



CESTA JE CÍL

Bc. Hana Veššíková

diplomní projekt
ateliér Salzmann/Bečvářová

Krajinářská architektura
FA ČVUT 2020/2021

ÚVOD

Diplomní práce s názvem **Cesta je cíl** se zabývá řešením krajinných vazeb v oblasti okolo Železného Újezdu, sídla na jihozápadním úpatí Brd v Plzeňském kraji.

Návrhu předchází analýza území, nejprve z širokého, komplexního pohledu, a později se zaměřením na zvolenou řešenou oblast. Analýzy se týkají historie území, jeho prostupnosti a mimo jiné také přírodní ochrany, která je dominantním činitelem v části zájmového území.

Oblast tvoří velmi zajímavá mozaika biotopů. Projekt na ně reaguje návrhem míst k zastavení v krajině, která respektují okolní prostředí a přibližují ho návštěvníkovi.

CESTA JE CÍL

ANALYTICKÁ
ČÁST **01**

NÁVRHOVÁ
ČÁST **02**

D

CESTA JE CÍL

ANALYTICKÁ
ČÁST **01**

Bc. Hana Veššíková

ateliér Salzmann/Bečvářová

ZS 2020/2021

Krajinářská architektura

FA ČVUT

OBSAH

	zadání práce, prohlášení autora	02-03
OBEČNÉ ANALÝZY	základní údaje	04-05
	historie, kulturní krajina	06-11
	topografie	12-15
	doprava, rekreace	16-17
	rekreace a turistika	18-19
	ochrana přírody a krajiny	20-21
	přírodní poměry	22-23
	fauna a flóra	24-25
	klimatické poměry	26-27
	vodní režim	28-29
	swot analýza	30-31
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	řešené území	32-33
	historie a prostupnost	34-37
	geologie, vodní režim	38-39
	ochrana přírody	40-41
	biotopy	42-45
	procházka	46-47
	fotodokumentace	48-51
	bariéry, územní plán	52-53
	swot analýza	54-55
REFERENCE	reference	56-57

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Hana Veštlíková

datum narození: 14.6. 1996

akademický rok / semestr: 2020-2021 / 10. semestr

obor: Krajinářská architektura

ústav: 15120 / Ústav krajinářské architektury

vedoucí diplomové práce: Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

téma diplomové práce:

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Návrh zpřístupnění krajiny chráněné a zemědělské: propojení Přešína, Železného Újezdu a Chynína alternativní trasou pro pěší se zaměřením na neinvazivní aktivity, jako například pozorování ptactva (*birdwatching*) a jiných skupin živočichů (odpočívadla, pozorovatelný); citlivé zpřístupnění chráněné oblasti Natura 2000 a EVL; vzdělání a osvěta

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

výkresy / výstavní plakáty v celkovém formátu 1188x1680 mm, 2x portfolio A4 se všemi náležitostmi, 1x CD (situační výkresy, řezy, detaily; vizualizace)

Obsah, rozsah a měřítka vypracovaných výkresů vyplynou z rozsahu řešeného území a určených širších vztahů. Širší vztahy v měřítku 1:2000 až 1:5000, detaily konstrukcí.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

model vybrané části řešeného území

Datum a podpis studenta 22.2.2021

Klára Salzmann

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

01 -03- 2021

22.2.2021

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Hana Veššíková
AR 2020/2021, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) CESTA JE CÍL

(AJ) THE WAY

JAZYK PRÁCE: ČJ

Vedoucí práce: Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

Ústav: 15120 / Ústav
krajinářské architektury

Oponent práce: Ing. arch. Michal Schwarz

Klíčová slova
(česká): Brdy, CHKO, V Úličkách, EVL, naučná stezka, louka, mokřad, vyhlídka, alej, sad, pastvina, vyvýšený chodník

Anotace
(česká):

Při příležitosti zpřístupňování oblasti v okolí vojenského újezdu se řešená lokalita na úpatí Brd stává stále častějším cílem turistů. Část území se nachází v CHKO Brdy a Natura 2000 a je tedy důležité, aby pro návštěvníky existovala infrastruktura, která zajistí citlivé zpřístupnění chráněné oblasti a zároveň ji propojí s okolní krajinou. Projekt vytváří polyfunkční síť, na kterou jsou, jako na stuhu, navlečeny korálky zájmových míst, které v projektu podporují silné stránky a jedinečnosti každé z lokalit.

Anotace (anglická):

After the area around proving ground in Brdy mountains became partially accessible, it is now more frequented by tourists. As the parts of the site are protected by nature conservation authorities, it is important to create viable infrastructure for visitors, so that the fragile locations are approachable but still safe and the area is connected with surrounding parts of the landscape. Project creates polyfunctional system that links points of interest together. These places are chosen to represent and highlight the strengths and individualities of each location.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 21.5.2021

podpis autora-diplomanta



Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE, VZTAHY A SOUVISLOSTI

Železný Újezd a okolní vsi se nachází na samém úpatí Brd, ve velmi krásné a zároveň drsné krajině.

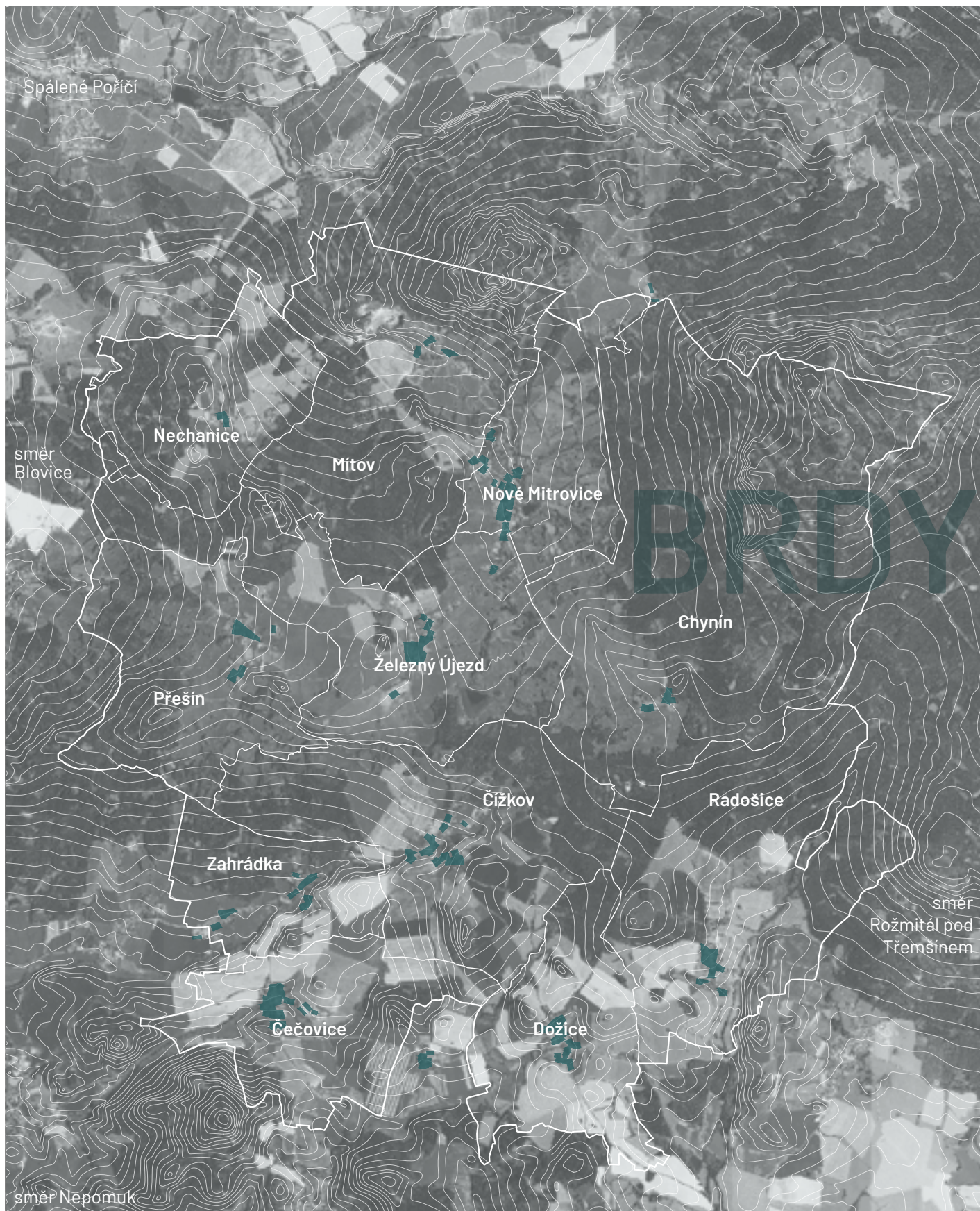
Typická malá osídlení a roztroušená zástavba se v průběhu času mírně rozrůstaly podél cest a směrem do krajiny, v celkovém pohledu se ale původní struktura sídel zachovala.

V oblasti podniká ekologická zemědělská firma Sochorův Statek a její majitel se snaží o udržitel-
nost hospodaření v krajině. Tato činnost je pro lokalitu velkým přínosem.

Na území je řada chráněných lokalit (CHKO, přírodní rezervace a památky i vesnické památkové zóny).



STÁT	ČESKÁ REPUBLIKA
kraj	Plzeňský kraj
okres	Plzeň-jih
obec	<i>Nové Mitrovice, Čížkov, Mladý Smolivec</i>
katastrální území	<i>Nechanice u Nových Mitrovic, Mítov, Nové Mitrovice, Železný Újezd, Chynín, Přešín, Čížkov u Blovic, Zahradka u Čížkova, Čečovice, Dožice, Radošice</i>
celková rozloha území	~ 73.25 km ² (7 325 ha)



0 2000 m



HISTORIE KULTURNÍ KRAJINA

První zmínky o osídlení oblasti se objevují ve 12. století, kdy v oblasti operoval kladrubský klášter, nejhojněji je ale vznik obcí datován do století 14.

Dalším milníkem byl rok 1700, kdy se v okolí začala těžit železná a stříbrná ruda. Tato činnost oblast poznamenala a její stopy jsou v krajině k vidění dodnes, například v podobě zarostlých prohlubní.

„Spálenopoříčský kraj oplýval vždy množstvím hustých lesů, močálů, bažin a divoké zvěře, nikde nebyly tehdy cesty ani schůdné komunikace, a proto byl vstup do dějin poznamenán značným zpožděním. Osady vznikaly především v místech, kudy procházely obchodní cesty, a kde se vyskytovaly příznivější podmínky k výstavbě vesnic, například úrodné půdy.“
(zdroj: novemitrovice.cz)

Kvalitní architektura si ve dvou ze sídel v území vysloužila památkovou ochranu.

Vesnická památková zóna (VKZ)

Zahrádka (1995)

- pod ochranou pro dochovanou historickou zástavbu kolem obdélné návsi, na které stojí také empírová kaple
- na obou koncích vsi se nachází dva mlýny s vlastními rybníky

Mítov (1995)

- ochrana zachovalého souboru lidové architektury: menší usedlosti a roubené chalupy z 18. a 19. století a novější zděné domy i hospodářské budovy, vše roztroušeno podél Mítovského potoka
- nejceněnější stavbou je unikátní budova roubeného mlýna, ve kterém se dochovalo dobové náčiní

hradiště Kokšín

hradiště Mítov

kaple sv. Václava

kaple Navštívení Panny Marie

kostel sv. Jana Nepomuckého

kaplička

zřícenina hradu Strašná/Strážná skála

kostel sv. Jana Křtitele

kaplička

kostel sv. Michaela Archanděla

kaple sv. Izidora

kaple sv. Anny



0 2000 m



HISTORIE KULTURNÍ KRAJINA

sídla v řešeném území:

Čečovice (1552)

- výklenková kaple

Čížkov (Tschischkau)(1140/1237)

- pamětihodnosti:

- kostel svatého Jana Křtitele,
- fara z roku 1680 s mansardovou střechou, v jedné z místností olejomalba - kopie Sixtinské madony

Dožice (1318)

- pamětihodnosti:

- kostel svatého Michala s barokním zařízením z doby po roce 1710
 - tři kamenné sochy světců z roku 1742 na návsi
- kaple svatého Izidora a kaple svaté Anny na cestě do Starého Smolívce

Chynín (Chinin)(1379)

- kaplička

Mítov (dříve Mytov, německy Mittau)(1349)

- pamětihodnosti:

- zbytky pravěkého hradiště a středověkého hradu Mítov ze 13. století na Z od vesnice
 - hradiště Kokšín
 - vodní mlýn č. p. 14
 - venkovské usedlosti č. p. 17 a 23
- kaple svatého Václava

Nechanice (Nechanitz)(1115)

- pamětihodnosti:

- kaple Navštívení Panny Marie

Nové Mitrovice (Neu-Mitrowitz)(1626)

- pamětihodnosti:

- kostel svatého Jana Nepomuckého

Přešín (Preschin)(1239)

- pamětihodnosti:

- hrad Strašná skála (Stražná skála)

- výklenková kaple

Radošice (1654)

- výklenková kaple

Zahrádka (1318)

- pamětihodnosti:

- vodní mlýn č. p. 14
- kaple Panny Marie z poloviny 19. století

Železný Újezd (Eisenaujest)(1349/1379)

- rozhledna Na Skále

počet obyvatel (2011):

Čížkov u Blovic	667
Nové Mitrovice	341
Čečovice	165
Železný Újezd	124
Dožice	116
Radošice	115
Přešín	98
Nechanice	54
Mítov	48
Zahrádka u Čížkova	48
Chynín	41

hradiště/zříceniny na území:

hradiště Kokšín

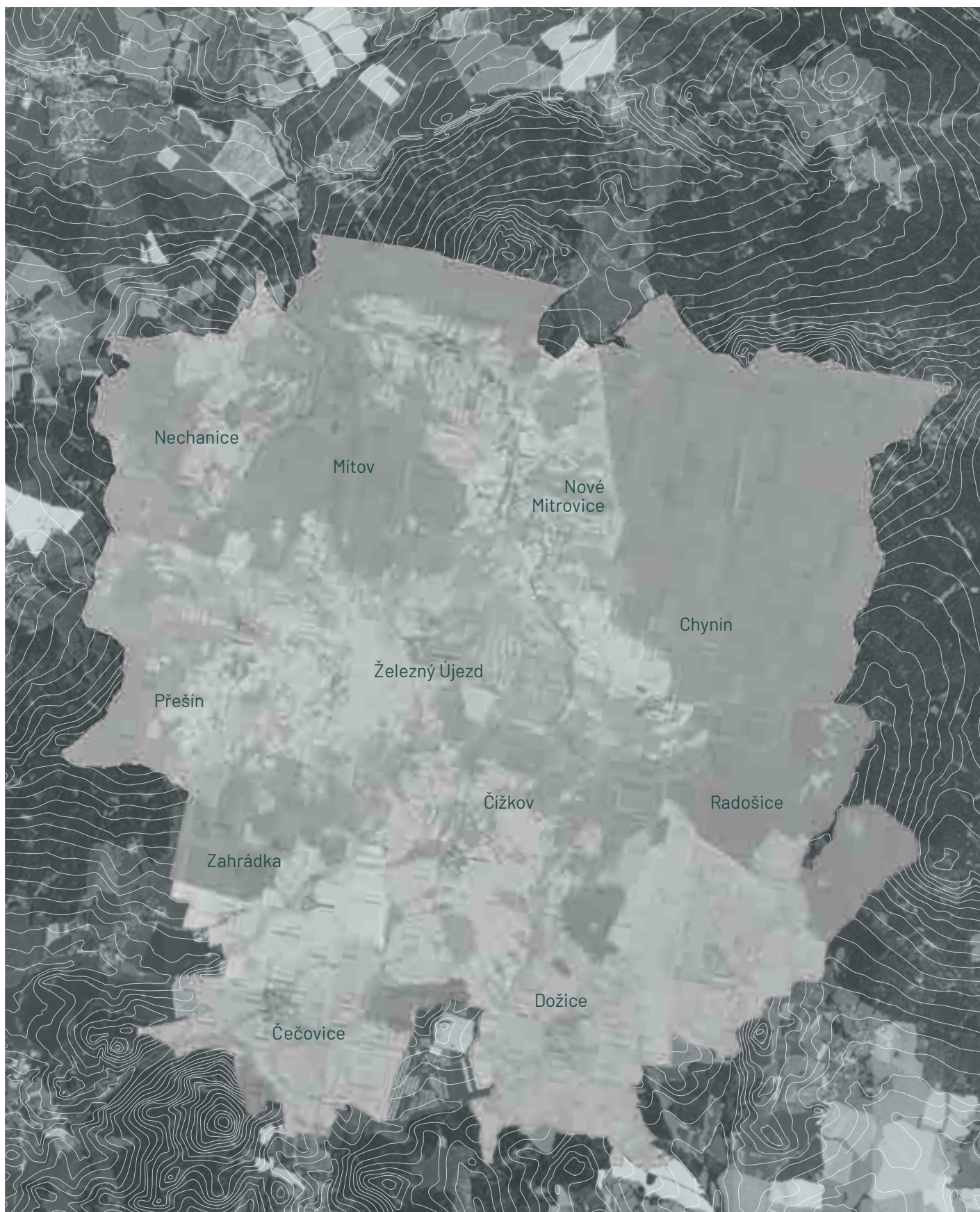
- název od jména Kokeš, zdejšího hajného
- zbytky hradiště, jehož valy jsou z křemene, nejzachovalejší je jižní část
- 1955 přírodní rezervace Kokšín - ochrana smíšeného lesa s původní květenou o stáří porostu přes 200 let

hradiště Mítov

- jinak také Liškův hrad - podle vlastnického rodu
- nachází se na úpatí zdejšího kamenolomu

zřícenina hradu Stražná/Strašná skála

- pozůstatky středověkého hradu s roubeným jádrem, který byl založen na dvou skalách mezi Čížkovem a Přešínem ve druhé polovině 13. století, zřejmě k ochraně okolních rudných dolů, zhruba po sto letech byl hrad opuštěn



mapy stabilního katastru (1826-1843) pro daňové účely

zdroj: Archiv ČÚZK

0 ————— 2000 m





I. vojenské mapování (1764–1768; 1780–1783) zachycuje stav v době před průmyslovou revolucí, v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její nejvyšší diverzity, lze dobře vidět soustavu rybníků mezi Chyninem, ŽÚ a Mitořicemi

0 ————— 2000 m





III. vojenské mapování (1877-1880) zachycuje dobový stav pro armádní účely
místní názvy lokalit, důraz na cestní síť – dobře znatelné hospodářské bloky v lesích

zdroj map: Oldmaps

0 ————— 2000 m



TOPOGRAFIE, GEOMORFOLOGIE

Území se nachází na úpatí geomorfologického celku **Brdy**, který se vyznačuje jednodolitým masivem lesních porostů na typických hřebenech. Brdy jsou významným předělem v krajině, zasahují do Středočeského kraje, k Dobříši a Hořovicím, a až k branám CHKO Křivoklátsko a Český Kras. Brdy samy jsou Chráněnou krajinnou oblastí a díky asanacím po zrušení vojenského újezdu a postupnému zpřístupňování se jejich turistický potenciál stále zvětšuje.

Jižní Brdy, jak je nazývána dotčená část celého pohoří /dle neoficiálního dělení/, začínají těsně za Železným Újezdem, obcí nacházející se ve středu zájmového území. V celé oblasti je mnoho vrcholků a vyvýšenin, které se mohou stát turistickými cíli.

PROVINCIE	ČESKÁ VYSOČINA
subprovincie	Poberounská subprovincie
oblast / celek / podcelek	Brdská oblast / Brdská vrchovina / Brdy
okrsek	Třemšínská vrchovina
podokrsek	Chynínská vrchovina
vrchol	Nad Maráskem/Marastkem

*Název Brdy pochází od slova **brdo**, což znamená buď zalesněný kopec, skalnatý útes nebo skalku ve tvaru tkalcovského hřebene.*

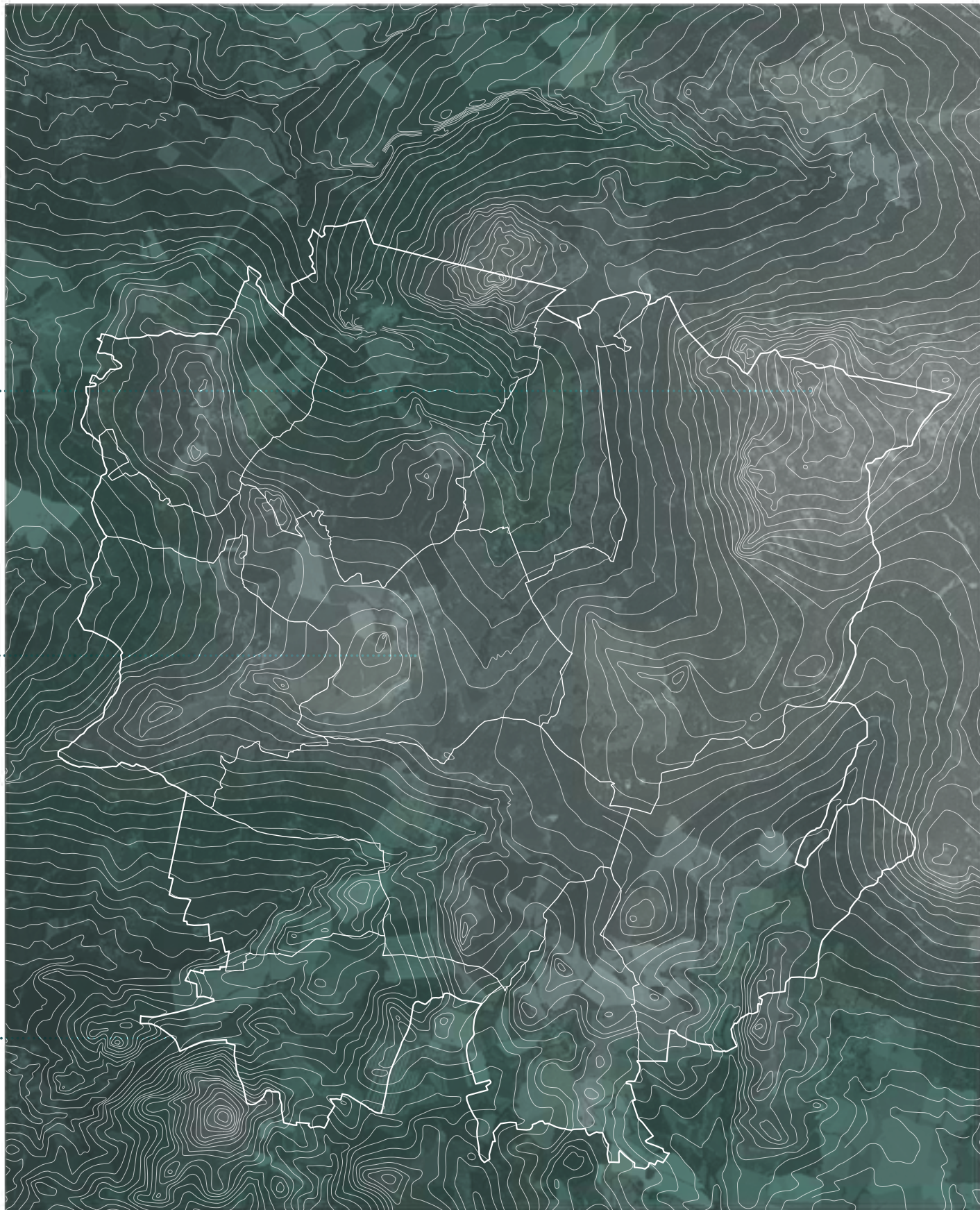
Jihozápadní část území se nachází ve Švihovské vrchovině. Zvlněná zemědělská i lesnatá krajina sahá od Rokycan ke Klatovům a Kdyni, zhruba pět kilometrů východně od Domažlic.

PROVINCIE	ČESKÁ VYSOČINA
subprovincie	Poberounská subprovincie
oblast / celek / podcelek	Plzeňská pahor. / Švihovská vrchovina / Radyňská vrch.
okrsek	Blovická pahorkatina

Nad Marastkem, 805.4
nejvyšší bod

Železný Újezd, 630

údolí Čečovického potoka, 460
nejnižší bod



0 ————— 2000 m



TOPOGRAFIE, ZÁJMOVÉ BODY

hradiště Kokšín, 684

Kokšín, 686

hradiště Mítov, 533

vyhlídka Nad Maráskem, 805

Hromadnice, 616

skály pod Maráskem, 805

Nad Marastkem, 805.4

nejvyšší bod

vyhlídka Vršky, 618

Koralka, 623

Fajmanova skála, 778

Hora, 636

rozhledna Na Skále, 669+25

Na skále, 672

vyhlídka U Kříže, 671

Pod Kamenem, 688

Maštýř, 662

zřícenina hradu Strašná/Strážná skála, 605

Korytník, 661

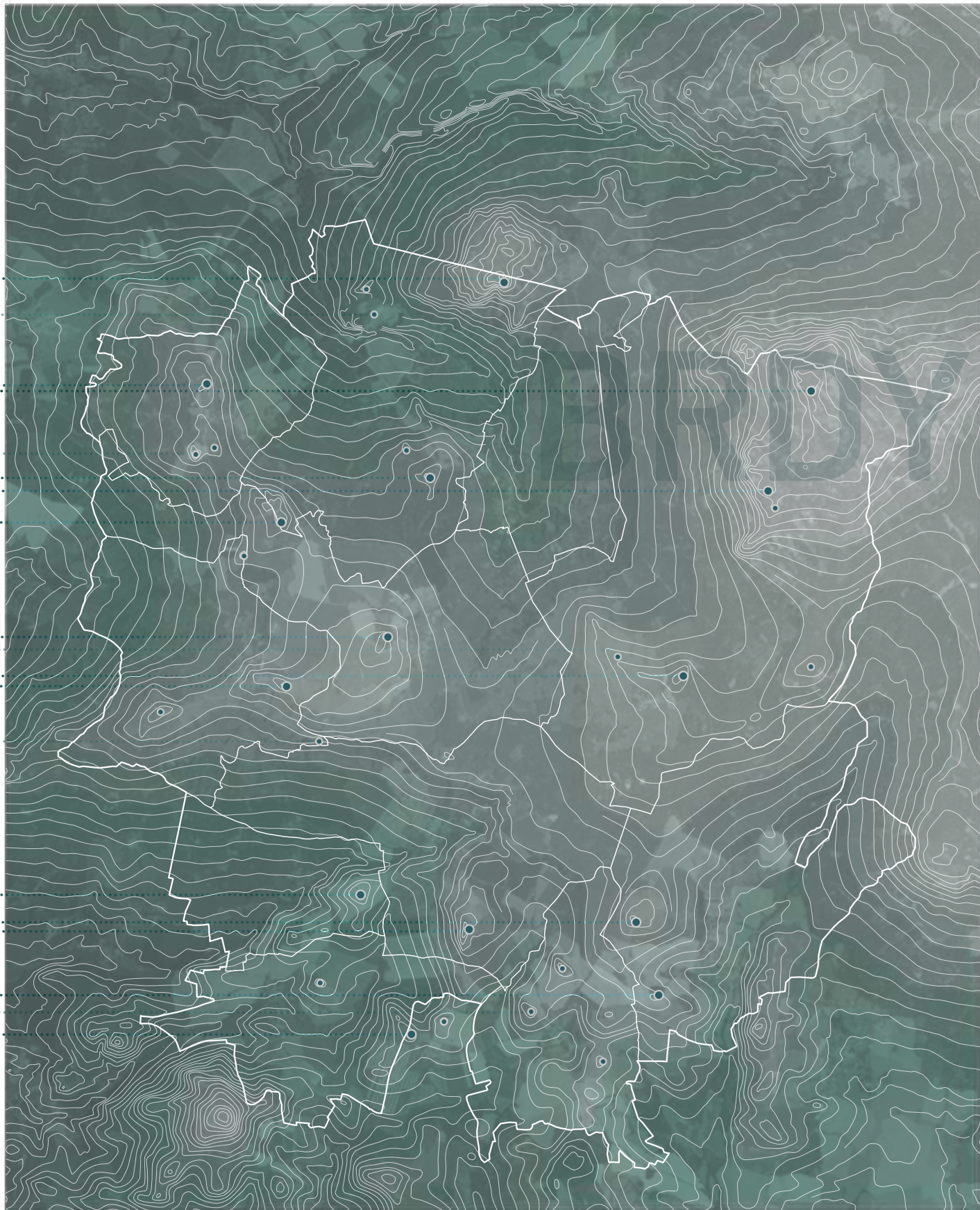
Na Skále, 663

Vusenice, 636

624

kostel sv. Michaela Archanděla, 626

Háj, 575



0 ————— 2000 m



DOPRAVA, REKREACE A TURISTIKA

Oblast je převážně chatová, svědčí o tom počty trvalých obyvatel, které odpovídají stálému osídlení zhruba poloviny domů v sídlech. Doprava proto není v této lokalitě naléhavým tématem, jelikož chataři se do místa rekreace dopraví automobilem.

Pouze po železnici bez navazující přepravy je oblast nepřístupná. Nejbližší vlakové zastávky jsou v Blovicích (12 km) a Nepomuku (13 km).

Od Radošic přes Chynín a Nové Mitrovce směrem ke Spálenému Poříčí prochází územím silnice druhé třídy II/177. Silnice II/191 z Nepomuku končí v Dožicích.

Cesty se paprskovitě rozbíhají od sídel, vytváří tak relativně hustou síť a krátká, rychlá spojení. Radiální cestní síť je charakteristická pro členitý terén a kontrastuje s paralelním (šachovnicovým) systémem v lesích.

zachovaný lesní hospodářský rastr se promítá do současného systému komunikací

Typologie rekreace:

- každodenní rekreace (v pracovní dny po práci)
- krátkodobá rekreace (ve dnech pracovního volna, 1-4 dny)
- dlouhodobá – pobyťová rekreace

Každodenní rekreace

je součástí režimu pracovního dne a slouží ke krátkodobému zotavení po skončení zaměstnání a školní výuky. Je úzce spjata s bydlením, protože omezený rozsah volného času vyžaduje, aby se rekreace odbyvala v blízkosti bydliště. Možnost každodenní rekreace hraje důležitou roli v kvalitě obytného prostředí.

-pasivní i aktivní odpočinek v přírodě (turistika, cyklistika, houbaření, vyhlídky, landart)

Krátkodobá rekreace

představuje formu krátkodobého zotavení, které je součástí režimu pracovního týdne a naplní dnů pracovního klidu s max. rozpětím 4 dnů souvislého volna. Z většího fondu volného času plynou větší nároky na rekreaci, a to jak na potřebu změny prostředí, tak i na bohatší obsah rekreace.

- náročnější turistika, cykloturistika, agroturistika, chataření, poznávací turistika (pamětihodnosti, zříceniny, památky), anuální události a aktivity [náboženské - poutě; pro děti - dětský den - pohádkový les; pálení čarodějnic (čili Filipojakubská noc / Valpuržina noc / Beltain - gaelský svátek / Parilia - starořímská obdoba s keltským protikladem Samhain)]

Dlouhodobá, tzv. pobyťová rekreace

je způsob dlouhodobého zotavení s více než 4 dny souvislého volna, které je naplní dovolené a školních prázdnin. Projevuje se v našich klimatických podmínkách zvláště větším náparem sezónního charakteru (léto, zima) a požadavky na kvalitu přírodního prostředí, vybavenost, služby a klima.

- tento typ rekreace není ve většině případů pro řešené území vhodný, jelikož představuje velkou zátěž území, která není žádoucí

zdroj informací: Ústav územního rozvoje



0 ————— 2000 m



REKREACE A TURISTIKA







Mírně zvlněná krajina *podbrdí* se zemědělskými plochami je bohatá na výhledy do okolí, které jsou v Brdech tak vzácné. Toho je třeba využít při navrhování rekreačních okruhů a tras.

V okolí Železného Újezdu se nachází všechny typy turistických tras, od úseku Svatojakubské cesty, přes kvalitní síť cyklotras až po naučnou stezku s rozhlednou.

Lokalita se těší soukromí a menšímu počtu turistů, to ovšem omezuje možnosti rekreace místních, jelikož po aktivitách není taková poptávka.

Drobné okruhy, zdá se, v místě stále chybí. Stejně tak i doprovodných prvků turistických tras, jako míst k zastavení a odpočinku s vhodným mobiliářem u cest, je pomálu.

Díky relativně nedávnému zpřístupnění velké části Brdů je v oblasti stále velký potenciál pro tvorbu nových turistických tras a vytváření podmínek pro příjemnější rekreaci místních obyvatel.

	dálkové / hřebenové trasy
	významnější trasy
	místní trasy
	krátké trasy / spojovací cesty / zkratky
	cyklotrasy
	naučné stezky (NS)

hradiště Kokšín

hradiště Mítov

vyhlídka Nad Maráskem *

skály pod Maráskem *

vyhlídka Vršky

NS Železný Újezd

rozhledna Na Skále *

vyhlídka U Kříže

zřícenina hradu Strážná skála

kostel sv. Michaela Archanděla *

Svatojakubská cesta
Všerubská trasa 214 km

* nachází se na turistické trase / cyklotrase








0 ————— 2000 m



OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

Nejvýznamnější chráněnou oblastí, zasahující velkou měrou do řešeného území a ovlivňující ho, je *Chráněná krajinná oblast Brdy*.
CHKO byla vyhlášena v roce 2016 na území zrušeného vojenského újezdu Brdy a brdských přírodních parků Brdy a Třemšín. Předmětem ochrany je přírodní bohatství s cennými lesními porosty, loukami, mokřady, vřesovišti a potoky.

CHKO	
přírodní park	
Natura 2000	
PR, PP	
památný strom	

Přírodní rezervace (PR)

Fajmanovy skály a Klenky (1955)

- ochrana pro Brdy dříve typických jedlových bučin a zbytku reliktního boru s dubem na balvanité suti kamenného moře
- vrcholek místy poskytuje výhledy do krajiny Z a JZ směrem

Chynínské buky (1933)

- původní bukový les s bohatým podrostem, oblast pod ochranou díky zachovalosti květnaté bučiny - „brdský prales“
- k rezervaci nevede žádná značená turistická cesta

Kokšín (1955)

- ochrana pozůstatků lesních ekosystémů, květnatých bučin a jedlobučin (+ geologická a kulturní významnost)

flóra: jedle bělokorá, borovice lesní, bříza bělokorá, jeřáb ptačí, borůvky, brusinky; fauna: výr velký

flóra: buk lesní, sasanka, samorostlík klasnatý, kyčelnice cibulkonosná + devítilistá, mařinka vonná

flóra: buk lesní, javor klen, jasan ztepilý, jedle bělokorá, svízel vonný,

Přírodní památka (PP)

Hořehledy (1992)

- ochrana: lužní les a mokřadní olšiny v údolí Mítovského potoka

Míšovské buky (1990)

- ochrana: kyselé bikové bučiny a jedlové bučiny

flóra: vrba, olše, jasan

flóra: buk lesní, jedle bělokorá, bika

Přírodní park

*Brdy (1992) **

- změna vyhlášením CHKO Brdy

Pod Štědrým (1979)

- ochrana charakteristického zvlněného reliéfu s mozaikou lesů, remízků, polí, luk, pastvin a rybníků s typickým drobným osídlením → ráz harmonické, ryze české krajiny

flóra: jalovec obecný (v rámci včleněné PP *Bouřidla*)

Natura 2000

Prameniště Přešínského potoka

- komplex lesních a lučních společenstev - rozsáhlý jasanovo-olšový luh

V Úličkách

- bezkolencové a pcháčové louky s pravidelným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin

Bradava

- ~ 30 km toků vesměs s přírodním meandrujícím korytem

flóra: bezkolenec, ovsík, pcháč, úpolín nejvyšší; fauna: rak kamenáč

flóra: úpolín nejvyšší; fauna: čolek velký, skokan hnědý + zelený, žluva hajní

flóra: olše; fauna: rak kamenáč



0 2000 m



PŘÍRODNÍ POMĚRY

Velkou plochu území pokrývají lesy a okolí sídel je historicky určeno k zemědělství.

V době úpadku těžby v oblasti (1715-1840) se značná část obyvatel uchýlila k rolnictví. Hospodářsko – zemědělská zdatnost však nikdy nebyla velká, jelikož zdejší půda je chudá, a tak se rodilo málo na polích i lukách a vsi zůstaly skromné.

I přes nízkou výnosnost se dnes v oblasti hospodaří a ve snaze o větší zisk se nezachází s půdou vhodně. Až na čestné výjimky se nepostupuje udržitelně s ohledem na krajinu, a území tak trpí velkými půdními bloky s monokulturními plodinami, které půdu rok co rok nadměrně vyčerpávají.



ekologická farma Sochorův statek
chov skotu (plemena Highland,
Aberdeen Angus Red, Galloway)
a ovcí (Suffolk)

Hlavním principem ekologického zemědělství je biologický koloběh
zdravá půda → zdravé rostliny → zdravá zvířata → zdravé potraviny → zdraví lidé → nenarušená krajina → ...

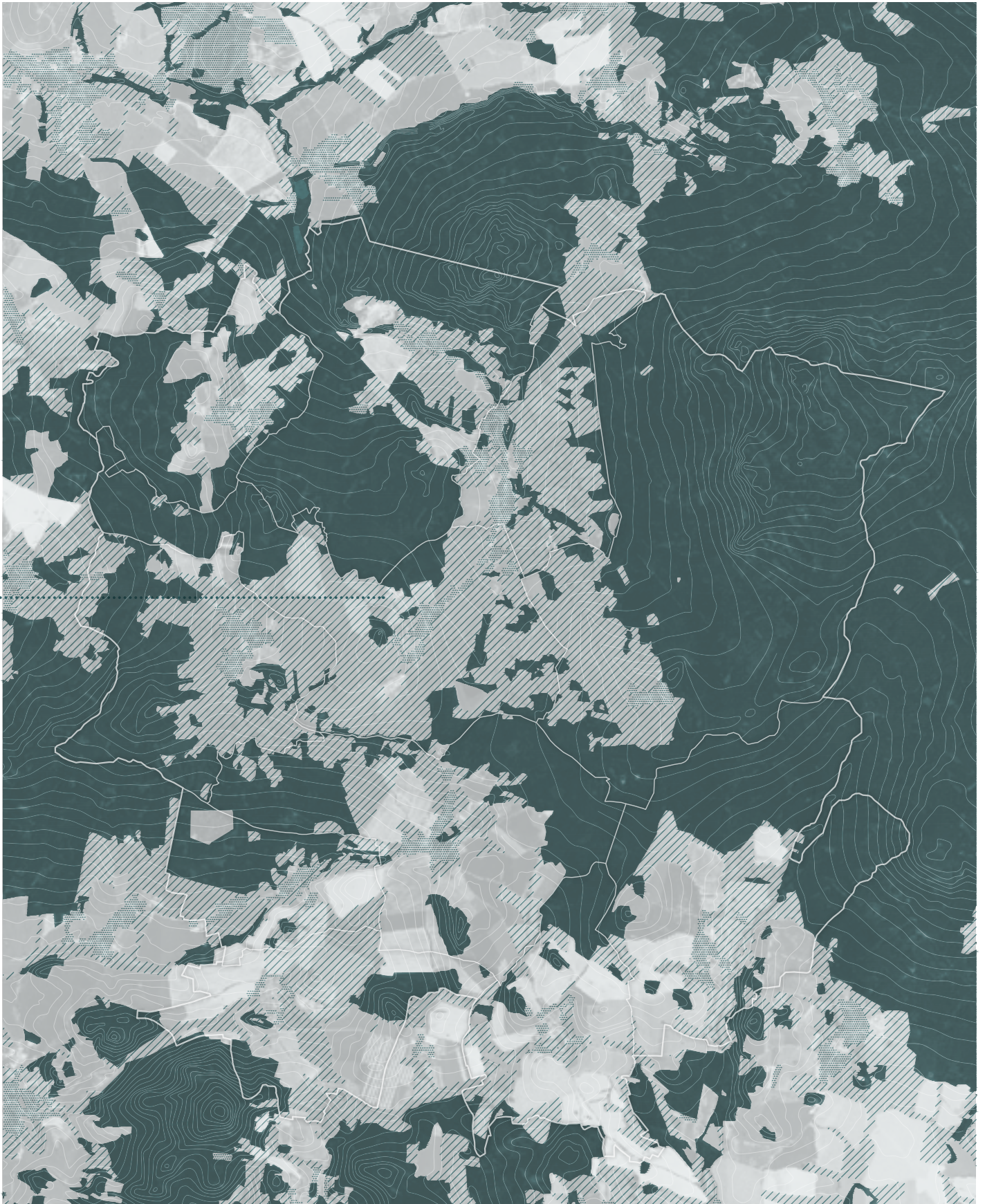
V místních lesích jsou zastoupeny převážně 3. a 4. vegetační stupně (dubobukový, bukový). Nachází se zde exponovaná, kyselá, živná a bohatší oglejená stanoviště středních poloh.

Lesy jsou zde ve velké většině hospodářské, čemuž odpovídá i historický rastr cest dřevařských a uhlířských. V bývalých vojenských lesích byly po sněhové kalamitě v roce 1980 porosty z velké části vytěženy a znovu se střídavými úspěchy zalesněny.

Obec Čížkov disponuje vlastní lesní školkou, ze které je schopna dodávat okolo 80 % sazenic potřebných do výsadeb.

zdroj informací: webové stránky obce Čížkov

Procentuální zastoupení lesních vegetačních stupňů v CHKO Brdy:
bory 0,1%, bukodubový < 0,1%, dubobukový 1,2%, bukový 21,2%, jedlobukový 49,9%, smrkobukový 26,3%, bukosmrkový 1,3%.



0 ————— 2000 m



FAUNA A FLÓRA

fauna

jelen evropský (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), kuna lesní (*Martes martes*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*), prase divoké (*Sus scrofa*), ježek západní (*Erinaceus europaeus*), čolek velký (*Triturus cristatus*), skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), kalous ušatý (*Asio otus*), puštík obecný (*Strix aluco*), mravenec lesní (*Formica* sp.), výr velký (*Bubo bubo*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), káně lesní (*Buteo buteo*), datel černý (*Dryocopus martius*), holub doupňák (*Columba oenas*), strakapoud malý (*Dendrocopos minor*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), čáp černý (*Ciconia nigra*), noční motýl bourovec ostružiníkový (*Macrothylacia rubi*) a trávový (*Euthrix potatoria*), tesařík piluna (*Prionus coriarius*) a žlutoštítník (*Stictoleptura scutellata*), zdobenec zelenavý (*Gnorimus nobilis*), střevlík polní (*Carabus arcensis*), úzkoštítník zúžený (*Cychrus attenuatus*)

flóra

buk lesní (*Fagus sylvatica*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), dub zimní (*Quercus petraea*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), jedle bělokorá (*Abies alba*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), smrk ztepilý (*Picea abies*), dvouhroteček různotvárný (*Dicranella heteromalla*), terčovka bublinatá (*Hypogymnia physodes*), terčovník zední (*Xanthoria parietina*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrofolia*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*)

průchodnost

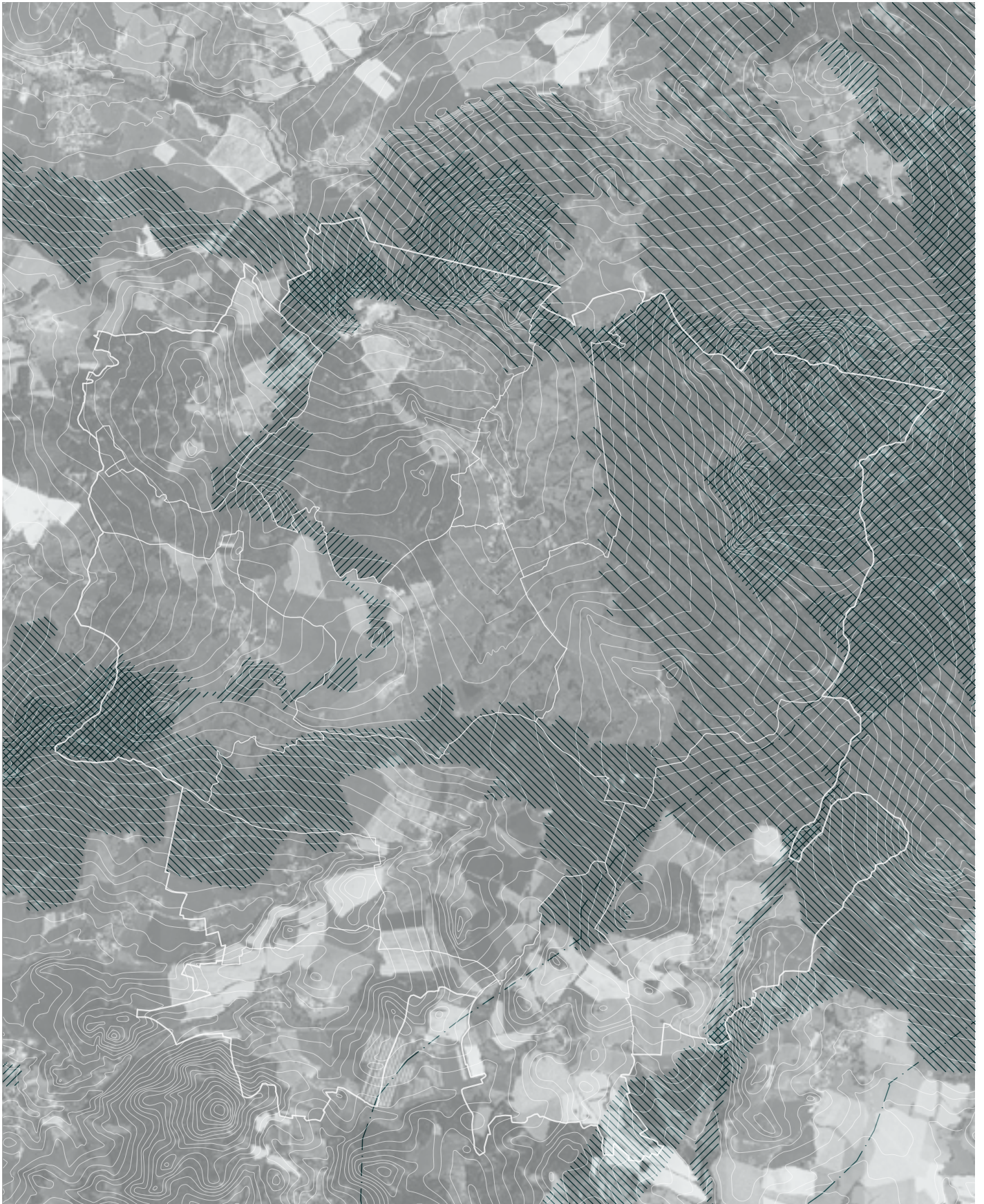
ÚSES - - - - -



Třemšínská vrchovina je spolu se sousední Třemošenskou vrchovinou jedinou oblastí oreofytika (oblast horské květeny) ve středních Čechách.

Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (průchodnost krajiny pro velké savce) je vymezen na základě nálezových dat o výskytu a migracích rysa ostrovida, vlka obecného, medvěda hnědého a losa evropského v České republice a okolních státech.

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



0 ————— 2000 m



KLIMATICKÉ POMĚRY

Podnebí je zde mírně chladné a vlhké, což je dáno vyššími nadmořskými výškami i zalesněním. S přechodem do poloh nižších se klima otepluje a tato lokalita se celkově řadí do oblasti mírně teplé. Průměrná roční teplota byla v období mezi lety 1931 a 1990 5,57 – 6,77 °C, v závislosti na nadmořské výšce. Přibližná délka vegetačního období ve sledované lokalitě je 130 dní v roce. Průměrné roční srážky, zjištěné srážkoměrnou stanicí u obce Míšov, činí 727 mm za rok. Nepříznivým klimatickým jevem je tvoření námraz, které způsobují vrcholové zlomy u stromů. Dalším klimatickým jevem způsobujícím poškození nebo rozvrácení lesních porostů je silný vítr.

Quittova klasifikace podnebí (1971)

MT7 - Jaro je krátké a mírné, léto je mírné, mírně suché a normálně dlouhé, podzim je krátký a mírně teplý, zima je mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá.

MT5 - Jaro je mírné až dlouhé, léto je mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, až krátké, podzim je mírný až dlouhý, zima je mírně chladná, suchá až mírně suchá.

MT3 - Jaro je mírné, normálně dlouhé až delší, léto je krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, podzim je mírný, normálně dlouhý až delší, zima je mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá.

CH7 - Jaro je dlouhé a mírně chladné, léto je velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké, podzim je dlouhý a mírný, zima je dlouhá, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky.



solární data 30/6

Železný Újezd

východ Slunce

východ Slunce

v průběhu celého roku

západ Slunce

západ Slunce

v průběhu celého roku

dráha Slunce

poloha Slunce ve 12:00

sektor pohybu Slunce

v průběhu celého roku

Klimatická charakteristika oblasti	MT7	MT5	MT3	CH7
Počet letních dní	30-40	30-40	20-30	10-30
Počet dní s prům. teplotou 10 °C a více	140-160	140-160	120-140	120-140
Počet dní s mrazem	110-130	130-140	130-160	140-160
Počet ledových dní	40-50	40-50	40-50	50-60
Prům. lednová teplota (°C)	-2 až -3	-4 až -5	-3 až -4	-3 až -4
Prům. červencová teplota (°C)	16-17	16-17	16-17	15-16
Prům. dubnová teplota (°C)	6-7	6-7	6-7	4-6
Prům. říjnová teplota (°C)	7-8	6-7	6-7	6-7
Prům. počet dní se srážkami 1 mm a více	100-120	100-120	110-120	120-130
Suma srážek ve vegetačním období (mm)	400-450	350-450	350-450	500-600
Suma srážek v zimním období (mm)	250-300	250-300	250-300	350-400
Suma srážek celkem (mm)	650-750	600-750	600-750	850-1000
Počet dní se sněhovou pokrývkou	60-80	60-100	60-100	100-120
Počet zatažených dní	120-150	120-150	120-150	150-160
Počet jasných dní	40-50	50-60	40-50	40-50



0 ————— 2000 m



VODNÍ REŽIM

Oblast na úpatí Brd je dobře zásobená vodními zdroji a skýtá i několik rybníčních soustav, nejpálčivějším problémem zde jsou však velké plochy meliorací, které se vyskytují na více jak **40** % polí a pastvin v zájmovém území.

Voda se kvůli dříve provedenému odvodňování v půdě nezadržuje a rychle opouští oblast.

Území spadá do několika povodí IV. řádu, a to Přešínského, Mítovského, Čížkovského, Bílého a Čechovicekého potoka a Lomnice.

velké plochy meliorací jsou důsledkem odvodňovacích úprav půd mezi lety 1964-1990

oblast s potenciálem vytvoření struktur schopných zadržovat v místě vodu a podporovat bohatý ekosystém

- I. řád Povodí Labe
- II. řád Berounka po Úslavu, Úslava
- III. řád Úslava

vodní plocha Hvižďalka

vodní plocha Kolářík

rybník Drahota se specifickou úzkou hrází; pro rekreaci + rybolov

vodní plocha Dožín

vodní plocha Úličky/Ouličky

Oborský rybník

Kubovský rybník

Pilský rybník
vodní plocha Podhůrka

Mlýnský rybník



odvodněná území



0 2000 m



SWOT ANALÝZA

S

zachovaný přírodní vzhled;
specifické plochy mokřadních luk s ohraničeními tvořenými smíšenými porosty;
kopcovitá oblast, CHKO Brdy, prvky ÚSES;
nezměněná struktura sídel a komunikací;
rastr cest v lesích (a na TTP) + promítnutí do turistických tras;
území na rozhraní mnoha povodí 4. řádu, úpatí Brd
→ dostatek vody ze svahů;
podbrdské výhledy

W

těžba blízko chráněných území (vesnická památková zóna Mítov);
chybějící naučné / turistické trasy a informační tabule (např. okolo historických soustav rybníků);
nedostupnost železnice;
meliorace;
monokultury na polích a v lesích;
špatná průchodnost, prostupnost částí krajiny;
turistické trasy napojené na velké komunikace

O

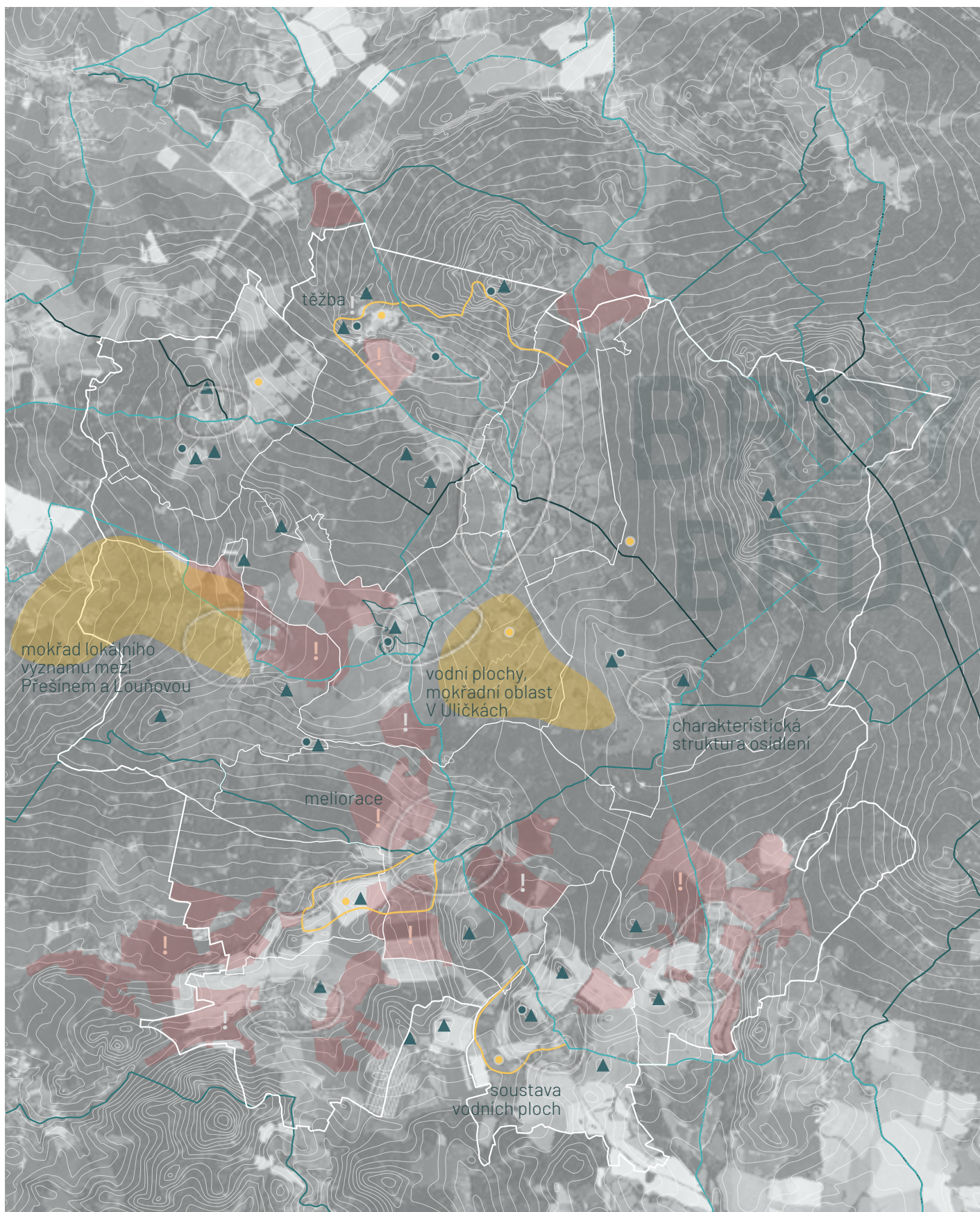
zachování či zlepšení přírodních poměrů v lokalitě;
naučná funkce nových struktur (turistické / cyklo stezky);
zachování struktur sídel a vegetace;
potenciál pro retenci velkého množství vody, mokřadní oblasti;
citlivé hospodaření vedoucí k zachování lesních rastrů;
zachování struktury komunikací;
lepší prostupnost krajiny;
potenciál pro vytvoření spojení zájmových cílů (vrcholky, údolní nivy, ...) turistickými trasami pro místní

T

eroze (větrná, vodní);
invazivní druhy ohrožující chráněné lokality;
postupující těžba (ohrožení struktur sídel a obrazu krajiny);
celková změna krajinného rázu;
porušení trendu typické / charakteristické zástavby v území;
zrušení historických hospodářských rastrů;
nevhodná hospodářská intervence (zvětšení polí, zrušení mezí, směr orby, typ pěstovaných plodin orba ke krajnici → odtok vody na komunikace a pryč z území);
vytvoření velké turistické destinace, která naruší současnou harmonii území



vrchol
bod zájmu
slabina území
hrozba (eroze, těžba)
potenciální bod zájmu
potenciální zájmová trasa



0 ————— 2000 m



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

ŠIRŠÍ VZTAHY, CHARAKTER

Zvolená oblast se nachází mezi třemi sídly; Přešínem, Železným Újezdem a Chynínem. Je to soubor zajímavých krajinných struktur, na jedné straně s lokalitou chráněnou, protkanou zamokřenými půdami s jedinečnými ekosystémy, na straně druhé s kvalitní lučně pastevní částí s potenciálem obnovení historických cest a navrácení diverzity do krajiny.

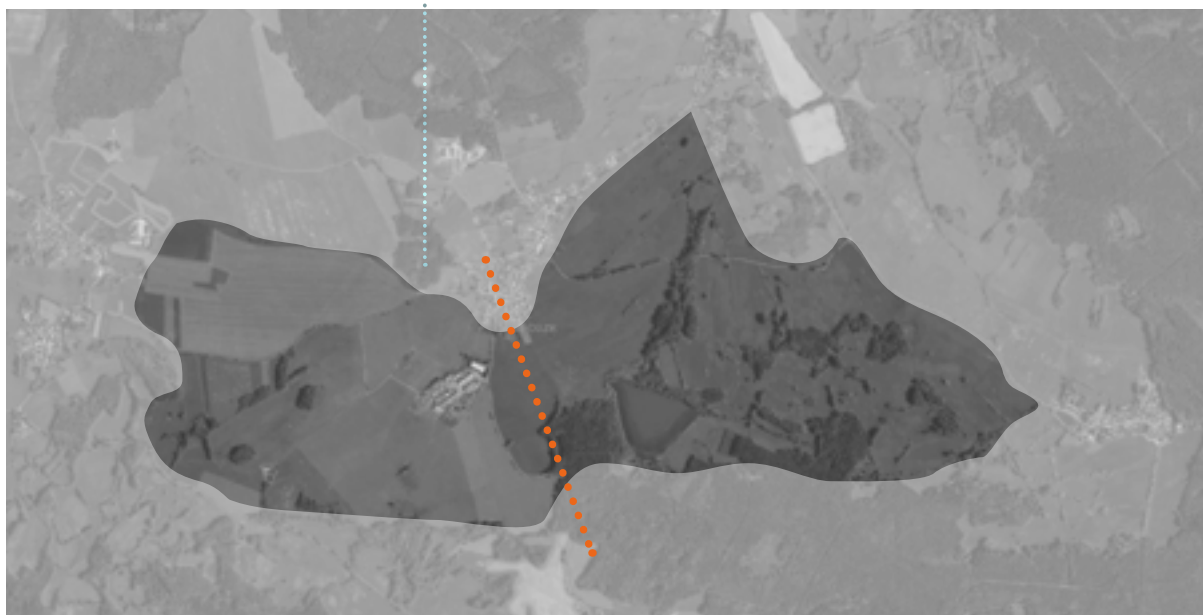
rozloha řešeného území ~ 4 km² (400 ha)

rozhledna Na Skále, 669+25

Na skále, 672

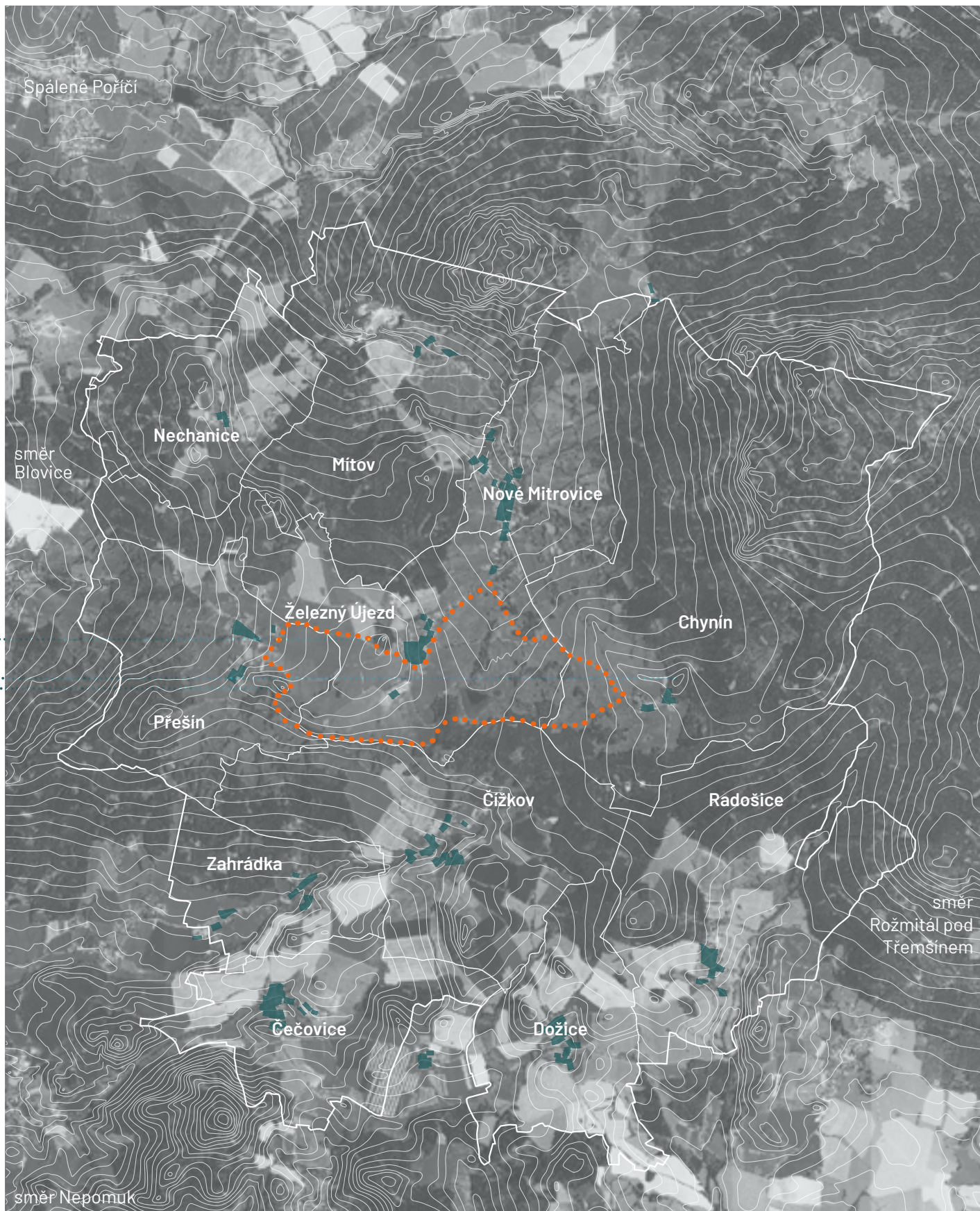
Pod Kamenem, 688

Maštýř, 662



0 ————— 1000 m





0 ————— 2000 m



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ HISTORIE

Krajina odlehlá od větších sídel byla protkaná řadou cest, které zabezpečovaly možnost smysluplného využití půdy a sekundárně i dobrou prostupnost.



císařské povinné otisky stabilního katastru z let 1826-1843

0 400 m

Od nepaměti je území děleno na dvě specifické části. Východní část se zamokřenými loukami dříve sloužila k drobné zemědělské činnosti a byla velkou zásobárnou vody, západní část byla ve velké většině tvořena poli a lučními porosty.

V dnešní době je východní část pod ochranou přírody (CHKO Brdy, EVL V Úličkách), dominuje jí vodní plocha Ouličky a mokřadní ekosystémy. Západní část je, vzhledem k nižší úrodnosti půd v oblasti, pastevně-luční.



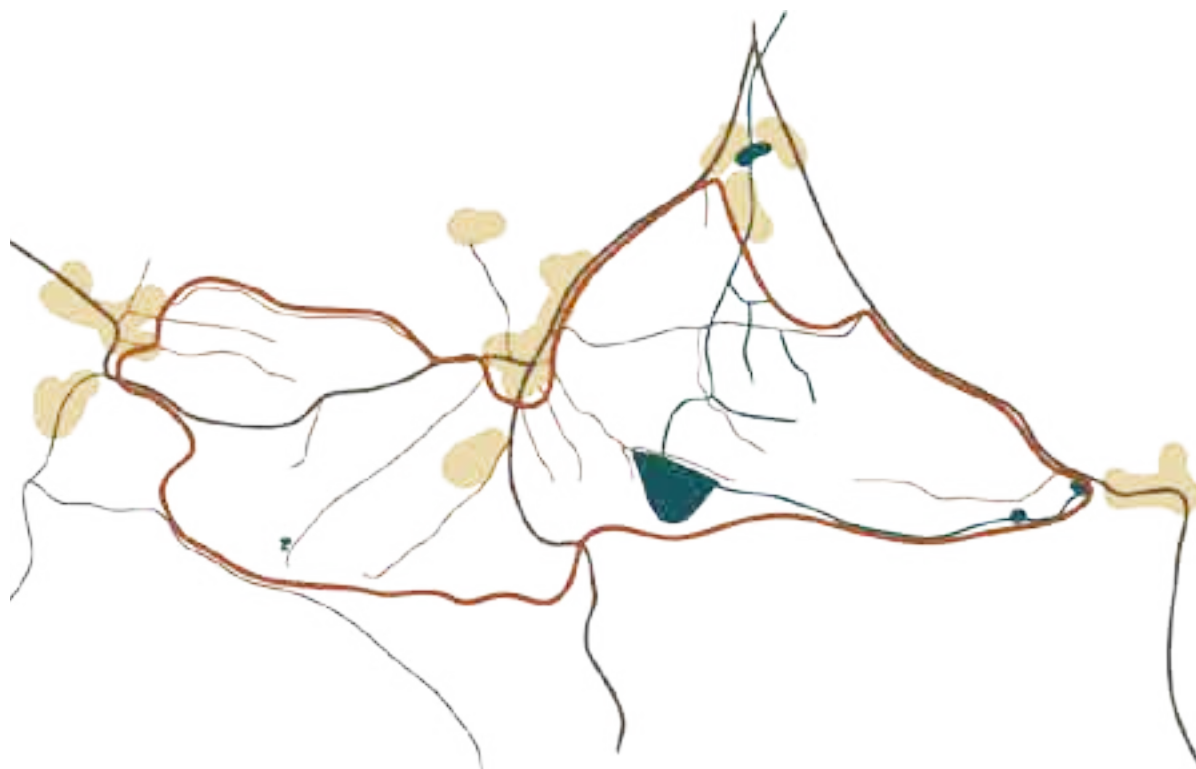
zdroj: Archiv ČÚZK



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

HISTORIE, PROSTUPNOST

Ani oblasti kolem Železeného Újezdu se nevyhnula kolektivizace a s ní související změny struktury krajiny. Ve druhé polovině 20. století byly v následku postupného sjednocování zemědělských ploch zrušeny mnohé historické cesty, které sloužily k přístupu k polnostem a celkově přispívaly k dobré pěší prostupnosti krajiny.



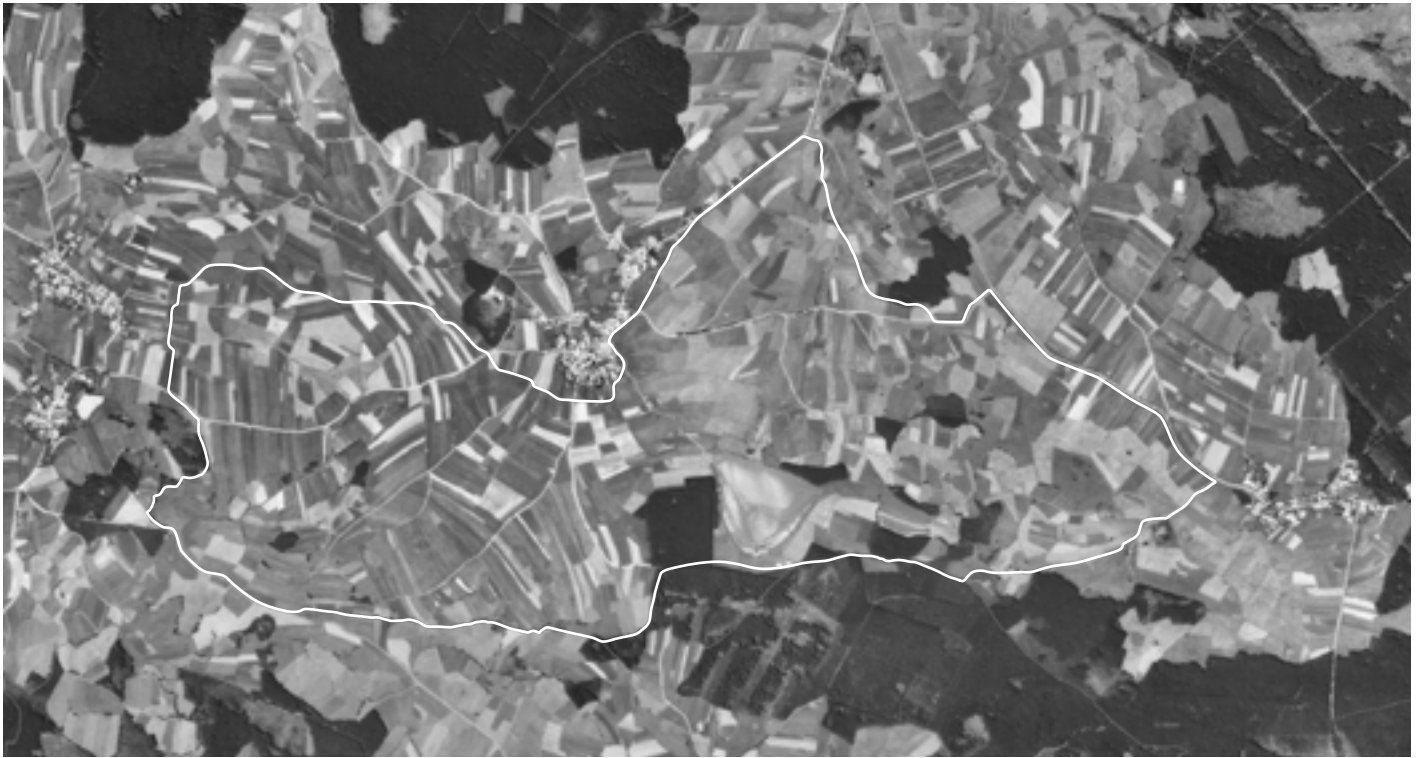
současné komunikace

cesty zanesené v císařských povinných otiscích stabilního katastru, dnes většinou neexistující či používané intuitivně



0 ————— 1000 m





letecké snímkování z roku 1952 zachycuje drobné polnosti s přístupovými cestami a oblast Úliček, tehdy ještě zemědělskou
zdroj: Archiv ČÚZK

0 800 m



současný stav území (2020) s nepoměrně velkými bloky polí vůči sídlům a fragmentům původních struktur krajiny

0 800 m



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ





GEOLOGIE, VODNÍ REŽIM

<i>index</i>	<i>hornina</i>
6	nivní sediment
7	smíšený sediment
12*	písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
745	droby, prachovce, břidlice
748	droby, prachovce (mimo řešené území)
751	silicity
765	bazalt, andezitobazalt, tufy
1722	granitový porfyr, granodioritový porfyr

*ostatní nevyznačená část

Oblast Podbrdí je vodou relativně dobře zásobovaná, část území ale není uzpůsobena na trvalejší zadržení.

Východní strana území byla ušetřena melioračních opatření, mokřadní louky a systém rybníků významně přispívají k retenční kapacitě oblasti a nesmějí být v budoucnu znehodnoceny. Na straně západní meliorace provedeny byly. Nejvýznamnějším reliktem je zatrubněné HMZ (hlavní meliorační zařízení) na lukách východně od Přešína z roku 1988.

	vodní tok stálý povrchový
	vodní tok stálý podzemní nebo ponorný
	vodní tok občasný povrchový
	meliorace



Geologická mapa

0 ————— 800 m



0 ————— 800 m



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

OCHRANA PŘÍRODY

Natura 2000 je soustavou chráněných území, jejichž cílem je ochrana biologické rozmanitosti zachováním nejhodnotnějších přírodních lokalit na území EU. Soustavu Natura 2000 tvoří v ČR ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL). Na území CHKO Brdy nezasahuje žádná PO a 16 EVL. V EVL V Úličkách s rozlohou přibližně 135 ha je předmětem ochrany charakteristické přírodní stanoviště.

V lokalitě se nachází řada zvláště chráněných druhů rostlin i ohrožených živočichů.

CHKO Brdy
EVL V Úličkách



obojživelníci v lokalitě kolem Železného Újezdu

druh	ČS 2017	395/1992
mlok skvrnitý	VU	SO
čolek velký	EN	SO
čolek horský	VU (NT 2003)	SO
čolek obecný	VU (NT 2003)	SO
kuňka žlutobřichá	CR	SO
blatnice skvrnitá	NT	SO
rosnička zelená	NT	SO
ropucha obecná	VU (NT 2003)	SO
skokan hnědý	VU (NT 2003)	-
skokan štíhlý	NT	SO
skokan krátkonohý	VU	SO
skokan zelený	NT	SO

zkratky kategorií Červeného seznamu IUCN:

EX – vyhynulý (Extinct)
EW – vyhynulý v přírodě (Extinct in the Wild)
CR – kriticky ohrožený (Critically Endangered)
EN – ohrožený (Endangered)
VU – zranitelný (Vulnerable)
NT – téměř ohrožený (Near Threatened)
LC – málo dotčený (Least Concern)

zkratky kategorií vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

KO – kriticky ohrožený druh
SO – silně ohrožený druh
O – ohrožený druh

zdroj informací:

JERÁBKOVÁ, Lenka a Vít ZAVADIL. Atlas rozšíření obojživelníků České republiky.

ptactvo v lokalitě kolem Železného Újezdu

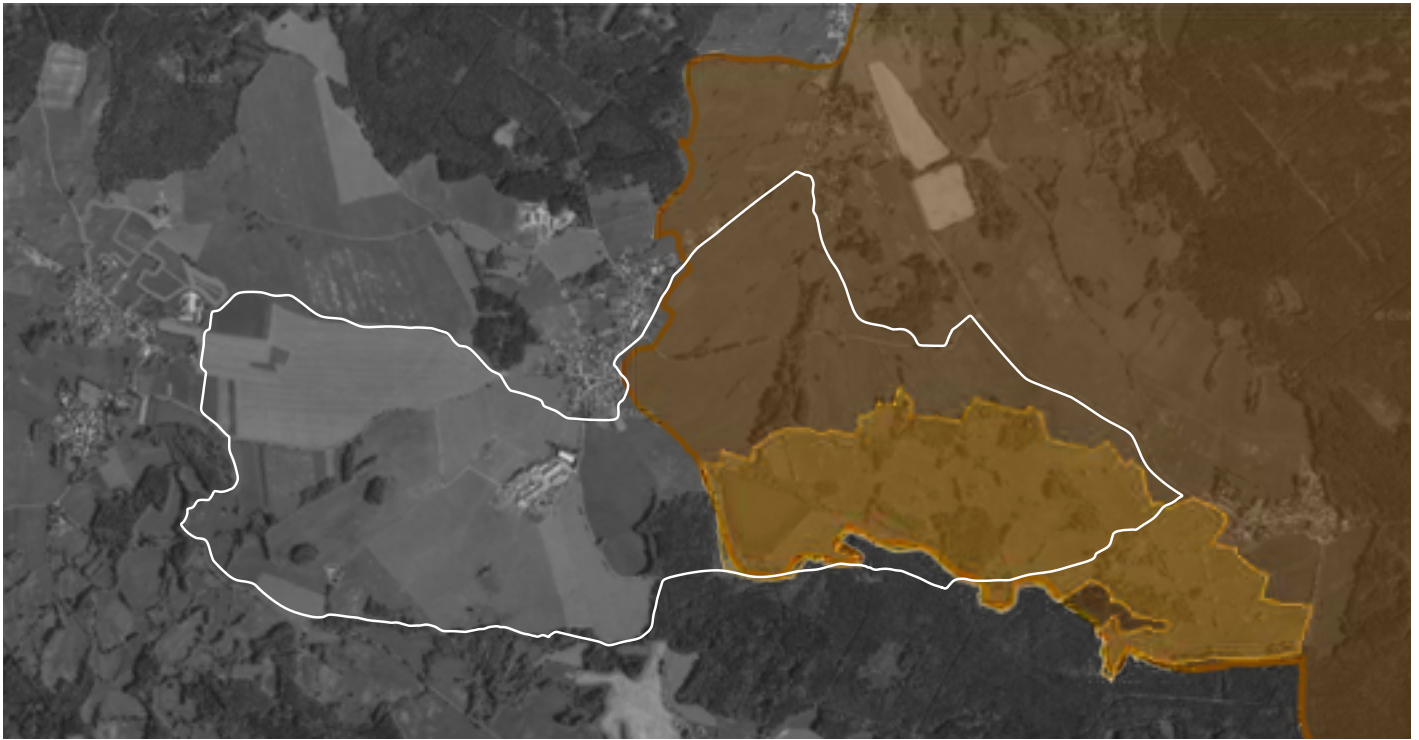
bramborníček hnědý (nehnízdící), budníček lesní, budníček menší, budníček větší, chrástal kropenatý, červenka obecná, dlask tlustozobý, drozd brávník, drozd kvíčala, drozd zpěvný, holub hřivnáč, hýl obecný, jestřáb lesní, jiříčka obecná, kachna divoká, káně lesní (nehnízdící), konipas bílý, konopka obecná, kormorán velký (nehnízdící), kos černý, králíček ohnivý, kukačka obecná, labuť velká, linduška lesní, linduška luční, lyska černá, orel mořský (nehnízdící), pěnice černohlavá, pěnice hnědokřídla, pěnice pokřovní, pěnice slavíková, pěnice vlašská, pěnkava obecná, pěvuška modrá, rehek domácí, rehek zahradní, skřivan polní, sojka obecná, stehlík obecný, straka obecná, strnad luční, strnad obecný, střízlík obecný, sýkora koňadra, sýkora modřinka, špaček obecný, ťuhýk obecný, ťuhýk šedý (nehnízdící), vlaštovka obecná, volavka popelavá (nehnízdící), vrabec domácí, vrabec polní, zvonek zelený, zvonohlík zahradní, žluna zelená, žluva hajní

čtverec 6448ac

pozorování mezi lety 2017 a 2020
Roman Muláček, Jiří Filípek

zdroj informací:

Česká společnost ornitologická, Mapování.



0 1000 m



EVL V Úličkách

Komplex bezkolencových a pcháčových luk s pravidelným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin na vápnatých, rašelinných a hlinito-jílovitých půdách.

Území se nachází v kotlině ve výšce 600–650 m n. m. Protéká jím Dožínský potok směrem k západu, po výtoku z rybníka Ouličky se stáčí k severu.

Lokalita spadá do mezofytika, do fyto geografického okresu Plánický hřeben, v SV části navazuje na oreofytikum fyto geografického okresu Brdy.

Dle mapy potenciální vegetace se zde vyskytovaly bikové bučiny (Luzulo-Fagion). V současnosti na lokalitě na střídavě vlhkých stanovištích převládají dosud obhospodařované bezkolencové louky (T1.9) as. Sanguisorbo-Festucetum commutatae s výskytem řady zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů.

zdroj informací:
portál Nature: CZ0320005 - V Úličkách

Území se vyhnulo velkoplošnému odvodnění i intenzivnímu hospodaření, proto se zde dochovaly pestré přirozené louky a území disponuje velkou retenční kapacitou.

Je nutné tyto louky správně obhospodařovat a nezpůsobovat lokalitě další zátěž ve formě nevhodných zásahů.

Značná část luk v oblasti Úliček je reprezentativní a zachovalá a tím pádem významná z hlediska ochrany přírody.

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

BIOTOPY

VIG Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrany významných vodních makrofytů

- litorální a epilitorální biotopy - rybník V Úličkách (další výskyt po obvodu CHKO: Tisý u Strašnic, Velcí, Hutě, ...), jsou bezprostředně ovlivňované způsobem hospodaření na vodní ploše (odstraňování sedimentů, hladina podzemní vody, ...)
- druhově chudé porosty běžných, z ochranného hlediska méně významných makrofytů na přirozených a polopřirozených stanovištích: *Ceratophyllum demersum* (růžkatec ostnitý), *Lemna gibba* (okřehek hrbatý), *L. minor* (okřehek menší), *Myriophyllum spicatum* (stolístek klasnatý), *Potamogeton crispus* (rdest kadeřavý), *Persicaria amphibia* (rdesno obojživelné), *Spirodela polyrhiza* (závitka mnohokořená), *Zannichellia palustris* (šejdračka bahenní)

M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod

- strukturně jednoduchá, obvykle jedno až dvouvrstevná vegetace s převahou mohutných bahenních travin, druhově chudý biotop
- na rybníku V úličkách se střídají monodominantní facie s *Equisetum fluviatille* (přeslička poříční), *Glyceria maxima* (zblochan vodní), méně *Phragmites australis* (rákos obecný)

M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů

- jedno až dvouvrstevné porosty širokolistých bažinných bylin, vzácněji i nízkých travin
- strukturu porostu obvykle určují jeden až dva dominantní druhy, např. *Alisma plantago-aquatica* (žabník jitrocelový), *Bolboschoenus laticarpus* (kamyšník širokoplodý) nebo *Sagittaria sagittifolia* (šípátka střelolistá)

M1.7 Vegetace vysokých ostřic

- jedno až dvouvrstevné porosty s převahou vysokých ostřic, podle růstové formy dominantního druhu má vegetace buď mozaikovitý (trsnaté ostřice) nebo homogenní charakter (výběžkaté netrsnaté ostřice)
- u rybníku V úličkách se nacházejí porosty homogenního charakteru s dominantou *Carex vesicaria* (ostřice měchýřkatá) a dále lokálně např. *Typha shuttleworthii* (orobinec stříbrošedý)
- biotop významný z hlediska botaniky i zoologie



M2.1 Vegetace letněných rybníků

- obvykle jednovrstevné porosty tvořené nízkými plazivými nebo poléhavými rostlinami s výskytem terestrických forem obojživelníků
- jediný klasifikačně jednoznačný výskyt tohoto biotopu na území Brd je na obnaženém dně rybníku V úličkách
- *Ranunculus sceleratus* (pryskyřník lítý), *Rumex maritimus* (šřovík přímořský), *Oenanthe aquatica* (halucha vodní), *Carex bohemica* (ostřice šáchorovitá), *Chenopodium rubrum* (merlík červený), *Peplis portula* (kalužník šruchový)



R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště

- plochá nebo čoučkovitě vyklenutá ostřicovo-mechová rašeliniště s bohatě vyvinutým mechovým patrem a různě zapojeným bylinným patrem; nízké až středně vysoké porosty se střední až velkou druhovou diverzitou
- mokřadní louky nebo lada, patří do asociace *Caricetum goodenowii* - Přechodová rašeliniště s nízkými ostřicemi (především *Carex nigra* / ostřice obecná, *C. panicea*, *C. echinata*, *C. pulicaris*, *C. diandra*, *C. flava*), z dalších druhů *Epilobium palustre* (vrbovka bahenní) a *Eriophorum angustifolium* (suchopýr úzkolistý)
- z ochrannářsky významnějších rostlin je to např. *Dactylorhiza majalis* (prstnatec májový), *Veronica scutellata* (rozrazil štítkovitý), *Carex pulicaris* (ostřice blešní) a *Valeriana dioica* (kozlík dvoudomý)
- vysoce cenný biotop, kterému by měla být věnována značná ochrannářská pozornost



T1.3 Poháňkové pastviny

- nízké, ale zapojené porosty s dominancí trav (např. *Agrostis capillaris* / psineček obecný, *Cynosurus cristatus* / poháňka hřebenitá) a pravidelným výskytem dvouděložných bylin snášejších časté narušování (např. *Achillea millefolium* / řebříček obecný, *Trifolium pratense* / jetel luční)
- porosty svazu *Cynosurion* se vyskytují na místech, kam se stahuje (zejména) jelení zvěř z okolních rozlehlých smrkových lesů, aby se napásala, zpravidla nevelká bezlesí bývalých hájoven a mysliven
- ojediněle a maloplošně se tato vegetace nalézá i u obývaných sídel, kde se chovají hospodářská zvířata, zejména ovce nebo koně (rozsáhlejší pastviny dobytka se v dnešní době v území nenacházejí, výjimky tvoří okolí Železného Újezdu a osady Belina, obě na okraji CHKO)



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

BIOTOPY

T1.5 Vlhké pcháčkové louky

- druhově bohaté asociace Angelico-Cirsietum palustris (Acidofilní vlhké louky s pcháčem bahenním), vzácněji pak as. Scirpetum sylvatici (Vlhké louky se skřípinou lesní), as. Scirpo-Juncetum filiformis (Vlhké louky se sítinou niťovitou) a as. Angelico-Cirsietum oleracei (Vlhké louky s pcháčem zelinným)
- na neobhospodařovaných plochách někdy přecházejí v T1.6 Vlhká tužebníková lada



T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky

- středně vysoké, zapojené luční porosty s převládajícími travinami (např. Deschampsia cespitosa / metlice trsnatá, Poa pratensis / lipnice luční), které posléze přerůstá dominantní Molinia arundinacea (bezkolenec rákosovitý) nebo M. caerulea (bezkolenec modrý)
- hlavní typ luční vegetace Brd a Podbrdská
- esteticky cenné jsou rozsáhlé porosty místy monodominantního Iris sibirica (kosatec sibiřský)
- další druhy: Succisa pratensis (čertkus luční), Scorzonera humilis (hadí mord nízký), Selinum carvifolia (olešník kmínolistý), Galium boreale (svízel severní), Betonica officinalis (bukvice lékařská), Trollius altissimus (úpolín nejvyšší), místy Serratula tinctoria (srpice barvířská) a Carex umbrosa (ostřice stinná)



L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy

- porosty tvořené dominantními Alnus glutinosa (olše lepkavá) nebo Fraxinus excelsior (jasan ztepilý) s příměsí dalších listnatých stromů, zejména Acer platanooides (javor mléč), A. pseudoplatanus (javor klen), Prunus padus (střemcha obecná) a Ulmus glabra (jilm drsný/horský)
- výskyt podél části Dožínského potoka a pod hrází rybníka V Úličkách



X5 Intenzivně obhospodařované louky

- louky natolik intenzivně využívané, že ztratily přírodní charakter (okolí Železného Újezdu)

- druhově chudé, silně hnojené, několikrát do roka sečené a občas přeorávané louky nebo výsevy travních směsek, ve kterých nejčastěji převládají trávy *Alopecurus pratensis* (psárka luční), *Dactylis glomerata* (srha laločnatá) nebo *Lolium multiflorum* (jílek mnohokvětý) s příměsí širokolistých nitrofilních bylin, jako např. *Anthriscus sylvestris* (kerblík lesní), *Rumex obtusifolius* (šťovík tupolistý) a *Taraxacum* sect. *Ruderalia* (pampelišky), patří sem také pole s výsevy jetelovin a druhově chudé louky postižené odvodněním, jejichž dominantou je např. *Holcus lanatus* (medyněk vlnatý) nebo *Trisetum flavescens* (trojštět žlutavý)

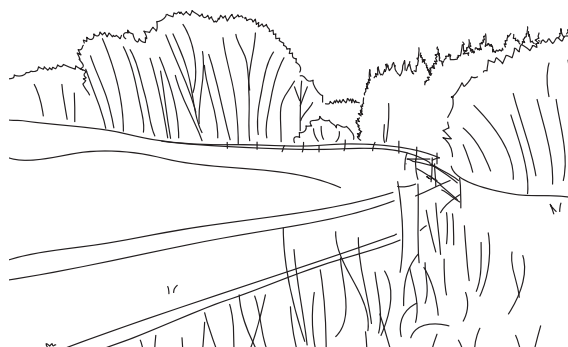
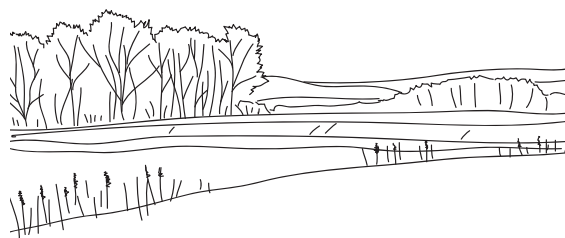
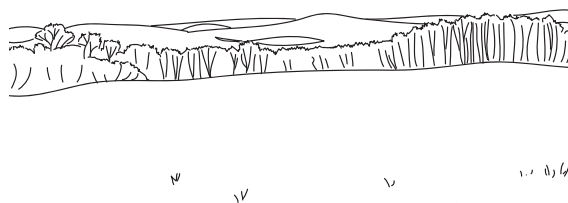
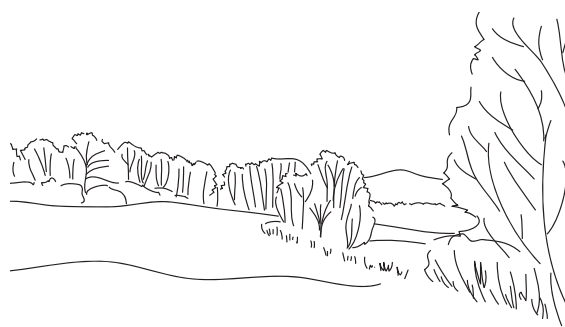
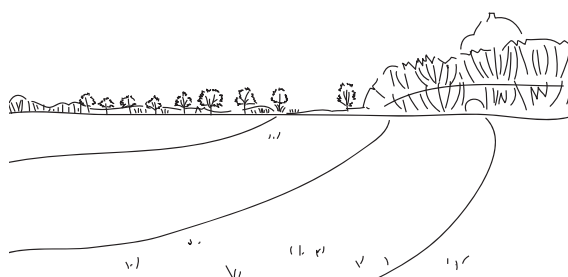
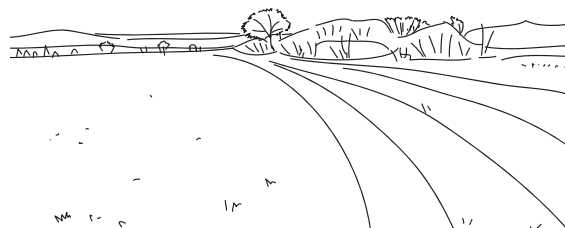
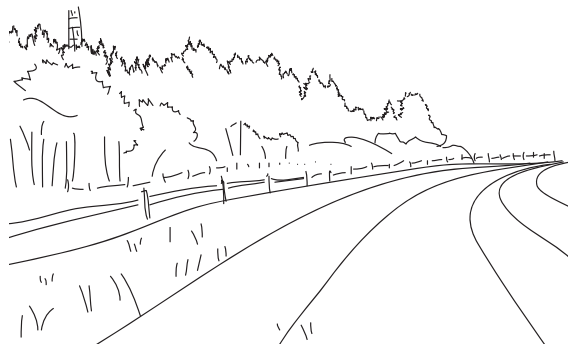


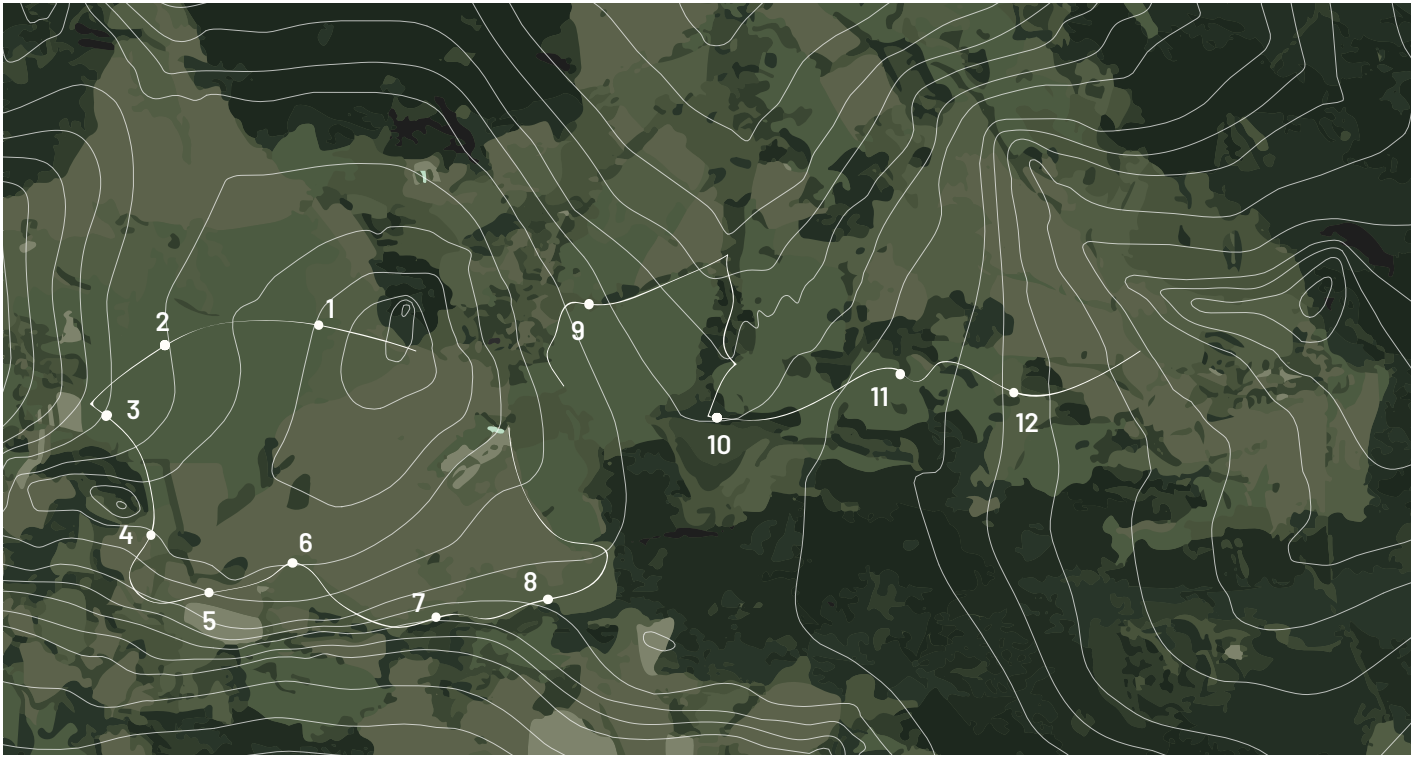
zdroje informací:

Katalog biotopů ČR

Rozbory Chráněné krajinné oblasti Brdy, AOPK

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ PROCHÁZKA





0 800 m



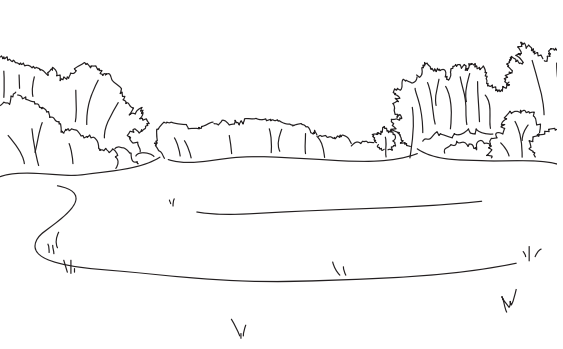
9



10



11



12

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ FOTODOKUMENTACE



západní část je charakteristická rozlehlými loukami a pastvinami s minimem vegetace, která by mohla sloužit k úkrytu hospodářského dobytku v horkých letních dnech či jiném nepříznivém počasí (březen 2021)



lokality se pyšní zajímavými výhledy do dálky i svého středu a její topografie skýtá různorodá prostředí (březen 2021)

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ FOTODOKUMENTACE



část krajiny je nepřístupná kvůli chovu dobytka, nabízí ale možnost tvorby na rozhraní, které bývá nejpodnětnější, a to z hlediska rozmanitosti druhů, možných funkcí i atmosféry (březen 2021)



oblast EVL V Úličkách s úpolínovými loukami, charakteristickými remízky a dalšími vegetačními předěly
květen 2020, autor fotografií na této straně: Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ BARIÉRY, ÚP



0 1000 m



V řešeném území se nachází ohrazené pozemky Zemědělského družstva Železný Újezd, které slouží jako pastva pro dobytek. Na pastvách chybí remízky či skupiny stromů, pod kterými by hospodářská zvířata i další drobní živočichové mohli nalézt útočiště.

Je zde potenciál vedení nových komunikací po okrajích pastvin a jejich spojení s doprovodnou vegetací. Propojení funkce cest jako obsluhy pozemků a zároveň zájmového místa na procházkách, kde mají místní možnost sblížit se s hospodařením v oblasti a vychutnat si výhledy do krajiny, by bylo příjemným zpestřením.

regionální biokoridor

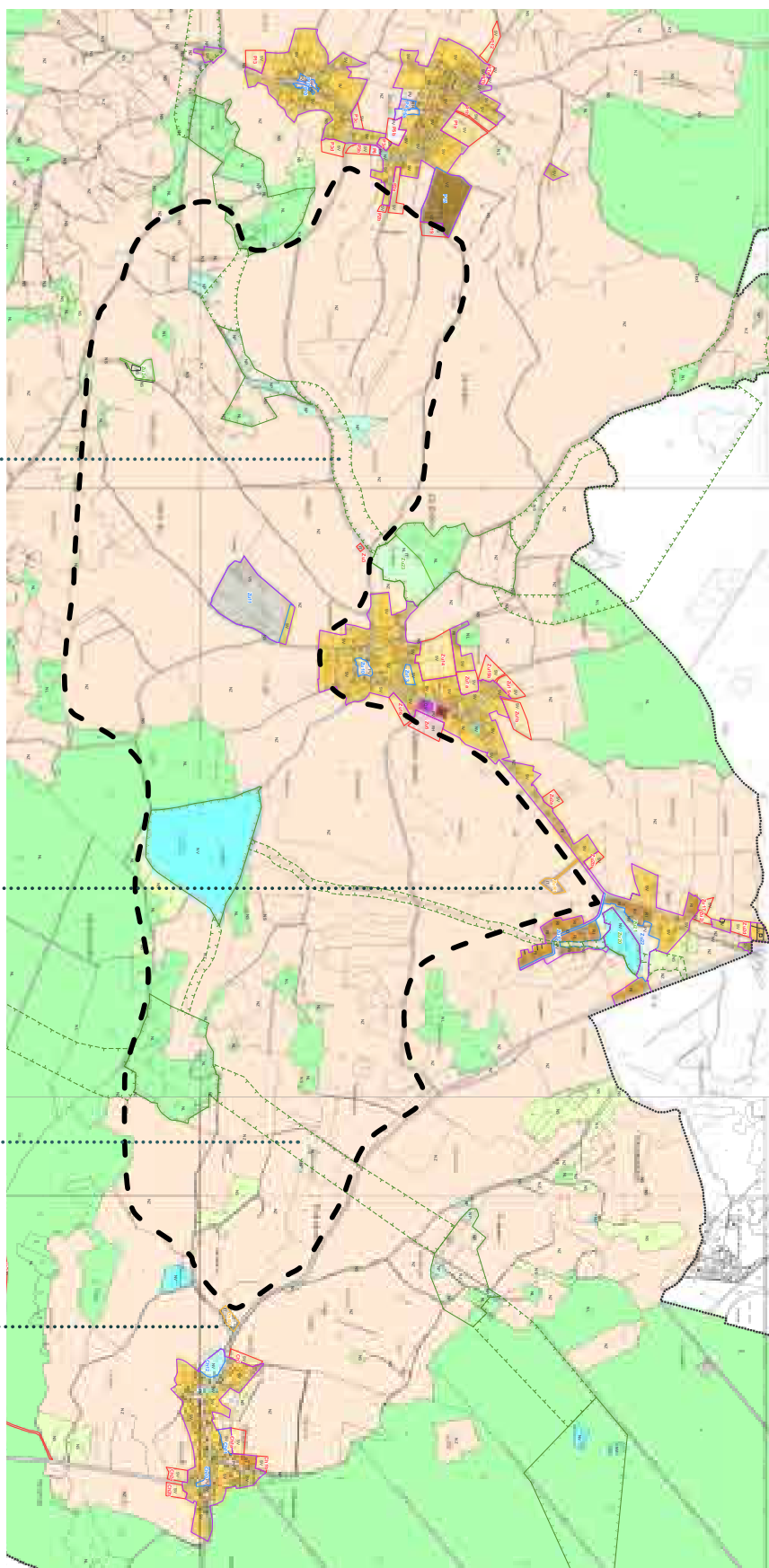
územní rezerva: ČOV

lokální biokoridor

územní rezerva: ČOV, kanalizace

--- řešené území

zdroj:
webové stránky obce Čížkov



0 600 m



SWOT ANALÝZA

přírodní prostředí
topografie a výhledy

- A** EVL V Úličkách + CHKO Brdy
pestrost biotopů
odlehlost, intimnost

neprostupnost
oplocené pastviny

- B** velké půdní bloky bez mezí
meliorace
- C** chybějící zázemí pro turisty

podrobnější cestní síť
větší ochrana EVL V Úličkách

- D** výsadba lokálních druhů ovocných dřevin
pozorovací místa
zachování krajinného rázu

neadekvátní zásahy do krajiny
eroze (vodní, větrná)
„bezohledný“ turismus

- E** výstavba



0 600 m



REFERENCE

výsadba stromořadí, obnova cest



vysokokmenné hrušně a jabloně na semenáč. podnožích ve volné krajině (bývalá orná půda)
autor: Oldřich Kouřilek



obnova historických polních cest s výsadbou keřů a ovocných stromů, Ludgeřovice
zdroj: Agri Nostra



desetileté hrušňové stromořadí
zdroj: jinákrajina



čtyřleté hrušňové stromořadí
autor: Salaš Růdník (farma Habánský dvůr)



třešňové stromořadí a obnova historické cesty, Mnichovo Hradiště
zdroj: web města Mnichovo Hradiště

Obnovou historických (polních) cest s doprovodnou vegetací lze efektivně zmenšit půdní bloky a vytvořit linku prostupnosti, která je velmi přirozená a v české krajině často potřebná. Spojením s mezemi a svejly či podobnými drobnými terénními úpravami lze také minimalizovat odtok vody z území a malými krůčky tak usilovat o navrácení rovnováhy do krajiny.

cesty a stezky v chráněných oblastech - zahraničí



Avalanche Falls, Flume Gorge, Franconia Notch State Park, New Hampshire, USA



jezera Gavanovac a Kaluđerovac, Plitvice Lakes National Park, Chorvatsko



Norddorf, Amrum, Schleswig-Holstein, Německo



Green Mountain National Forest, Vermont, USA



Westland National Park, New Zealand South Island



Mons Klint, Mon Island, Dánsko
zdroj: Windows 10 Spotlight Images

cesty a stezky v chráněných oblastech - tuzemsko



NPR Božídarské rašeliniště, Krušné Hory
zdroj: Klub Krušnohorců



NPR Rašeliniště Jizerky
autor fotografie: Zbyněk Elingr



NPR Peklo, Českolipsko
zdroj: Kultura.cz

V lokalitách s citlivými ekosystémy, chráněných z hlediska přírody a krajiny, je v zájmu živočichů, biotopů a ve výsledku i pohodlí člověka již skoro pravidlem, že cestní síť je položena nad povrch.

D

CESTA JE CÍL

NÁVRHOVÁ
ČÁST **02**

Bc. Hana Veššíková

ateliér Salzmann/Bečvářová

LS 2020/2021

Krajinářská architektura

FA ČVUT

OBSAH

ÚVOD	předmluva	58-59
	koncept	60-61
	formulace cílů	62-63
CELKOVÉ ŘEŠENÍ	celková situace	64-65
	topografie, vodní režim, vegetace	66-67
	prostupnost, NS Úličky	68-69
ŘEŠENÉ ČÁSTI	Úličky	70-71
	přístřešek - mokřadní louky	72-73
	molo	74-76
	spojení	77
	tůně	78-79
	sad	80-81
	poseď	82-83
	alej	84-85
ZÁVĚR	shrnutí	86
	poděkování	87
	zdroje	88

PŘEDMLUVA

Dvě sousedící lokality s odlišným hospodářským vývojem v současné době potřebují podtrhnout své výjimečnosti a zajistit bezpečné propojení mezi sebou i s okolím.

Hospodářská část řešeného území postrádá strukturování, které bylo v minulosti scelováním pozemků přerušeno. Půdní bloky svou velikostí přesahují maximální hodnotu třiceti hektarů a i přes to, že jsou užívány k pastvě nebo k výrobě objemných krmiv jako jsou seno a siláž, je zde příležitost pro realizaci doprovodných opatření, jako jsou obnovy cest a vytváření alejí či mezí.

Chráněná část území je kvůli narůstajícímu zájmu ze strany rekreantů cílem mnohých návštěvníků z okolí. Chybí zde však zpřístupnění místa tak, aby se nepoškozovaly charakteristické struktury a nedocházelo k ohrožení chráněných druhů rostlin a živočichů.

KONCEPT

Projekt v území, které má dvě velmi odlišné části, spojuje jeden cíl: dobrá prostupnost krajiny.

Pod tímto pojmem se neskrývá pouze cestní síť, jak by se mohlo zdát. Při řešení prostupnosti oblasti se musí brát v potaz charakter území a jeho historie, míra a vhodnost zásahů či potřeba smysluplných spojení.

Cílem práce nejsou velká gesta a naddimenzované zásahy, ale funkční návrh, který zohledňuje ráz lokality, její odlišnosti i stopy známých prvků.

Projekt má za snahu vybrat nejlepší možné řešení prostupnosti s ohledem na ochranu území, vodní režim a atraktivitu pro uživatele. Cesta by neměla jen směřovat k pomyslnému konci, ale také nabízet zajímavé podněty již na dané trase.

Cesta by měla být zároveň cílem.



0 ————— 600 m



FORMULACE CÍLŮ

Prostupnost krajiny

Smysluplným obnovením polních cest a navázáním na současnou i nově navrženou síť komunikací se nejen výrazně zkvalitní pěší prostupnost a hospodaření v oblasti, ale díky doprovodné vegetaci se také mimo jiné zajistí zlepšení vodního režimu v území.

Malé smysluplné zásahy

Je nesmyslné domnívat se, že pro krajinu relativně přírodní se zaběhnutým řádem věcí budou pompézní výplody fantazie a idealizované myšlenky „to pravé ořechové“.

Území s malými nedostatky funguje i v dnešní době relativně dobře, návrh se pouze snaží odstranit drobné vady a vyvážit je klady, jedním z nich je například zpřístupnění chráněné lokality V Úličkách tak, aby se návštěvníci vyhnuli nejcennějším lokalitám, ale i přesto území a jeho atmosféru okusili. Dalším příkladem může být přerušení drenážní trubky na západě území - dnes neviditelného elementu, který může mít velký vliv na vodní režim.

Body zájmu s rozličnými pohledy na okolí

Pozorování ptactva, výhledy do krajiny a další, to vše v kontaktu s okolím.

Ochrana území

Je třeba klást důraz na citlivý přístup k chráněným lokalitám.

Ovocné stromy do krajiny

Odrůdy charakteristické pro tento region mají největší šanci uspět a dobře zapadnout do krajiny, která je těchto prvků v dnešní době poměrně prostá. Jako doplňky cestní sítě ve formě stromořadí či nahodilejších shluků podpoří genetickou, druhovou i ekosystémovou biodiverzitu a vyzdvihnou celkovou estetiku a důvěrně známý ráz české krajiny.



CELKOVÁ SITUACE

Řešené části:

- 1 EVL V Úličkách
(1A) mokřadní louky
(1B) hráz a molo
- 2 tůně
(2A) vyhlídka
(2B) sad
- 3 pastviny
(3A) kraví hlavolam
(3B) „posed“
- 4 louky
(4A) alej

Legenda

hranice řešeného území



vrstevnice



stávající struktury



navržená vegetace



stávající cesta

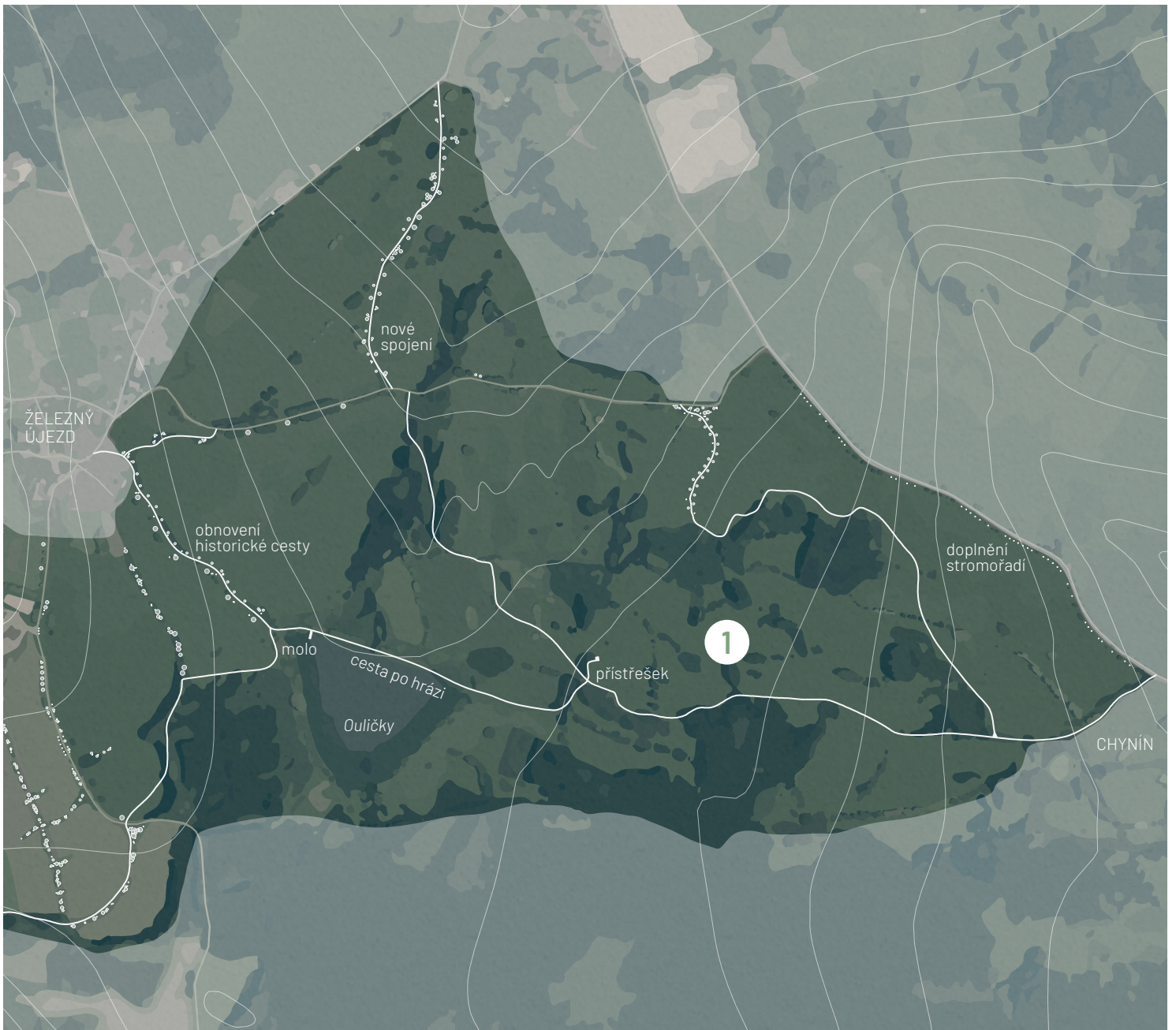


navržená cesta



navržený objekt





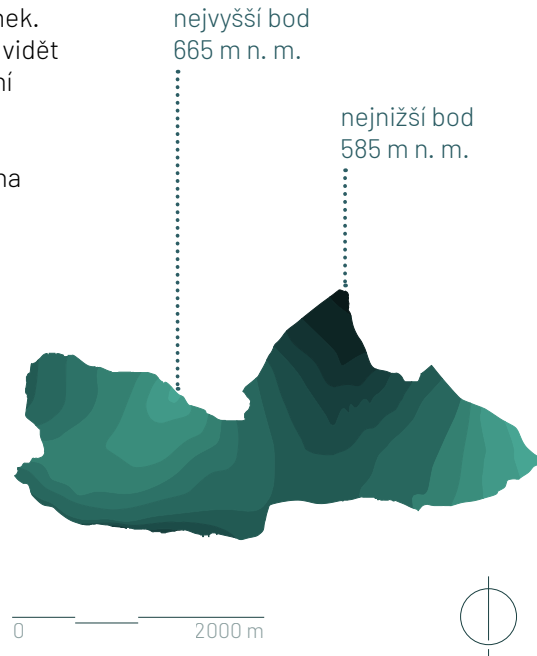
0 ————— 400 m



TOPOGRAFIE

Topografie území je jednou z jeho silných stránek. Dává prostor návštěvníkovi velkou část krajiny vidět z nadhledu a nalákat ho k bližšímu prozkoumání jednotlivých lokalit.

V projektu jsou na vyvýšených místech navržena zastavení, aby byl využit jejich plný potenciál.



VODNÍ REŽIM

Morfologie terénu v oblasti na úpatí Brd rozvádí vodu do tří směrů: v pravé polovině na sever a v levé na západ a jih.

Projekt podporuje zadržování vody v území návrhem vegetačních linií, které brzdí rychlý odtok a využívají vodu, čímž pozitivně ovlivňují mikroklima ve svém okolí a umožňují příjemnou rekreaci v oblasti.



VEGETACE

Doplnění vegetace jako doprovodu navržených i obnovených cest formou stromořadí a shluků dřevin, vytvoření mezí k zamezení nadměrného odtoku vody z území i návrh sadu: všechny tyto formy jsou v projektu obsaženy.

Navrácení členitosti do krajiny zasažené nevhodným hospodařením dřívějších dob je důležitým úkolem, který musí probíhat v souvislostech a v návaznosti na okolí, aby výsledkem byla stabilní infrastruktura.

V EVL nejsou navrženy žádné výsadby.

vybrané druhy ovocných stromů do krajinných výsadeb:
jabloně:

‘Panenské české’

- otužilá stará odrůda
- nijak zvlášť náchylná k chorobám (strupovitost, padlí)
- drobnější plody, vhodné na moštování
- sklízňová zralost: září, konzumní zralost: listopad

hrušně:

Ovesnačka (‘hnilička’ - někdy také ‘máslovka’)

- mohutný habitus, vhodný na rozcestí
- sladké plody pro přímý konzum či pálení
- zralost: konec července (s ovsem)

slivoně:

‘Švestka domácí’

- středně vysoký strom (5-7 m),
- plody pro přímou spotřebu, povidla i pálení
- zralost: přelom září a října
- za variety odrůdy Švestka domácí se považují zejména dříve samostatné odrůdy s názvy: Kostecká, Kouřimská, Muškátová, Srbova raná, Srbova velká, Jiráskova, Pacholíkova, Patřínská, Pozdní (též Dušičková), Předmostecká, Toušická, Vinická, Šlapanická a další

třešně:

‘Rychlice německá’

- srdcovka (tmavěji zbarvené plody s měkkou dužinou)
- bujný růst - vhodná k cestám a do mezí
- zralost: 1. třešňový týden

zdroj informací:

Příručka pro výsadby ovocných dřevin do krajiny Čech, Moravy a Slezska.

stromy: dub, lípa, jasan, olše, jilm, habr, jeřáb

keře: střemcha, bez, líska, trnka, hloh, svída, ptačí zob, kdouloň



0 2000 m



další odrůdy jablek: Croncelské, Holovouské malinové, Strýmka, Sudetská reneta, Hájkova muškátová, Řečtáč soudkovitý, Míšeňské, Smiřické vzácné



další odrůdy hrušní: Napoleonova, Muškatelka zimní, Hájenka, Děkancka, Magdalenka

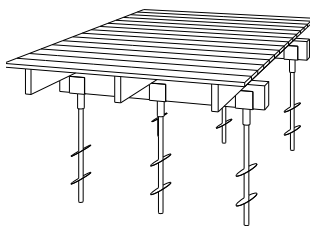


další odrůdy třešní: ptačí (obecná), Medovka, Růžovka; také možnost výsadby višní

PROSTUPNOST

Historická linka cestních sítí byla v minulosti náhle přerušena. Díky dochovaným mapovým podkladům a struktuře majetkoprávních vztahů však lze komunikace, které i v současnosti dávají smysl, obnovit.

Projekt se zaměřuje na řešení prostupnosti oblasti s ohledem na ochranu území, přístupnost pozemků a na zatraktivnění trávení volného času v přírodě.



Dřevěná konstrukce chodníků je z důvodu prodloužení životnosti kotvena na ocelových spirálových tyčích a není tak v přímém kontaktu s terénem. Pro živočichy v území tím pádem netvoří bariéru.

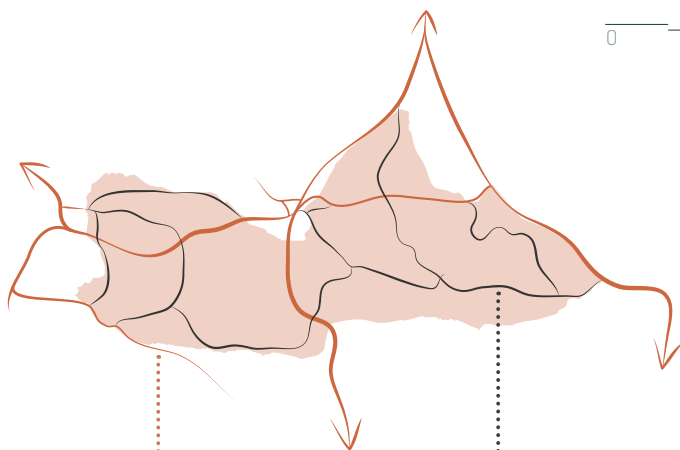
polní cesty



dřevěné chodníčky



0 2000 m



části cest obnovené dle stabilního katastru

nově navržené části cest

navržené cesty

současné cesty

0 2000 m



NS ÚLIČKY

V EVL V Úličkách projekt navrhuje vytvoření tras na základě historických cest. Vzniká tak šetrný přístup do oblasti, kdy je návštěvník schopen vstřebávat atmosféru místa, ale zároveň se vyhýbat lokalitám, které jsou nejcitlivější na zásahy.

K neinvazivnímu pozorování ptactva a dalších živočichů, kteří mají tuto oblast za svůj domov, slouží přístřešek („okno“) a molo. Objekty jsou umístěny tak, aby nenarušovaly hnízdiště a litorální oblasti, stejně tak jako dřevěné vyvýšené chodníčky jsou v místech, která jsou špatně prostupná, vyskytují se tam malé potůčky a neznalostí okolností v oblasti by mohla být taková místa poškozena.

Nástupní místa pro návštěvu Úliček jsou v Železném Újezdu a u Chynína, kde je navržena plocha k parkování na štěrkovém trávníku, stojan na kola, informační tabule a posezení.

Oblast Úliček je přístupná pouze pro pěší kvůli již zmiňované ohleduplnosti k místu.

management oblastí odpovídá jejich ochraně - respektování plánů péče

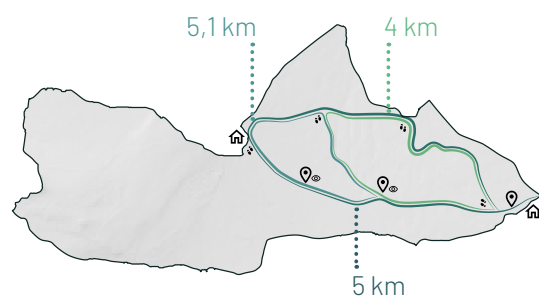
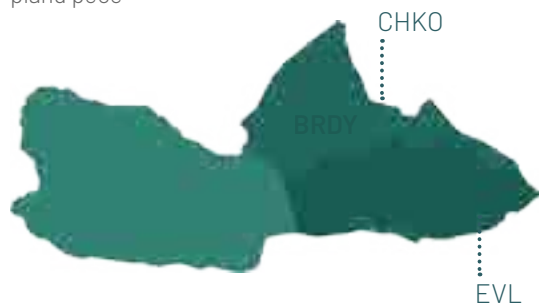


schéma tras a jejich délky
0 2000 m



bez motorových vozidel mimo zemědělských



oplocená část



silnice



pouze pro pěší



schéma využití komunikací
0 1000 m

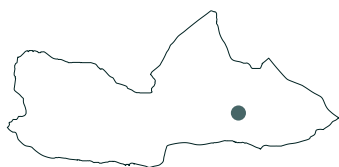


ÚLIČKY

Charakteristické porosty žlutě kvetoucího úpolínu jsou pro návštěvníky Úliček velkým lákadlem. Lokalita je však velmi citlivá na jakékoliv zásahy z okolí.

V projektu je problém řešen návrhem cestní sítě v EVL, která se vyhýbá nejhodnotnějším místům, ale je stále schopna poskytnout ucelený obraz území a ukázat návštěvníkovi všechny jeho krásy, od vodní plochy s bohatým litorálním pásmem po mokřadní louky, které jsou specifické svým ohraničením stromy a keři.

Na místa, která jsou extrémně podmáčená, či se na nich vyskytují občasné toky, jsou navrženy vyzdvížené dřevěné chodníčky.



0 ————— 12 m

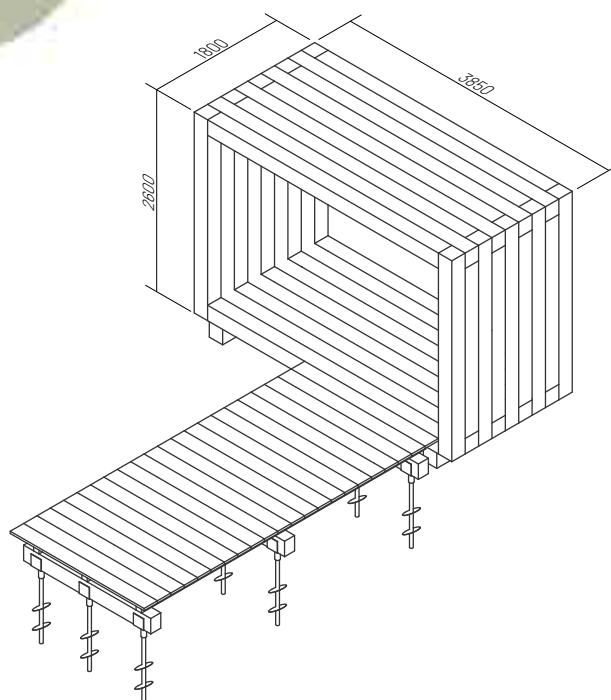
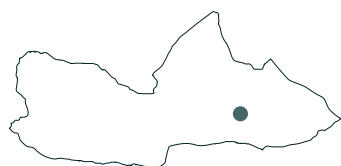




PŘÍSTŘEŠEK MOKŘADNÍ LOUKY

Přístřešek v Úličkách slouží jako krátkodobé útočiště při procházkách chráněným územím. Je vhodný pro pozorování specifických vegetačních struktur a ptactva, kterého je v oblasti hojně.

Stavba symbolizuje *okno do krajiny* – pozorovateli poskytují „zarámovaný obraz“ území. Stejně jako malíř nachází krásu v měnící se scénérii svého oblíbeného místa, tak i návštěvník je vítán k opakovanému sledování obměn krajiny v ročních obdobích.

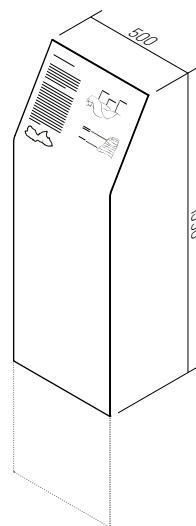
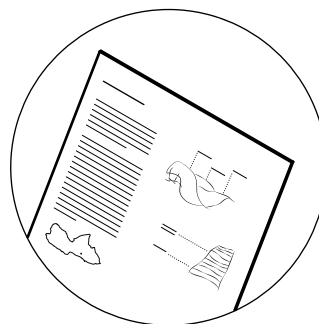


Přístupnost oblasti je zajištěna návazností na stávající infrastruktury. Na dvou místech jsou navrženy nové parkovací plochy, každá pro čtyři vozidla, na štěrkovém trávníku spolu se zázemím pro posezení a odstavení bicyklů.



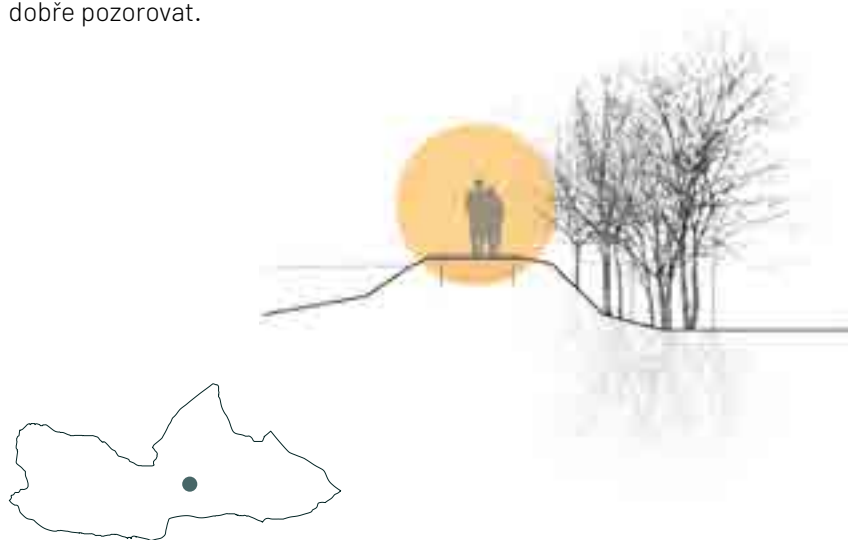
Trasy naučné stezky jsou vyznačeny na infopanelech z pozinkované oceli, na kterých jsou informace zaneseny gravírováním do materiálu.

Umístění infopanelů není limitováno pouze na oblast EVL v Úličkách, stejný design lze použít i v ostatních částech území, například jako památeční tabule k výsadbě aleje s dodatečnou informací o použitých odrůdách nebo u vyhlídky na západě území s vygravírovaným a popsaným panoramatem.



MOLO

Molo na rybníku v Úličkách je jedním z prostředků, jak být co nejbližší přírodnímu prostředí bez toho, aniž by člověk škodil krajině či vyrušoval živočichy žijící v oblasti. Hojně osídlenou litorální oblast i specifické vegetační struktury lze z mola dobře pozorovat.



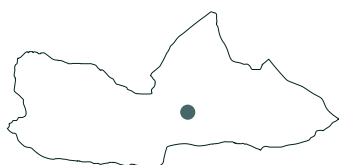
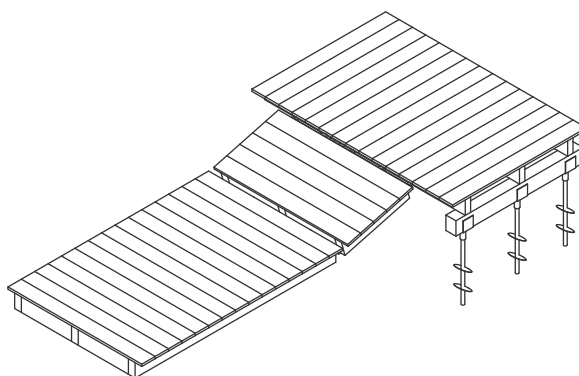
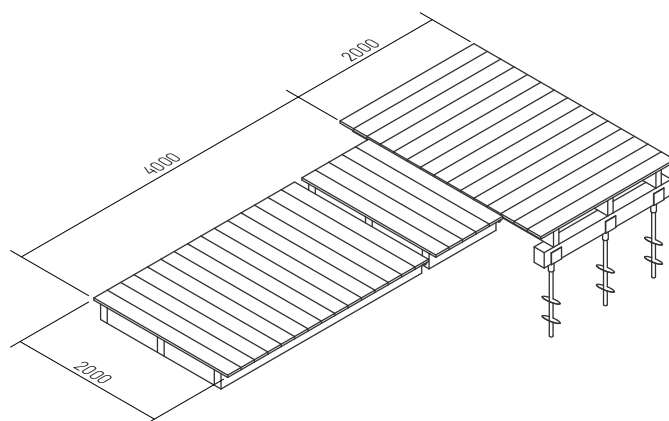
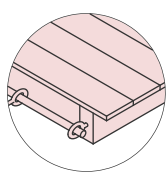
0 ————— 16 m





MOLO

Konstrukce se skládá ze dvou částí, spojených s břehem a mezi sebou ocelovými tyčemi s oválnými oky, které umožňují vertikální pohyb dle úrovně hladiny vody a částečně i pohyb horizontální, a to bez toho, aniž by nadměrně zatěžovaly kotvící konstrukci. Molo nemá pevné základy a je nadnášeno barely, které jsou ke konstrukci připojeny ocelovými lankami.



SPOJENÍ

Pro fungování oblasti jako celku je komunikace mezi jednotlivými místy nesmírně důležitá. Smysluplná spojení jsou v tomto návrhu esenciální.

Na vizualizaci je zobrazena část obnovené historické cesty mezi rybníkem Ouličky a Železným Újezdem - spojení, které v oblasti v dnešní době chybí.



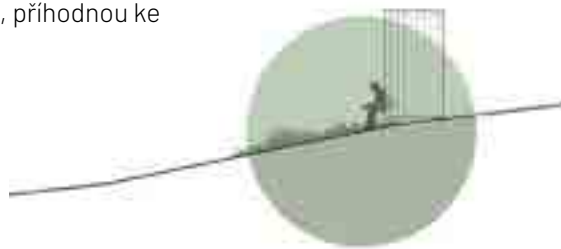
TŮNĚ

Nedávno realizovaná dvojice tůní vytváří zajímavé místo k navštívení při procházce územím.

Projekt tuto lokalitu doplňuje o umístění přístřešku na vyhlídce, ze které lze shlížet na okolní krajinu, ležící jako na dlaní.

Dřevěný přístřešek v západní části území je umístěn na svahu a umožňuje pozorování široké krajiny a nádherných panoramat s vrcholy Štědrý, Skalka a Ve Vrchu.

Oblast tůní je lokalitou na rozcestí, příhodnou ke střetávání a odpočinku.



0 ————— 12 m

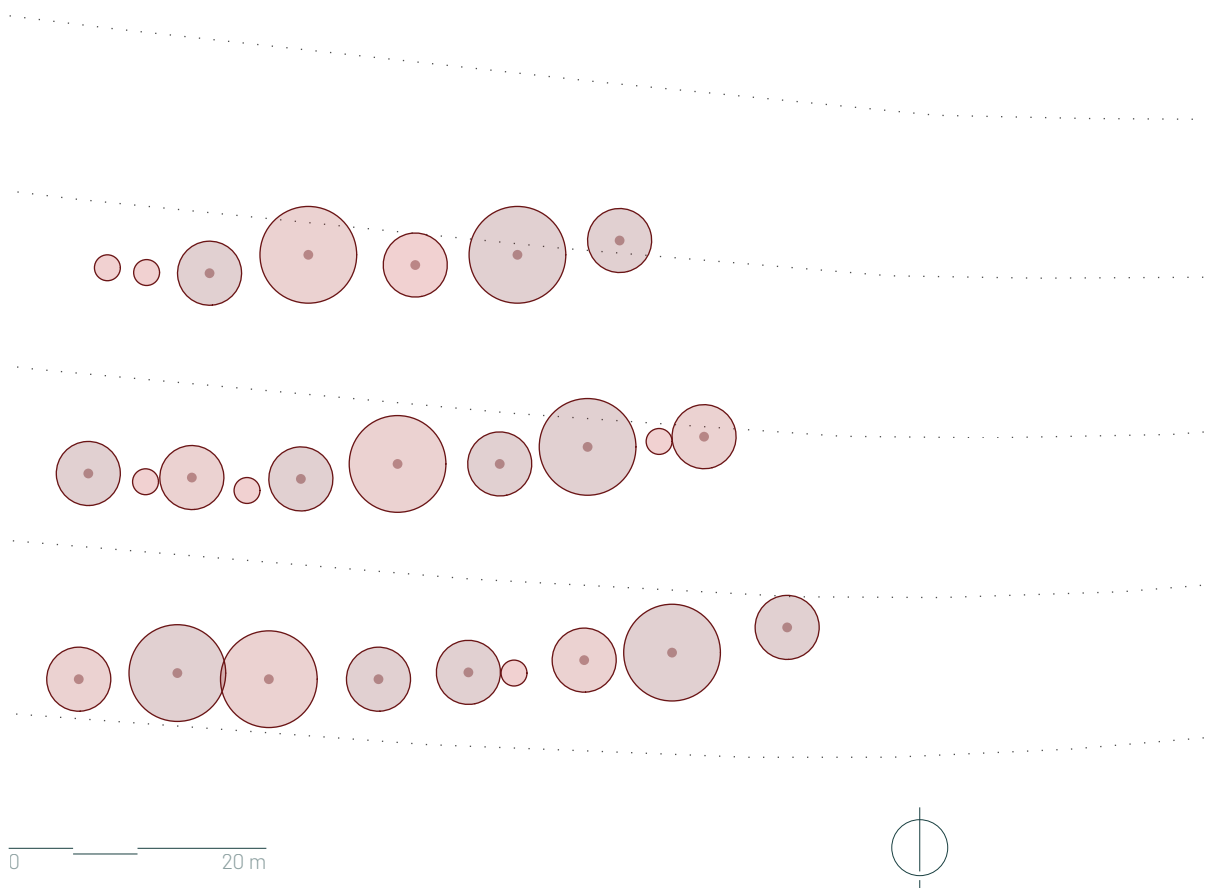
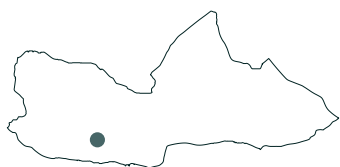


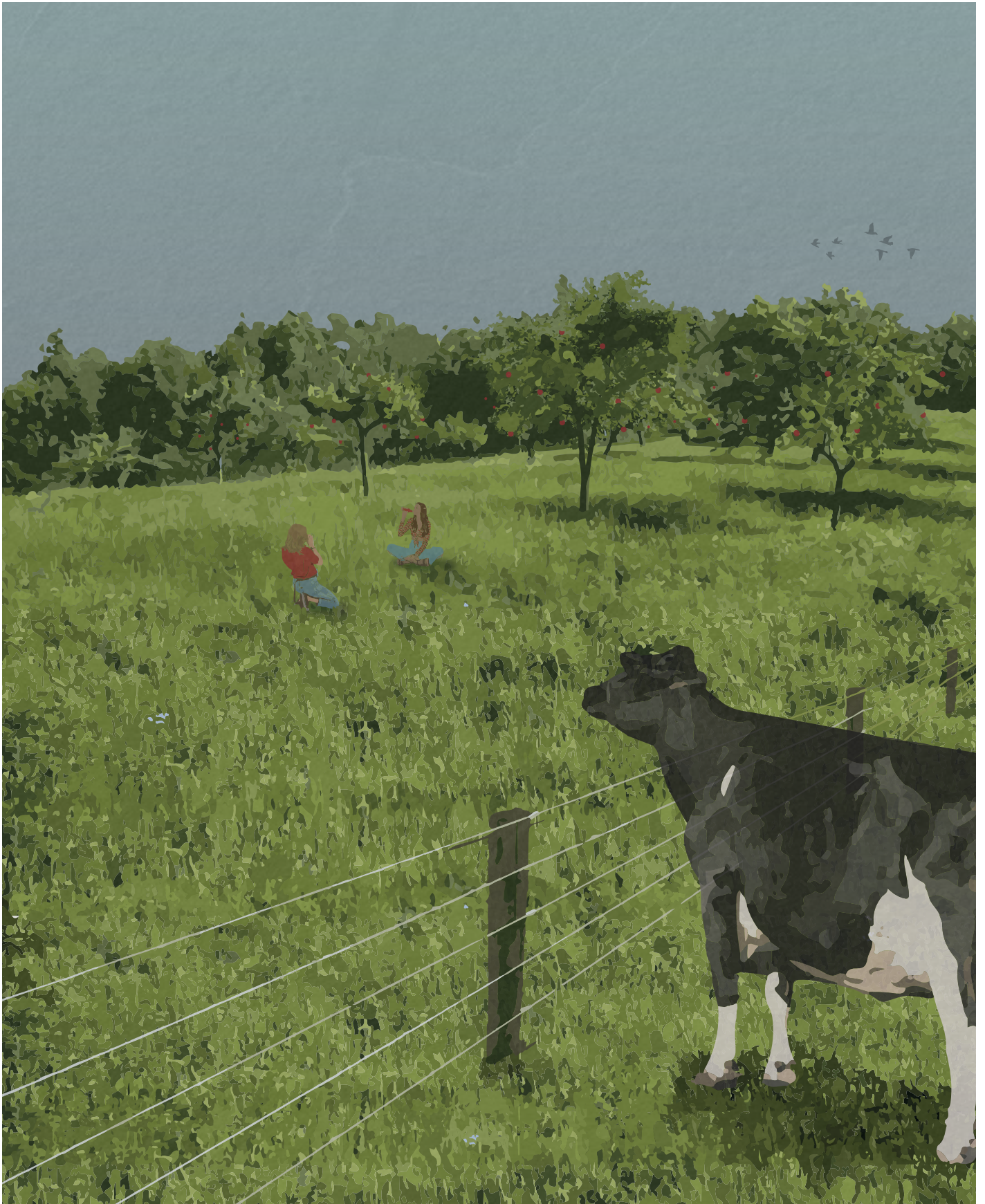


SAD

Extenzivní sad plný třešní a višní je vhodnější do převážně přírodní krajiny, jelikož působí přirozeněji v kratší době od výsadby díky rozličné velikosti jednotlivých druhů.

Atmosféry zprostředkované každoročním cyklem ovocných stromů dělají toto místo vhodné k návštěvě v různých ročních obdobích. Jarní květy, letní ovoce i podzimní barvy listů jsou velkým lákadlem.



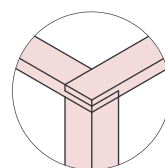
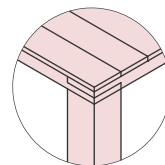
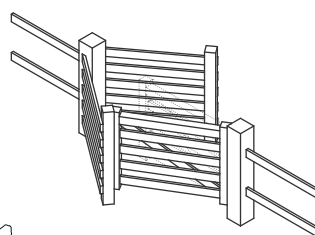
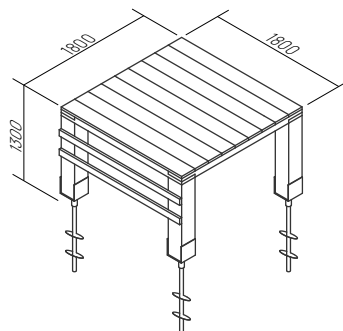


POSEĎ

Ohrazená pastva nabízí díky morfologii terénu velmi zajímavou scenérii. Ze hřebenu lze pozorovat obě části území a místo může sloužit jako malý protipól rozhledny Na Skále, která se nachází u Železného Újezdu.

Projekt místo uprostřed pastvy vyzdvihuje návrhem stolce (či posedu) na vyvýšeném bodě. Poseď může sloužit jako úniková plošina před zvědavým dobyt-
kem, místo pro piknik či noční pozorování hvězd a nebo zkrátka jen jako místo zastavení, odpočinku, rozhlédnutí se a spojení s okolím.

Pastvou je vedena nová polní cesta, která je přístupná průchody pro pěší - „kravími hlavolamy“. Konstrukce vrátek spolu se zavíračem na pohyblivé části zajišťuje, že se skrz nedostane dobytek, ale místo a blízký kontakt se zvířaty budou stále k dispozici všem, kdo se odváží.



0 ————— 32 m





ALEJ

Nově navržená alej je součástí struktur tříštících velkou plochu louky a doprovází obnovenou část historické cesty.

Současné využití louky zůstává, nově doplněné prvky jsou vždy na několika místech přístupné pro zemědělskou techniku a nebrání tak užívání pozemků, ale přesto zajišťují dostatečné zadržování vody a podporují diverzitu oblasti.

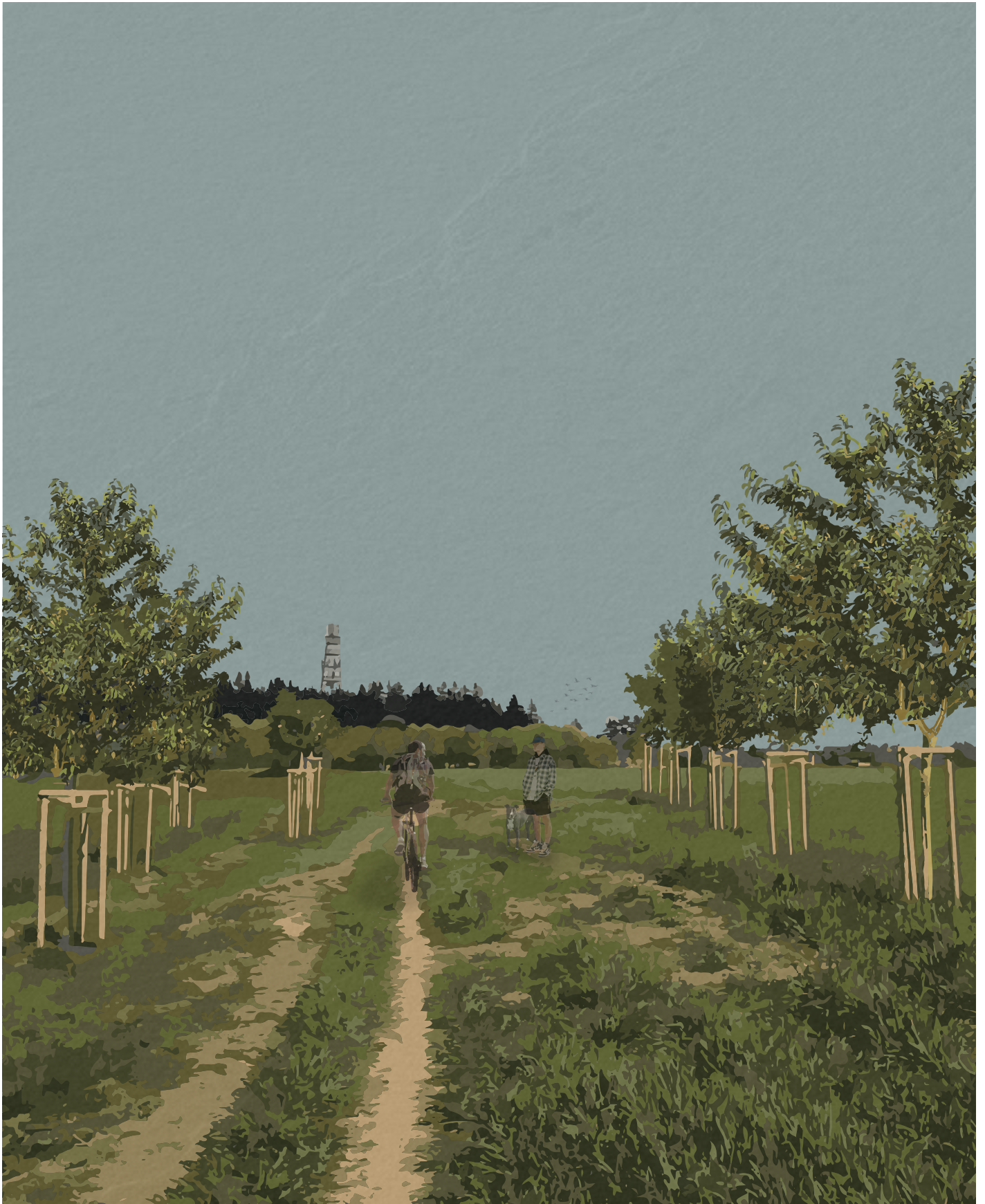
Obnovou historických cest a smysluplným navázáním na stávající komunikace lze efektivně zmenšit rozsáhlé plochy monotónní krajiny, náchylné na svahu k vodní i větrné erozi. Doplněním cestní sítě o široké vegetační pásy lze snadno udržet vodu v území a dodat mu pestrost, kterou nyní v této oblasti postrádá.

Do pravidelných výsadeb jsou navrženy převážně ovocné stromy, do remízků či nahodilejších shluků v mezích a okolo cest mix ovocných a ostatních listnatých dřevin.



0 ————— 32 m





SHRNUTÍ

Oblast, pro kterou byl zpracován projekt, prochází v současné době proměnou. Konkrétně hospodaření v chráněné části dostalo mnoha změn, jejichž závažnost nejspíše ukáže až čas. Aneb jak by mohlo být přeformulováno známé přísloví: příroda míní, člověk mění... Dalo by se tedy říci, že projekt v této podobě reflektuje situaci, ze které vycházel návrh.

Věřím, že se podaří nové aktivity v území usměrnit a provádět v souladu s přirozeným fungováním velmi cenného přírodního území.

Projekt by mohl být cestou, jak takového stavu docílit.

PODĚKOVÁNÍ

Všem, kteří pomohli radou a zpětnou vazbou k dokončení této práce, i těm, kteří mě podporovali v průběhu mého studia, patří velké poděkování.

ZDROJE

Publikace

QUITT, Evžen. Klimatické oblasti Československa: Climatic regions of Czechoslovakia. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. Studia geographica.

JEŘÁBKOVÁ, Lenka a Vít ZAVADIL. Atlas rozšíření obojživelníků České republiky. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, [2020]. ISBN 978-80-7620-041-8.

ZAVADIL, Vít, Jiří SÁDLO a Jiří VOJAR, ed. Biotopy našich obojživelníků a jejich management: metodika AOPK ČR. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2011. ISBN 978-80-87457-18-4.

HRDOUŠEK, Vít, Boris KRŠKA, Petr KULÍŠEK a Radim LOKOČ. Příručka pro výsadby ovocných dřevin do krajiny Čech, Moravy a Slezska. [Břeclav]: Petr Brázda - vydavatelství spolu s MAS Strážnicko, 2016. ISBN 978-80-87387-40-5.

CHYTRÝ, Milan. Katalog biotopů České republiky: Habitat catalogue of the Czech Republic. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010. ISBN 978-80-87457-02-3.

Mapové podklady

<https://mapy.cz>

<https://maps.google.com>

<https://oldmaps.geolab.cz>

<https://ags.cuzk.cz/archiv>

<https://mapy.geology.cz/geo/>

Další zdroje

<https://uur.cz>

<https://obec-cizkov.cz>

<https://novemitrovice.cz>

<https://ochranaprirody.cz>

<https://poznejbrdy.cz>

<https://geoportal.rsd.cz>

<https://geoportal.cuzk.cz>

<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

<https://brdy.org>

<https://birdlife.cz>

https://birds.cz/avif/atlas_karta.php?ctverec=6448ac

<https://brdy.ochranaprirody.cz/res/archive/262/032673.pdf?seek=1451893970>

<https://www.facebook.com/agrinostra/>

<https://www.facebook.com/jinakrajina1/>

<https://www.facebook.com/Salaš-Růdník-1444161112470256/>

<https://www.mnhradiste.cz/>

<https://windows10spotlight.com/>

<https://krusnohorci.cz/>

<http://carniflora.cz/>

<http://kultura.cz/>

Fotografie, ilustrace

z vlastních zdrojů, pokud není uvedeno jinak

