústí Kosteleckého potoka	33
3.11.4 Tabulka č. 15 – Biocentrum – Černý les	34
3.11.5 Tabulka č. 16 – Interakční prvek – Purkarec Malá strana	34
3.11.6 Tabulka č. 17 - Biokoridor – Porost Nad stružkou	35

3.11.7 Tabulka č. 18 - Interakční prvek – Agrární terasa v poli pod Kostelcem	35
[1] 3.11.8 Obrázek č. 1 - Legenda mapy:	36
3.11.9 Obrázek č. 2 - Jednotlivé prvky zakreslené v mapě:	37
4. Výsledky a diskuze.....	38
4.12 Ekologicky významné krajinné segmenty:	38
4.12.1 Prvek č. 1, č. 2, č. 3, č. 4, č. 6.....	38
4.12.2 Prvek č. 5.....	38
4.12.3 Prvek č. 6, č. 7	39
5. Závěr.....	39
5.13 Základní doporučení pro zlepšení ekologické funkce krajiny:	39
6. Seznam použité literatury	40
7. Přílohy	41
7.14 Seznam příloh:.....	41
[1] 7.14.1 Obrázek č. 1 - Legenda mapy:	42
7.14.2 Obrázek č. 2 - Jednotlivé prvky zakreslené v mapě (celkový výkres mapy):	43

1. Úvod

Předložený územní systém ekologické stability části katastrálního území Hluboká nad Vltavou má za úkol po ekologické stránce vyhodnotit řešené území. Územní systém ekologické stability by měl vytvořit síť relativně ekologicky stabilních území, které příznivě ovlivňují okolní ekologicky méně stabilní krajinu a měl by přispět k znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny. ÚSES má za úkol také zachovat či podpořit rozmanitost původních biologických druhů a jejich společenstev, tedy biodiverzity.

Ve své maturitní práci jsem charakterizoval koncepci územních systémů ekologické stability. V rámci koncepce ÚSES jsem zjistil hlavní cíle územních systémů ekologické stability a dozvěděl se klíčové pojmy v oblasti ÚSES. Zjistil jsem způsob mapování a charakterizoval ekologicky významné segmenty krajiny. Z hlediska ekologicky významných segmentů krajiny jsem zjistil jejich funkčnost, kostru ekologické stability a velikostní parametry jednotlivých EVSK.

Konkrétně jsem charakterizoval řešený bioregion a jeho geomorfologické zařazení, hydrologické a hydrogeologické poměry, geologické poměry, klimatické poměry, půdní poměry a původní vegetaci.

V praktické části jsem zmapoval a chrakterizoval několik Ekologicky významných segmentů krajiny. Poté sem je přenesl do mapy podle předložené legendy.

ÚSES je jedinečným koncepčním nástrojem ochrany přírody a krajiny který udržuje přírodní rovnováhu.

2. Teoretická část

2.1 Koncepce územních systémů ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Ochrana přírody a krajiny se podle zákona č. 114/92 Sb., zajišťuje mimo jiné ochranou a vytvářením právě územního systému ekologické stability krajiny.

Vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Ochrana systému ekologické stability je podle § 4 odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb. povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ. Jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. ÚSES je tedy sítí skladebných částí - biocenter, biokoridorů, interakčních prvků, (ochranných zón), účelně rozmístěných na základě funkčních a prostorových kritérií.(BUČEK,A.: 1995),(LACINA,J.: 1995)

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu,
- zachování či znovuobnovení přirozeného genofondu krajiny,
- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity).(BUČEK,A.: 1995),(LACINA,J.: 1995)

2.1.1 Klíčové pojmy:

- **Geobiocenóza** je suchozemské společenstvo rostlin, živočichů a mikroorganismů ve vzájemných vztazích s neživými složkami prostředí. Jedná se o prostorově vymezený suchozemský ekosystém.(In LÖW,J a kol.: 1995)
- **Společenstvo = biocenóza** je soubor populací všech druhů rostlin, živočichů, hub a mikroorganismů obývajících určitý vlastní prostor - tzv. biotop.(NOVOTNÁ,D.: 2001)
- **Populace** je soubor jedinců téhož druhu (plemene, odrůdy), vyskytující se na určitém uvažovaném území.(NOVOTNÁ,D.: 2001)
- **Geobiocén** je jednota geobiocenózy přírodní a všech od ní vývojově pocházejících a do různého stupně změněných geobiocenóz, včetně jejich vývojových stadií, jaká se mohou vystřídát v segmentu určitých trvalých podmínek.
- **Geobiocenoid** je člověkem silně změněný suchozemský ekosystém bez autoregulačních schopností. Změny se týkají geobiocenózy, ale i reverzibilně ekotopu. (In LÖW,J a kol.: 1995)

2.1.2 Typ geobiocénu je soubor geobiocenózy přírodní a všech od ní pocházejících a do různého stupně změněných geobiocenóz a geobiocenoidů, včetně jejich vývojových stadií, jaká se mohou vystřídat v segmentu určitých trvalých podmínek. Teorie typu geobiocenóz vychází z hypotézy o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenóz změněných až geobiocenoidů, vzniklých ovšem na plochách téhož ekotopu a tudíž původně patřících témuž typu přírodní geobiocenózy. Z teorie typu geobiocénu vychází **biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí**, která je základem pro vymezování kostry ekologické stability a navrhování ÚSES.(BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.: 1995)

2.1.3 Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí je pracovním postupem pro vymezení kostry ekologické stability a navrhování ÚSES. Tento pracovní postup se skládá z několika na sebe navazujících operací, vycházejících ze srovnání potenciálního přírodního a současného stavu geobiocenóz v krajině.(BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.: 1995)

Jedná se o tyto operace:

- Diferenciacie potenciálního přírodního stavu geobiocenóz,
- Diferenciacie současného stavu geobiocenóz,
- Kategorizace současných geobiocenóz podle intenzity antropogenního ovlivnění,
- Kategorizace současných geobiocenóz podle stupně ekologické stability,
- Diferenciacie území z hlediska ochrany a tvorby krajiny včetně vymezení ekologicky významných segmentů krajiny.

2.1.4 Diferenciacie potenciálního přírodního stavu geobiocenóz - myšlený stav jaký by nastal v současných ekologických podmínkách při vyloučení zásahu člověka. Typizují se geobiocenózy (typizace - rozřídění podle typů) a vymezují se typy geobiocénů. Základními aplikačními jednotkami jsou **skupiny typů geobiocénů (STG)**, do nichž jsou sdružovány typy geobiocénů s podobnými trvalými podmínkami, zjišťovanými komplexním ekologickým průzkumem a znázorňovanými pomocí bioindikace pomocí rostlinných společenstev. STG jsou označovány názvy hlavních dřevin původních lesních geobiocenóz. Nadstavbovými jednotkami geobiocenologické typizace jsou **vegetační stupně** (vyjadřují souvislé rozdíly ve sledu vegetace v závislosti na nadmořské výšce a expozičním klimatu) a **ekologické řady** (tj. **trofické** - vyjadřují podmínky dané obsahem živin a aciditou půd a **hydrické** - vyjadřují podmínky dané dynamikou vlhkostního režimu půd). STG jako rámce určitých ekologických podmínek a jim odpovídajících potenciálních biocenóz označujeme **geobiocenologickou formulí**. To je např. 5 B 3. Tato pak označuje skupinu typů geobiocénů (STG): typické jedlové bučiny (*Abieti-fageta typica*) v 5. jedlobukovém vegetačním stupni, v mezotrofní trofické řadě B a v normální hydrické řadě.(BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995)

2.1.5 Diferenciacie současného stavu geobiocenóz posuzujeme prostřednictvím hodnocení současného stavu jejich vegetační složky. Bereme v úvahu rozdíly v její struktuře a druhovém složení, základní funkční a ekologické vlastnosti, různý druh a intenzitu antropických vlivů. V současné praxi vymezování a navrhování ÚSES se používá dvou stupňů mapování:

- mapování krajiny,
- mapování fytocenóz.

2.1.6 Mapování krajiny je celoplošné zachycení ekologické diverzity krajiny. Jeho cílem je získání přehledu o současném stavu a rozložení různých společenstev v krajině pro navazující vymezení ekologicky významných segmentů krajiny (EVSK), která vyžadují vyšší péči a ochranu. (PELLATOVÁ, J.: 1994), (VONDRUŠKOVÁ, H.: 1994)

2.1.7 Mapování fytocenóz (biotopů) představuje vylišení fytocenóz (úrovně asociace, podsvaz, svaz, řád, třída) v navržených EVSK (VKP). Toto mapování se provádí jako následný krok mapování krajiny a slouží i k určení zásad managementu ve VKP. (ŘEPKA, R a kol.: 1994)

2.1.8 Kategorizace současných geobiocenóz podle intenzity antropogenního ovlivnění geobiocenóz a kategorizace podle ekologické stability se provádí na základě srovnání přírodního a současného stavu geobiocenóz. Zejména podle bioindikace stavu vegetace můžeme určit intenzitu antropogenního ovlivnění i relativní stupeň ekologické stability. Pro kategorizaci intenzity antropogenního ovlivnění jsou používány různé klasifikační stupnice, které vyjadřují odchýlení aktuálních společenstev od přírodního stavu. Pro rámcové charakterizování antropického ovlivnění určitého velkého území se využívá **koeficient antropického ovlivnění** (poměr ploch ekosystémů přírodních až přírodě blízkých k ekosystémům přírodě podmíněně vzdálených až geobiocenoidům). Výsledek se hodnotí dle stupnice, hraniční hodnota (průměrná) je 1 tj. vyrovnaný poměr přírodních a kulturních geobiocenóz. Různým typům aktuální vegetace lze přisoudit jak *stupeň intenzity antropogenního ovlivnění* (např. nedotčený, přírodní (přírozený) přírodě blízký, podmíněně přírodě blízký, podmíněně přírodě vzdálený, přírodě vzdálený, přírodě cizí, umělý) tak i *relativní hodnotu ekologické stability (ES)*, která je nepřímo úměrná intenzitě antropogenního ovlivnění (čím větší intenzita antropogenního ovlivnění, tím menší je hodnota ES). Při vymezení ÚSES se pro hodnocení významu současné vegetace z hlediska ES používá stupnice 0 - bez významu, 1 - velmi malý význam, 2 - malý význam, 3 - střední význam, 4 - velký význam, 5 - výjimečně velký význam.

Pro praktické potřeby vymezení ÚSES lze použít stupně:

	Stupeň ES
Přírodní (přírozený)	5
Přírodě blízký	5–4
Přírodě vzdálený	3–2
Přírodě cizí	1
Umělý – denaturalizované plochy	0

2.1.9 Diferenciace území z hlediska ochrany a tvorby krajiny včetně vymezení ekologicky významných segmentů krajiny (EVSK) se provádí na základě diferenciac přírodního a současného stavu geobiocenóz a následujícího funkčního hodnocení, kde jsou specifikovány nejdůležitější typy geobiocenóz, vyžadující zvýšenou ochranu a péči:

- Části krajiny, které vyžadují pro svou zachovalost a jedinečnost přirozených a přírodě blízkých geobiocenóz přísnou ochranu.
- Části krajiny, ve kterých současný způsob a intenzita hospodářského využití jsou adekvátní přírodním podmínkám a poskytují záruku trvalosti využití produkčních i mimoprodukčních funkcí bez narušení ŽP.
- Části krajiny vyžadující zvýšenou péči a ochranu v důsledku výjimečného významu mimoprodukčních funkcí (např. vodohospodářská, půdoochranná, rekreační...) geobiocenóz.
- Části krajiny, ve kterých současný způsob a intenzita hospodářského využití neodpovídají přírodním podmínkám, vedou k narušení ŽP, takže je třeba prosazovat aktivní zásahy pro zlepšení současného stavu.

Na toto základní členění stavu krajiny navazuje vymezení a charakteristika EVSK, tvořících kostru ekologické stability.(MÍCHAL,I.: 1994)

2.2 EVSK a KES

2.2.1 Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) zabezpečují ES krajiny. Jsou to části krajiny, které jsou tvořeny nebo v nichž převažují ekosystémy s relativně vyšší ekologickou stabilitou (ES). Vyznačují se trvalostí bioty a ekologickými podmínkami umožňujícími existenci druhů přirozeného genofundu krajiny. Mezi ně lze zařadit např. zbytek bukového lesa uprostřed smrkových monokultur, remízek uprostřed polí apod. **Soubor v krajině EXISTUJÍCÍCH ekologicky významných segmentů krajiny (EVSK) nazýváme kostra ekologické stability (KES).** Kostra ekologické stability (KES) tvořena v současnosti existujícími ekologicky významnými segmenty krajiny (EVSK). Vymezování KES je prvním krokem při vymezování ÚSES. Vymezujeme ji na základě srovnání přírodního (potenciálního) a současného (aktuálního) stavu ekosystémů v krajině. Z hlediska prostorově funkčního je KES náhodně, ne vždy optimálně rozmístěna, neboť relativně ekologicky stabilnější segmenty krajiny (tj. EVSK) se v kulturní krajině zachovaly obvykle tam, kde bylo díky nepříznivým podmínkám obtížnější hospodářské využití, nebo pokud krajinný prostor nešlo ovlivňovat např. z důvodu vymezení vojenského prostoru. Pro KES se v první řadě vymezují zbytky přírodních a přirozených společenstev s nejvyšší ekologickou stabilitou (ES) (např. zbytky lesů s přirozenou dřevinnou skladbou, mokřady, přirozené břehové porosty apod.). V intenzivně využívané krajině či v krajině sídelní a průmyslové je těchto prvků s vysokou ES zpravidla málo - musíme uplatnit **princip relativního výběru**. Ten spočívá v tom, že do KES zařadíme společenstva z pohledu ES méně hodnotná (např. akátový lesík v polní krajině, opuštěné lomy, haldy a výsypky s počátečními stádii sukcese rostlinných společenstev, parky apod.). ÚSES musí v první řadě využívat tyto existující hodnoty, neboť nově navrhované části (zejména biocentra, biokoridory) začnou fungovat až po několika desetiletích. Později lze KES reorganizovat či redukovat (ale to až v době plné a optimální funkčnosti ÚSES. Pro KES je nutné zpracovat zásady péče - management. Trvalou existenci KES zajišťuje legislativní ochrana - nejcennější části mohou být dle zákona č 114/92 Sb.

zařazeny do maloplošných zvláště chráněných území (NPR, PR, NPP, PP), další významná území se mohou registrovat jako VKP.(MÍCHAL,I.: 1994), (BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995)

EVSK se dle prostorově strukturních kritérií (velikost a tvar, stupeň stejnorodosti ekologických podmínek a současný stav biocenóz) dělí na:

- Ekologicky významné krajinné prvky.
- Ekologicky významné krajinné celky.
- Ekologicky významné krajinné oblasti.
- Ekologicky významná liniová společenstva.

Ekologicky významné krajinné prvky - malé území (1ar-10ha), stejnorodé ekologické podmínky zahrnující obvykle jeden typ společenstva např. izolovaná skála s přirozenou vegetací, skupina stromů i mohutný solitér v bezlesé zemědělské krajině. **Ekologicky významné krajinné celky** - rozsáhlejší (10-1000 ha), rozmanité ekologické podmínky umožňují více společenstev, např. zaříznutá údolí horních a středních toků řek. **Ekologicky významné krajinné oblasti** - rozlehlé území (>1000 ha), rozmanité ekologické podmínky, tedy i rozmanitá společenstva. Patří sem většina CHKO, rozsáhlé lesy s přirozenou vegetací. V rámci oblasti je účelné vymezovat menší území s výrazně odlišnými společenstvy jako ekologicky významné krajinné prvky, popř. celky. **Ekologicky významná liniová společenstva** mají úzký protáhlý tvar, typická je pro ně převaha ekotonů. Nej hustší síť liniových prvků je v ČR tvořena břehovými porosty, významná jsou meze, kamenice, agrární terasy, aleje, stromořadí apod.(BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995)

Podle biogeografického významu (na základě reprezentativnosti zastoupených druhů společenstev) rozlišujeme **EVSK s biogeografickým významem:**

- **Místním (lokálním)** - plošně méně rozsáhlé 5-10 ha --> ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva s funkcí interakčních prvků, biokoridorů a biocenter. Jejich síť reprezentuje rozmanitost skupin typů geobiocénů (STG) v rámci určité biochory [často obsahují druhy nezařazené mezi chráněné a ohrožené a nejsou považovány za vzácné].(MÍCHAL,I.: 1994)
- **Regionálním** - rozlehlejší EVSK s min plochou od 10-50 ha dle společenstva. Jedná se obvykle o ekologicky významné krajinné celky a ekologicky významná liniová společenstva. Jejich síť musí prezentovat rozmanitost typů biochor v rámci biogeografického regionu [tj. jsou v nich zastoupena společenstva reprezentující rostlinstvo a zvířenu určitého biogeografického regionu]. Přispívají k udržení podstatné části druhového bohatství.(MÍCHAL,I.: 1994)
- **Nadregionálním** - jedná se obvykle o ekologicky významné krajinné celky a oblasti, ve kterých je souvislá plocha ekologicky stabilních společenstev alespoň 1000 ha. Nadregionální EVSK by měly zajistit podmínky existence charakteristických společenstev s úplnou druhovou rozmanitostí v rámci určitého biogeografického regionu [měly by tedy zajistit podmínky existence charakteristických společenstev určitého regionu se všemi druhy přirozeně se vyskytujícími rostlin a živočichů].(MÍCHAL,I.: 1994)
- **Provinciální a biosférický** význam mají rozsáhlé ekologicky významné krajinné oblasti, reprezentující bohatství naší bioty v rámci biogeografických provincií a celé planety.(MÍCHAL,I.: 1994)

Dle **převažující funkce** rozlišujeme EVSK na:

- Biocentra.
- Biokoridory.
- Interakční prvky.

2.3 Skladebné části ÚSES

Biocentra, biokoridory a interakční prvky jsou skladebné části ÚSES tvořené účelně vybranými EVSK na základě převažujících funkčních kritérií tj. převažující funkce, kterou jim v ÚSES přisoudíme.(MÍCHAL,I.: 1994), (BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995)

▪ **Biocentrum**

je skladebnou částí ÚSES, která je nebo cílově má být tvořena EVSK, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny. Jedná se o biotop nebo soubor biotopů, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného, či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. Biocentra mohou být tvořena: biocenózami přírodními, typickými pro určitou biogeografickou oblast (např. zbytky lesních porostů s přirozenou dřevinnou skladbou), nebo biocenózami, jejichž stav a vývoj je podmíněn lidskou činností [např. lada = opuštěné travní nebo polní kultury, ale lesem nezarostlé, v první fázi sukcese, rybníky, louky s převahou přirozeně rostoucích druhů.(MÍCHAL,I.: 1994), (BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995), (NOVOTNÁ,D.: 2001)

▪ **Biokoridor**

je skladebnou částí ÚSES, která je nebo cílově má být tvořena EVSK, který propojuje biocentra a umožňuje migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů. Biokoridory zprostředkovávají tok biotických informací v krajině. Na rozdíl od biocenter nemusí umožňovat trvalou existenci všech druhů zastoupených společenstev. Nejsouvislejší síť biokoridorů tvoří v kulturní krajině společenstva tekoucích vod s litorálními lemy a břehovými porosty.Uvádí další funkce biokoridorů jako např. pozitivní působení na ekologicky labilní části krajiny, pozitivní působení v rámci orientace dálkových migrantů, zvyšují prostupnost krajiny, zvyšování estetické hodnoty krajiny.(BUČEK,A.: 1995), (LACINA,J.:1995), (SKLENIČKA,P.: 2003)

▪ **Interakční prvky**

jsou ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňujícím fungování ekosystémů kulturní krajiny. V místním systému ekologické stability zprostředkovávají interakční prvky příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní ekologicky méně stabilní krajinu. Jsou součástí ekologické niky různých druhů organismů, které jsou zapojeny do potravních řetězců i okolních ekologicky méně stabilních společenstev. Slouží jim jako potravní základna, místo úkrytu, místo rozmnožování a pro orientaci. Přispívají ke vzniku bohatší a rozmanitější sítě potravních řetězců. Typickými interakčními prvky jsou například ekotonová společenstva lesních okrajů, remízky, skupiny stromů i solitery v polích.(BUČEK,A.:1995),(LACINA,J.: 1995)

Ochranná zóna biocenter a biokoridorů zabraňuje, nebo co nejvíce omezuje pronikání negativních antropogenních vlivů z okolí. Všechny EVSK by měli mít tuto kompromisně využívanou zónu. Opatření ochranných zón může být technické (záchytný příkop proti splachům), biotechnické (zatravnění), organizační (vyhlášení ochranného pásma - např. zákaz letecké aplikace chemikálií). (MÍCHAL, I.: 1994)

2.4 Regulativy pro plochy zařazené do ÚSES:

Regulativy mají dvě základní funkce:

- 1) Zajišťují podmínky pro trvalou funkčnost existujících prvků ÚSES.
- 2) Zajišťují územní ochranu ploch pro doplnění prvků ÚSES navržených nebo ne funkčních. [1]

Na jejich základě je omezeno právo vlastnické tam, kde jsou pro to splněny podmínky vyplývající z Ústavní Listiny, Občanského zákoníku, Stavebního zákon, Zákona o ochraně přírody a krajiny a Zákona o ochraně zemědělského půdního fondu (neboli mimo oblast územního plánování). V ostatních případech zůstává právo na stávající využití území zachováno. Regulativy jsou podkladem pro správní řízení, a liší se podle konkrétního prvku ÚSES. Dělí se na 3 následující kategorie:

- 1) *Existující (funkční) biocentra*
- 2) *Existující (funkční) biokoridory*
- 3) *Navržené (nefunkční) prvky - biocentra i biokoridory* [1]

1) Existující (funkční) biocentra

Druhá skladba bioty se bude blížit přirozené skladbě odpovídající trvalým stanovištním podmínkám, u antropicky podmíněných ekosystémů též trvalým antropickým podmínkám. Veškeré vedlejší funkce musejí být tomuto cíli podřízeny. Nepovoluje se zde *umísťování staveb, pobytová rekreace, intenzivní hospodaření* a rovněž nepřípustné jsou veškeré další činnosti snižující ekologickou stabilitu tohoto krajinného segmentu. [1]

2) Existující (funkční) biokoridory

Posláním biokoridorů je umožnit migraci všech organismů mezi biocentra, trvalou existenci nelze předpokládat. Z těchto důvodů se zde připouští širší možnosti hospodářského využití, nevadí ani souběžné vedení biokoridorů s *účelovými* komunikacemi, rekreačními trasami a podobně. [1]

V nezbytných případech je podmíněně přípustné povolování liniových staveb, konkrétně příčné křížení s biokoridorem, vodohospodářská zařízení, čistírny odpadních vod a podobně. Nepovoluje se zde opět: *umísťování staveb, pobytová rekreace, intenzivní hospodaření* a rovněž nepřípustné jsou veškeré další činnosti snižující ekologickou stabilitu tohoto krajinného segmentu. [1]

3) Navržené (nefunkční) prvky – biocentra, biokoridory, interakční prvky

Jejich realizace je vázána na splnění výše zmíněných zákonných podmínek. Do doby jejich splnění je zaručeno právo na stávající využití území. Nelze však připustit takové změny v jejich současném využití, které budoucí realizaci ÚSES výrazně ztíží nebo dokonce znemožní. [1]

Realizace je podmíněna řešením vlastnických vztahů v projektu ÚSES, komplexních pozemkových úpravách nebo lesních hospodářských plánech. Pokud nedojde k dohodě s vlastníky (jejichž práva na stávající využití jsou chráněna), je jejich omezení možné pouze za těchto podmínek:

- omezení se děje ve veřejném zájmu,
- omezení se děje na základě zákona,
- omezení je výslovně uvedeno,
- omezení je provedeno jen v nezbytném rozsahu,
- neprokáže-li se, že požadovaného účelu nelze dosáhnout jinak,
- za omezení je poskytnuta náhrada podle procesních pravidel stanovených stavebním zákonem. [1]

V případě ÚSES se poskytuje náhradní pozemek. Proto musejí být regulativy omezeny na zachování stávajících podmínek (využití) = *vylučují se činnosti a změny využití území snižující ekologickou stabilitu* lokality. Regulativy jsou vyjádřeny v grafické části územního plánu prostřednictvím vymezení jednotlivých prvků ÚSES, který byl zpracován oprávněnou osobou za dodržení metodických pokynů platných pro jeho konstrukci. Změnu této závazné části ÚPD schvaluje orgán, který schválil původní územně plánovací dokumentaci. Přírodovědná část (soubor opatření pro zachování funkčnosti prvku ÚSES, návrh managementu a podobně) je uveden jednak v tabulkových přílohách týkajících se konkrétních prvků, jednak v obecné sumarizující podobě v textové části územního systému ekologické stability. [1]

2.5 Vymezení kostry ekologické stability:

Kostru ekologické stability tvoří v současnosti existující ekologicky významné segmenty krajiny (které ale nemusejí být nutně součástí prvků ÚSES). Kostru ekologické stability vymezujeme na základě srovnání přírodního a aktuálního stavu ekosystémů v krajině. V první řadě jsou vymezovány zbytky přírodních a přirozených společenstev s nejvyšší ekologickou stabilitou. Jsou to například zbytky lesů s dřevinnou skladbou odpovídající přírodní, louky s převahou přirozeně rostoucích druhů rostlin, mokřady, různé typy lad s vysokou biologickou rozmanitostí, přirozené břehové porosty, rybníky s pobřežními lemy, významné stromy, popřípadě skupiny dřevin a podobně. [1]

Zachování kostry ekologické stability má pro krajinu zásadní význam. Její příznivé ekologicko-stabilizační působení se totiž projevuje již v současnosti a je podmíněno tím, že se zde po určitou dobu nerušeně vyvíjela přírodě blízká společenstva. ÚSES musí proto v první řadě využívat tyto existující hodnoty, neboť nově navrhované části, které je třeba v krajině vytvořit, začnou plně fungovat až po mnoha letech či desetiletích. [1]

2.6 Parametry biocenter a biokoridorů:

Pro biocentra a biokoridory je uvedena v tabulkové příloze charakteristika stanoviště. Prostorové parametry, jako jedno z rozhodujících kritérií vymezování LÚSES, jsou výsledkem současné úrovně poznání přírodních zákonitostí, a nelze je chápat absolutně.[1]

Tabulka č. 1 - Minimální šířky biokoridorů lokálního významu

<u>Lesní společenstva:</u>	Minimální šířka je 15 m.
<u>Společenstva mokřadů:</u>	Minimální šířka je 20 m.
<u>Luční společenstva:</u>	Minimální šířka je 20 m.

Tabulka č. 2 - Minimální velikost biocenter lokálního významu

<u>Lesní společenstva:</u>	Minimálně 3 ha v případě kruhového tvaru.
<u>Mokřady:</u>	Minimální velikost je 1 ha.
<u>Luční společenstva:</u>	Minimální velikost je 3 ha.
<u>Společenstva skal:</u>	Minimální velikost je 0,5 ha skut. povrchu.
<u>Kombinovaná společenstva:</u>	Minimální velikost je 3 ha.

Tabulka č. 3 - Maximální délky lokálních biokoridorů a jejich přípustné přerušení

<u>Lesní společenstva:</u>	Maximální délka je 2000 m, možnost přerušení je max. 15 m.
<u>Mokřadní společenstva:</u> zpevněnou ostatními kulturami.	Maximální délka je 2000 m, přerušení je možné 50 m plochou, 80 m ornou půdou a 100 m
<u>Kombinovaná společenstva:</u>	Maximální délka je 2000 m, přerušení je možné do 50 m zastavěnou plochou, 80 m ornou půdou a 100 m
ostatními kulturami.	
<u>Luční společenstva:</u>	Maximální délka je 1500 m, přerušení i 1500 m.

Tabulka č. 4 - Minimální šířky biokoridorů regionálního významu

<u>Lesní společenstva:</u>	Minimální šířka je 40 m.
<u>Společenstva mokřadů:</u>	Minimální šířka je 40 m.
<u>Luční společenstva:</u>	Minimální šířka je 50 m.
<u>Společenstva stepních lad:</u>	Minimální šířka je 20 m.

Tabulka č. 5 - Maximální délky regionálních biokoridorů a jejich přípustné přerušení

<u>Lesní společenstva:</u>	Maximální délka je 700 m, možnost přerušení je max. 150 m, pokud pokračuje alespoň v parametrech lokálního biokoridoru.
<u>Mokřadní společenstva:</u>	Maximální délka je 1000 m, přerušení je možné 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
<u>Luční společenstva 1. - 4. st.:</u>	Maximální délka je 500 m, přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
<u>Luční společenstva 5. - 9. st.:</u>	Maximální délka je 700 m, přerušení je možné max. 100 m stavební plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.
<u>Společenstva stepních lad:</u>	Maximální délka je 500 m, přerušení je možné do 100 m zastavěnou plochou, 150 m ornou půdou a 200 m ostatními kulturami.

Tabulka č. 6 - Minimální velikost biocenter regionálního významu

<u>Lesní společenstva 3. a 4. st.:</u>	Minimálně 20 ha při podrovním a výběrném způsobu hospodaření, (15 ha na oligotrofních stanovištích), v případě holosečného hospodaření minimálně 40 ha (respektive 30 ha).
<u>Lesní společenstva 5. st.:</u>	Minimálně 25 ha při podrovním a výběrném způsobu hospodaření, (20 ha na oligotrofních stanovištích), v případě holosečného hospodaření minimálně 50 ha (respektive 40 ha).
<u>Lesní společenstva 6. a 7. st.:</u>	Minimálně 40 ha při podrovním a výběrném způsobu hospodaření, (30 ha na oligotrofních stanovištích), v případě holosečného hospodaření minimálně 80 ha (respektive 60 ha).
<u>Přírodní společenstva 8. a 9. st.:</u>	Minimální velikost je 30 ha.
<u>Lesní společenstva tvrdého luhu:</u>	Minimální velikost je 30 ha, při holosečném hospodaření 60 ha.
<u>Lesní společenstva olšin a měkkého vrbo-topolového luhu:</u>	Minimální velikost je 10 ha.
<u>Společenstva mokřadů:</u>	Minimálně 10 ha.
<u>Luční společenstva:</u>	Minimálně 30 ha.
<u>Společenstva stepních lad:</u>	Minimálně 10 ha.
<u>Skalní společenstva:</u>	Minimální velikost je 5 ha skutečného povrchu (nikoli svislého povrchu).

Středem řešeného území prochází nadregionální biokoridor, konkrétně jeho vodní osa, ze které v Hlubocké oboře severozápadně odstupuje mezofilní bučinná osa a jižně od Hluboké směrem na Blata osa nivní mezofilní bučinná osa. Značná část území je součástí ochranné zóny. Znamená to, že **všechny plochy o stupni ekologické stability 3 a více v této ochranné zóně jsou součástí nadregionálního biokoridoru**. Nadregionální biokoridor je vždy složený a tvoří jej osa a ochranná zóna. Obě části jsou jeho neoddělitelnou součástí a po celé ploše koridoru se podporuje tzv. koridorový efekt. Šíře osy NRBK je stejná jako u regionálního koridoru příslušného typu. Šíře ochranné zóny je maximálně 2 km. Pro vymezování nadregionálního ÚSES platí všech 5 základních kritérií, tj. kritérium rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů, jejich prostorových vztahů, dodržení nezbytných prostorových parametrů, zohlednění aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů, přičemž žádné z nich není možné opomenout. Nadregionální biokoridor zajišťuje minimálně migrační trasy bioty. Součástí nadregionálního biokoridoru se stávají skladebné prvky ÚSES lokálního a regionálního, významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, kostra ekologické stability a všechny přírodní i přírodě blízké ekosystémy, které jsou lokalizovány v ochranné zóně biokoridoru. Jejich zahušťováním a důslednou ochranou podporujeme tzv. koridorový efekt. **V ochranné zóně nadregionálního biokoridoru K 118 a K 119 se v prostoru Podskalské a Poříčské louky nevylučuje umístění staveb sloužících provozu sportoviště.** Při trasování nadregionálních biokoridorů byly využity významné historické migrační trasy bioty a zároveň byla zohledněna nezbytnost propojování nadregionálních biocenter vyplývající z teorie ÚSES. Nadregionální ÚSES je součástí národní ekologické sítě České republiky, je nespornou dálkovou migrační trasou organismů přecházející přes území České republiky. Tyto trasy propojují většinou dvě a více podprovincií, nebo jde o koridory podél toků s významnou splavovací funkcí a s vysokou biodiverzitou. **Vodní osa nadregionálního biokoridoru K 118 plní současně úlohu nadregionálního biocentra!** Další velké nadregionální biocentrum leží ve střední části území a zahrnuje prakticky obě hlubocké obory. Soubor podkladů o významných migračních trasách tvořily kartogram Biogeografie II (Národní atlas ČSSR 1967, J. Dostál) aplikovaný Míchalem v územním generelu Nadregionální ÚSES Čech, Moravy a Slezska (Terplan 1990), směry nadregionálních biokoridorů bioty horské, mezofilní, teplomilné, vodní a lužní (Lacina, Buček 1992) a především informace o migračních trasách různých druhů organismů většinou v grafických schématech získávané při konzultacích se specialisty (botaniky, zoology, fytoecenology, lesnickými typology). [1]

Jižním okrajem řešeného území prochází regionální biokoridor, stejně jako jeho východním okrajem. Regionální biocentra zde leží 2 – jedno zasahuje do území na severovýchodním okraji, druhé leží jižně od Hluboké. [1]

2.7 Interakční prvky:

Kromě biocenter a biokoridorů jsou základními skladebnými částmi ÚSES na lokální úrovni i interakční prvky, což jsou ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům a významně ovlivňující fungování ekosystémů kulturní krajiny. V místním územním systému ekologické stability zprostředkovávají interakční prvky příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu. Interakční prvky jsou součástí ekologické niky různých druhů organismů, které jsou zapojeny do potravních řetězců i okolních, ekologicky méně stabilních společenstev. Slouží jim jako potravní základna, místo úkrytu a rozmnožování. Přispívají ke vzniku bohatší a rozmanitější sítě potravních vazeb v krajině a tím podmiňují vznik regulačních mechanismů, zvyšujících ekologickou stabilitu krajiny. [1]

2.8 Velikost řešeného území, administrativní příslušnost:

Plocha řešeného území činí cca 9112 ha a žije v něm okolo 5 tisíc stálých obyvatel. Statistika území je následující:

Tabulka č. 7 – Velikost řešeného území

Katastrální území	Celková plocha v m ²	Orná půda v m ²	Zahrady v m ²	TTP v m ²	Les v m ²	Voda v m ²	Zastavěno v m ²	Ostatní v m ²
Purkarec	7389416	988633	43432	2427371	2892177	672565	44420	320818

2.9 Charakteristika Bioregionu:

Z hlediska biogeografického členění České republiky (Martin CULEK a kolektiv, Biogeografické členění ČR, Enigma, Praha 1996) leží Hluboká nad Vltavou na předělu 2 bioregionů. Území jižně a západně od Hluboké je součástí **Českobudějovického bioregionu:** [1]

Bioregion se nachází ve střední části jižních Čech a zabírá geomorfologický celek Českobudějovická pánev. Typická část bioregionu je tvořena křídovými a neogenními sedimenty se sníženinami s jednotkami luhů a olšin a plochými vyvýšeninami s acidofilními doubravami. Nereprezentativní část je tvořena podmáčenými plošinami a kopci na krystaliniku a prachovicích s háji a acidofilními doubravami. [1]

Bioregion zabírá sladkovodní pánev vyplněnou převážně nezpevněnými sedimenty kontinentální svrchní křídý a terciéru - nevápnitými jíly, písky i štěrky; tyto mohou být lokálně zpevněné na pískovce nebo slepence. Okrajově nebo ostrůvkovitě zasahuje do oblasti krystalinické podloží, především migmatity, podružně orthoruly. [1]

Reliéf má charakter pánve, na jihovýchodě má ráz roviny s výškovou členitostí do 30 m, převážná část pánve má ráz ploché pahorkatiny s členitostí 30 - 75 m. Typická výška bioregionu je 370 - 440 m. [1]

Dle Quitta celé území leží v nejteplejší z mírně teplých oblastí - MT 11. Podnebí je tedy mírně teplé, středně zásobené srážkami: České Budějovice 7,8°C, 620 mm. Celá pánev představuje inverzní oblast velkých rozměrů známou občasnými rekordními mrazy (Litvínovice: -42,2°C v zimě 1929). Bioregion leží ovšem i v oblasti silného vlivu föhnů za Alpami a Šumavou, takže se zde vyskytují letní absolutní maxima až k 40°C. Bioregion má tedy pravděpodobně nejkontinentálnější klima v ČR, tomu odpovídá i nejvyšší srážkové kontinentalita, neboť červencové srážky více než 4x převyšují únorové, tento poměr je zde nejvyšší v celé ČR. Tyto poměry mají značný dopad na vegetaci. [1]

Původně byla celá oblast bažinatá. Osídlení je pravděpodobně zřejmě o něco pozdější než v přilehlém Pošumaví. Více dokladů pochází teprve z doby kolem přelomu letopočtu. Krajina je převážně odlesněná. Ve středověku, hlavně v 15. a 16. století, zde byly vybudovány složité rybníčné soustavy, které vytvořily harmonickou, hospodářsky využitelnou krajinu. V minulosti typické vlhké louky byly z velké části převedeny na ornou půdu nebo zmeliorovány. [1]

Bioregion se nachází v mezofytiku a z větší části se kryje s fytogeografickým okresem 38. Budějovická pánev, vvegetační stupeň dle Skalického je suprakolinní. [1]

Potenciální vegetací Budějovické pánve jsou převážně acidofilní doubravy s příměsí jedle - *Genisto germanicae-Quercion*. V nejprůhodnějších místech na prachovicích byly vyvinuty i dubo-lipové háje *Stellario-Tilietum* ze svazu *Carpinion*. Na podmáčených stanovištích měly poměrně silné zastoupení bažinné olšiny *Carici elongatae-Alnetum*, vrbové křoviny *Salici-Franguletum* a podél toků luhy *Alnenion glutinoso-incanae*. Pro náhradní luční vegetaci jsou typické vlhké až rašelinné louky - *Molinion*, *Calthion*, *Alopecurion*, *Caricion fuscae*, *Caricion gracilis*. Louky a pastviny mezofytních stanovišť je možno řadit do svazů *Arrhenatherion* a *Cynosurion*. Poměrně vzácná jsou společenstva svazu *Violion caninae*. V okolí rybníků jsou často společenstva vysokých ostríc *Magnocaricion elatae* a *Cicution virosae* a rákosin - *Phragmition communis*. Vodní společenstva jsou představována svazy *Lemnion minoris*, *Utricularion vulgaris*, *Hydrocharition*, *Potamion pusilli*, *Batrachion aquatilis*, *Nymphaeion albae* - asociace *Trapetum natantis* a *Nymphoidetum peltatae*. Společenstva obnažených den náležejí svazům *Littorellion uniflorae* a *Elatini-Eleocharition ovatae*, dříve vzácně i *Radiolion linoidis*. Flóra je převážně mokřadní, vyskytuje se v ní několik exklávních prvků. Význačný je výskyt boreálních a boreokontinentálních druhů olšin a mokřadů, např. ptačinec dlouholistý - *Stellaria longifolia*, d'áblík bahenní - *Calla palustris*, třtina nachová - *Calamagrostis purpurea*, bazanovec kytkokvětý - *Naumburgia thyrsoflora*, pryskyřník veliký - *Ranunculus lingua*, v minulosti koniklec jarní - *Pulsatilla vernalis*. Zastoupeny jsou i druhy suboceanické, jako všivec mokřadní - *Pedicularis sylvatica*, žluťucha lesklá - *Thalictrum lucidum*, žebratka bahenní - *Hottonia palustris*. Vzácný je výskyt některých teplomilných druhů vodních, jako kotvice plovoucí - *Trapa natans*, plavín štítnatý - *Nymphoides peltata* a druhů slatinných luk, např. violka slatinná - *Viola stagnina* a hrachor bahenní - *Lathyrus palustris*. [1]

Fauna regionu je výrazně hercynská, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá). Je silně ovlivněná lidskou činností, přírodě blízká stanoviště a jejich faunu představují především mokřady, do velké míry nahrazované pobřežními lemy četných rybníků. Tekoucí vody patří převážně do parmového pásma.

Koeficient ekologické stability = 0,9

[1]

Převážná část plochy severně od Hluboké je součástí **Bechyňského bioregionu**:

Bioregion leží na severu jižních Čech, převážně se shoduje s geomorfologickým celkem Tábořská pahorkatina. Typická část bioregionu je tvořena plošinami s acidofilními doubravami a zaříznutými údolími řek s dubohabrovými háji a nepatrnými fragmenty teplomilných doubrav a skalních stepí, popřípadě s acidofilními reliktními bory. [1]

Podklad tvoří z velké části migmatity a migmatitizované ruly. Reliéf je pahorkatinný s proměnlivou energií, podle blízkosti výrazně zaříznutých, místy skalnatých kaňonovitých údolí Vltavy, Otavy a Lužnice hlubokých 60 - 160 m. V nerozčleněných částech má reliéf charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 - 120 m, lokálně i kolem 50 m. V blízkosti zaříznutých údolí členitost roste přes 200 m a reliéf tak má charakter ploché až členité vrchoviny. Typická výška bioregionu je 400 - 550 m. [1]

Podnebí je poměrně homogenní, mírně teplé a spíše sušší, jak ukazují data: Hluboká - Stará Obora 608 mm. Lokálně je podnebí výrazně ovlivněno inverzí a konfigurací hlubokých údolních zářezů Vltavy, Lužnice i dolní Otavy, kde je vyvinut říční fenomén.[1]

Nejstarší osídlení se datuje již z doby bronzové. Přirozenější zbytky lesů jsou převážně v údolích řek a v oblasti Mehelnické a Ševětínské vrchoviny. Jinde převažují smrkové a borové lignikultury. Na odlesněných místech převažuje orná půda, místy byly vybudovány rybníky. [1]

Bioregion leží v mezofytiku, vegetační stupeň dle Skalického je suprakolinní až submontánní. [1]

V nejteplejších polohách území, to je především v údolích řek, jsou vyvinuty dubohabřiny Melampyro-Carpinetum. Převážná část území potenciálně patří do oblasti kyselých, zřejmě jedlových doubrav Genisto germanicae-Quercion. V údolích jsou také zachovány suťové lesy - Aceri-Carpinetum, Arunco-Aceretum, Lunario-Aceretum, na skalách reliktní acidofilní bory Hieracio pallidi-Pinetum a fragmenty skalních stepí Alysso-Festucion pallentis. Vzácné jsou fragmenty subxerofilních doubrav Quercion pubescenti-petraeae a přirozeného bezlesí Alysso-Festucion pallentis. V údolích menších toků jsou společenstva

luhů Alnenion glutinoso-incanae, na Lužnici je zachován významný fenomén říčních rákosin Phalaridion, jinde většinou zničený přehradami. Velmi vzácný je exklávní výskyt lesních rašelinišť - Sphagnion medii, Vaccinio uliginosi-Pinetum. Přirozená náhradní vegetace představována loukami svazů Arrhenatherion a Molinion, vzácněji i některými jinými typy luk a pastvin - Violion caninae, Calthion, a rašelinnými loukami svazu Caricion fuscae. Vzácně na některých menších rybníčcích zachována společenstva svazů Nymphaeion albae, Utricularion vulgaris, Potamion lucentis a společenstva obnažených den - Elatini-Eleocharition ovatae. Flóra území má převážně charakter hercynské květeny středních poloh. Je obohacena termofilními druhy, vázanými především na údolí řek, které často představují mezní prvky, v inverzních polohách jsou často zastoupeny montánní druhy. [1]

Fauna regionu je typickým představitelem ochuzených a silně pozměněných živočišných společenstev hercynského původu, se západními vlivy - ježek západní, ropucha krátkonohá. Významnějším prvkem je fauna rybníků, jejich okrajů a zbytkových mokřadů, patrná zejména ve fauně ptáků nebo vážek. Výrazným prvkem je fauna údolí Vltavy, patrná např. ve fauně měkkýšů. [1]

Hranice jsou výrazné vůči Českobudějovickému regionu dané reliéfem, rozšířením pánevních sedimentů nebo podmáčených stanovišť.

Koeficient ekologické stability = 1,2
[1]

2.9.1 Geomorfologické zařazení:

Řešené území je na základě geomorfologické regionalizace území České republiky vycházející z regionálních a typologických kritérií (Vyšší geomorfologické jednotky České republiky, ČÚZaK Praha 1996) součástí Hercynského systému, subsystému Hercynská pohorí, provincie Česká vysočina a soustavy Českomoravské. Převážná část území (severně od pomyslné osy Munice – Dobřejovice) leží v podsoustavě Středočeská pahorkatina a celku Tábořská pahorkatina. Tato členitá pahorkatina má střední nadmořskou výšku 449 metrů a střední sklon 3°05'. Převládá výšková členitost 75 až 200 metrů. Nejnížší nadmořská výška je 296 metrů, nejvyšší 632 metry. [1]

Území jižně od této osy je součástí podsoustavy Jihočeské pánve. Zámecký ostroh s příslušejícími svahy a Zámostí je součástí celku Třeboňská pánev a konkrétního podcelku Lišovský práh. Střední nadmořská výška této členité pahorkatiny je 489 metrů, střední sklon 2°37'. Převládající výšková členitost je 50 až 150 metrů, nejnížší výška je 367 metrů nad mořem, nejvyšší 578 metrů nad mořem. Jde o táhlý předěl dvou jihočeských pánví neležících ve stejné nadmořské výšce s mírnými až středními pahorky.[1]

Zbývající část řešeného území je součástí celku Českobudějovická pánev (nížina mezi Hlubokou a Bavorovicemi, okolí Munic a Stará Obora). Tento útvar má střední nadmořskou výšku 408 metrů a střední sklon 1°38'. Převládající výšková členitost je 20 až 100 metrů. Nejnížší nadmořská výška je 360 metrů, nejvyšší 482 metry.

Z hlediska krajinných typů leží Hlubocko na předělu nížiny a vrchoviny [1]

2.9.2 Poměry hydrologické a hydrogeologické:

Hlavním recipientem řešeného území je Vltava se svými přítoky – z levé strany především Dehtářským potokem, Bezdrevským potokem, Rachačkou, Strouhou a Hradní Strouhou, z pravé strany potom Čertíkem, Opatovickým potokem, Lučním potokem, Dobřejovickým potokem, Libochovkou, Kozlovským potokem. Mezi vodohospodářsky významná z pohledu CHOPAV území Hlubocka nepatří. [1]

Z hydrogeologického hlediska se převážně jedná o rajón krystalinických hornin č. 632. Nevytvořily se zde významnější zásoby podzemních vod, a i když mezi jednotlivými částmi rajónu jsou určité rozdíly, v podstatě je celý budován vesměs krystalickými horninami s omezenou puklinovou propustností. Celkově lze řešenou oblast charakterizovat jako oblast struktur puklinových podzemních vod v krystalických horninách. Pouze malá část území jižně a západně od Hluboké patří do rajónu 216 (terciérních a křídových pánevních sedimentů). [1]

2.9.3 Geologické poměry:

Řešené území je součástí pahorkatiny tvořené metamorfním komplexem, který v jižní části přechází do svrchnokřídových sladkovodních usazenin. V severní části řešeného území tvoří geologický podklad převážně dvojslídne ortoruly (magmatity), které severně od Poněšic přecházejí do perlových, cordieritických nebo migmatitických (horniny moldanubika). Na pravém břehu Vltavy se nachází několik ložisek neogénních jílovitých a písčitých sedimentů (často s vyšším obsahem valounů – zajiřované šterky) v podobě pruhů uložených ve směru sever – jih - horniny terciéru. Okolo všech toků se nacházejí kvartérní uloženiny v podobě svahových hlín jako holocenní (aluviální) náplavy s výjimkou Vltavy, kde jde o pleistocenní písky. Pánev tvoří především nivní bezkarbonátové sedimenty. [1]

2.9.4 Klimatické poměry:

Dle mapy klimatických oblastí ČSSR - Quitt, GÚ ČSAV Brno, 1971, leží řešené území v mírně teplé oblasti ČR. Hluboká nad Vltavou, Munice a Bavorovice leží v její nejteplejší jednotce – okrsku MT 11, levý břeh Vltavy je součástí MT 10, pravý břeh MT 9 a nejvyšší polohy na pravém břehu zasahují do MT 5. [1]

MT 5: Léto je zde normální až krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché. Přechodná období jsou normální až dlouhá s mírným jarem a mírným podzimem; zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá. Doba trvání sněhové pokrývky je normální. [1]

Tabulka č. 8 - Základní klimatické charakteristiky:

počet letních dnů	30 - 40
počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160
počet mrazových dnů	130 - 140
počet ledových dnů	40 - 50
průměrná teplota v lednu	-4 - -5°C
průměrná teplota v červenci	16 - 17°C
průměrná teplota v dubnu	6 - 7°C
průměrná teplota v říjnu	6 - 7°C
průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm	100 - 120
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	250 - 300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 100
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	50 - 60

MT 9: Dlouhé léto, teplé a suché až mírně suché. Přechodná období jsou krátká s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá. Sněhová pokrývka trvá krátce. [1]

Tabulka č. 9 - Základní klimatické charakteristiky:

počet letních dnů	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160
počet mrazových dnů	110 - 130
počet ledových dnů	30 - 40
průměrná teplota v lednu	-3 - -4°C
průměrná teplota v červenci	17 - 18°C
průměrná teplota v dubnu	6 - 7°C
průměrná teplota v říjnu	7 - 8°C
průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm	100 - 120
srážkový úhrn ve vegetačním období	400 - 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	250 - 300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	40 - 50

MT 10: Léto je zde dlouhé, teplé, mírně suché. Přejídná období jsou krátká s mírně teplým jarem i podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá. Doba trvání sněžové pokrývky je krátká. Srážkový roční úhrn se pohybuje mezi 600 - 700 mm. [1]

Tabulka č. 10 - Základní klimatické charakteristiky:

počet letních dnů	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160
počet mrazových dnů	110 - 130
počet ledových dnů	30 - 40
průměrná teplota v lednu	-2,5°C
průměrná teplota v červenci	17 - 18°C
průměrná teplota v dubnu	7 - 8°C
průměrná teplota v říjnu	7 - 8°C
průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm	100 - 120
srážkový úhrn ve vegetačním období	400 - 450 mm
srážkový úhrn v zimním období	200 - 250 mm
počet dnů se sněžovou pokrývkou	50 - 60
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	40 - 50

MT 11: Dlouhé léto, teplé a suché až mírně suché. Přejídná období jsou krátká s mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá. Sněžová pokrývka trvá krátce. [1]

Tabulka č. 11 - Základní klimatické charakteristiky:

počet letních dnů	40 - 50
počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160
počet mrazových dnů	110 - 130
počet ledových dnů	30 - 40
průměrná teplota v lednu	-2,5°C
průměrná teplota v červenci	17 - 18°C
průměrná teplota v dubnu	7 - 8°C
průměrná teplota v říjnu	7 - 8°C
průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm	90 - 100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400 mm
srážkový úhrn v zimním období	200 - 250 mm
počet dnů se sněžovou pokrývkou	50 - 60
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	40 - 50

2.9.5 Nástin půdních poměrů:

Dle Syntetické půdní mapy České republiky (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd, Praha, 1994) se v řešeném území nachází velmi pestrá situace co se týče půdních typů. Okolo Vltavy, podél jejích přítoků a při vodních nádržích se vyskytuje typický glej na nivních bezkarbonátových sedimentech, který v široké nivě mezi Hlubokou a Českými Budějovicemi přechází do typické fluvizemě na bezkarbonátových sedimentech. V blízkosti Vrbenských rybníků (v jižním výběžku řešeného území) se vyskytuje organozemní glej na jílovitopísčitých a písčitojílovitých předkvartérních sedimentech. Západně od Bavorovic je izolovaný ostrov kyselé variety arenické kambizemě na terasových štěrcích a štěrkopískách z kyselého materiálu. Okolí Hluboké a Munic, stejně jako Purkarec, leží v pásu primárního pseudogleje na jílovitopísčitých a písčitojílovitých předkvartérních sedimentech. Východně od Zámostí se tento pseudoglej nalézá v asociaci s typickou luvizemí. Území podél Vltavy severně od Hluboké o okolí Křivonosky je tvořeno typickou kambizemí z rul a granulitů, která s přibývajícím nadmořskou výškou (dále od toku) přechází do asociace kyselé variety typické kambizemě s primárním pseudoglejem na polygenetických hlínách s eolickou příměsí a slabou příměsí štěrku. Místy se zde (například v okolí Karlova Hrádku) nacházejí ostrůvky kyselé variety pseudoglejové kambizemě z rul a granulitů. Kostelec a jeho okolí pokrývá pseudoglejová luvizem na prachovicích (sprašových hlínách). [1]

2.9.6 Původní vegetace dle rekonstrukčních map:

Při použití geobotanické rekonstrukční mapy lze (zjednodušeně) zjistit, jaký vegetační kryt byl v minulosti (bez civilizačních zásahů) pro krajinu typický, či které fragmenty vegetace jsou původní. Geobotanická mapa byla použita z díla Vegetace ČSSR, Dr. Rudolf Mikyška a kolektiv, Academia 1968. Jižně a západně od Hluboké tvoří původní vegetaci luhy a olšiny, okolo Munic, Zámostí, Purkarce a na převážné části pravého břehu Vltavy acidofilní dubravy. Severně od Hluboké vegetovaly dubohabrové háje, které v nejvyšších polohách přecházejí do květnatých bučin, místy se nacházely acidofilní bory. [1]

Květnaté bučiny - klimaxové bučiny v submontánním stupni na hnědozemích. Dominuje buk lesní, přimíšena je jedle bělokorá, javor klen, jilm drsný, lípa srdčitá i velkolistá. Keřové patro je pouze fragmentární, a kromě zmlazujících se stromů jej tvoří zimolez pýřitý a lýkovec jedovatý. Bylinné patro je většinou bohatě vyvinuté a téměř zcela zapojené. Jeho základem jsou stínomilné druhy s vyššími požadavky na obsah přístupných živin, kvalitu humusu a příznivou půdní vlhkost. [1]

Acidofilní bory - přirozené bory, které charakterizuje výskyt lišejníků pod rozvolněným stromovým patrem především s dutohlávkami, brusnicí brusinkou, vřesem obecným, dvouhrotcem čeřitým a chvostnatým, brvitcem chlupatým, z dřevin dubem zimním, bukem lesním, jedlí bělokorou a smrkem ztepilým. Půdy těchto borů jsou vyloženě lesními půdami a porosty na nich rostoucí mají i při nízkém zakmenění velkou ochrannou cenu. [1]

Acidofilní doubravy - chudé doubravy, jejichž vodní režim je zcela závislý na dešťových srážkách. Dominantními dřevinami jsou dub letní a zimní, bříza bradavičnatá, borovice lesní, lípa velkolistá, jeřáb ptačí, topol osika. Keřové patro je poměrně chudé, a kromě narůstajících stromových dřevin jej tvoří jeřáby a krušina. Na místech, kde nedošlo ke změně lesní kultury, se tato jednotka nachází v relativně málo narušeném stavu, a to včetně bylinného patra. [1]

Luhy a olšiny - jsou typickým doprovodem vodních toků na jejich čtvrtohorních náplavech. Charakteristickým momentem je pravidelné či alespoň občasné zaplavování a celkově vysoká hladina podzemní vody (nebo alespoň občas vystupující). Toto společenstvo tvoří zejména olše, jilm, jasan ztepilý, dub letní a vrby. Keřové patro tvoří zejména střemcha hroznovitá, bez černý, líska obecná a hlohy. V bylinném patře nejčastěji rostou bršlice kozí noha, netýkavka malokvětá, ptačinec hajní, svízel přítula, různé ostřice a podobné rostliny se specifickými požadavky na půdní vlhkost. [1]

Dubohabrové háje - převážně o listnatý smíšený les teplejších úrodných oblastí Čech, tedy oblastí odpradána ovlivněných činností člověka. Jejich struktura byla proto silně (a již od doby kamenné) ovlivňována a pozměněna. Ve stromovém patře převládají duby (častější je dub zimní nežli letní), což je ovšem druhotný stav, neboť původní skladba byla (na základě zachovalejších zbytků, archivních dokladů, palynologických rozborů rašelin a podobně) mnohem pestřejší. Přimíšen byl buk, lípy, všechny tři domácí javory, jilm, hrušeň lesní, třešeň ptáčnice i jedle. Keřové patro bylo tvořené nárosty předešlých dřevin, lýkovicem jedovatým, zimolezem pýřitým, lískou a dalšími keři, které se začaly do nitra lesa šířit v souvislosti s jeho prosvětlováním těžbou z teplých lesních plášťů. Jsou to zejména svída krvavá, šípky, ostružiníky, hlohy, brslen, řešetlák, ptačí zob a kalina. Bylinný podrost je celkově charakterizován kombinací těchto druhů: srha laločnatá mnohomanželná, ostřice pýřitá, ptačinec velkokvětý, černýš hajní, chrastavec doubravní, violka lesní a divotvárná, třezalka chlupatá, barvínek menší, pryskyřník zlatožlutý, zapalice žlutúchovitá, svízel lesní, kostřava různolistá, zvonek mrtnatý, lipnice hajní, strdivka nící, sveřep větevnatý Benekenův, ostřice lesní, konvalinka vonná, kopytník evropský, sasanka hajní, prvosenka vyšší a jarní, hluchavka pitulník, krtičník hlíznatý, kokořík mnohokvětý, lilie zlatohlávek, jatrník podléška, bažanka vytrvalá, hrachor lecha, žindava evropská, mařinka vonná, kostival hlíznatý. [1]

3. Praktická část

3.10 Metodika zpracování ÚSES:

Hlavním **cílem** vytváření územních systémů ekologické stability krajiny je trvalé zajištění biodiversity, biologické rozmanitosti, která je definována jako variabilita všech žijících organismů a jejich společenstev a zahrnuje rozmanitost v rámci druhů, mezi druhy a rozmanitost ekosystémů. [2]

Podstatou územních systémů ekologické stability je vymezení sítě přírodně blízkých ploch v minimálním územním rozsahu, který už nelze dále snižovat bez ohrožení ekologické stability a biologické rozmanitosti území. Je však zřejmé, že vymezení, ochrana a případné doplňování chybějících částí této sítě je pouze jedním z kroků k trvale udržitelnému využívání krajinného prostoru, protože existence takovéto struktury v území nemůže ekologickou stabilitu ani biodiversitu zajistit sama o sobě; je pouze jednou z nutných podmínek pro její zajištění. [2]

Tvorba územních systémů, zahrnujících stávající významné segmenty krajiny, rozhodujícím způsobem přispívá k naplňování celosvětové **Úmluvy o biologické rozmanitosti**, k níž Česká republika přistoupila v roce 1994. [2]

Koncepce tvorby územních systémů ekologické stability (ÚSES) krajiny je srovnatelná s koncepcí tvorby **Evropské ekologické sítě** a navazujících národních ekologických sítí, postupně vytvářených ve státech Evropské unie a v dalších evropských zemích. Tvorba ÚSES má tedy velký význam pro postupné začleňování České republiky do struktur Evropské unie. [2]

Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, územní systém ekologické stability definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodně blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Vymezení a hodnocení ÚSES patří podle tohoto zákona mezi základní povinnosti při obecné ochraně přírody a provádí ho orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a nájemců pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. [2]

Z hlediska územního plánování představují ÚSES jeden z limitů využití území (§ 2 stavebního zákona), který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z "předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území". [2]

Skladebné součásti ÚSES (biocentra, biokoridory, příp. interakční prvky) jsou vymezovány na základě rozmanitosti potenciálních ekosystémů v krajině a jejich prostorových vztahů, aktuálního stavu ekosystémů, prostorových parametrů a společenských limitů a záměrů. Územní plánování má klíčový význam pro naplnění kritéria společenských limitů a záměrů. Teprve po konfrontaci s dalšími zájmy na využití krajiny lze vymezení ÚSES

definitivně považovat za jednoznačné. Až po zapracování do územně plánovací dokumentace se z odvětvových generelů mohou stát obecně závazné plány ÚSES, které jsou jednak základem pro účinnou ochranu funkčních prvků ÚSES a současně základem pro uchování územní rezervy pro chybějící části ÚSES. [2]

Konkrétní vymezení ploch ÚSES lze v rámci prací na územním plánu upřesňovat a je nutné je uvést, při dodržení metodických principů, do souladu s ostatními funkcemi v území. [2]

Na základě ustanovení § 18 vyhlášky č. 131/1998 Sb. jsou ÚSES schvalovány v závazné části územního plánu. Cílem jejich vymezení v ÚPD je ochrana ploch funkčních prvků ÚSES (vyloučením změn ve využití území, které jsou v rozporu s funkcí těchto ploch) a územní ochrana ploch potřebných pro založení chybějících prvků. [2]

Zpracování územních systémů ekologické stability do ÚPD je úkol, který se promítá do všech etap pořizování územního plánu. Cílem této metodiky je poskytnout formální návod pro optimální postup vymezení ÚSES v územním plánu obce na základě příslušných podkladů. Metodika se přiměřeně vztahuje i na postup vymezení ÚSES v regulačních plánech, které si obce pořizují pro celé správní území. [2]

Metodika je určena především pořizovatelům územně plánovací dokumentace, podle potřeby též ostatním pracovníkům státní správy, kteří jsou zodpovědní za vymezování a hodnocení ÚSES, a zpracovatelům územně plánovací dokumentace. [2]

3.11 Mapování a jednotlivé charakteristiky:

V rámci své maturitní práce jsem charakterizoval a poté zakreslil do výřezu mapy katastrálního území Hluboká nad Vltavou jednotlivé ekologicky významné segmenty krajiny.

Charakteristika zakreslených ekologicky významných segmentů krajiny:

3.11.1 Tabulka č. 12 – Biokoridor - Vltava

Číslo prvku	1
Název	Vltava
Charakter prvku	Biokoridor
Význam	Nadregionální
Velikost	174,67 ha
Funkčnost	Funkční
Stávající využití	Vodní nádrž, les, louka, lada
Charakteristika	Nadregionální biokoridor hluboko zaříznutým údolím Vltavy. Ve své trase zahrnuje jak pobřežní nivu (po napuštění Hněvkovické přehrady zatopenou a pozvolna se obnovující na pozemcích ovlivněných kolísající vodní hladinou nádrže) Vltavy a vtékajících potoků, tak i zalesněné strmé svahy na obou březích Vltavy. Výrazně se zde uplatňuje takzvaný údolní fenomén. Některé skalní útvary na hranách údolí hostí v příhodné expozici subxerofilní a xerofilní společenstva. Údolí Vltavy náleží mezi nejceněnější trasy

	umožňující komunikaci organismům mezi jednotlivými biocentry v rámci celé Evropy, a vyskytuje se zde většina rostlin odpovídajících biogeografickému zařazení. Okrajově zasahuje do lesních porostů tvořených převážně listnáči. V ještě nedávné minulosti byla Vltava degradována na pouhou stoku odvádějící odpadní vody (papírny ve Větrní a v Loučovickém mlýně, českobudějovická sídelní aglomerace, Hluboká nad Vltavou), po vybudování čistících stanic pro OV se situace zlepšila, ale v důsledku výstavby přehradní nádrže došlo k přerušení vodní trasy pro mnoho druhů vodních živočichů a byl zničen původní litorál. V grafické části je vyznačen jako funkční, a to i přes probíhající sukcesi na březích řeky a relativně mladý litorál, který je trvale poškozován rybáři, především příjíždějícími z větší vzdálenosti. Tito zde často po dlouhou dobu táboří, a kromě předpokládaného pytláctví poškozují břehové porosty, parkují zde svá vozidla, klučí křoviny i mladé stromky. Budoucí funkčnost bude vždy nejvýrazněji ovlivňována velmi rychlým a výrazným kolísáním vodní hladiny podle momentálního odběru vody pro potřeby chlazení JETE i způsobeném jinými faktory.
--	---

3.11.2 Tabulka č. 13 – Biocentrum - Malá strana

Číslo prvku	2
Název	Malá strana
Charakter prvku	Biocentrum
Význam	Lokální Prvek je součástí nadregionálního biokoridoru, jedná se o vložené lokální biocentrum do prvku ÚSES vyššího řádu.
Velikost	4,69 ha
Funkčnost	Funkční
Stávající využití	Louka, les, ostatní
Charakteristika	Porosty autochtonních dřevin, les a přírodě blízké louky na pravém břehu Vltavy v Purkarcích.

3.11.3 Tabulka č. 14 – Biocentrum – Ústí Kosteleckého potoka

Číslo prvku	3
Název	Ústí Kosteleckého potoka
Charakter prvku	Biocentrum
Význam	Lokální
Velikost	2,56
Funkčnost	Funkční
Stávající využití	Les, lada

3.11.4 Tabulka č. 15 – Biocentrum – Černý les

Číslo prvku	4
Název	Černý les
Charakter prvku	Biocentrum
Význam	Lokální
Velikost	4,34 ha
Funkčnost	Funkční
Stávající využití	Les, louka, lada
Charakteristika	Lokální funkční biocentrum pod Kostelcem situované v ekologicky cenném prostoru (významná lokalita z pohledu entomologického). Ve své rozloze zahrnuje jak podmáčenou vegetaci při vodoteči (přírodního charakteru), tak polokulturní louku, malý remíz i dřevinné lada na terasách při západním okraji. Příznivá jihovýchodní expozice této lokality umožnila vznik subxerofilních společenstev. Lesní porost má především krajinotvorný a protierozní význam. Habr a hloh dominují spolu s černým bezem a trnkami ladu, do kterého lesní porost pozvolna přechází. Lokalita s výrazným mikroklimatem, která patří k nejcenějším partiím pravého břehu Vltavy v katastru Purkarcí.

3.11.5 Tabulka č. 16 – Interakční prvek – Purkarec Malá strana

Číslo prvku	5
Název	Purkarec - Malá strana
Charakter prvku	Interakční prvek
Význam	Lokální
Velikost	2,37 ha
Funkčnost	Funkční
Stávající využití	Komunikace, louka, ostatní
Charakteristika	Dub letní, borovice, smrk, bez černý, trnky, zplanělé ovocné stromy, které vyžaduje průklest. VKP.

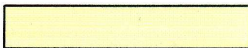
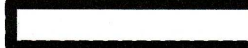
3.11.6 Tabulka č. 17 - Biokoridor – Porost Nad stružkou

Číslo prvku	6
Název	Porost Nad stružkou
Charakter prvku	Biokoridor
Význam	Lokální
Velikost	4 ha
Funkčnost	Částečně funkční
Stávající využití	Louka, les, lada, orná půda
Charakteristika	Mokřad se společenstvem Phragmition při ústí potoka do Vltavy. Svahy zarostlé dřevinnou vegetací společenstva Carpinion. Podrost vykazuje známky ruderalizace. VKP . V severní části nefunkční úsek přes ornou půdu.

3.11.7 Tabulka č. 18 - Interakční prvek – Agrární terasa v poli pod Kostelcem

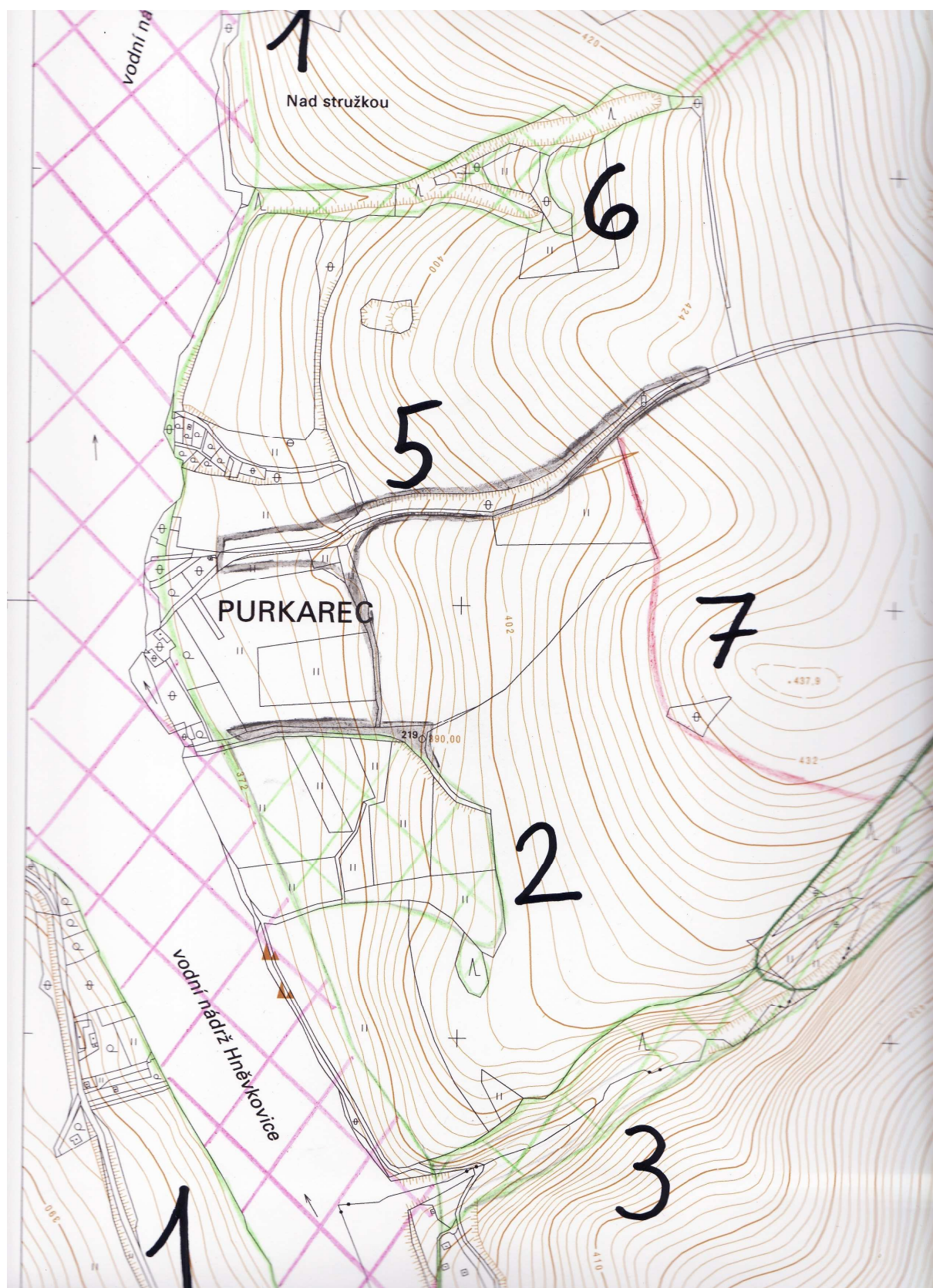
Číslo prvku	7
Název	Agrární terasa v poli pod Kostelcem
Charakter prvku	Interakční prvek
Význam	Lokální
Velikost	0,5 ha
Funkčnost	Navržený
Stávající využití	Louka, orná
Charakteristika	Navržená agrární terasa s výsadbou autochtonních dřevin.

Legenda

	Zastavěné území, komunikace, orná půda
	Vodní toky a rybníky
	Kulturní louky
	Polokulturní louky, ladní vegetace
	Lesní porosty
	Nálety dřevin
	Nadregionální biokoridor (osa)
	Nadregionální biokoridor - ochranná zóna
	Nadregionální biocentrum
	Regionální biokoridor
	Regionální biocentrum
	Lokální biokoridor funkční
	Lokální biokoridor nefunkční
	Lokální biocentrum
	Interakční prvek
	Interakční prvek navržený

Měřítko 1:5000

3.11.9 Obrázek č. 2 - Jednotlivé prvky zakreslené v mapě:



V příloze přikládám celkový výkres mapy.

4. Výsledky a diskuze

4.12 Ekologicky významné krajinné segmenty:

4.12.1 Prvek č. 1, č. 2, č. 3, č. 4, č. 6

Cílem opatření v lesním porostu je zachování a ochrana, respektive prohloubení přirozeného charakteru stávajících porostů. Stávající listnáče udržovat do vysokého věku převážně jen zásahy charakteru zdravotního výběru. Vhodnými opatřeními podpořit přirozenou obnovu žádoucích dřevin. V přiměřené míře zachovat podíl odumírajících a tlejících padlých stromů. Výchova by měla být zaměřená na udržení přirozené skladby.

Lesní porosty v rámci ÚSES musí být výhledově lesy zvláštního určení potřebnými pro zachování biologické různorodosti. Jedná se o nejpřírodnější části krajiny, a tvoří tzv. „biologickou infrastrukturu“. Cílem je vznik uceleného přírodě blízkého ekosystému. Strategie musí být závislá na současném stavu, ideální je usměrňovaný polopřírodní vývoj. Principy ochrany lesa (včetně ponechání odumřelé dřevní hmoty) musejí být v souladu s Oblastním plánem rozvoje lesů.

Na lukách obnovit přírodě blízké extenzivní lukařské hospodaření v lokalitě s vyloučením hnojení, obnovy drnu, dosévání a dalších pratotechnických zásahů. Kosit dle stavu společenstva zpravidla jedenkrát až dvakrát ročně s občasným vynecháním některé sezóny na malé části plochy střídavě v různých místech lokality, tak, aby byla umožněna existence druhů neschopných regenerace v cyklu pravidelných sečí. Termín senoseče upravovat dle aktuálního složení společenstev, případně jej střídat v různých letech. Při časném kosení provést dle možností eventuálně druhou seč na konci vegetace pro odstranění stařiny. Kosení při vyšší únosnosti terénu v suchém období s použitím lehké mechanizace, v trvale podmáčených partiích alespoň občasné ruční kosení. Seno pokud možno sušit přirozeným způsobem na pokose (mimo ruderální partie). V maximálně možné míře omezovat zdroje eutrofizace a ruderalizace. Ladiní vegetace bez zásahu.

4.12.2 Prvek č. 5

V rámci tohoto interakčního prvku se jako nejlepší řešení jeví ošetření stávajících dřevin, a to dubu letního, borovice, smrku, bezu černého, trnky, zplanělého ovocného stromoví, které vyžaduje průklest.

4.12.3 Prvek č. 6, č. 7

Řešením je vypracovat projekt prvku ÚSES, který zohlední veškeré biotické a abiotické vlivy spolupůsobící v lokalitě. Výsadba autochtoních dřevin podle příslušné STG. Použita by měla být sadba odrostků výše nejméně 1 m, s dostatečně velkým kořenovým systémem. Postačující jsou prostokořenné sazenice, mohou být ale i balové. Nejvhodnějším obdobím pro realizaci výsadeb je podzim nebo časně jaro. Všechny sazenice musejí být vysazeny do jamek, jejichž objem je dostatečný pro přirozené rozmístění kořenového systému. Statické zajištění je ideální dřevěnými kůly. Proti suchu, konkurenci plevelů, ohryzu, vytloukání zvěří, větru a sluneční radiaci je třeba vysazovance chránit. Proti konkurenčním rostlinám a vysychání je možno použít kryt kořenové mísy tvořený kůrovým mulčem tloušťky dostačující pro zamezení růstu plevelů (vrstva 100 - 150 mm) nebo mulčovací plachetkou z biotextílie. Proti okusu se kmeny obalují drátěným pletivem nebo jutovým pásem, který rovněž poskytuje účinnou ochranu sazenice před nepříznivým vlivem slunečního záření. Dřeviny vyžadují v prvních letech po výsadbě odborný dohled, protože často reagují na specifické poměry nového stanoviště negativně - dochází ke keřovému růstu, jednostranným deformacím kosterních větví, postupnému krnění, vícekmennému růstu či projevům hyperplastie, deformacím terminálu a podobným poruchám růstu, které dokáže odborník včas odhalit a z větší míry potlačit správně zvoleným typem řezu. Tímto způsobem lze předejít většímu propadu výsadeb.

5. Závěr

Cílem ÚSES je ochrana přírodních společenstev před lidskou činností (odlesněním, odvodněním, regulacemi a podobně) i úprava některých funkcí krajiny. Jedná se zejména o úpravu hospodaření na některých pozemcích.

5.13 Základní doporučení pro zlepšení ekologické funkce krajiny:

- a) Posílení kostry ekologické stability je možné, přičemž se jeví jako nejvhodnější využití navrženého ÚSES.
- b) Důsledné dodržování druhové skladby v lesních porostech v rámci ÚSES odpovídající přirozenému složení z autochtonních (převážně listnatých) dřevin.
- c) U vodotečí v minulosti upravených obnovit a posléze v co největší míře zachovat přírodě blízký charakter příbřežní zóny a podporovat tam sukcesi.
- d) Vhodnými technologickými zásahy zvyšovat stupeň ekologické stability lučních porostů.
- e) Dodržovat Plán péče pro ZCHÚ v území.

6. Seznam použité literatury

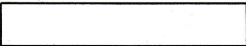
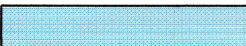
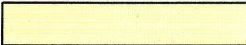
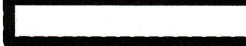
1. BUČEK,A.: Přírodovědná hlediska ÚSES, 1995, str. 9-25
2. LACINA,J.: Přírodovědná hlediska ÚSES, 1995, str. 9-25
3. Ing. LOW,J a kol. .: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability, Teorie praxe, nakladatelství, Brno, 1995, str. 80, 117, 124, 234, 235, 236, 237, 238, 276
4. MÍCHAL,I.: Ekologická stabilita, nakladatelství, Brno, 1994, str. 234, 235, 238, 276
5. NOVOTNÁ,D.: Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny, nakladatelství, Praha, 2001, str. 24, 162, 248, 399
6. PELLATOVÁ,J a kol. .: Metodika mapování krajiny, Praha: ČÚOP Brno, 1994
7. Řepka,R a kol. .: Mapování fytocenóz, Praha: ČÚOP Brno, 1994
8. SKLENIČKA,P.: Základy krajinného plánování, nakladatelství, Praha, 2003, str.238, 321
9. VONDRUŠKOVÁ,H a kol. .: Metodika map krajiny, Praha: SMS Hradec Králové, 1994
10. [1] Škopek,V.: Plán územního systému ekologické stability, Ekoservis České Budějovice, 2007
11. [2] © Ústav územního rozvoje .: METODIKA ZAPRACOVÁNÍ ÚSES DO ÚZEMNÍCH PLÁNŮ OBCÍ, <http://www.uur.cz/default.asp?ID=3803>, leden, 2012

7.Přílohy

7.14 Seznam příloh:

1. [1] Obrázek č. 1 - Legenda mapy
2. Obrázek č. 2 - Jednotlivé prvky zakreslené v mapě (celkový výkres mapy)

Legenda

	Zastavěné území, komunikace, orná půda
	Vodní toky a rybníky
	Kulturní louky
	Polokulturní louky, ladní vegetace
	Lesní porosty
	Nálety dřevin
	Nadregionální biokoridor (osa)
	Nadregionální biokoridor - ochranná zóna
	Nadregionální biocentrum
	Regionální biokoridor
	Regionální biocentrum
	Lokální biokoridor funkční
	Lokální biokoridor nefunkční
	Lokální biocentrum
	Interakční prvek
	Interakční prvek navržený

Měřítko 1:5000

7.14.2 Obrázek č. 2 - Jednotlivé prvky zakreslené v mapě (celkový výkres mapy):

Mapa není součástí elektronické podoby.