



REVITALIZACE KRAJINY V POVODÍ ŘÍČKY BLINKY

krajinný plán

Bc. Eliška Syrůčková

**Ústav krajinářské architektury
Fakulta architektury ČVUT
LS 2024/2025**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Revitalizace krajiny v povodí říčky Blinky
krajinný plán

Vypracovala: Bc. Eliška Syrůčková

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



Ateliér Salzmann/Pozdech
Ústav krajinářské architektury
Fakulta architektury ČVUT
LS 2024/2025

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Eliška Syrůčková AR 2020/2021, ZS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: REVITALIZACE KRAJINY V POVODÍ ŘÍČKY BLINKY (ČJ) REVITALIZACE KRAJINY V POVODÍ ŘÍČKY BLINKY (AJ) LANDSCAPE REVITALIZATION OF THE BLINKA RIVER BASIN	
JAZYK PRÁCE: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Ústav: 15120 – Ústav krajinářské architektury
Oponent práce:	Ing. Markéta Čáblová, Ph.D.
Klíčová slova (česká):	Revitalizace, krajina, povodí, Výrovka, Blinka, krajinný plán, adaptace, klimatická změna, voda, biodiverzita, člověk v krajině, cestní síť, stezky, nová zástavba, vodní režim, agrotechnická opatření, vegetační úpravy, rekultivace
Anotace (česká):	Diplomová práce se zabývá tvorbou krajinného plánu pro revitalizaci území v povodí říčky Blinky, který reaguje na současné potřeby krajiny v kontextu klimatických změn. Návrh vychází ze širších vztahů v povodí Výrovky a je rozčleněn do tří tematických vrstev. Zaměřuje se na zlepšení vodního režimu, podporu biodiverzity a zobytnění krajiny pro člověka. Výsledkem je koncepční vize a plán opatření pro její postupnou realizaci. Cílem práce je vytvořit odolné prostředí a příjemné místo pro život.
Anotace (anglická):	The thesis focuses on the development of a landscape plan for the revitalization of the Blinka river basin area, responding to the current needs of the landscape in the context of climate change. The design is based on broader spatial relationships within the Výrovka area and is structured into three thematic layers. It aims to improve water management, support biodiversity, and enhance the landscape's habitability for people. The outcome vision and a plan for its implementation. The goal of the thesis is to create a resilient environment and a pleasant place to live.

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 20.5.2025

podpis autora-diplomanta

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Zadání diplomové práce

Mgr. program navazující

Jméno a příjmení: Eliška Syrůčková

datum narození: 29.11.1999

akademický rok / semestr: 2024/2025 letní semestr
 studijní program: krajinářská architektura
 ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury
 vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

téma diplomové práce: Revitalizace krajiny v povodí říčky Blinka
 viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem práce je vytvoření krajinného plánu pro revitalizaci krajiny v povodí říčky Blinky. Návrh nastíní celkovou vizi rozvoje a jednotlivé konkrétní kroky k jejímu dosažení. Na základě detailních analýz, terénních průzkumů, stanovení limitů a potenciálů území bude vypracován návrh, který zohlední přírodní a kulturní charakteristiky území ve vztahu k nutné adaptaci krajiny na klimatickou změnu.

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

Výstavní plakáty v celkovém formátu 4xA1

Portfolio A4 analytické a návrhové části se všemi náležitostmi

Měřítka a detaily zpracování závěrečných výstupů budou během semestru konzultovány a dohodnuty s vedoucím diplomové práce.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model vybrané části řešeného území, měřítko bude stanoveno po konzultaci s vedoucím diplomové práce.

Datum a podpis studenta

10.2.2025

Datum a podpis vedoucího DP

Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

Digitálně podepsal Ing. Klára Salzmann, Ph.D.
 Datum: 2025.02.05 14:44:02 +01'00'

Datum a podpis děkana FA ČVUT

17.2.2025

registrováno studijním oddělením dne

10.2.2025

OBSAH

1 ÚVOD

- 1.1 ÚVOD
- 1.2 METODIKA
- 1.3 SLOVNÍK POJMŮ

2 SOUHRNNÁ ANALYTICKÁ ČÁST

- 2.1 ŠIRŠÍ KONTEXT
- 2.2 POVODÍ VÝROVKY
- 2.3 POVODÍ BLINKY
- 2.4 SWOT ANALÝZA
- 2.5 PROBLÉMOVÁ MAPA
- 2.6 PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

- 3.1 VIZE
 - 3.1.1 VIZE PRO POVODÍ VÝROVKY
 - 3.1.2 VIZE PRO POVODÍ BLINKY
- 3.2. KRITÉRIA HODNOCENÍ OPATŘENÍ
- 3.3 VODA
 - Vymezení a ochrana říční nivy
 - Revitalizace toku
 - Zlepšení vodního režimu
- 3.4 BIODIVERZITA
 - Vegetační úpravy
 - ÚSES
- 3.5 ČLOVĚK V KRAJINĚ
 - Cestní síť
 - Nové trasy
 - Post-industriální krajina
 - Zástavba
 - Agrotechnická opatření
- 3.6 ETAPIZACE
- 3.7 CELKOVÝ NÁVRH

4 ZÁVĚR

- 4.1 ZÁVĚR
- 4.2 PODĚKOVÁNÍ
- 4.3 ZDROJE

1 ÚVOD

1.1 ÚVOD

Diplomová práce se věnuje revitalizaci krajiny v povodí řeky Blinky. Nejprve je nastíněna celková vize rozvoje a následné konkrétní kroky k jejímu dosažení. Revitalizace je vnímána komplexně a zaměřuje se na vodu v krajině, biodiverzitu, hospodaření na zemědělských půdách a udržitelný rozvoj sídel, to celé je propojené funkční cestní sítí. Cílem diplomové práce je vytvoření krajinného plánu, který reaguje na potřeby krajiny v době klimatické krize a podporuje její ekosystémové funkce i obytnost pro člověka.

1.2 METODIKA

Diplomová práce se skládá z analytické a návrhové části

ANALYTICKÁ ČÁST:

Analytická část je zaměřena na poznání povodí řeky Výrovky jako kontext pro detailnější analýzy povodí řeky Blinky. Byly analyzovány přírodní poměry, historie i působení člověka v krajině. Výsledkem je mapa problémů a hodnot daného území. Analytická část byla zpracována v diplomním semináři.

Témata analytické části:

Povodí řeky Výrovky a podrobnější analýza povodí řeky Blinky
Historické mapy a podklady o krajině
Současné přírodní, kulturní a socioekonomické podmínky
Terénní průzkumy
Identifikace hodnot a problémů
Vyhodnocení a syntéza

NÁVRHOVÁ ČÁST:

Na základě vyhodnocení analýz byla navržena celková vize pro povodí řeky Výrovky na kterou poté navazuje vize a koncepce pro povodí řeky Blinky. Práce je rozdělena do tří tématických vrstev - voda, biodiverzita a člověk v krajině. V každé vrstvě jsou navržena a vyhodnocena konkrétní opatření pro zlepšení krajiny. Na závěr je koncepce rozdělena do vývojových etap.

Použité programy:

ArcGIS Pro
Adobe InDesign
Adobe Illustrator
Procreate

1.3 SLOVNÍK POJMŮ

BIODIVERZITA - rozmanitost živých organismů (dle Úmluvy o biologické rozmanitosti)

EKOSYSTÉM - soustava živých a neživých složek životního prostředí, které jsou vzájemně propojené (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny)

EROZE - VODNÍ A VĚTRNÁ - narušování a odnos půdy vodou a větrem

EXTRAVILÁN - nezastavěná část obce

INTRAVILÁN - zastavěná část obce

MELIORACE - stavby sloužící k odvodnění či závlaze pozemku (dle zákona č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách)

MONOKULTURA - jednodruhový porost

ODTOKOVÉ LINIE - dráhy soustředěného povrchového odtoku

PARTICIPACE - zapojení různých skupin veřejnosti do plánovacích a rozhodovacích procesů

PRAMENIŠTĚ - soubor pramenů lokalizovaných do jednoho místa (dle AOPK)

PŮDNÍ SUCHO - nedostatek vody ve svrchních částech půdního horizontu (dle ČHMÚ)

RETENCE - zadržování povrchové vody ze srážek v terénu povodí, v nivách, v korytech vodních toků a v retenčních prostorech nádrží (dle AOPK)

REKULTIVACE - obnova funkcí narušené krajiny (Dočkal, FSV ČVUT)

REVITALIZACE - soubor činností vedoucích k obnovení nebo k nápravě přirozených funkcí člověkem poškozených ekosystémů, společenstev, stanovišť, krajinných celků apod., cílem je také zvýšení estetické hodnoty krajiny (dle PŘF UK)

ŘÍČNÍ NIVA - akumulační rovina podél vodního toku, která vyplňuje ploché údolní dno (dle Lexikonu tvarů reliéfu České republiky)

SUBURBANIZACE - přesun obyvatel z jádrového města do zázemí, vznik satelitních městeček (dle suburbanizace.cz)

SUKCESE - přirozený uspořádaný vývoj bioty na daném místě, kdy jedno společenstvo střídá druhé (dle IS MUNI)

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY - ÚSES - vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu, Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability (dle zákona č. 114/1992 Sb., Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny)

VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK - VKP - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability

Ze zákona - lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy.

Registrované - jiné části krajiny, které se zaregistrují jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy a území, cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků

(dle zákona č. 114/1992 Sb., Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny)

KRAJINA

„krajina znamená část území, tak jak je vnímána lidmi, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a/nebo lidských faktorů”

(Evropská Úmluva o krajině)

„krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky”

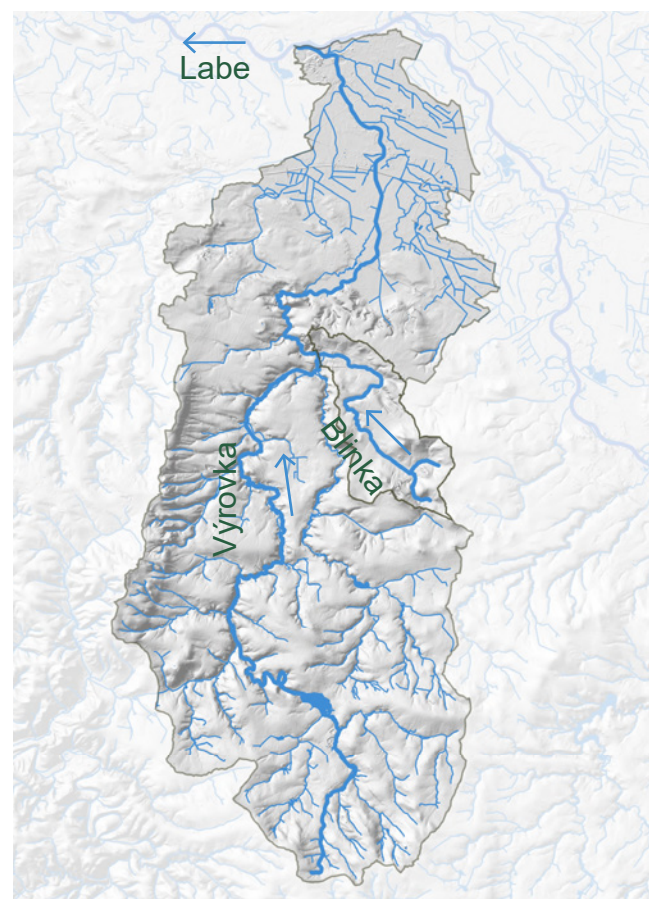
(§ 3 odst. 1, písm. m zákona č. 114/1992 Sb., Zákon o ochraně přírody a krajiny)

„heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje“

(Godron, Forman 1993)

2 SOUHRNNÁ ANALYTICKÁ ČÁST

2.1 ŠIRŠÍ KONTEXT



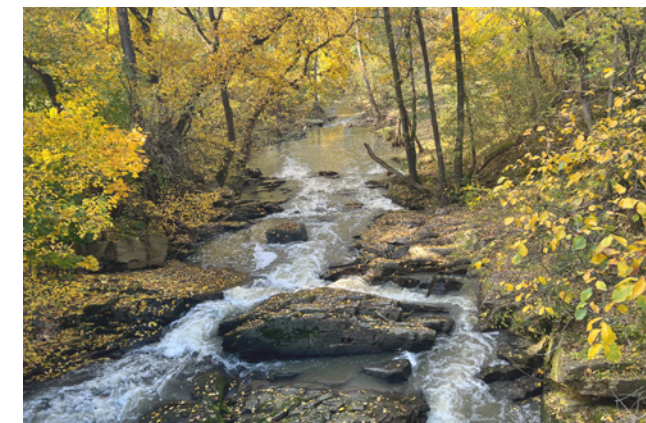
Řešeným územím je povodí říčky Blinky, které je řešeno v širším kontextu povodí řeky Výrovky, ta se vlévá do Labe.

Území se nachází ve Středočeském kraji. Je vzdálené přibližně 30 km od Prahy a 10 km od Kolína vzdušnou čarou. Rozléhá se na Středočeské tabuli.

2.2 POVODÍ ŘEKY VÝROVKY



Pramen Výrovky, schovaný mezi vzrostlou vegetací za autobusovou zastávkou.



Toušické prahy, přírodní charakter koryta



Zahloubené koryto, okolní vyvýšená niva zatravněná.



Částečně rekultivovaná skládka odpadu u Radimná.



Pohled do krajiny - rozsáhlá pole, v pozadí Sadská.



Soutok Výrovky s Labem.

HYDROLOGIE

POVODÍ ŘEKY VÝROVKY

Rozloha: 400 km² (řešené povodí Výrovky, bez povodí Šembery)

Celková rozloha: 542,5 km²

Nadmořská výška: 175 - 555 m n. m.

Hydrogeologický rajon: 6531 – Kutnohorské krystalinikum

Hierarchické pořadí: 1-04-06 povodí III. řádu, Labe

Správa povodí: Povodí labe, závod Pardubice

ŘEKA VÝROVKA

Pramen: podmáčené plošné prameniště, Kochánov, 493 m n. m., vydatnost kolem 0,1 l/s

Celková délka: 61,9 km

Průměrný roční stav: 50 cm (stanice Plaňany)

Průměrný roční průtok: 0.688 m³/s (stanice Plaňany)

Průměrný průtok u ústí: 1,94 m³/s

Směr toku: na sever

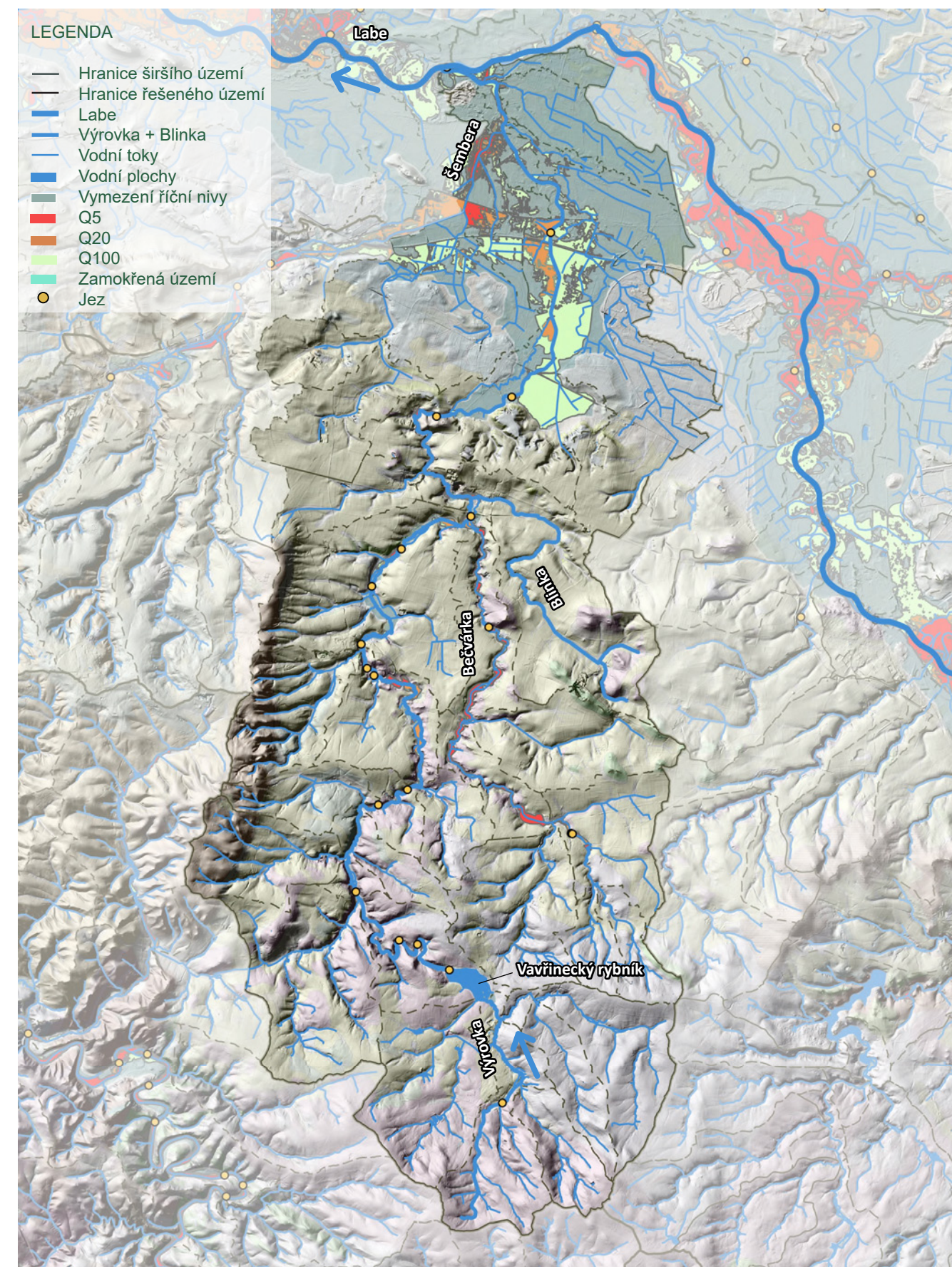
Významné přítoky: Bohuňovický potok, Barchovický potok, Bečvárka, **Blinka**, Káča, Šembera

Významné nádrže na toku: Čerhýnky, Bobr, Nový rybník, Hořejší rybník, Holoubek, Vavřínecký rybník, Dolejšák

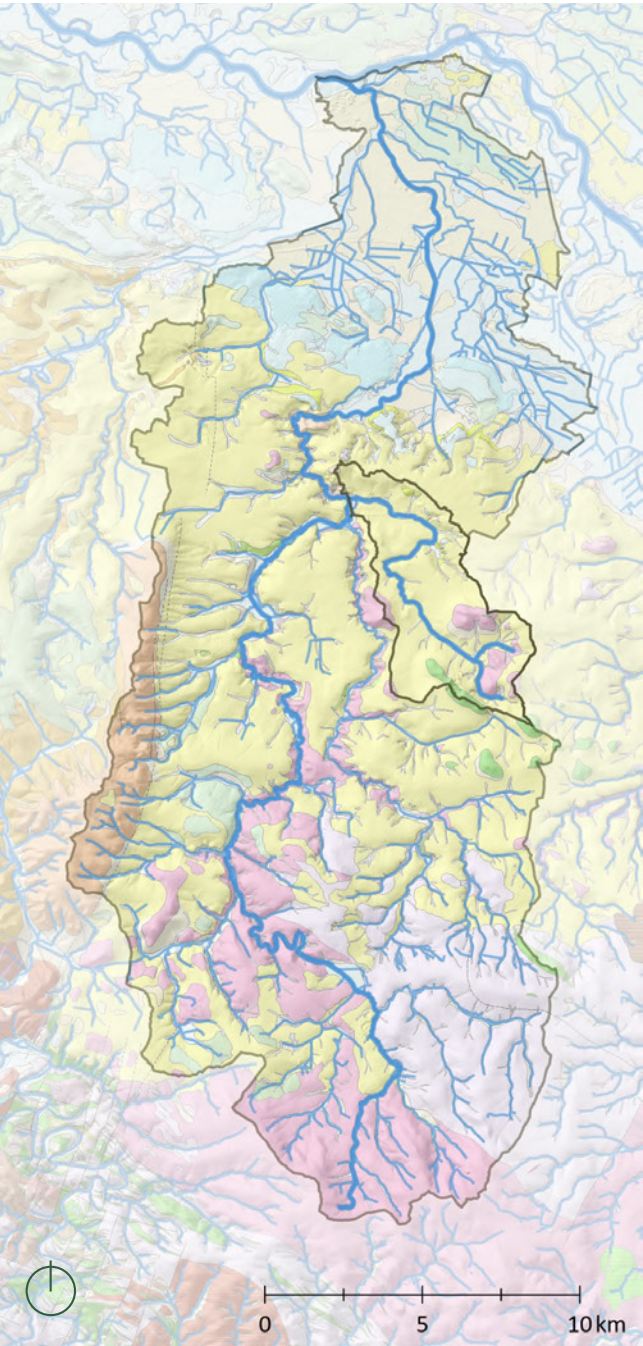
Obce na toku: Kochánov, Uhlířské Janovice, Vavřinec, Kouřim, Plaňany, Radim, Dobřichov, Písty

Počet jezů: 16

Další názvy toku: Anenský potok, Vavřínecký potok, Kouřimka, Plaňanka



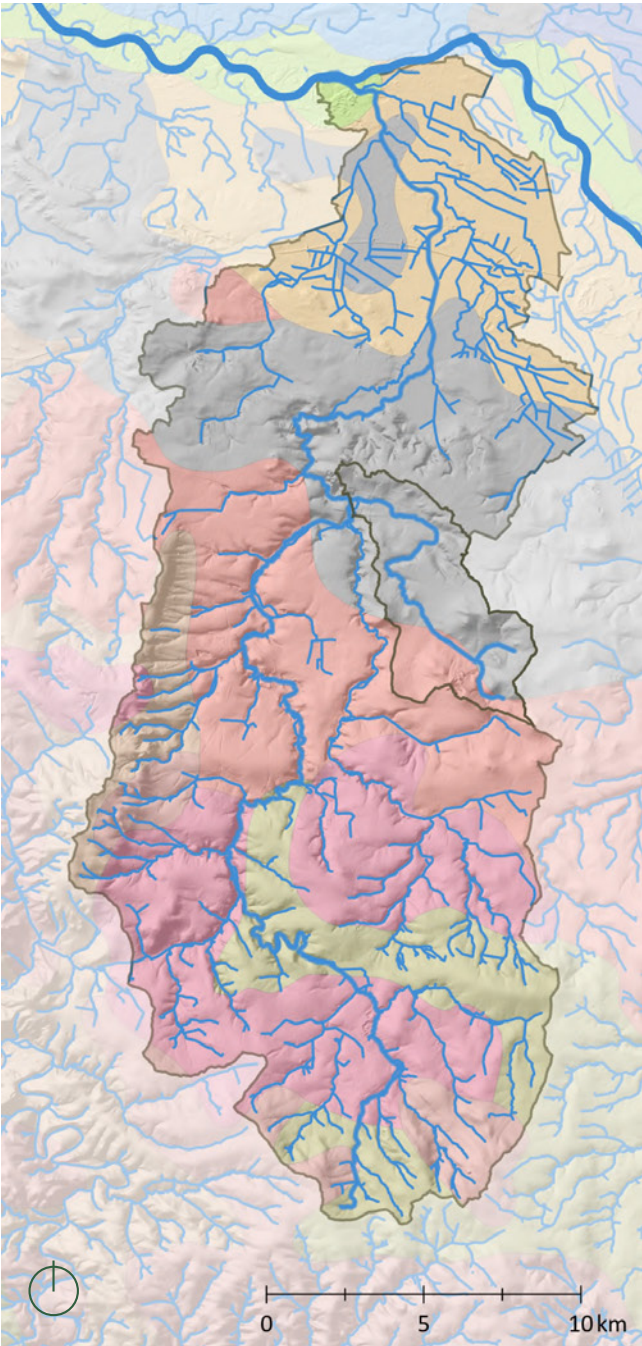
GEOLOGIE



Mapa: Geologie - horiny, podklad DMR5G Z10

- LEGENDA
- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| — Hranice širšího území | — Slínovce |
| — Hranice řešeného území | — Slínovce, vápnité jílovce |
| — Labe | — Spraš, sprašová hlína |
| — Výrovka + Blinka | — Brekie |
| — Vodní toky | — Amfibolit |
| — Písek, štěrk | — Píštěité slínovce |
| — Nivní sediment | — Dvojslídny migmatit |
| — Smíšený sediment | — Dvojslídny svor |
| — Písek navátý/sediment | |

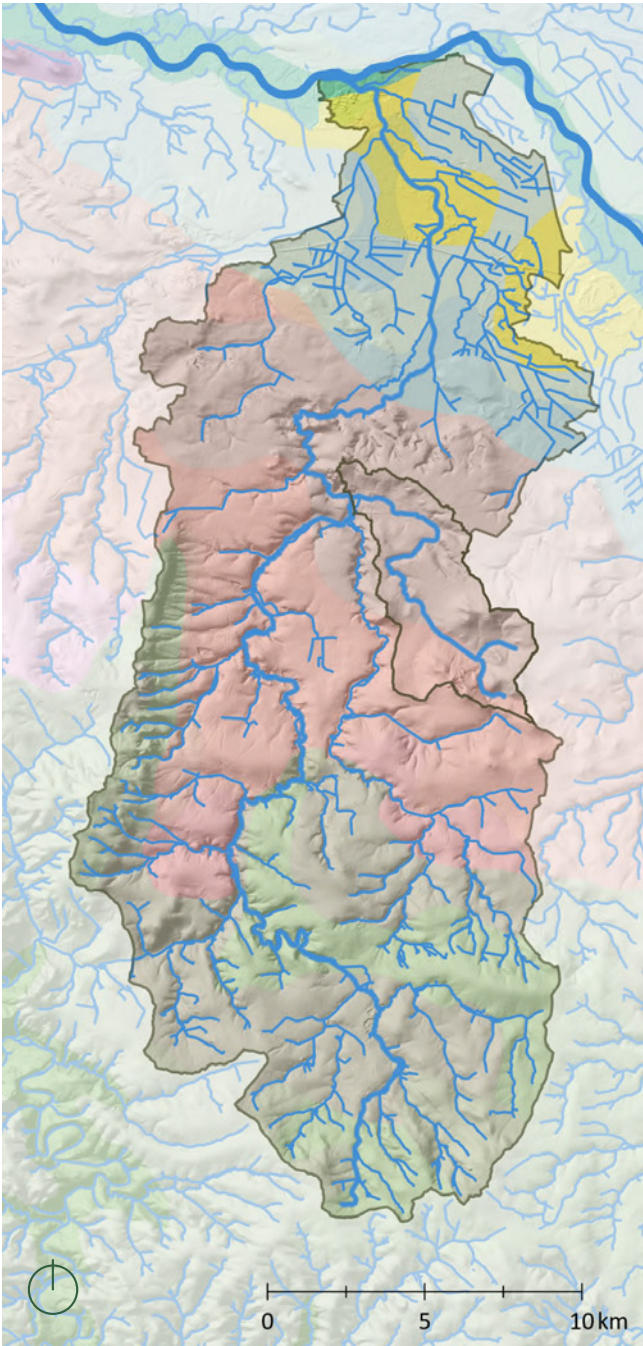
PEDOLOGIE



Mapa: Pedologie - půdy, podklad DMR5G Z10

- LEGENDA
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| — Hranice širšího území | — Černozemě |
| — Hranice řešeného území | — Hnědozemě |
| — Labe | — Kambizemě modální |
| — Výrovka + Blinka | — Luvizemě |
| — Vodní toky | — Pseudogleje |
| — Fluvizemě - nivní půdy | |
| — Kambizemě s podzoly | |

TIPOLOGIE KRAJINY DLE RELIÉFU



Mapa: Rámcové vymezení krajinných typů dle reliéfu, podklad DMR5G Z10

- LEGENDA
- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| — Hranice širšího území | — Krajiny vátých písků |
| — Hranice řešeného území | — Krajiny rovin |
| — Labe | — Krajiny plošin a pahorkatin |
| — Výrovka + Blinka | — Krajiny vrchovin |
| — Vodní toky | |

GEOLOGIE:

Geologicky území patří k Českému masivu a lze ho rozdělit do tří hlavních částí. Severní část, nacházející se v okolí řeky Labe, je charakterizována fluvialními a eolickými nepevněnými sedimenty. Převládají zde usazené štěrky a písky. Na vyvýšených místech se nacházejí písky naváté. Střední část, do které spadá i povodí Blinky, je tvořena převážně sprašemi. Nejvýše položené oblasti, v jižní části, tvoří metamorfované horniny, magmatity a svory. Koryta vodních toků a jejich okolí jsou tvořena nivními sedimenty.

PEDOLOGIE:

Na území se nachází několik půdních typů, které odrážejí vliv geologického podkladu, reliéfu i klimatických podmínek. Severní část je pokryta kambizeměmi a okolí vodních toků nivními půdami, které jsou charakteristické pro zaplavované údolní nivy. Střední polohy jsou tvořeny úrodnými hlubokými černozeměmi a hnědozeměmi. V jižní části se na svazích vyvinuly luvizemě a v menší míře pseudogleje, typické pro zamokřená stanoviště.

TIPOLOGIE KRAJINY DLE RELIÉFU:

Řešené území je rozděleno do krajín tří převládajících typů. Na severu se nachází krajiny rovin s částmi krajín vátých písků. Střední část území jsou krajiny plošin a pahorkatin a na jihu krajiny vrchovin.

POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE

POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE:

Jilmová doubrava: Quercus robur, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Ulmus minor, Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Sambucus nigra

Střemchová jasenina: Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Euonymus europaeus, Prunus padus, Ribes rubrum

Lipová doubrava: Quercus petraea, Tilia cordata, Betula pendula,

Čenýšová dubohabřina: Quercus petraea, Quercus robur, Carpinus betulus, Tilia cordata, Corylus avellana, Crataegus oxyacantha, Cornus sanguinea

Biková/jedlová doubrava: Quercus petraea, Betula pendula

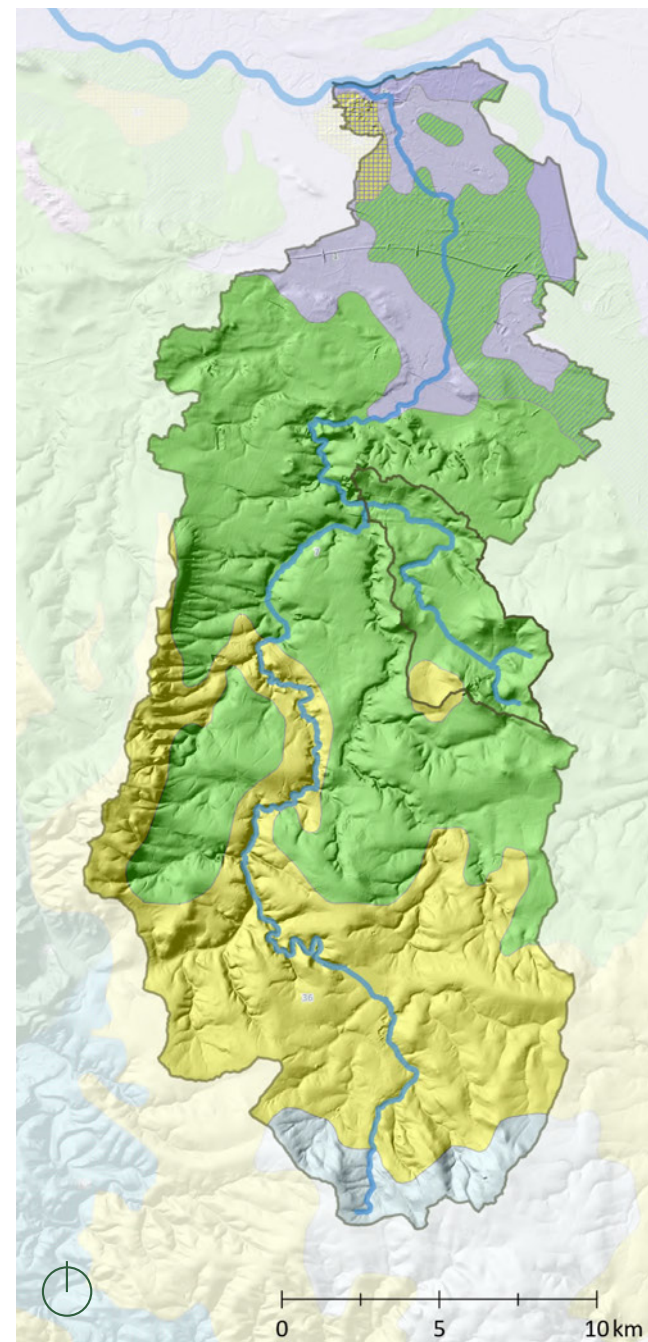
Biková bučina: Fagus sylvatica, Quercus petraea

KRAJINNÝ POKRYV:

Převážnou část území tvoří orná půda s rovnoměrně rozloženým osídlením. Podél toků se nachází smíšené lesy a v nejvyšších polohách lesy jehličnaté. východní svah je využíván pro ovocné sady.

TYOLOGIE KRAJINY DLE KRAJINNÉHO POKRYVU:

Prevažujícím typem krajiny je krajina zemědělská. Ve vyšších polohách a v blízkosti řeky Labe se nachází lesozemědělská krajina.

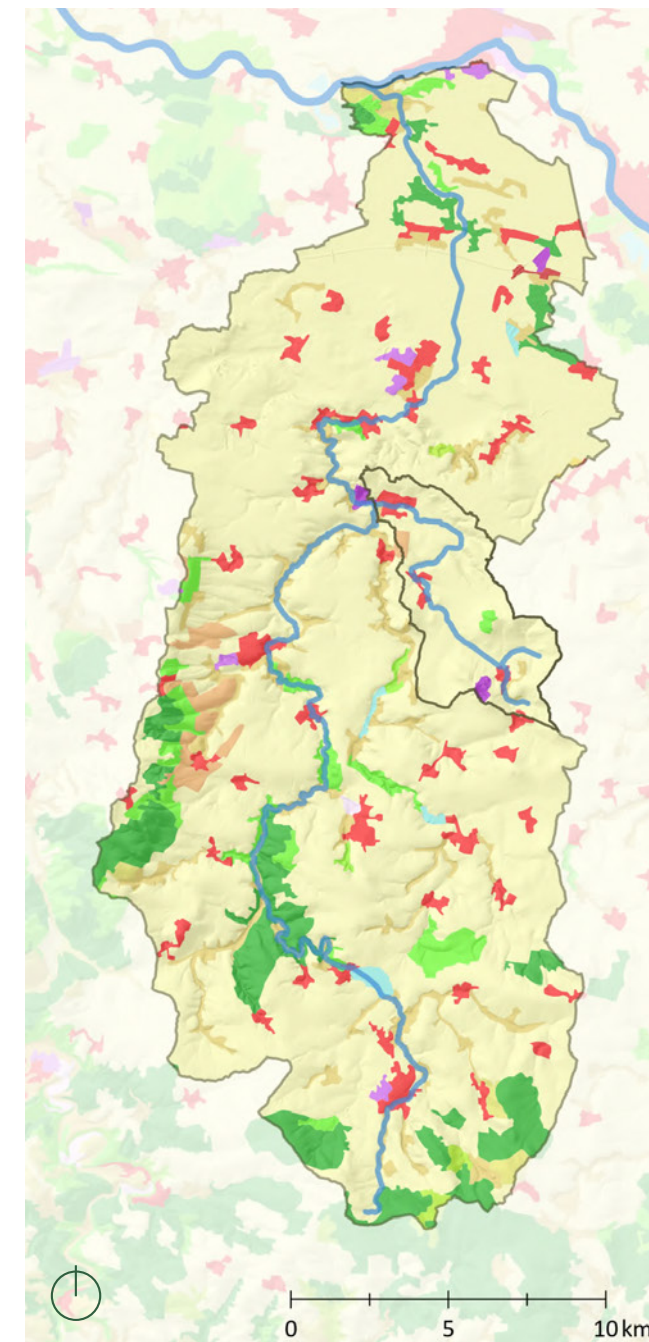


Mapa: Potenciální přirozená vegetace, podklad DMR5G Z10

LEGENDA

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| — Hranice širšího území | Černýšová dubohabřina |
| — Hranice řešeného území | Biková/jedlová doubrava |
| — Labe | Biková bučina |
| — Výrovka + Blinka | |
| — Vodní toky | |
| — Jilmová doubrava | |
| — Střemchová jasenina | |
| — Lipová doubrava | |

KRAJINNÝ POKRYV

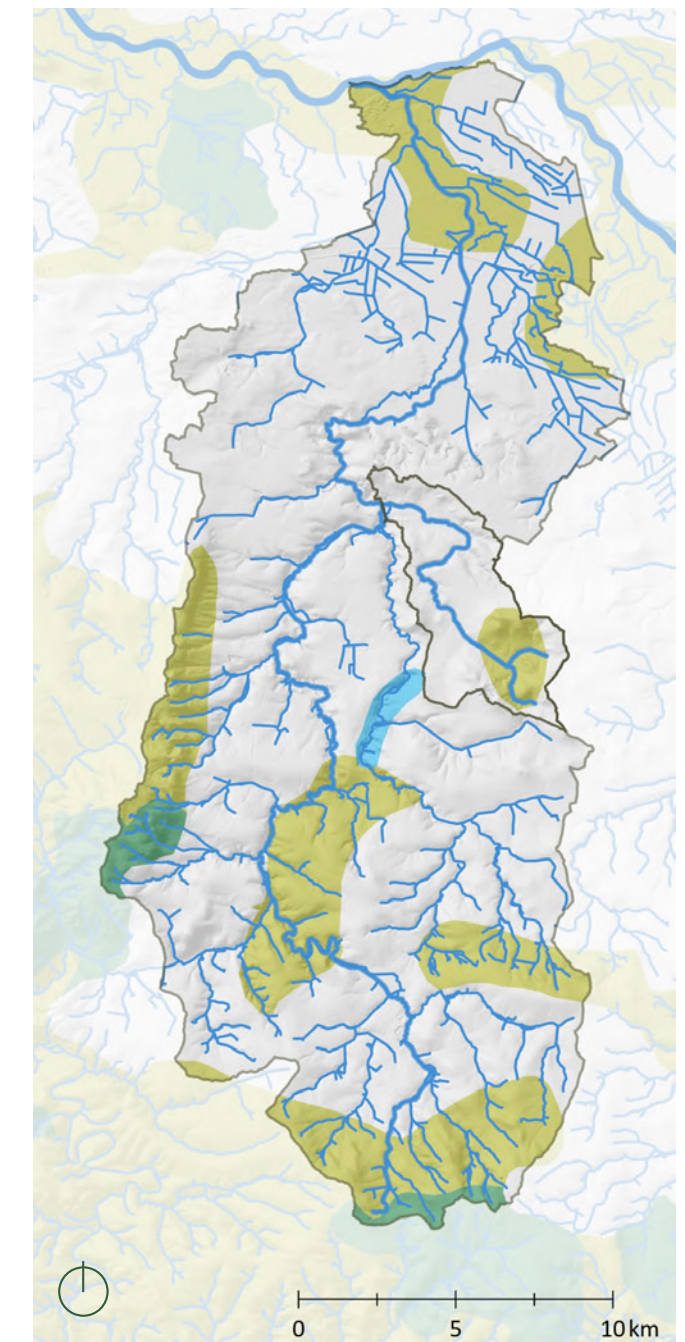


Mapa: Land cover - krajinný pokryv 2018, podklad DMR5G Z10

LEGENDA

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| — Hranice širšího území | Zemědělství a přirozená vegetace |
| — Hranice řešeného území | Orná půda |
| — Labe | Smíšené lesy |
| — Výrovka + Blinka | Jehličnaté lesy |
| — Vodní plochy | |
| — Městská zástavba | |
| — Průmyslové zóny | |
| — Zařízení pro rekreaci | |
| — Ovocné sady a keře | |

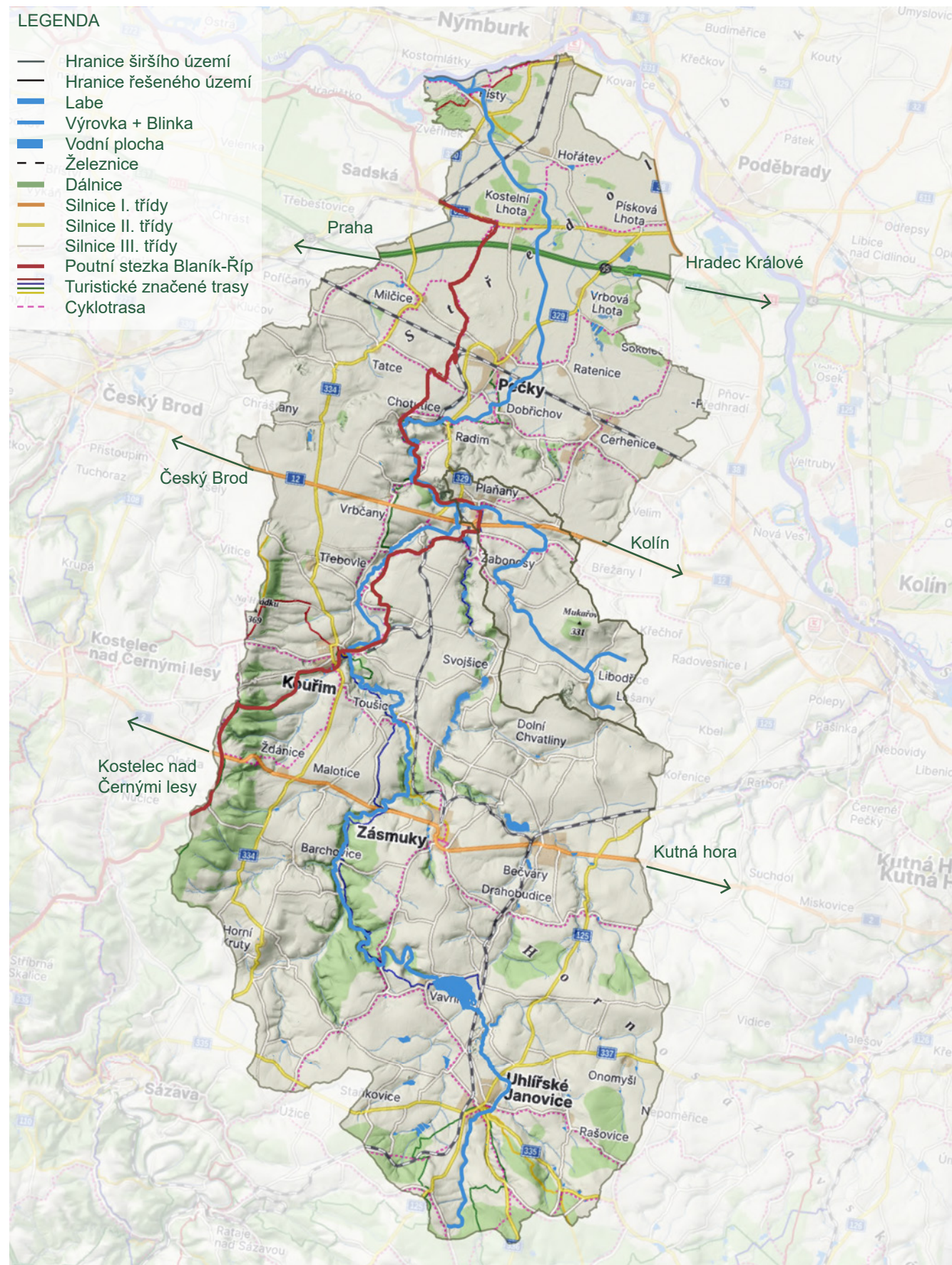
TYOLOGIE KRAJINY DLE KP



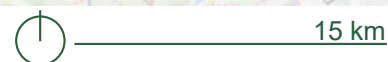
Mapa: Rámcové krajinné typy způsobů využití území, podklad DMR5G Z10

LEGENDA

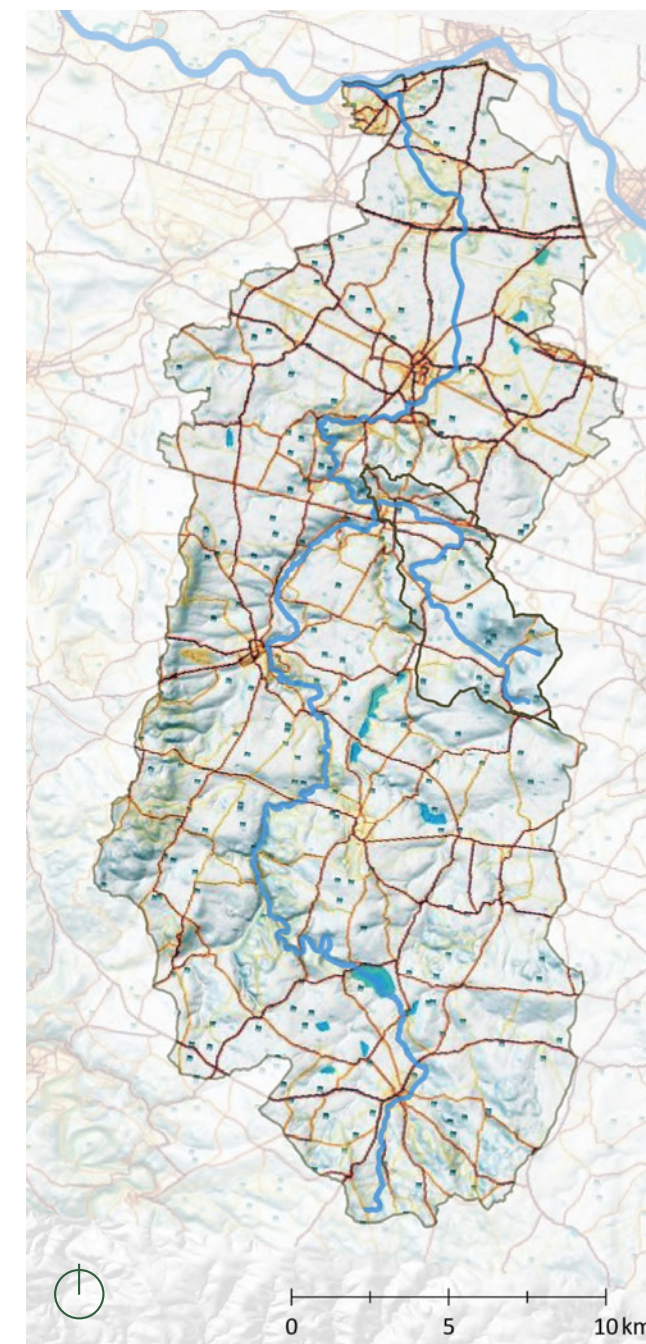
- | | |
|--------------------------|------------------|
| — Hranice širšího území | Lesní krajina |
| — Hranice řešeného území | Rybniční krajina |
| — Labe | |
| — Výrovka + Blinka | |
| — Zemědělská krajina | |
| — Lesozemědělská krajina | |



Mapa: Doprava, podklad DMR5G Z10
(zdroj: mapy.cz)



DOPRAVA A POHYB



Mapa: Heat map - pohyb v území, podklad DMR5G Z10
Data jsou zkrslena, zobrazena pouze aktivita uživatelů aplikace (zdroj: strava.com)

DOPRAVA:

Železniční:

Území protíná v ZV směru významná trať spojující Prahu s Kolínem a Českou třebovou. Sídla jsou propojena i v SJ směru lokální tratí, která částečně kopíruje tok řeky Výrovky.

Motorová:

Nejhustší silniční síť je na severu území a směr k jihu řídne. Na severu je dálnice D11 propojující Prahu a Hradec Králové. Dále je území spojeno množstvím silnic I. a II. třídy.

Pěší:

V území se nenachází velké množství pouze pěších tras, ale lze najít polní cesty, několik turistických tras či naučné stezky v okolí obcí. Podél části Výrovky vede poutní cesta Blaník-Říp.

Cyklistická:

Cyklistické trasy vedou převážně po silnicích či polních cestách a na severu se nachází několik oddělených cyklostezek.

Doprava na území povodí Blinky:

Přes území vede silnice první třídy, jinak je území hůře propojené s okolím. Pěší trasy téměř neexistují a v území se nenacházejí žádné značené turistické trasy. Cyklotrasy procházejí pouze severní částí.

POHYB V ÚZEMÍ:

Pro sport jsou využívány převážně silnice, ale i polní cesty v okolí sídel. Nejtmavší barva odpovídá nejvíce frekventovaným trasám. Na mapě je dobře vidět jejich poměrně rovnoměrné rozmístění v krajině.

2.3 POVODÍ ŘEKY BLINKY

POVODÍ ŘEKY BLINKY

Rozloha: 25,3 km²
Nadmořská výška: 212 - 328 m n. m.
Hydrogeologický rajon: 43050 – Velimská křída
Hierarchické pořadí: 1-04-06-028, povodí IV. řádu, Labe
Správa povodí: Povodí Labe, závod Pardubice

ŘEKA BLINKA

Pramen: rybník Pod Kozlovem, Ohrádka, 331 m n. m.
Cekolvá délka: 12,7 km
Průměrný průtok u ústí: 0,06 m³/s
Směr toku: na sever
Významné nádrže na toku: Poboří, Hradenín, Blinka, Plaňanský malý
Obce na toku: Libodřice, Kocanda, Poboří, Hradenín, Blinka, Plaňany

ZÁKLADNÍ INFORMACE O ÚZEMÍ

Řešené území se nachází na východě povodí Výrovky. Jedná se o zemědělskou krajinu s malými sídly na řece Blince.

Plaňany
Počet obyvatel: 1947
Rozloha: 13,85 km²

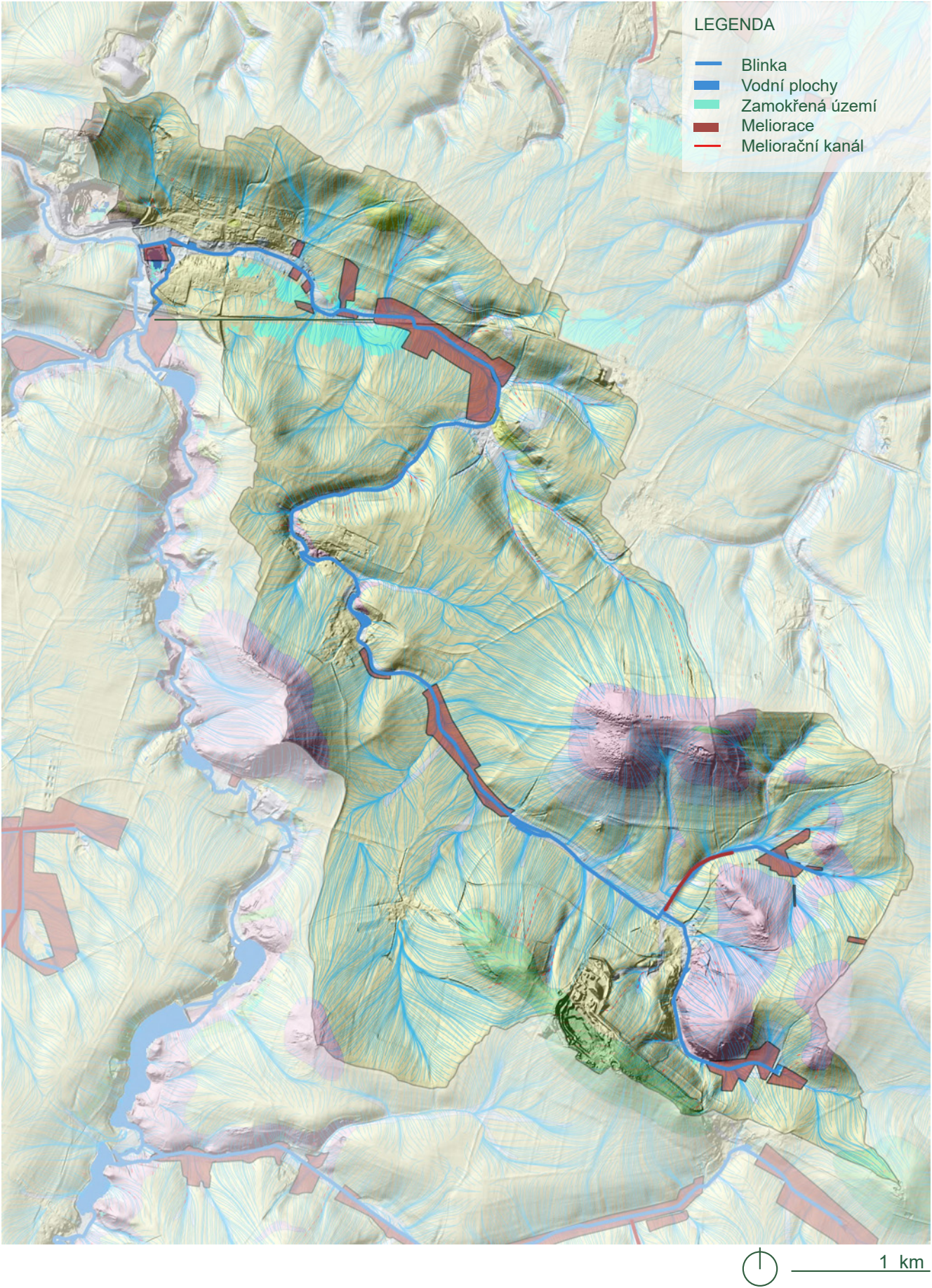
Blinka
Počet obyvatel: 60
Rozloha: 1,91 km²

Hradenín
Počet obyvatel: 90
Rozloha: 1,61 km²

Poboří
Počet obyvatel: 142
Rozloha: 4,11 km²

Krychnov
Počet obyvatel: 107
Rozloha: 2,85 km²

Libodřice
Počet obyvatel: 319
Rozloha: 5,29 km²



STRUČNÝ VÝVOJ KRAJINY

BOHATÝ PRAVĚK

Okolí řeky Blinky bylo osidlováno již od pravěku, což dokládají četné archeologické nálezy, zejména na území Plaňan. Po tomto významném nalezišti je pojmenované i období doby římské mezi lety 35 - 5 př. n. l., které je podle výrazně tvarovaných nádob zvané horizont plaňanských pohárů.¹

TRSTENICKÁ STEZKA

V 10 stol. bylo území významné i z hlediska polohy na Trstenické stezce, která propojovala západní Evropu přes Prahu, okolí Plaňan, Moravu až s Orientem.²

STŘEDOVĚKÝ ROZMACH

Ve středověku je území postupně více odlesňováno a využíváno pro zemědělství. Vznikají nové cesty, jsou zakládána nová sídla a tvrze. Tou nejstarší je tvrz Hradenín z druhé poloviny 13. století, mladší je Mírkovská tvrz v Plaňanech. Vodní tok se využíval k zavlažování, ale i jako zdroj energie pro (dnes již zaniklý) hradenínský mlýn. Ve 14. - 16. století byly podmáčené plochy v říční nivě přetvořeny na rybníky a vodní tok tak částečně regulován.³

NIČIVÉ KONFLIKTY

Tak jako byla krajina devastována třicetiletou válkou mezi lety 1618–1648, tak o století později v bitvě u Kolína přes území přešlo pravé křídlo pruské armády. Znovu byla poničena jak sídla a infrastruktura, tak zemědělská půda.⁴

PŘEDPRŮMYSLOVÁ KRAJINA

Již v 18. století většinu území pokrývala zemědělská půda, na která byly v důsledku tereziánských reforem nejčastěji pěstovány obilniny, hrách a brambory. Z krajiny postupně vymizely lesy, ale stále byla protkaná drobnými remízky s polními cestami, ty významnější byly postupně zpevňovány kameny. Typická byla kompaktní sídla tvořená cihlovými domy s alespoň jedním statkem s uzavřeným dvorem. Na okrajích vesnic byly ovocné sady.⁵

PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE

V 19. století se zvětšuje tlak na zemědělské využití krajiny a mizí remízky i některé polní cesty. V okolí řeky Blinky byly postupně vysoušeny jak některé rybníky, tak i podmáčené louky a půda byla zemědělsky obhospodářována. Novou dominantní plodinou se stala cukrová řepa a v roce 1867 v Plaňanech vznikl cukrovar na její zpracování. V roce 1882 Plaňany propojila s Pečkami a Kouřimí nová jednokolejná železniční trať.

KOLEKTIVIZACE

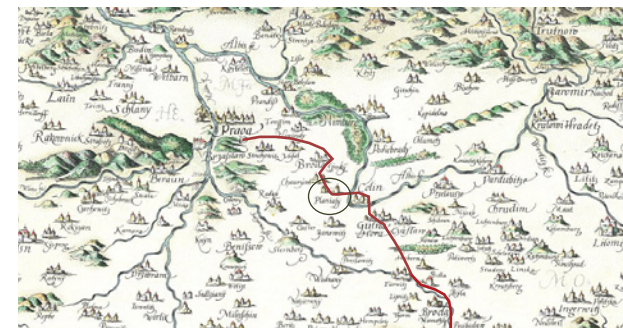
Ve 20. století probíhalo scelování pozemků do rozsáhlých lánů, rušení drobné krajinné struktury, rozorávání remízů a mezí. Drobní zemědělci byli sloučeni do jednotných zemědělských družstev, která obhospodářovala velké plochy. Vzrostl tlak na intenzivní využití orné půdy, ale i říčních niv a špatně přístupných oblastí. Podmáčená půda byla meliorována, aby se dala zemědělsky využívat.⁶



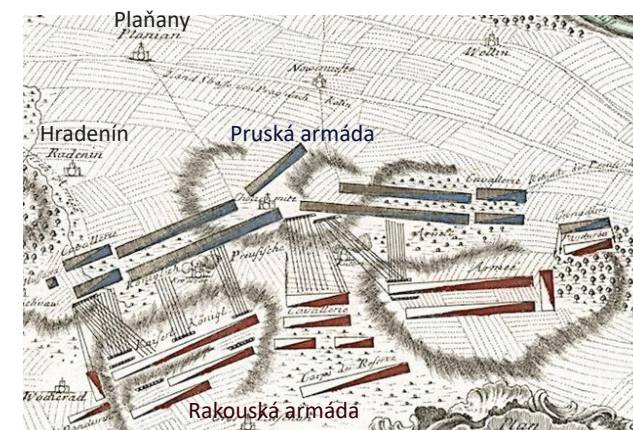
Obr: Nádobý plaňanského typu
(zdroj: cestypamatky.cz/)



Obr: Tvrz Hradenín
(zdroj: <https://www.tvrzhradenin.cz/o-tvrzi/historie/>)



Mapa: Crigingerova mapa Čech, 1568 - vyznačená Trstenická stezka procházející řešeným územím
(zdroj: sam68.webnode.cz/special/)

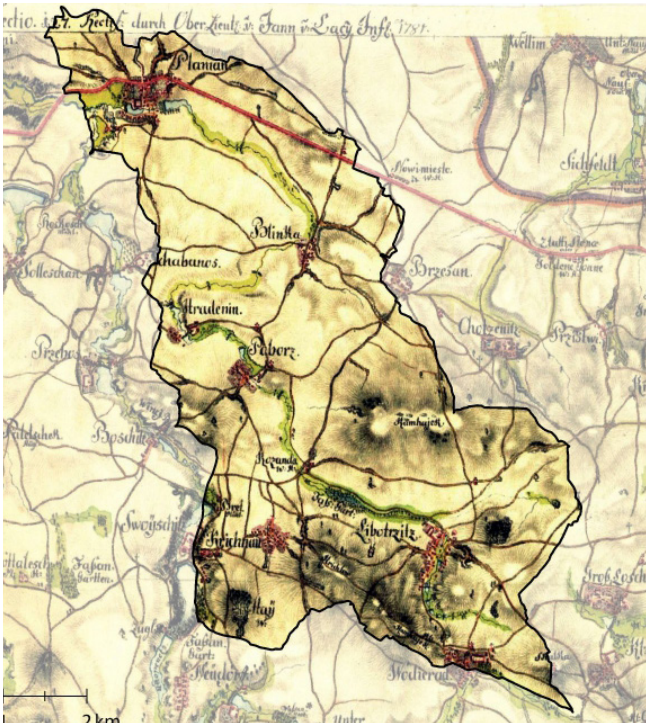


Mapa: Bitva u Kolína - plán bitvy u Plaňan, 18.6. 1757, mědiryt, bitva se dotkla celého řešeného území
(zdroj: aukro.cz/kolin-bitva-plan-kilian-med-ryt-1759-7008883444)

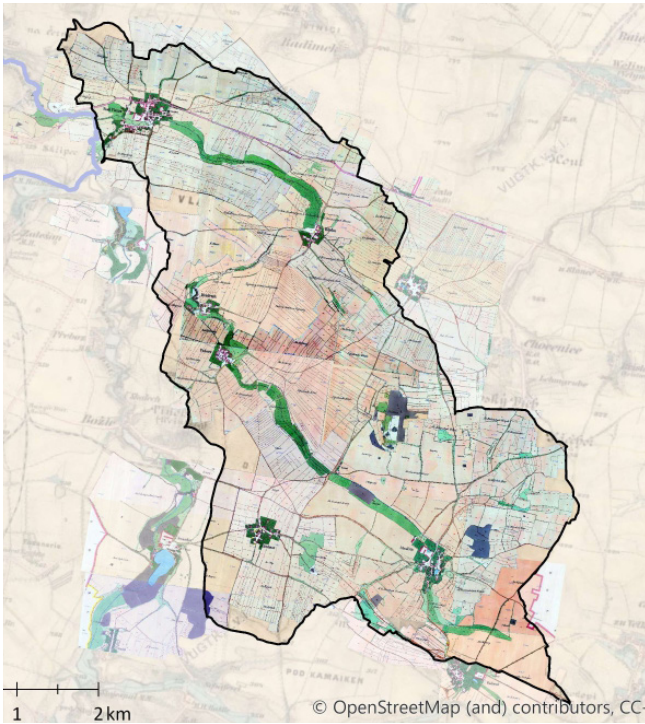


Mapa: Trstenická stezka - pravděpodobné trasy
(zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Trstenick%C3%A1_stezka#/media/Soubor:Trstenick%C3%A1_stezka_-_trasy.png)

VÝVOJ NA HISTORICKÝCH MAPÁCH



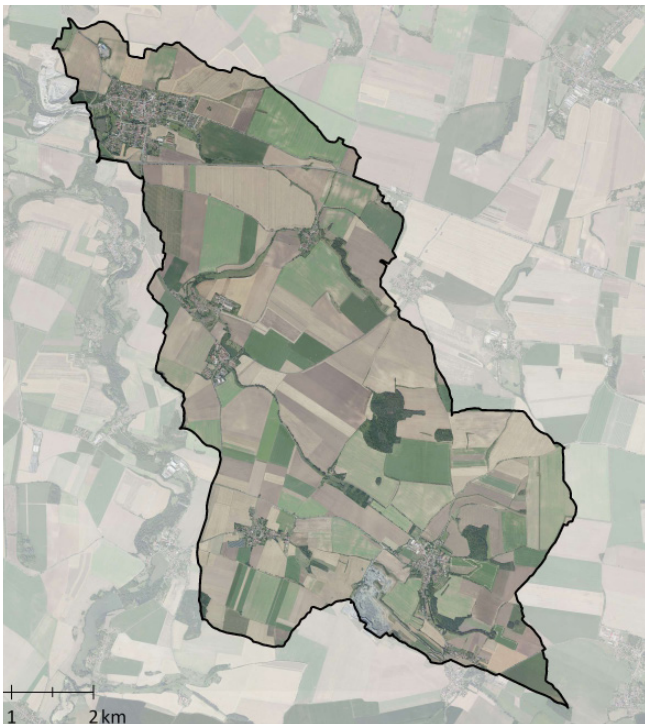
Mapa: I. vojenské mapování 1764-1768



Mapa: Císařské povinné otisky stabilního katastru 1826-1843



Mapa: Archivní ortofoto 50. léta



Mapa: Současné ortofoto



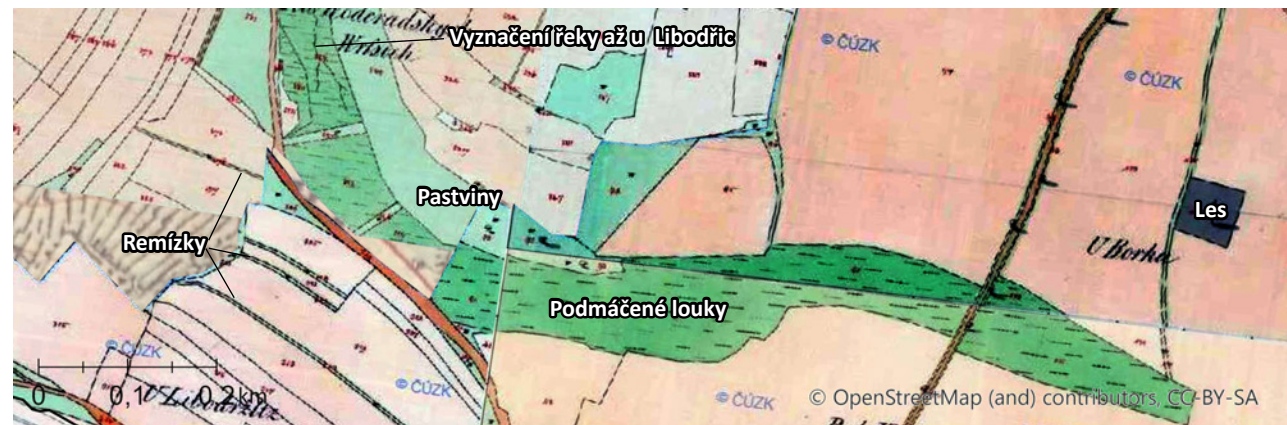
Porovnání velikosti půdních bloků 50. léta vs. současnost - scelení půdních bloků a výrazné zvětšení jejich rozlohy a vymizení drobné krajinné struktury

ZMĚNY V KRAJINĚ - PRAMENIŠTNÍ OBLAST BLINKY



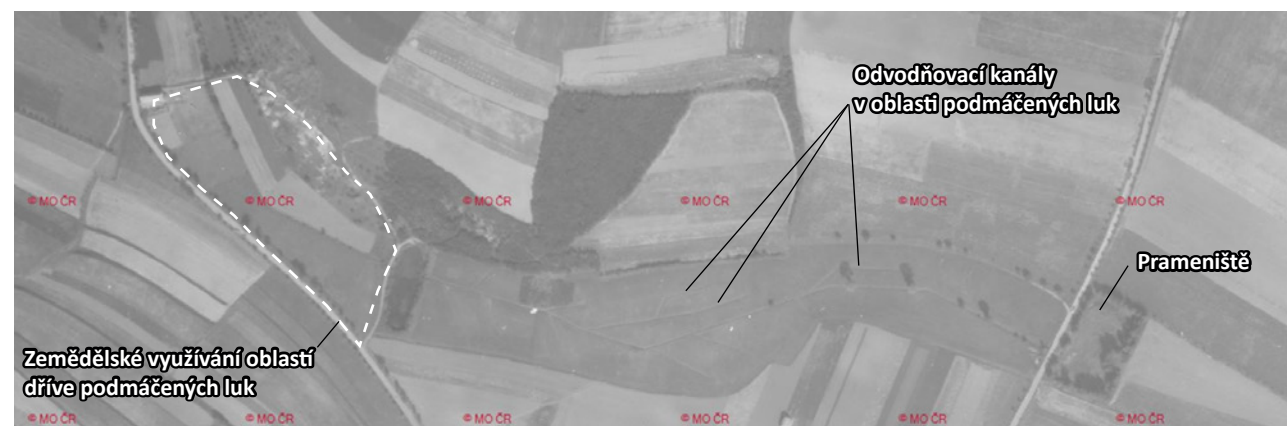
Mapa: 1. vojenské mapování (1764-1768) - Na mapě je patrný meandrující tok Blinky obklopený podmáčenými lukami. Přibližně 700 m od prameniště, jižně od Libodřic, je uměle vybudovaná soustava šesti nádrží s hrázemi.

(zdroj: oldmaps.geolab.cz)



Mapa: Císařské povinné otisky stabilního katastru (1826-1843) - Z císařských otisků je velmi dobře patrné využití jednotlivých ploch. Podél řeky se nachází podmáčené louky, na které navazují pastviny, a tak zemědělská půda, dělená remízky, nepřiléhá přímo k toku.

(zdroj: ags.cuzk.cz/archiv)



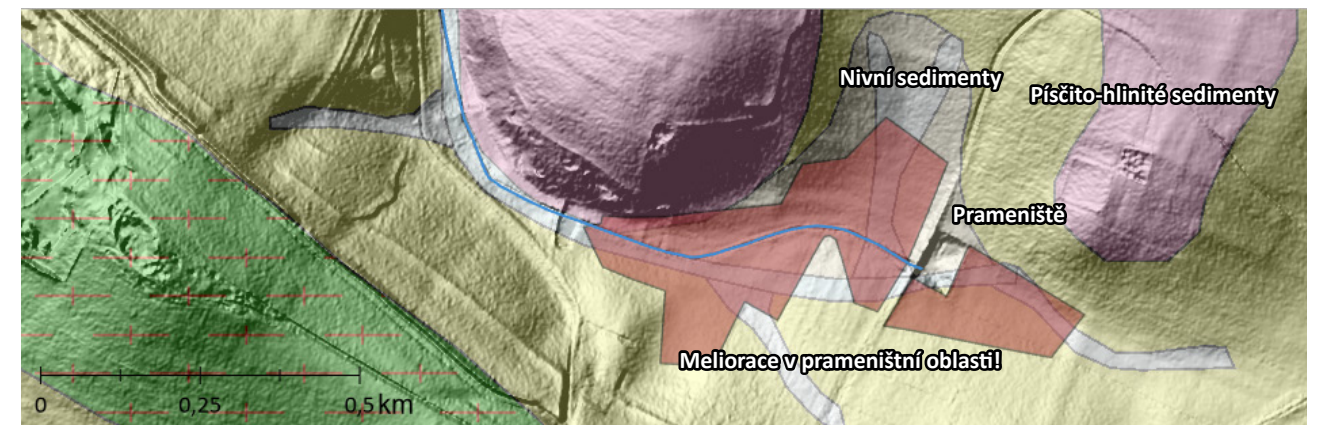
Mapa: Letecký měřičský snímek 1946 - Na snímku jsou dobře viditelné nově vybudované kanály napojené na Blinku, které odvodňují okolí toku aby moho být využito k zemědělským účelům, tak jako část na východě.

(zdroj: ags.cuzk.cz/archiv)



Mapa: Současné ortofoto, podklad DMR5G Z10 - Zemědělsky obdělávaná půda přiléhá až k vodnímu toku, od kterého je oddělena pouze stromořadím. Říční niva se začíná plnit novou zástavbou rodinných domů, jejichž soukromé zahrady sahají těsně k řece.

(zdroj: geoportal.cuzk.cz)



Mapa: Meliorace, podklad geologická mapa a DMR5G Z10 - Prameništní oblast a celé území původních podmáčených luk je odvodňováno a zemědělsky využíváno. To velmi negativně ovlivňuje vodní režim toku a celkově podporuje suchu v krajině.

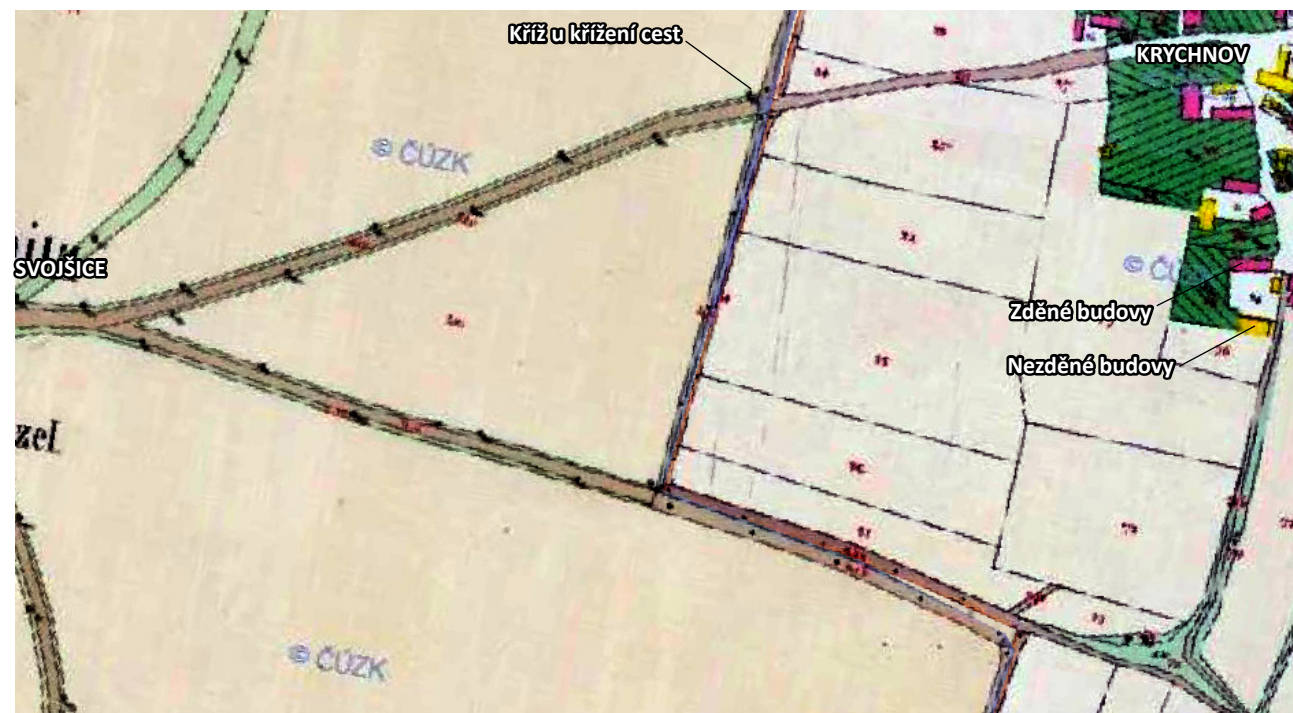
(zdroj: LPIS, geoportal.cuzk.cz)



Mapa: Územní plán Polní Voděradý - Územní plán odráží současný stav a nijak ho nezlepšuje. I když je v něm vyznačený biokoridor podél toku a směrem na východ od prameniště, do krajiny nepřidává žádnou novou strukturu ani neponechává volnou říční nivu a půda zůstává určena k zemědělství.

(zdroj: polnivoderady.cz)

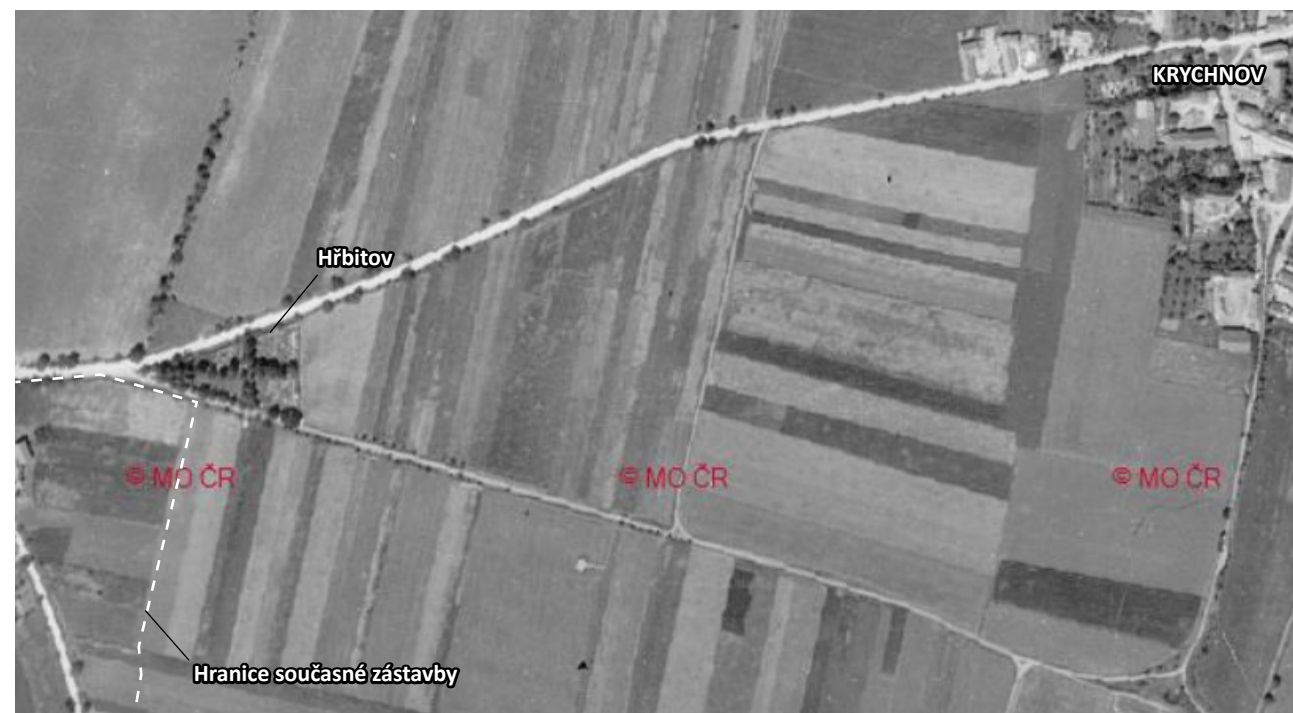
ZMĚNY V KRAJINĚ - VYUŽITÍ KRAJINY



Mapa: Císařské povinné otisky stabilního katastru (1826-1843) - Zemědělská krajina mezi Kochánovem a Svojšicemi. Na mapě je dobře viditelné dělení polí.
(zdroj: ags.cuzk.cz/archiv)



Mapa: Letecký měřičský snímek 1960 - Pole byla sjednocena do rozsáhlých půdních bloků, uprostřed je rozestavěný zemědělský objekt.
(zdroj: ags.cuzk.cz/archiv)



Mapa: Letecký měřičský snímek 1938 - Snímek ukazuje zemědělskou krajinu před kolektivizací, střídání plodin a jemnější strukturu. V západní části vznikl svojšický hřbitov.
(zdroj: ags.cuzk.cz/archiv)



Mapa: Současné ortofoto - Po odstranění zemědělského objektu vznikla na jeho ploše fotovoltaická elektrárna.
(zdroj: polnivoderady.cz)

ZMĚNY VODNÍHO REŽIMU

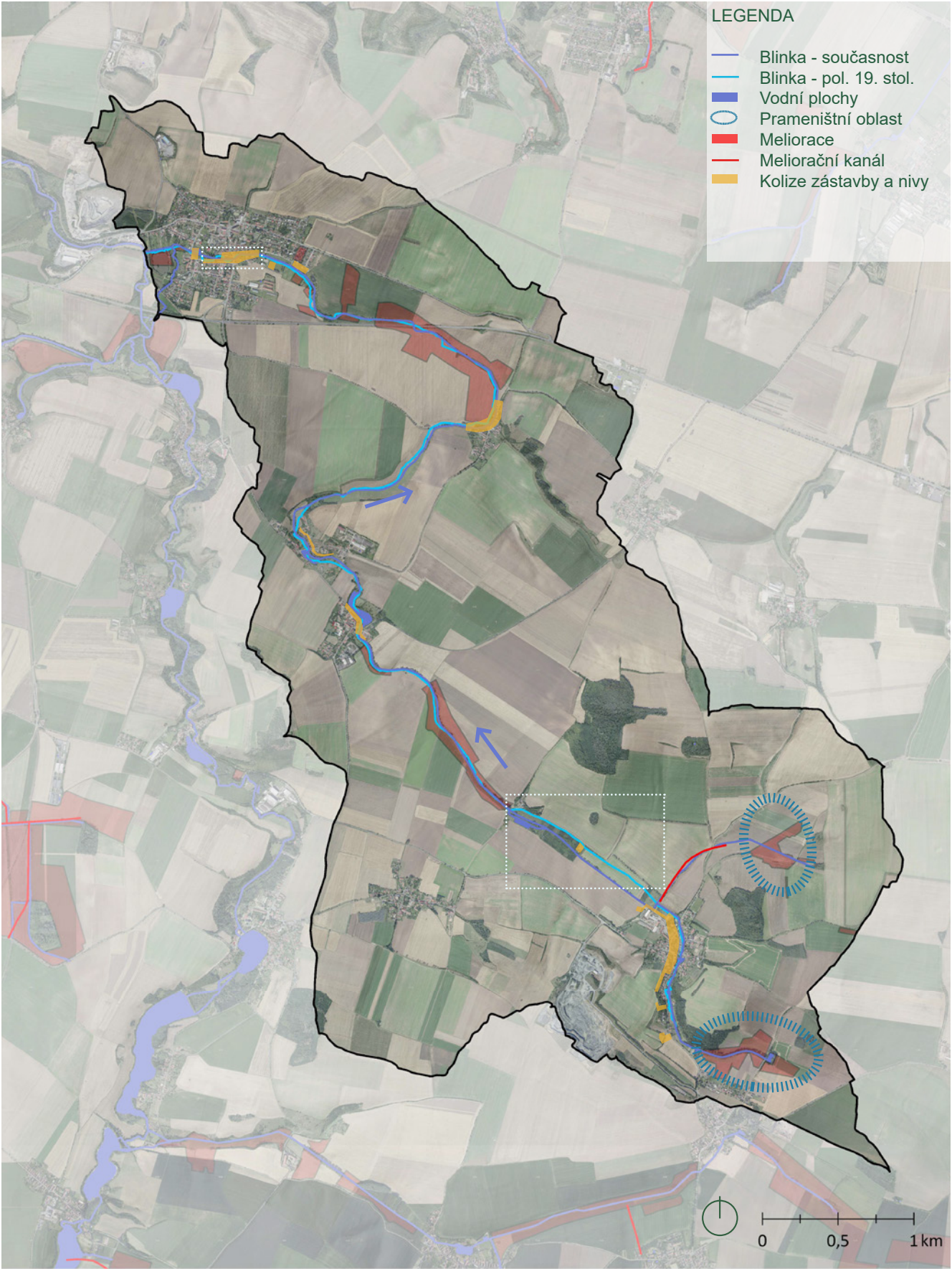
Vodní režim je velmi poznamenaným socialistickým hospodařením. Prameništění oblasti jsou odvodňovány, což negativně ovivňuje tok ihned na jeho počátku. Také je meliorována říční niva, především oblasti bývalých podmáčených luk. Na jejich místech je zemědělská půda obhospodařována až k hranici toku. Koryto Blinky je téměř po celé délce zahloubeno a narovnáno, není ponechán prostor pro přirozený rozliv. Břehové porosty nejsou dostatečné nebo zcela chybí. V sídlech je zastavěná říční niva, koryto zpevněné, úzké a zahloubené, bez přístupu.



Obr: Plaňany - napříměné a zahloubené koryto, zástavba v nivě toku vs meandrující koryto v centru obce



Obr: Kocanda - přemístění toku

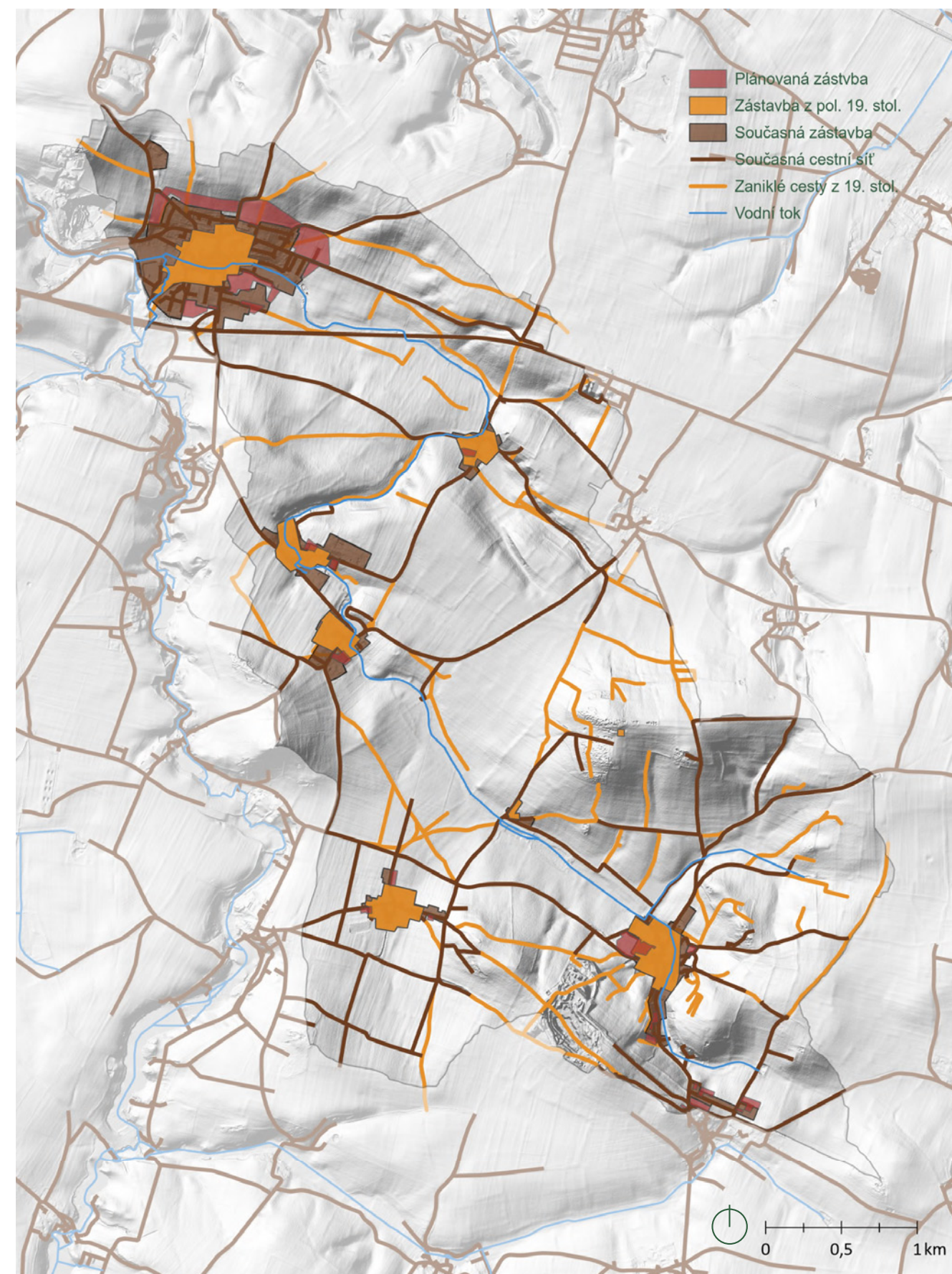
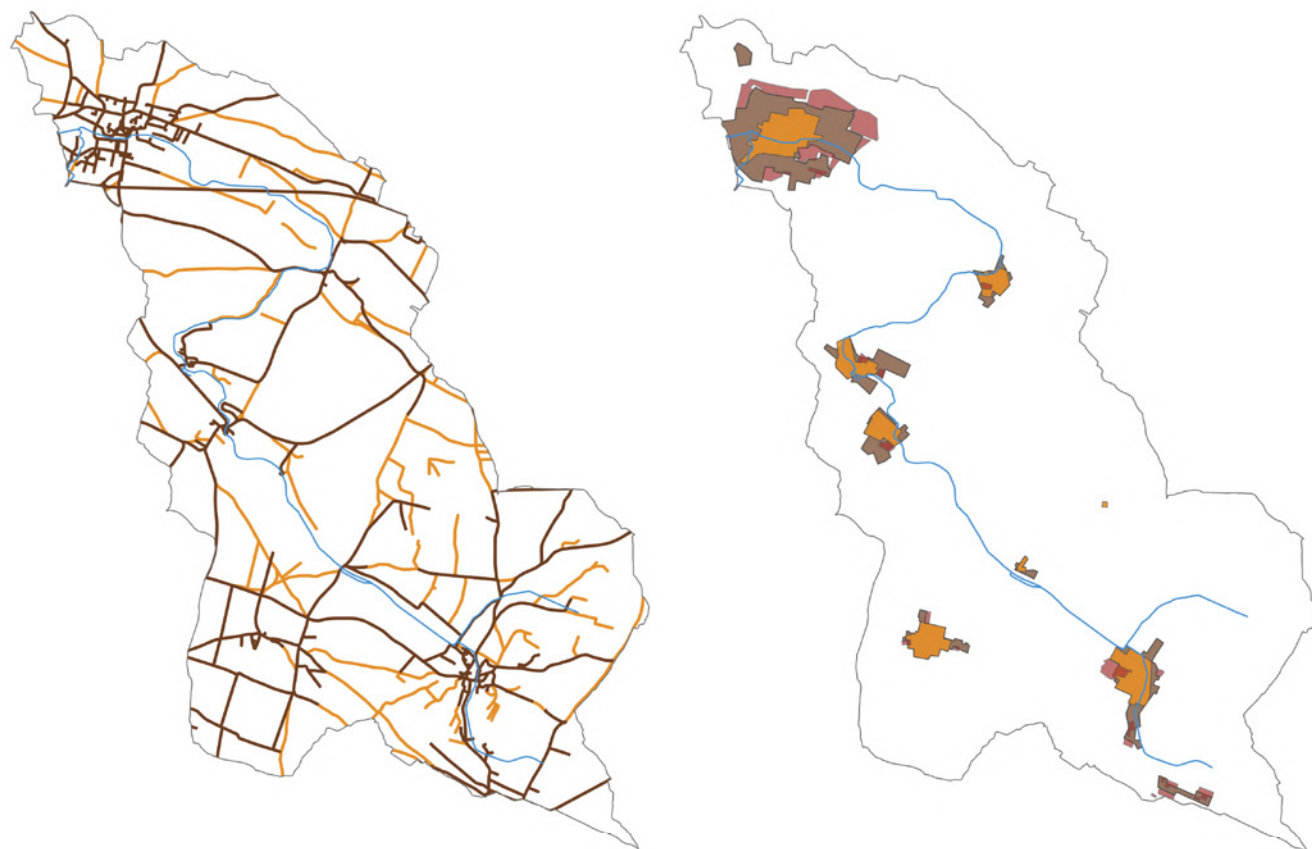


Mapa: Současné ortofoto - voda v krajině, podklad DMR5G Z10

VÝVOJ ZÁSTAVBY A CESTNÍ SÍTĚ

Sídla byla zakládána na řece z důvodu přístupnosti vody i okolní úrodné půdy. Vesnice jsou návesního typu, s jedním nebo několika hospodářskými statky. Sídla propojovala poměrně hustá síť polních cest a stezek. Důležité cesty kopírovaly řeku či spojovali území s dalšími významějšími městy.

Do dnešní doby se síla zvětšovala, nejprve díky rozmachu zemědělstí, poté i průmyslu. Největší změny v rozloze se udály v Plaňanech, zatímco Libodřice nebo Krychnov se od 19. století rozlohou tolik nezměnily. Se změnou hospodaření v krajině zaniklo množství polních cest a zachovaly se pouze ty nejvýznamější, dnes přeměněné na silnice. Úplně zanikla propojení západně od Libodřic z důvodu kamenolomu a cesty podél řeky taktéž vymizely.



ROZHRANÍ SÍDLA A KRAJINY



01: Plaňany, ul. Za Školou - cesta končící těsně před polem (zdroj: mapy.cz)



02: Plaňany, ul. Jižní - slepé zakončení, cesta nepokračuje dále do krajiny (zdroj: mapy.cz)

V Plaňanech je velmi tvrdé rozhraní mezi sídlem a krajinou. Cesty náhle končí na hranici zástavby a nepropojují ji s krajinou nebo jsou slepé a zakončené soukromým pozemkem. Po většině obvodu rozhraní tvoří oplocení soukromých zahrad, ke kterému těsně přiléhají pole bez jakéhokoli přechodu.



03: Hradenín - napojení do krajiny směrem k Blince
(zdroj: mapy.cz)



04: Hradenín - tvrdý přechod mezi soukromým pozemkem a poli, bez liniové vegetace (zdroj: mapy.cz)

Hradenín má celkově měkčí rozhraní mezi sídlem a krajinou. Na zástavbu lépe navazuje okolní vegetace a je propojenější s řekou Blinkou. Ale také se tam nachází tvrdé přechody oplocených zahrad s těsnou blízkostí polí.
Pro novou zástavbu jsou vyčleněny pouze malé plochy.

V celém řešeném území je velmi tvrdé rozhraní mezi sídlem a krajinou. Zástavba je zasazena do zemědělské krajiny bez většího propojení a nejsou zachovány polní cesty. Na zástavbu většinou nenavazuje ani žádná vegetace, ale je částečně zachována při řece Blince.



Mapy: Současné ortofoto - rozhraní mezi sídlem a krajinou, Navržené plochy nové zástavby

- Vodní tok ●●● Liniová vegetace + Kostel ▨ Návrh plochy individuálního bydlení dle ÚP
 ● Most/přechod přes řeku ■ Tvrz ◆ Zvonice ▩ Návrh plochy rekreace dle ÚP
 — Tvrdé krajinné rozhraní

ÚZEMNÍ PLÁN

Územní plány jednotlivých obcí zahrnují převážně zemědělské plochy mezi drobnými sídly.

Je navrženo množství nových ploch pro obytné využití, které navazují na současnou zástavbu. Nejvíce nových ploch je navrženo v Plaňanech. Tam jsou doplněné plochy uvnitř sídla, ale vzniká i nový pás zástavby po jeho okraji. Tento rozsah je plánovaný jak maximální a konečný i do budoucna. V ostatních obcích je pouze doplněna současná struktura drobnými zásahy. V obci Libodřice ale dochází ke kolizi zastavitelné plochy s říční nivou.

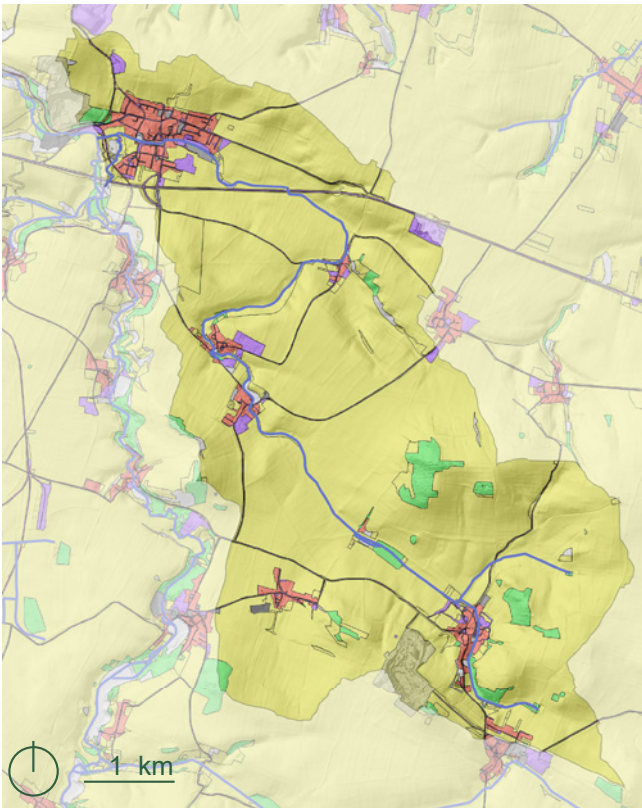
V Plaňanech dochází i k vymezení plochy pro výrobu v průmyslovější části sídla u rychlostní silnice. Dále je plánováno zvětšení rekreační plochy v nivě vodního toku na východě obce.

Plochy nové zástavby navazují na současnou infrastrukturu. Územní plán klade důraz na spojení jednotlivých obcí motorovými komunikacemi a je plánované rozšíření silnice první třídy o dva jízdní pruhy. Ale nejsou navržena nová pěší propojení, která v území velmi chybí, pouze jedna obnova cesty z Plaňan na Dobřichov.

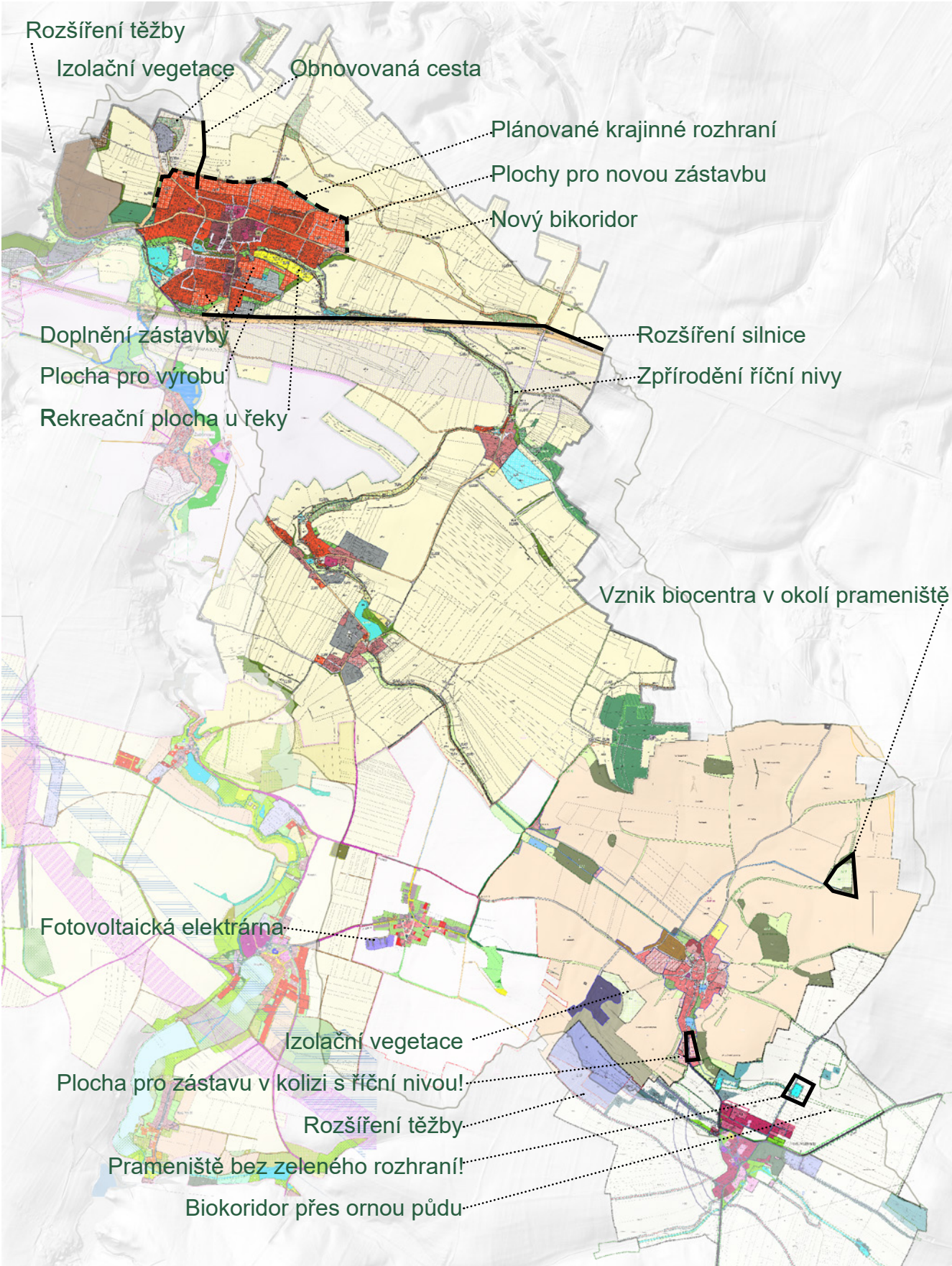
- LEGENDA
- Vodní tok - Blinka
 - Zemědělská půda
 - Lesní plochy
 - Obytné plochy
 - Průmyslové plochy
 - Těžební plochy

V územním plánu je navržen územní systém ekologické stability (ÚSES) s lokálními biocentry propojený lokálními biokoridory, navazující na regionální síť ÚSESu. Biokoridory jsou navrženy na místech logicky vyplývajících z analýz odtokových poměrů a historických krajinných struktur a propojují významnější zelné plochy v území. Důležitým biokoridorem procházejícím územím je koridor podél řeky Blinky. I když je naplánováno mírně odsunout zemědělství z hrany jejího koryta, ponechaný prostor není dostatečný. Pro prameniště mezi ornou půdou není plánována žádná obnova ani zelené rozhraní.

Územní plán se snaží zachovat a podpořit krajinný ráz dané lokality, zaměřuje se na obnovu zelených ploch i rozšiřování zástavby, ale nenavrhuje nová pěší propojení ani rozčlenění polí.



Mapa: Současné využití krajiny



Mapa: Aktuální územní plány - hlavní výkresy

2.4 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

Malá zastavěnost říční nivy
Bonitně nejcennější půdy
Výhledy do krajiny
Množství zachovalých drobných památek
Archeologicky významná lokalita s několika nalezišti
Dochovalé urbanistické struktury vesnic
Spokojenost místních obyvatel s kvalitou života
Zájem vedení městyse o životní prostředí

PŘÍLEŽITOSTI

Zpracování komplexních pozemkových úprav
Zvýšení prostupnosti krajiny a propojení sídel
Ekologické/regenerativní zemědělství
Participace obyvatel
Spolupráce s místními organizacemi na ochraně památek
Využívání dešťové vody
Vodní tok jako zelená osa území
Kulturně-přírodní potenciál
Rekreační potenciál lomů
Využití dotací pro rozvoj

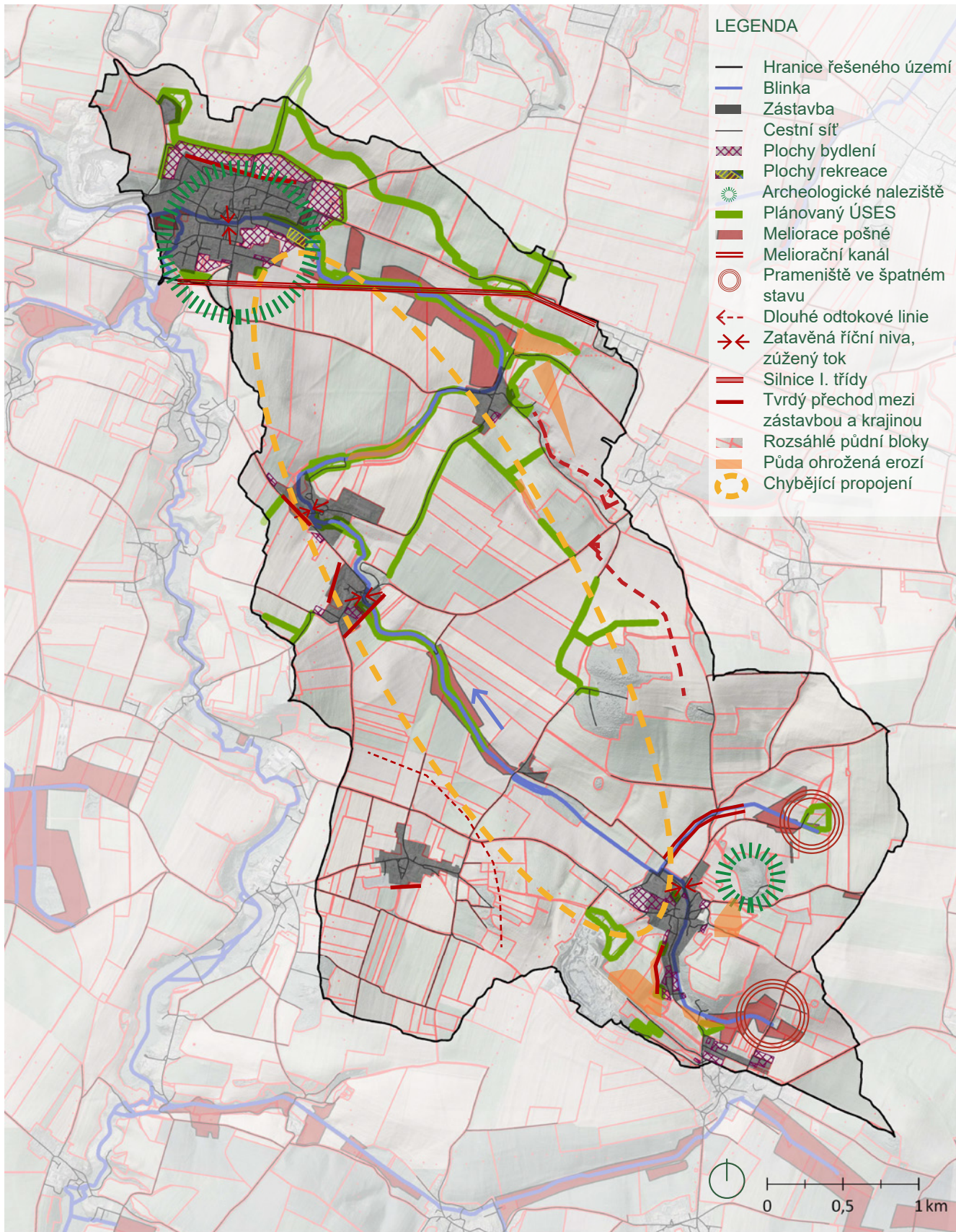
SLABÉ STRÁNKY

Meliorované prameniště
Regulovaný vodní tok
Nepřístupný vodní tok
Monofunkční krajina
Rozsáhlé půdní bloky s intenzivním zemědělstvím
Obdělávání půdy v těsné blízkosti toku
Malá retenční schopnost krajiny
Chybějící malé měřítko krajinných struktur a jejich nepropojenost
Špatná hodnota koeficientu ekologické stability
Chybějící pěší a cyklo propojení s okolními sídly
Tvrdé rozhraní sídel a krajiny

HROZBY

Suburbanizace
Riziko sucha a povodní
Úbytek spodní vody
Nekrytá půda ohrožená vodní a větrnou erozí
Nevhodné intenzivní hospodaření
Degradace půdy
Zvýšení motorizace
Vznik tepelných ostrovů

2.5 PROBLÉMOVÁ MAPA



2.6 PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

ZEMĚDĚLSKÁ KRAJINA



Obr.: Plužiny - ovocné stromořadí s jeteletravními pásy
(zdroj: adaptterraawards.cz/databaze/2020/pluziny-setrne-zemedelstvi-v-praze)



Obr.: Permafarma - biopásy
(zdroj: adaptterraawards.cz/databaze/2023/regenerace-pudy-a-krajiny-jagava-permafarmy)



Obr.: Permafarma - uspořádání hospodaření
(zdroj: adaptterraawards.cz/databaze/2023/regenerace-pudy-a-krajiny-jagava-permafarmy)

PLUŽINY - ŠETRNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ Vítěz Ceny Prahy 2020

Vyprahlé šestihektarové pole bylo ovocnými stromořadími a jeteletravními pásy roděno na menší podlouhlá políčka. Na nich se střídají plodiny a neuvádí se chemických ošetření ani hnojiv. Vhodnější osevní postupy umožňují, že v průběhu roku bude vždy jen část půdy bez vegetační pokrývky. Vznikla pestřejší krajina stíněná stromy, které zabráňují erozi i přehřívání a nadměrnému výparu.

„Vysazené dřeviny budou chránit plodiny na orné půdě před větrem a silným slunečním svitem, což bude snižovat výpar. Jedná o zdařilý a perspektivní projekt, který může být dobrým příkladem pro obce i jiné vlastníky zemědělské půdy, jak hospodařit na orné půdě, aby lépe zadržovala vodu, aby se zvyšovala její kvalita a aby půda i pěstované plodiny byly lépe chráněny před extrémní počasí.“
RNDr. Jakub Horecký, Ph.D.
Odborný porotce soutěže Adaptterra Awards⁷

REGENERACE PŮDY A KRAJINY JAGAVA PEREMAFARMY

Projekt založený na permakulturních a ekologických principech má rozlohu 50 ha a protire-rozní opatření dalších 100 ha. Na pozemcích je zajištěn celoroční pokryv půdy bránící její erozi i přehřívání a průlehy zadržují dešťovou vodu. Nově vysazené sady, keře a živé ploty podporují biodiverzitu a zvyšují odolnost krajiny. Dobrým příkladem je i rekonstrukce bývalých zemědělských objektů a jejich další využití například pro agroturistiku.

„Vzácný příklad aplikace progresivních metod ekologického zemědělství. Zvláště cenný a ojedinělý je důraz na zlepšení kvality půdy. Spojení podnikatelského ducha se zodpovědnou péčí o krajinu, půdu a okolí, které přináší ekonomické i ekologické výsledky.“
Vyjádření odborné poroty Adaptterra Awards⁸

VODNÍ TOKY

REVITALIZACE LITOVICKÉHO POTOKA

Potok byl revitalizován do přírodě blízké podoby, kdy betonové koryto nahradila rozvolněná struktura s tůněmi a střídáním klidných a proudných úseků. Tento projekt pomohl zlepšit ekologické funkce toku a zvýšit jeho kapacitu při velkých deštích, což ochránilo obec před povodněmi. Zároveň se díky zpomalení odtoku vody lépe zadržuje voda i v suchých obdobích. Pás zeleně kolem potoka se stal atraktivní vycházkovou trasou, která přispěla k lepší kvalitě života v Hostivicích.⁹

REVITALIZACE ROKYTKY NAD HOŘEJŠÍM RYBNÍKEM

Regulovaná Rokytka byla přetvořena na meandrující tok s mělkým korytem a tůněmi, které umožňují rozliv vody do okolních luk. Tento krok pomáhá zadržet vodu během přívalových dešťů, a tím snižuje povodňové riziko i zmírňuje dopady sucha. Revitalizace také přispívá k ochraně okolní zástavby před přehříváním. Zpřírodnění koryta, vytvoření tůní a doplnění vegetace proměnilo Rokytku v atraktivní místo pro odpočinek a volnočasové aktivity.

„Velice povedená přírodě blízká revitalizace v zastavěném území je ukázkou, že není vždy nutné v urbanizovaném území přistupovat k technickým úpravám vodního toku. Cílený rozliv vody společně s novými tůněmi i přírodě blízkým korytem toku povedou k podpoře dotace podzemních vod a k celkové vyšší retenci vody v území. To bude mít pozitivní vliv na suché periody i na průběh menších povodní a celkově i na biodiverzitu a kvalitu ekosystému. Nově zadržená voda společně s lepší kondicí městské zeleně přispějí k ochlazení a lepšímu mikroklimatu v dané lokalitě. Projekt má i vysoký rekreační potenciál.“
Ing. Tereza Davidová, Ph.D.
Odborná porotkyně soutěže Adaptterra Awards¹⁰



Obr.: Revitalizovaný Litovický potok
(zdroj: adaptterraawards.cz/databaze/2019/litovicky-potok)



Obr.: Zmeandrovaná Rokytka ve volné nivě
(zdroj: praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-toky/rokytka/)



Obr.: Snížený terén nivy a ponechané mrtvé dřevo v toku
(zdroj: adaptterraawards.cz/databaze/2023/revitalizace-rokytky-nad-horejsim-rybnikem)

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

3.1 VIZE

Z analytické části vychází celková vize, která člení krajinu do tří vzájemně propojených tematických vrstev. Pro každou z nich jsou navržena konkrétní opatření, která napomáhají jejímu rozvoji, adaptaci na klimatickou změnu, podpoře ekologických a společenských funkcí a přispívají k celkovému zlepšení krajiny.

3.1.1 VIZE PRO POVODÍ VÝROVKY

VODA

Pro správné fungování krajiny je důležité i správná funkce vodního režimu, která ovlivňuje její odolnost vůči suchu i povodním. Koncepce se zaměřuje na zlepšení stavu vodních toků od jejich pramene až po ústí. Je vymezen prostor pro přirozené zpomalení odtoku a zadržení vody v krajině.



BIODIVERZITA

Zelená infrastruktura zvyšuje odolnost krajiny a zlepšuje její mikroklima. Koncepce se věnuje ochraně a zlepšení propojení jednotlivých vegetačních ploch, čímž vytváří ucelenou zelenou síť sloužící rostlinám i živočichům. Navrhuje zlepšení hospodaření a využívání krajiny.

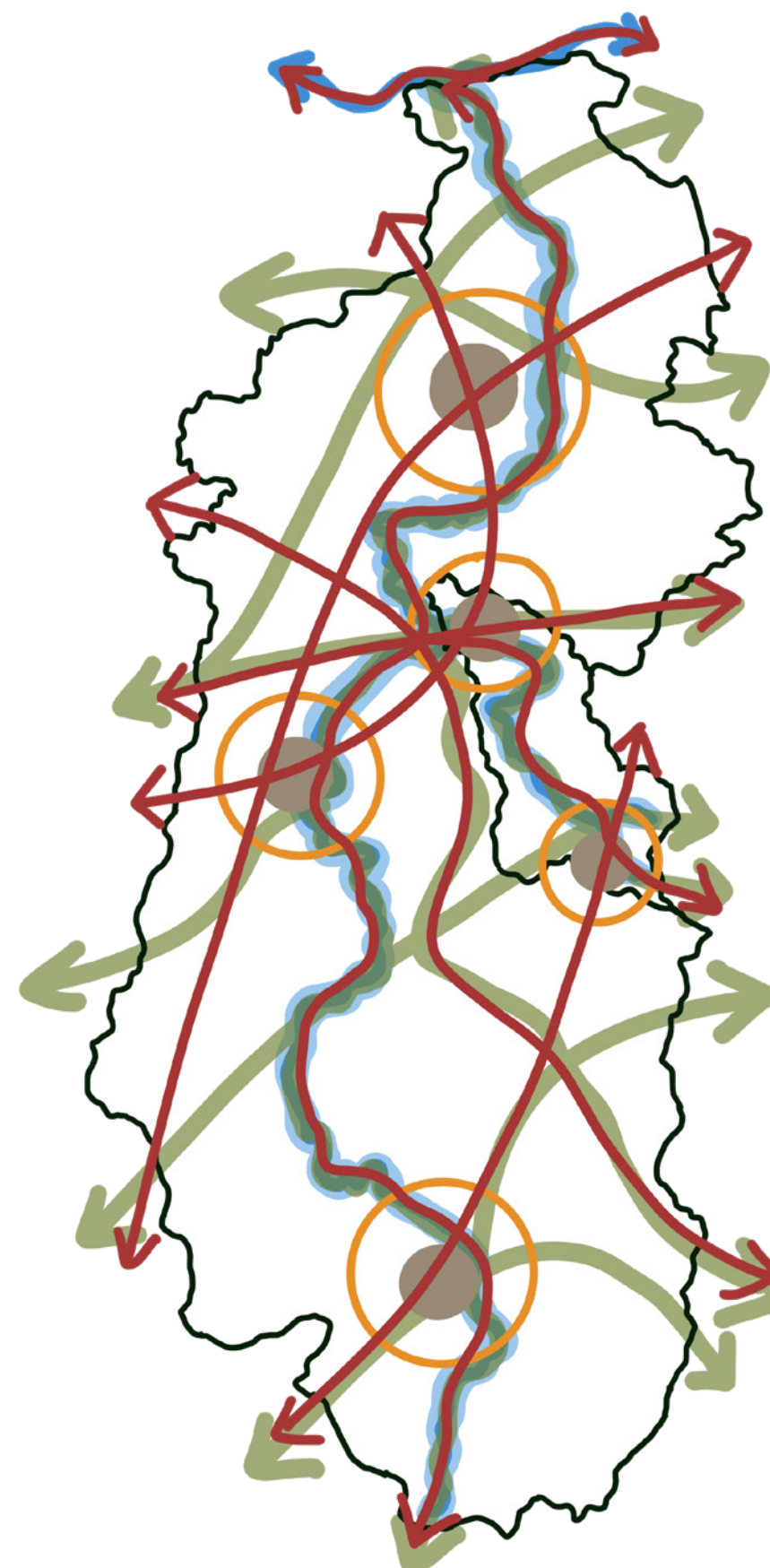


ČLOVĚK V KRAJINĚ

Podpora pěší a cyklistické infrastruktury, která propojuje zajímavá místa v okolí, přivádí do krajiny místní i návštěvníky. Koncepce se zaměřuje na vytvoření sítě cest, která usnadňuje pohyb v krajině a zlepšuje přístup k přírodním, kulturním i historickým místům. Tím podporuje aktivní trávení volného času a zvyšuje povědomí o významu ochrany krajiny.



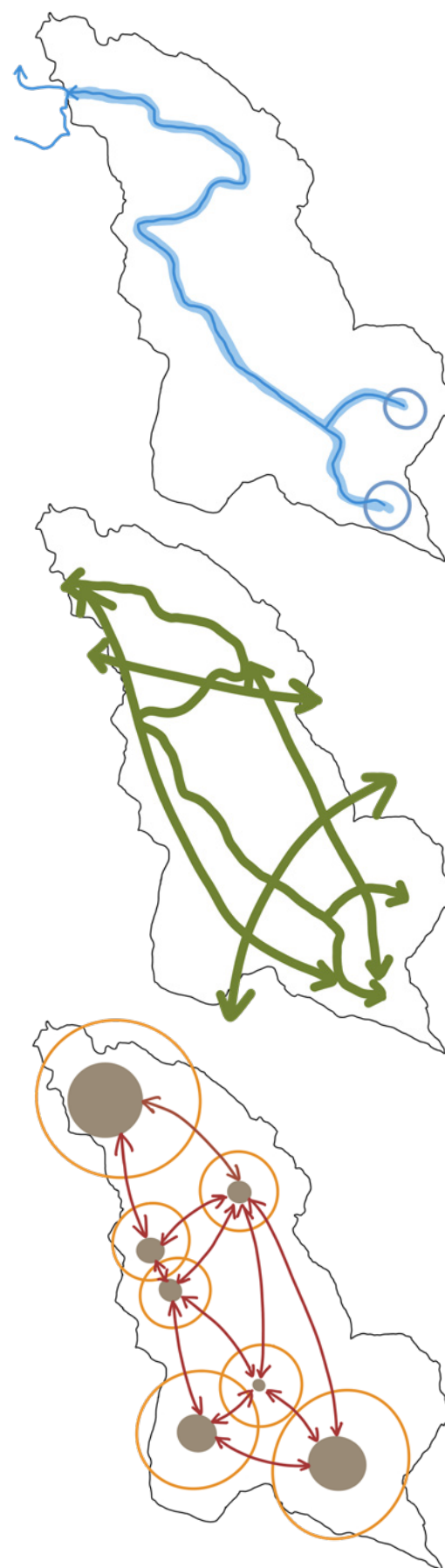
KONCEPCE PRO POVODÍ VÝROVKY



3.1.2 VIZE PRO POVODÍ BLINKY

VODA

- Vymezení a ochrana říční nivy
- Revitalizace vodního toku
- Zlepšení vodního režimu



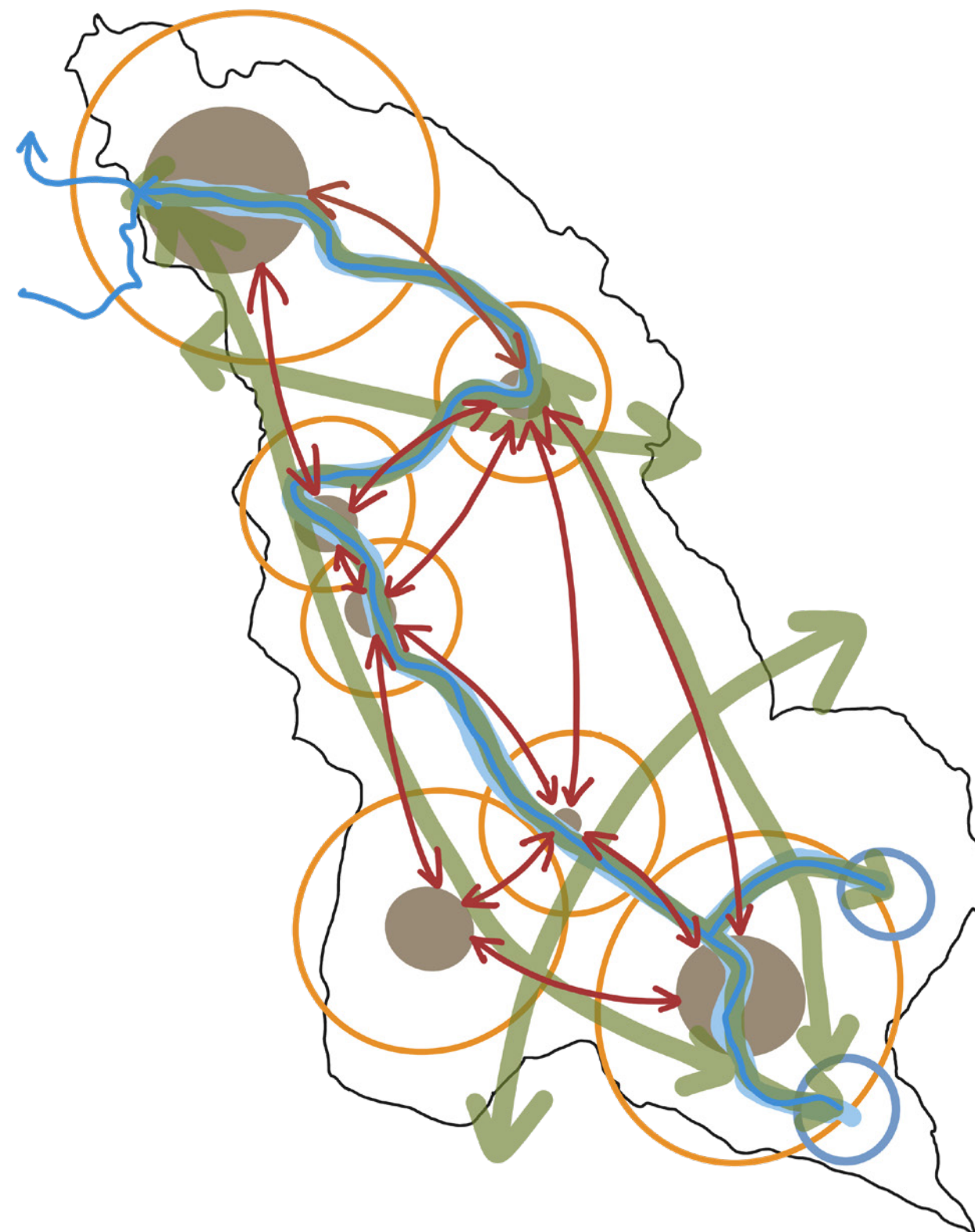
BIODIVERZITA

- Vegetační úpravy
- Funkční propojení prvků ÚSES

ČLOVĚK V KRAJINĚ

- Propojení cestní sítě
- Propojení sídla s krajinou
- Nová zástavba
- Post-industriální krajina
- Šetrné hospodaření

KONCEPCE PRO POVODÍ BLINKY



3.2 KRITÉRIA HODNOCENÍ OPATŘENÍ

NÁROČNOST

Náročnost je posouzena z časového, finančního a administrativního hlediska. Opatření jsou rozdělena do tří kategorií podle míry jejich složitosti a nákladnosti, které zároveň odpovídají etapám jejich možné realizace.

- ○ ○ 1. kategorie - malá - nízké náklady, jednoduchá realizace (v 1. etapě)
- ● ○ 2. kategorie - střední - vyšší náklady, náročnější realizace (ve 2. etapě)
- ● ● 3. kategorie - velká - vysoké náklady, náročná realizace (ve 3. etapě)

ÚDRŽBA A PÉČE

Údržba a péče je neopomenutelnou součástí každé realizace. Závisí na ní dlouhodobé udržení kvality, funkčnosti a estetiky jednotlivých prvků. Opatření jsou rozdělena do tří kategorií na základě míry potřebné údržby.

- ○ ○ 1. kategorie - extravilán - extenzivní údržba krajinné vegetace podél pěšin a vodního toku
- ● ○ 2. kategorie - extravilán v blízkosti sídel - pravidelná údržba cest, zastavení a doprovodná vegetace
- ● ● 3. kategorie - intravilán - intenzivní údržba veřejných prostranství, mobiliáře a vegetace

PARTICIPACE

Participace nabízí aktivní zapojení veřejnosti, odborníků a komunit do rozhodování a následné realizace.



Opatření vhodná pro participaci

DOTACE

Pro realizaci většiny uvedených opatření je možno získat finanční podporu z českých či evropských dotačních fondů.



Dotace z ČR



Dotace z EU

PŘÍNOSY

Navržená opatření jsou multifunkční, takže plní více ekologických i společenských služeb současně. Přispívají ke zlepšení vodního režimu v krajině, ovlivňují kvalitu půdy a biodiverzity a zvyšují kvalitu života člověka.



ZLEPŠENÍ MIKROKLIMATU

Opatření ovlivňující lokální klima, které přispívá ke zlepšení teploty, vlhkosti a proudění vzduchu v dané oblasti.



ZADRŽOVÁNÍ VODY

Opatření napomáhající zadržování vody v krajině a jejímu pomalému zasakování přímo na místě.



OCHRANA PŘED POVODNĚMI

Opatření snižující riziko záplav, která zajišťují místo pro rozliv vody, zadržují vodu a zlepšují její vsakování.



OCHRANA PROTI EROZI

Opatření zabráňující ztrátě půdy způsobené vodní nebo větrnou erozí.



ZVÝŠENÍ KVALITY PŮDY

Opatření vedoucí ke zlepšení úrodnosti půdy, její struktury i většímu podílu organické hmoty.



ZVÝŠENÍ BIODIVERZITY

Opatření podporující rozmanitost druhů rostlin i živočichů.



POSKYTNUTÍ ÚTOČIŠTĚ

Opatření vytvářejí vhodné podmínky pro život volně žijících živočichů.



ZLEPŠENÍ PROSTUPNOSTI

Opatření zlepšující propojenost mezi různými místy a usnadňující pohyb krajinou pro člověka i další organismy.



USNADNĚNÍ ORIENTACE

Opatření sloužící jako orientační prvky v krajině, která napomáhají snadné orientaci při pohybu krajinou.



REKREACE

Opatření vytvářející prostor pro odpočinek, volnočasové aktivity a trávení času v krajině.

3.3 VODA

SOUČASNÝ STAV:

V současné době se krajina potýká s dlouhodobým suchem a poklesem hladin podzemních i povrchových vod.

Dochází k vysychání pramenišť, která jsou obklopena intenzivně využívanou ornou půdou. Vodní tok Blinka je v současné době technicky upraven, má zahloubené a napřímené koryto, které tím ztrácí kontakt s říční nivou. Chybí prostor pro rozliv do okolní krajiny a je omezen přirozený vsak do půdy.

V minulosti byla říční niva vodního toku meliorována a i dnes je intenzivně využívána až k hraně toku. Blinka má malý průtok a tak v současnosti nehohrožuje své okolí záplavami, to ale není výhodné pro krajinu, která potřebuje rozlivy pro doplňování podzemní vody.

V současnosti již probíhá ve dvou úsecích toku zpřírodnění koryta a obnova tůní.

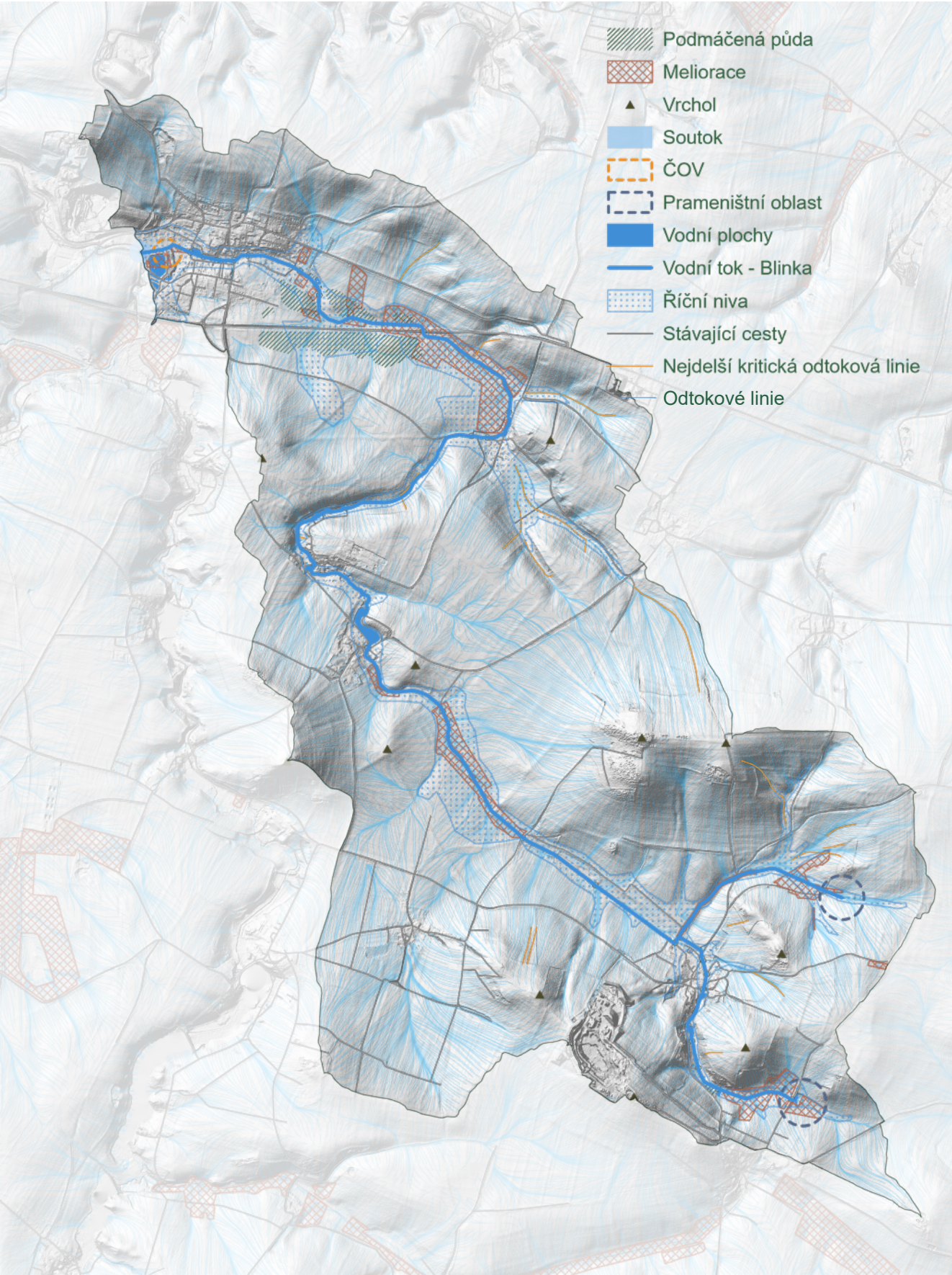
NÁVRH:

Navržené řešení vychází z principů obnovy přirozeného vodního režimu v krajině.

Jedním z prvků je obnova zanikajících pramenišť a ochrana prameništní oblasti před zemědělskou činností. V oblasti pramenišť i nivy je navrženo odstranění meliorací. Na území vymezené říční nivou je vyžadováno omezení intenzivního hospodaření a zákaz nové výstavy. Důležitá je postupná revitalizace vodního toku, jeho vyvedení na povrch do mělkého koryta, obnova meandrů a podpora břehových zón pro přirozený rozliv.

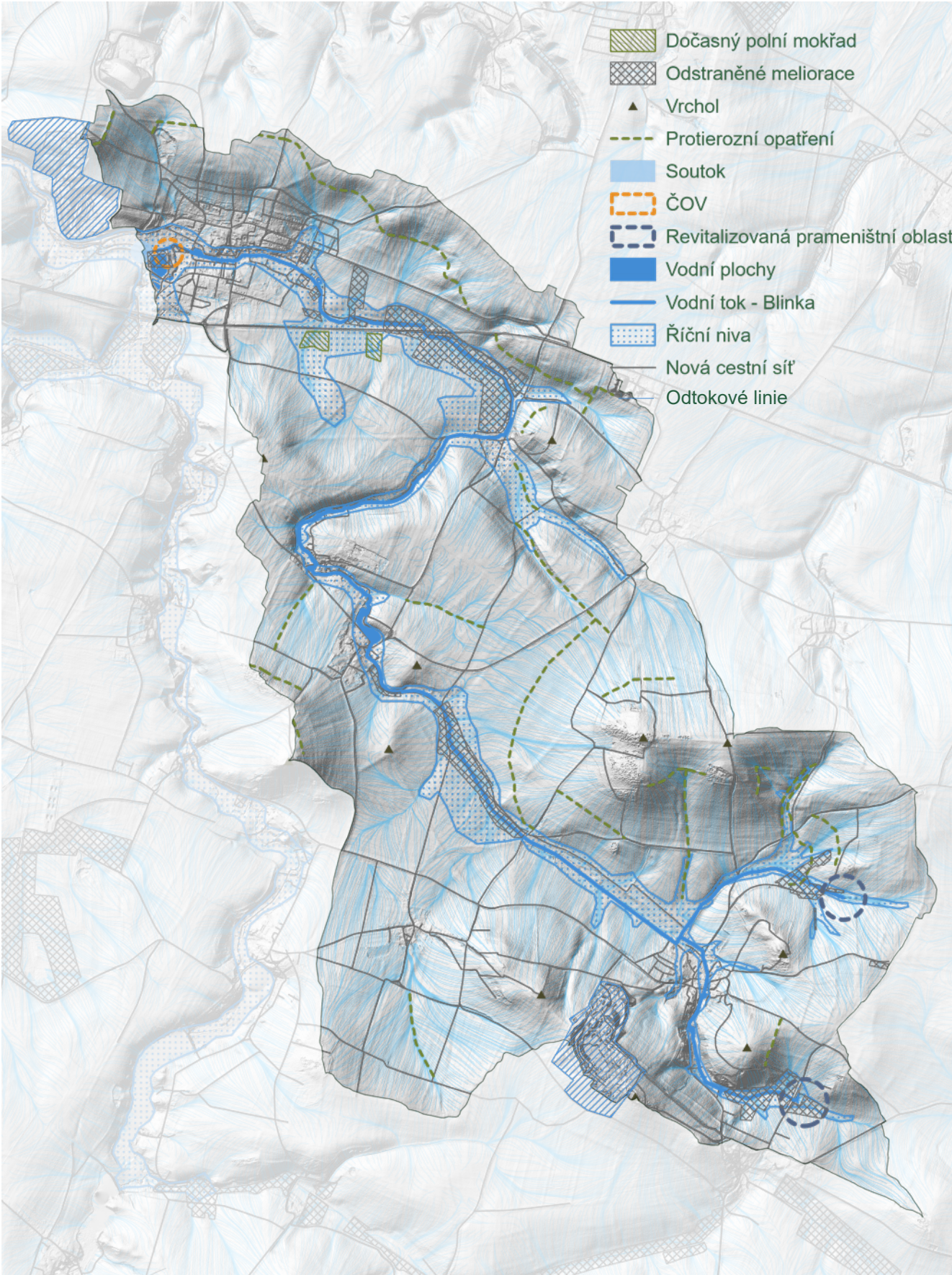
Využití okolí toku je přizpůsobeno charakteru prostředí. V zastavěných částech území je tok a jeho okolí využíván intenzivněji, zejména pro rekreaci. Zatímco v extravilánu je kladen důraz na přírodní charakter a minimalizaci zásahů do přirozeného vodního režimu.

SOUČASNÝ STAV



VODA - současný stav

NAVRŽENÝ STAV

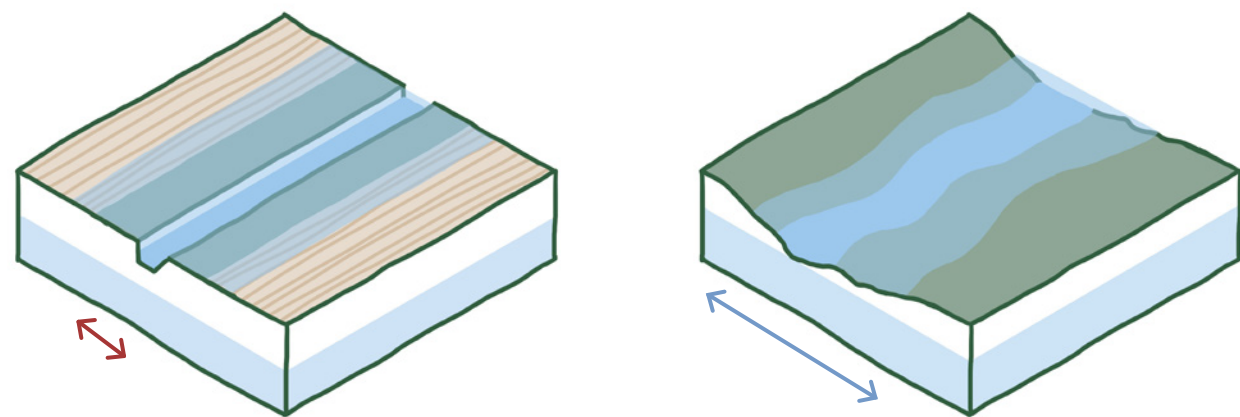


VODA - navržený stav

VYMEZENÍ A OCHRANA ŘÍČNÍ NIVY

ŘÍČNÍ NIVA - V EXTRAVILÁNU

Říční niva je prostor, který je vymezen říčními sedimenty a reliéfem, sloužící především pro vodu. Tento prostor je nutné podrobně vymezit a kategorizovat. V rámci revitalizace je navrženo odstranění meliorací, čímž se umožní přirozený vývoj koryta vodního toku, pravidelný rozliv vody a podpoření infiltrace do spodních vod. V říční nivě nesmí vzniknout nová zástavba, může být ale využita pro rekreaci nebo šetrné hospodaření, které neohrozí její ekologické funkce.



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity



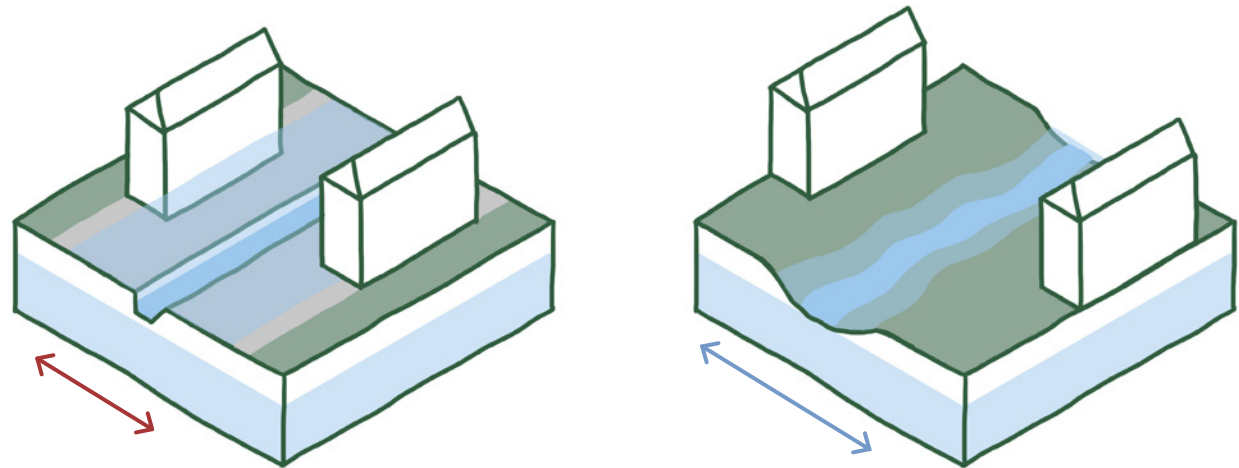
Poskytnutí útočiště



Usnadnění orientace

ŘÍČNÍ NIVA - V INTRAVILÁNU

Říční niva v intravilánu je již částečně zastavěná, ale v její oblasti by neměla vznikat žádná nová zástavba. Tento volný prostor má potenciál sloužit jako veřejný prostor pro rekreaci, například v podobě povodňového parku nebo stezky podél vody.



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ● ●



Ochrana před povodněmi



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště



Zlepšení prostupnosti



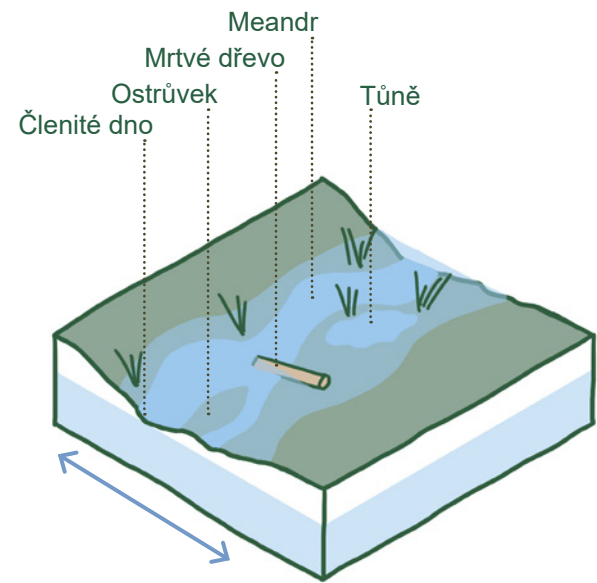
Rekreace

REVITALIZACE VODNÍHO TOKU

REVITALIZACE TOKU - V EXTRAVILÁNU

Zahloubený a napřímený tok Blinky je navržen k revitalizaci pro navrácení přírodního charakteru. Tvar nového, rozvolněného koryta vychází ze stávající morfologie terénu, říční nivy a případně i z historických mapových podkladů. Navrženo je zmeandrování, rozšíření a změlčení koryta do miskovitého příčného profilu, s proměnlivou hloubkou a zdrsněným, členitým dnem. Migrační prostupnost musí být zachována. Břehy jsou stabilizovány pomocí vegetace. Součástí návrhu je ponechání mrtvého dřeva a skupin kamenů a vytvoření tůň různých velikostí a hloubek podél koryta.¹¹

DŘÍVE	DNES
Zkrácení trasy	→ Prodloužení trasy
Narovnání	→ Zmeandrování
Zahloubení	→ Změlčení
Opevnění	→ Zpřírodnění břehů
Zrychlení odtoku	→ Zpomalení odtoku
Migrační bariéry	→ Migrační prostupnost
Fragmentace biotopů	→ Propojení biotopů
Tok jako bariéra	→ Tok jako spojnice



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



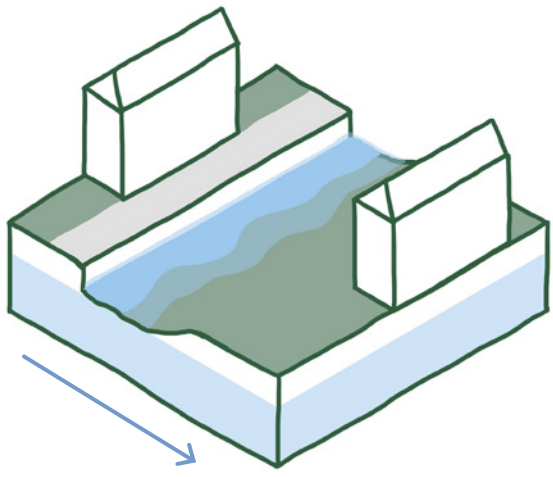
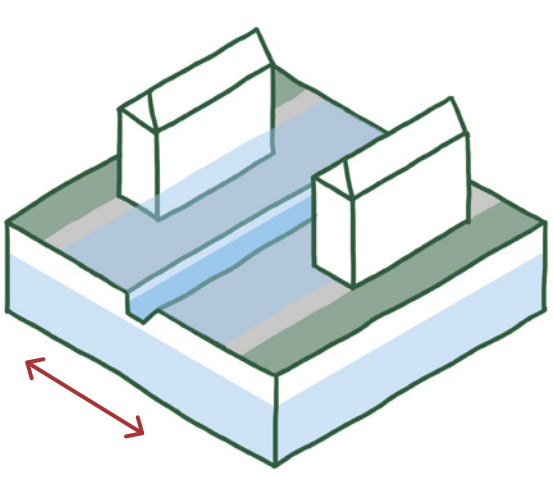
Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště

REVITALIZACE TOKU - V INTRAVILÁNU

Revitalizace je navržena také v intravilánu, kde je kladen důraz i na rekreační funkci toku. Koryto je v místech s dostatečným prostorem rozvolněno a jeho dno rozčleněno. Zároveň je dimenzováno tak, aby bezpečně odvádělo zvýšené průtoky a nedocházelo k zaplavování okolní zástavby. Důležitým prvkem návrhu je propojení toku s veřejným prostorem a jeho zpřístupnění prostřednictvím podélné cestní sítě a pobytových míst v bezprostředním okolí.



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ● ●



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště



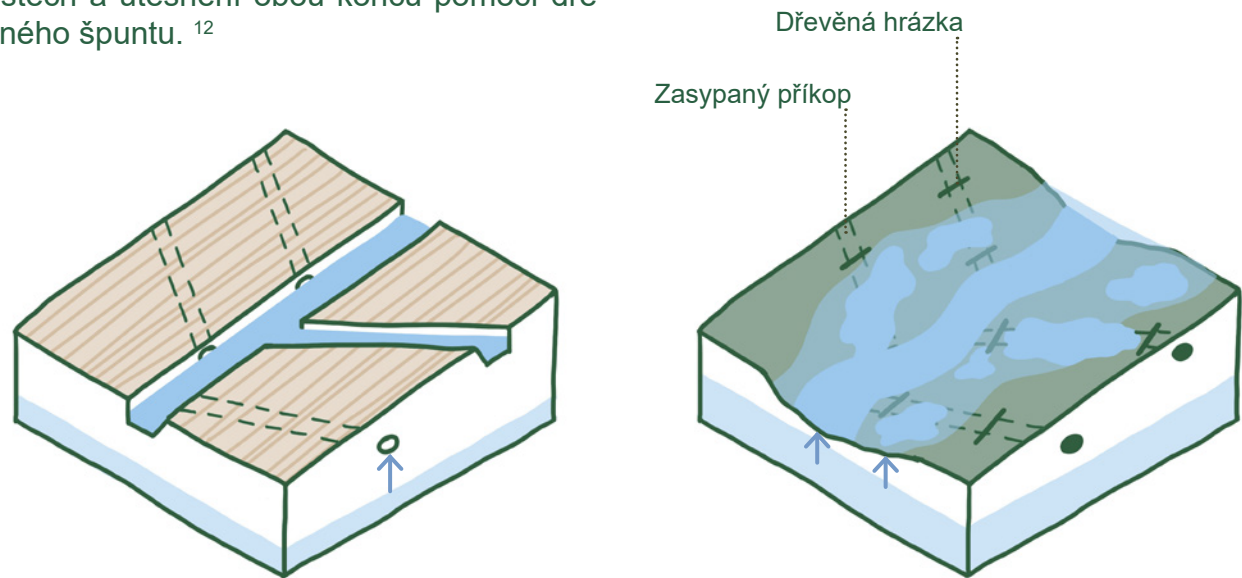
Rekreace

ZLEPŠENÍ VODNÍHO REŽIMU

ODSTRANĚNÍ MELIORACÍ

V oblasti říční nivy je navrženo odstranění meliorací, které přispívá k obnově přirozeného vodního režimu v krajině.

Je třeba provést podrobný průzkum a lokalizaci drenážního potrubí. Tubky jsou vyjmuty za země a vzniklé kanály jsou přehrazeny pomocí utěsněných dřevěných hrázek a příkopy vyplněny zeminou s kameny a kusy dřeva. Jednodušší variantou je ponechání drenážního potrubí v zemi, jeho přerušení na několika místech a utěsnění obou konců pomocí dřevěného špuntu.¹²



Náročnost: ● ● ○

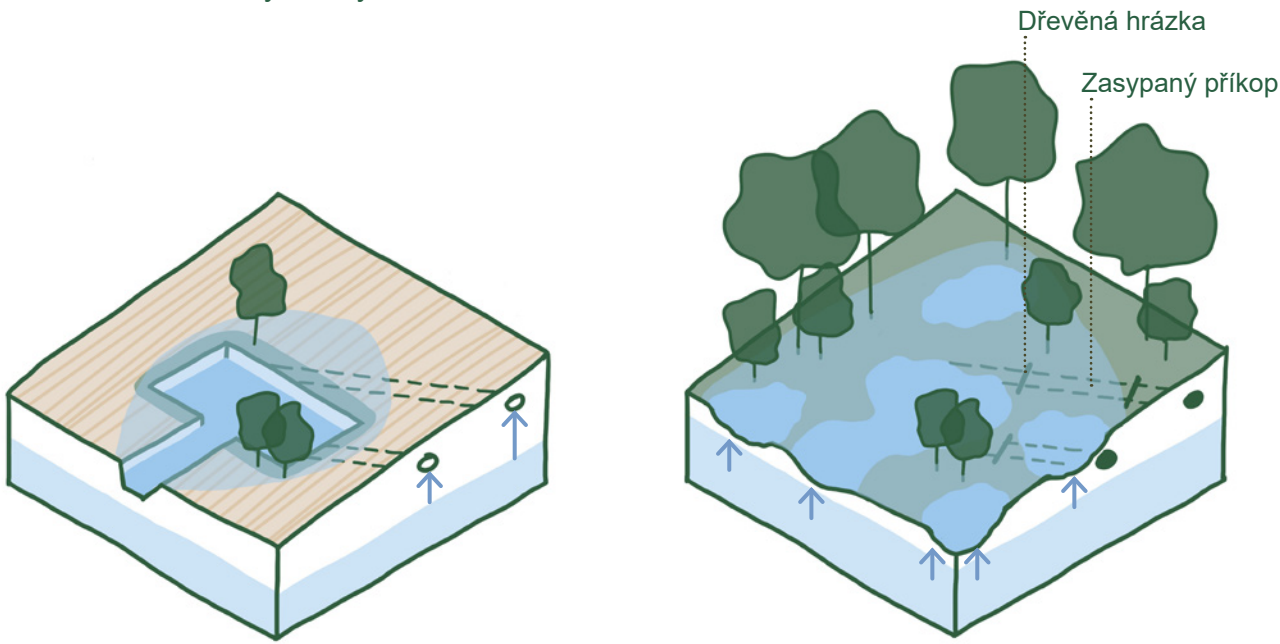
Údržba a péče: ● ○ ○



OBNOVA A OCHRANA PRAMENIŠŤ

Prvním krokem k obnově pramenišť je zrušení drenáže a přivedení vody na povrch. Ta je poté směřována do původních odtokových směrů pomocí mělkých zvlněných průlehů. Pro stabilizaci je obvod průlehů vhodné osázet většími drny a drobnou vlhkomilnou vegetací.¹³

V prameništní oblasti platí striktní zákaz zemědělské činnosti a výstavby.

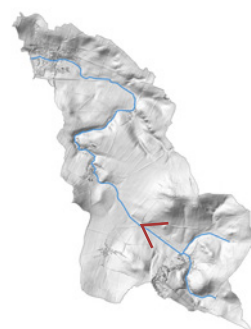
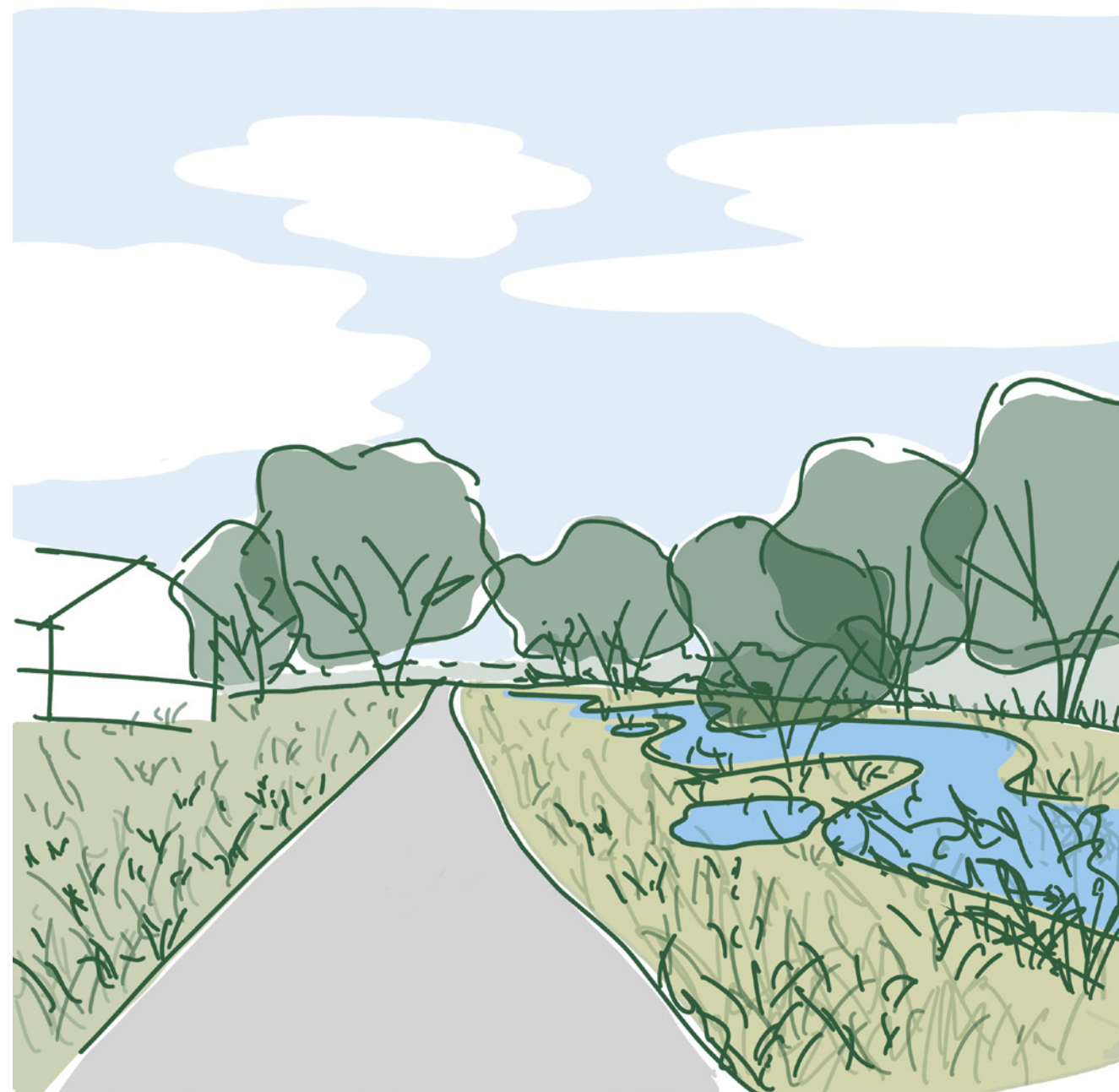
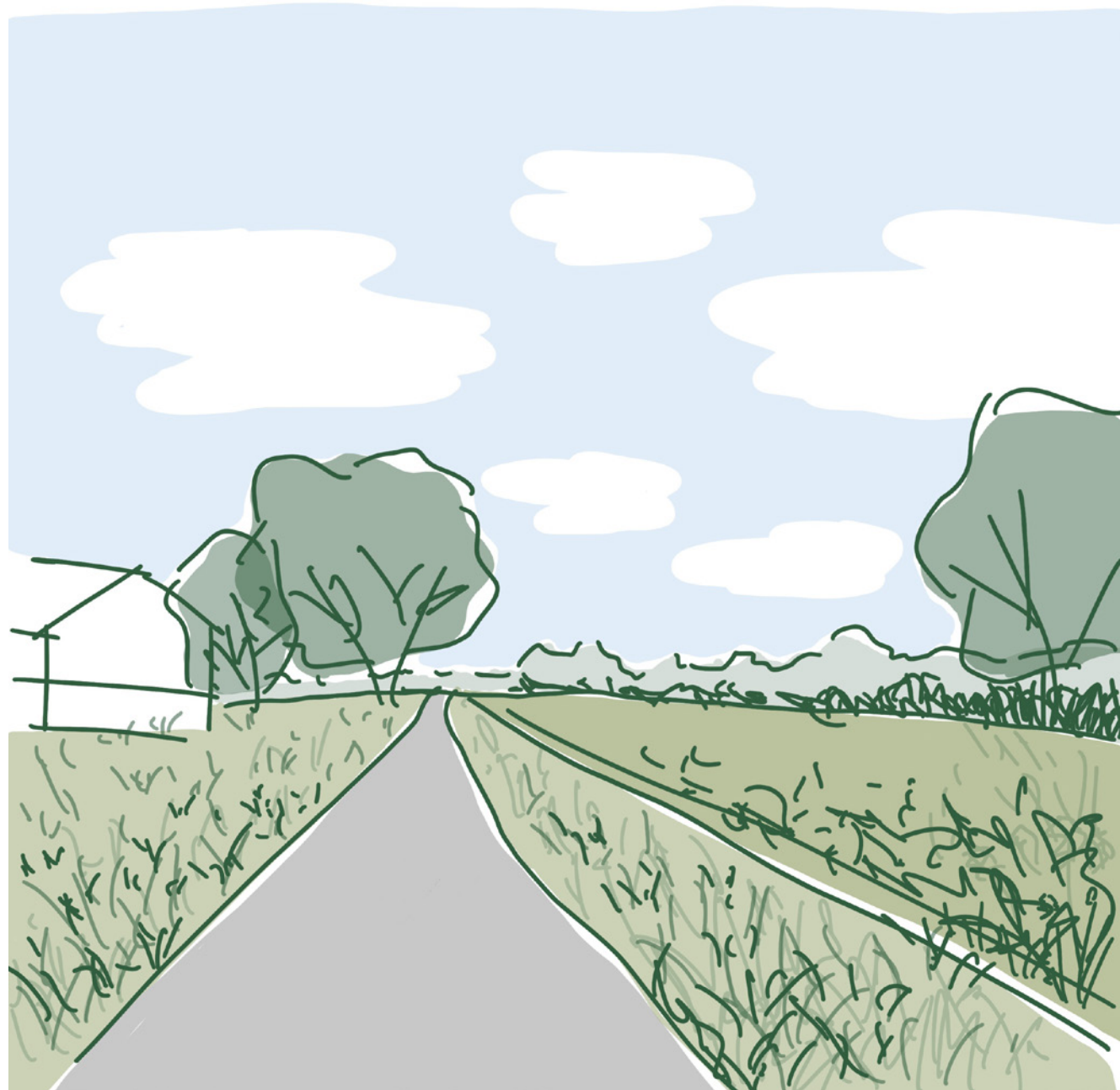


Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



REVITALIZACE BLINKY - KOCANDA



Pohled na revitalizovaný tok Blinky. Koryto je změlčené, přirozeně meandruje a v okolí vznikají tůňe. Břehy jsou lemované doprovodnou vegetací. V okolí toku je ponechán prostor pro rozliv a vsak vody.

3.4 BIODIVERZITA

SOUČASNÝ STAV:

Současná krajina je intenzivně zemědělsky využívaná, a tak v ní ubývá biodiverzity.

V území převažují rozsáhlé monokulturní plochy orné půdy bez členění a rozmanitosti. Došlo k zániku drobných krajinných struktur a jejich propojení, které dříve tvořily mozaiku krajiny. Břehová vegetace je ve špatném stavu nebo chybí úplně a v okolí vodního toku zanikly i podmáčené louky.

Přechod mezi zastavěným územím a volnou krajinou je dnes velmi ostrý, bez přirození návaznosti na okolní vegetaci.

Cesty jsou doprovázeny stromořadími, která jsou v současnosti dosazována.

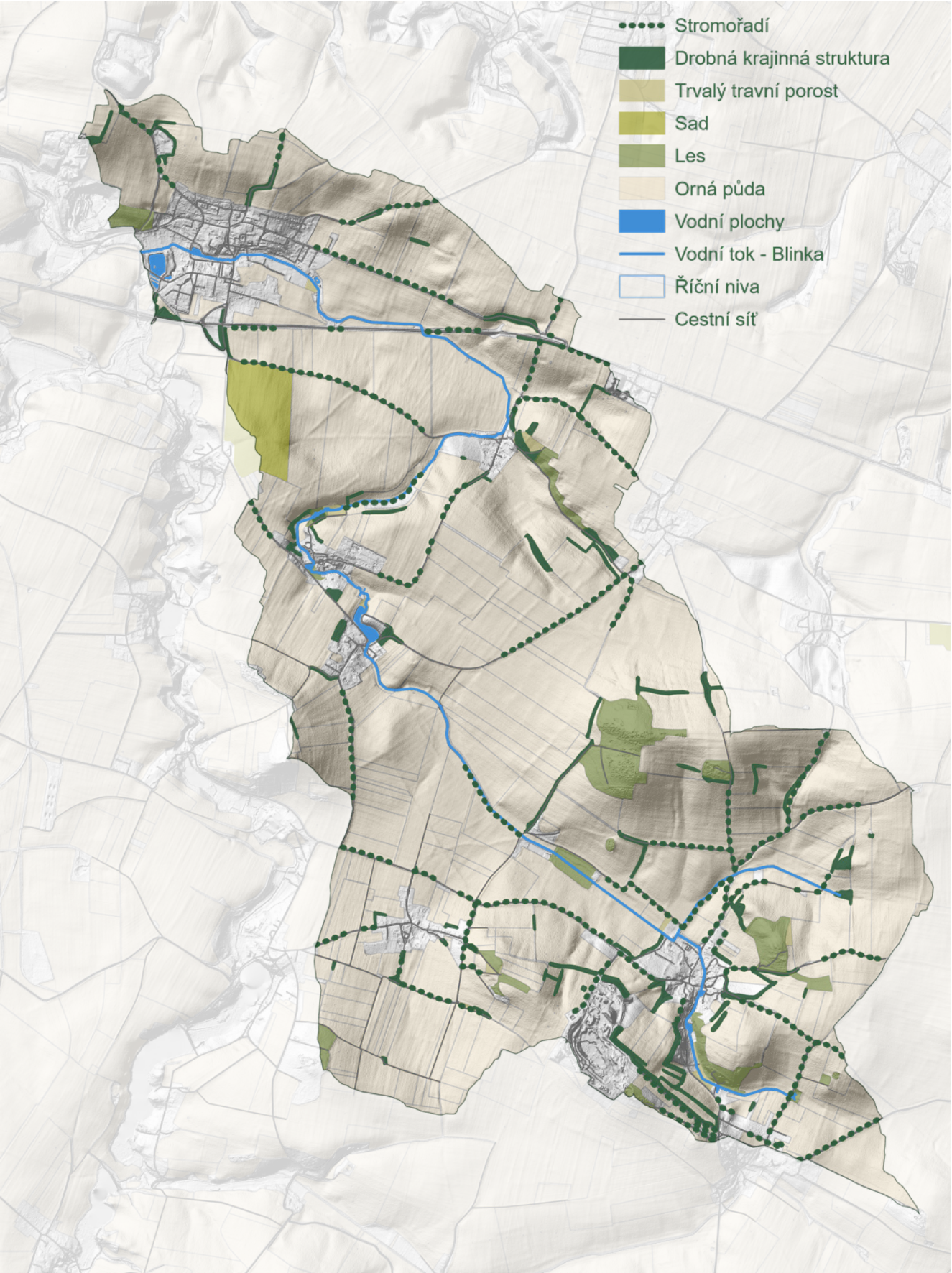
NÁVRH:

Návrh se zaměřuje na druhově přirozené doplnění drobné krajinné struktury a zelené propojení celého území.

Hlavní zelenou osu tvoří pás podmáčených luk s břehovou vegetací podél vodního toku. Na tuto osu navazuje síť remízků, mezí a stromořadí, která ji propojuje s okolní zemědělskou krajinou a krajinně navrácí drobnou strukturu.

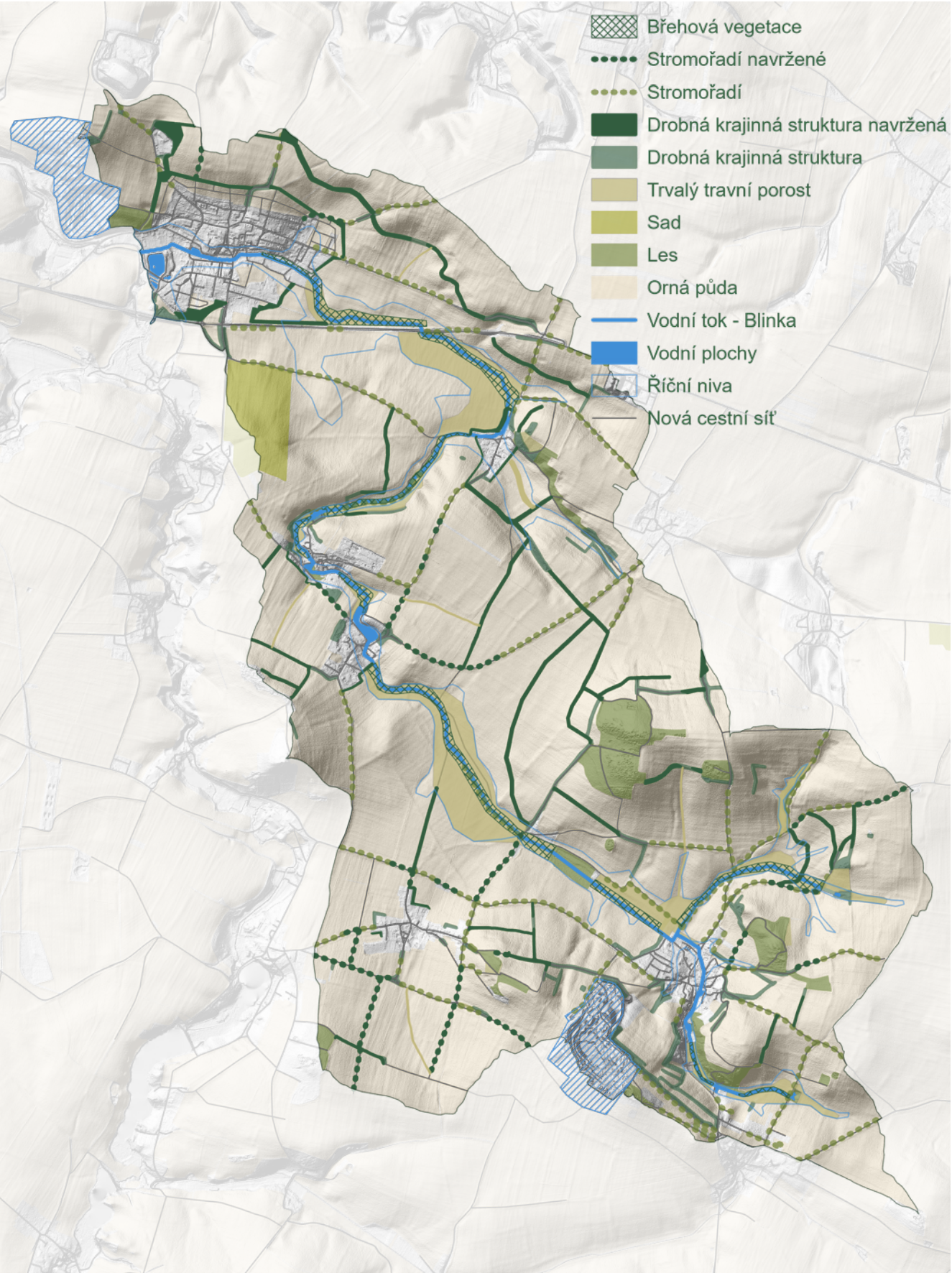
Sídla jsou spojena s krajinou pomocí vegetačního rozhraní.

SOUČASNÝ STAV



BIODIVERZITA - současný stav

NAVRŽENÝ STAV



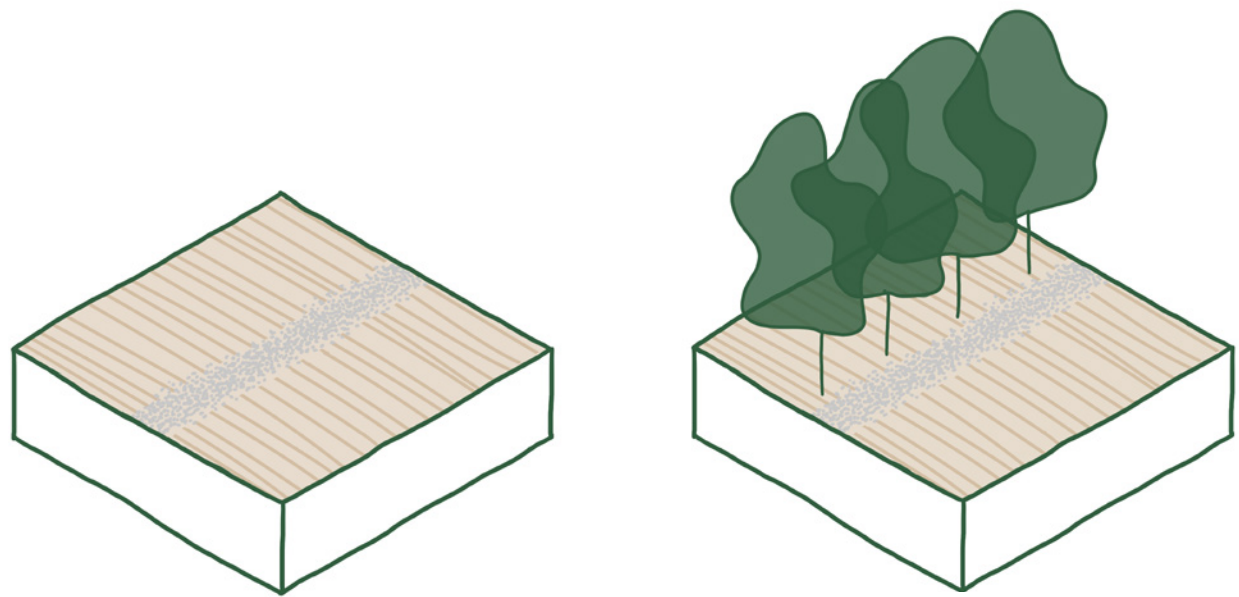
BIODIVERZITA - navržený stav

VEGETAČNÍ ÚPRAVY

STROMOŘADÍ

Linie stromů jsou navrženy jako doprovodný prvek nových cest nebo pro doplnění stávající krajinné struktury.

Vhodné dřeviny:
dub zimní (*Quercus petraea*), javor babyka (*Acer campestre*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), střemcha obecná (*Prunus padus*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) hrušeň planá (*Pyrus pyrastrer*), jabloň lesní (*Malus sylvestris*)



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště

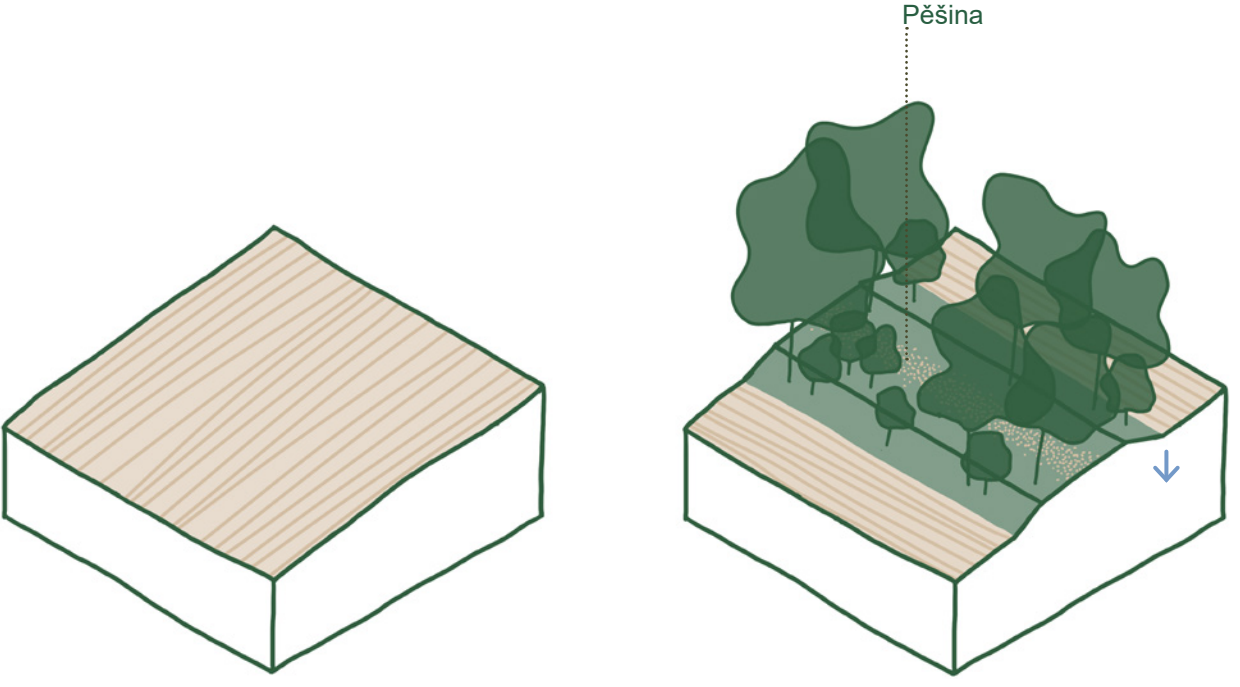


Usnadnění orientace

MEZE

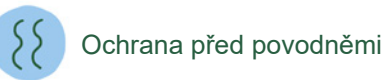
Navržené meze vytvářejí přirozené hranice mezi zemědělskými pozemky. Jedná se o vyvýšené neobdělávané pásy půdy, které mohou být tvořeny navezenými kameny. Meze jsou porostlé stromy a keři a jejich součástí může být pěší stezka.¹⁴

Vhodné dřeviny:
jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), mahalebka obecná (*Prunus mahaleb*) líska obecná (*Corylus avellana*), hloh jednosemnný (*Crataegus monogyna*), růže šípková (*Rosa canina*)



Náročnost: ● ○ ○

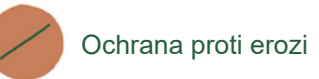
Údržba a péče: ● ○ ○



Ochrana před povodněmi



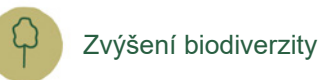
Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení kvality půdy



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště



Zlepšení prostupnosti

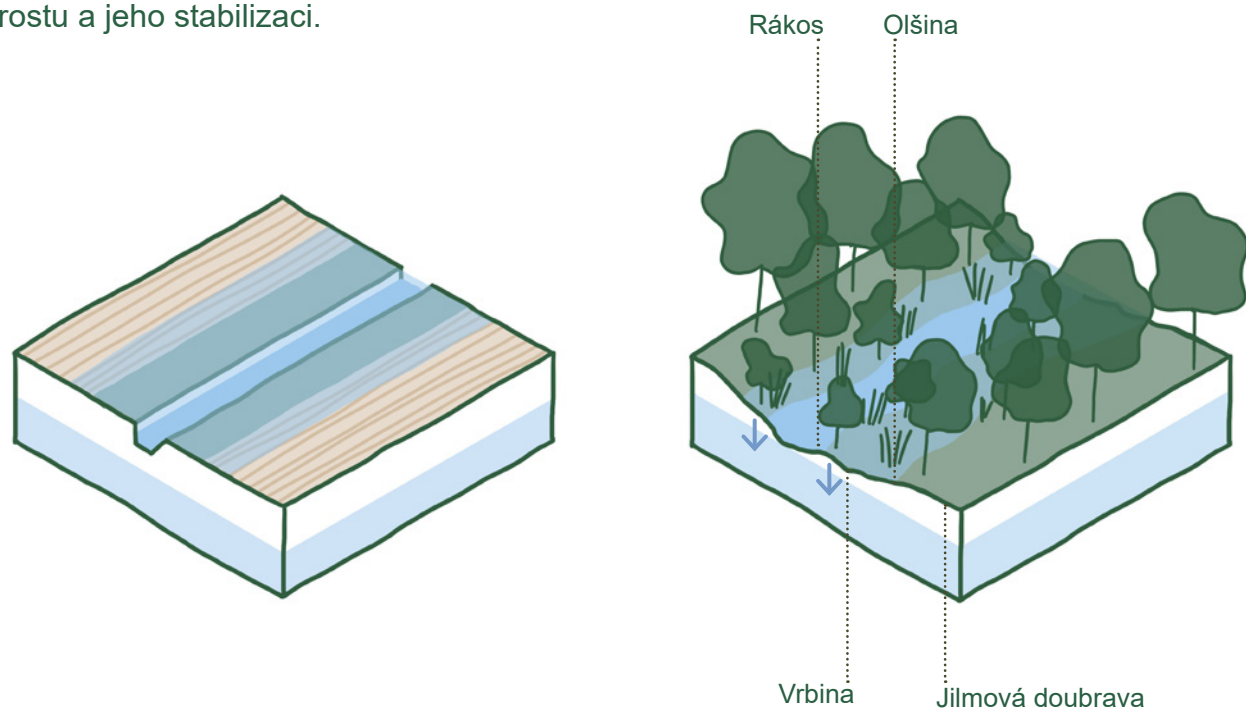


Usnadnění orientace

BŘEHOVÁ VEGETACE

Vegetace v okolí vodních toků má složení přizpůsobené vysoké hladině podzemní vody a pravidelnému zaplavování. Přímou ve vodě a podél břehů se vyskytují vodní rostliny a rákosiny, na které navazují vlhkomilné keře a porosty měkkého luhu, snášející dlouhodobější zamokření. Dále přechází v tvrdý luh, který toleruje občasné zaplavení. V návrhu je počítáno s dosadbou dřevin a řízenou sukcesí, která umožní přirozený vývoj břehového porostu a jeho stabilizaci.

Vhodné dřeviny:
dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol osika (*Populus tremula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba bílá (*Salix alba*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*), střemcha obecná (*Prunus padus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*)



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity

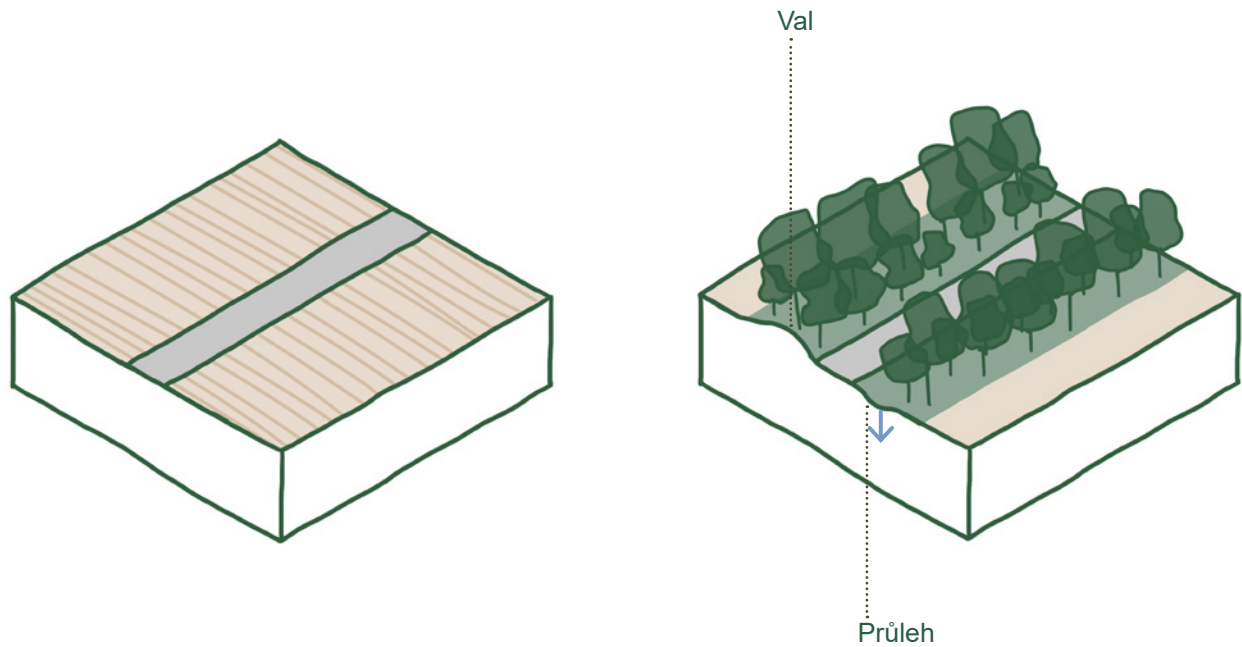


Poskytnutí útočiště

IZOLAČNÍ VEGETACE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Podél rušných dopravních komunikací jsou navrženy pásy izolační vegetace, které slouží k vizuálnímu odclonění dopravy od okolního prostředí a zároveň napomáhají přirozenému začlenění komunikací do krajiny. Tato vegetace je vícevrstvá, tvořená stromovým i keřovým patrem. Případně se může nacházet na zemním valu nebo podél průlehu.

Vhodné dřeviny:
dub zimní (*Quercus petraea*), javor babyka (*Acer campestre*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), jeřáb muk (*Sorbus aria*), jabloň lesní (*Malus sylvestris*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*)



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Zvýšení biodiverzity



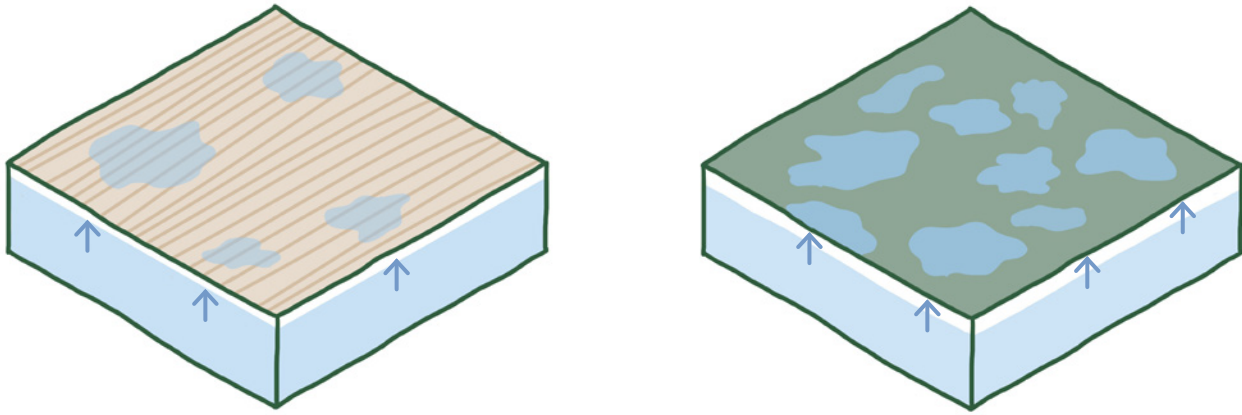
Poskytnutí útočiště



Usnadnění orientace

PODMÁČENÉ LOUKY

Niva podél vodního toku je zatravněna a jsou obnoveny podmáčené louky, které přispívají k zadržování vody v krajině a snižování rizika povodní. Louky utvářejí vizuálně i funkčně plynulý přechod mezi prostorem pro vodu a zemědělsky využívanou krajinou.



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana před povodněmi



Ochrana proti erozi



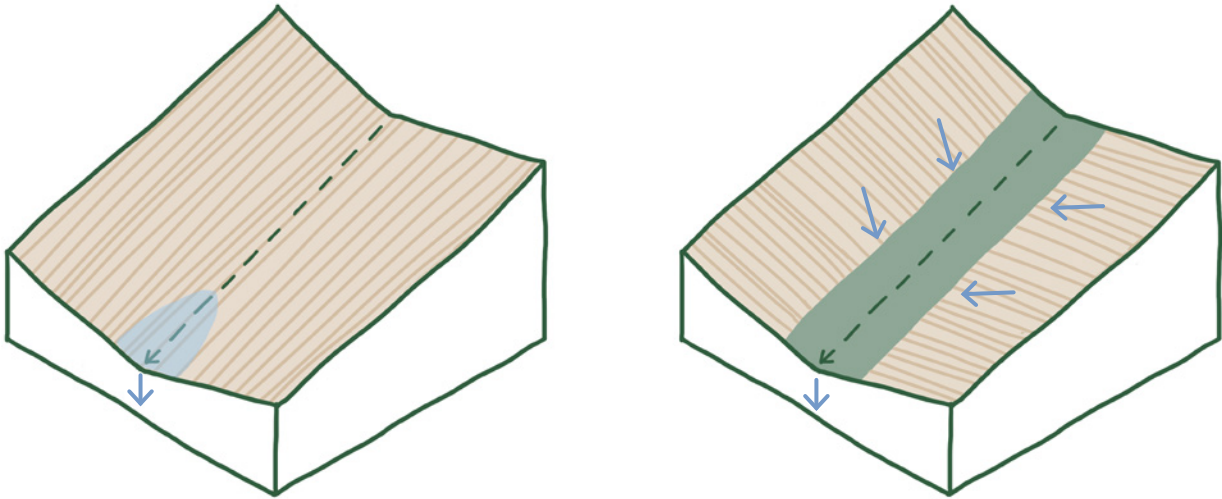
Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště

ZATRAVNĚNÉ ÚDOLNICE

Zatravněné údolnice jsou navrženy podél kritických odtokových linií, kde chrání půdu a zabraňují smyvu ornice z polí. Minimální šířka těchto travnatých pásů je 5 metrů a mohou být využívány i pro pastvu.



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení kvality půdy



Zvýšení biodiverzity

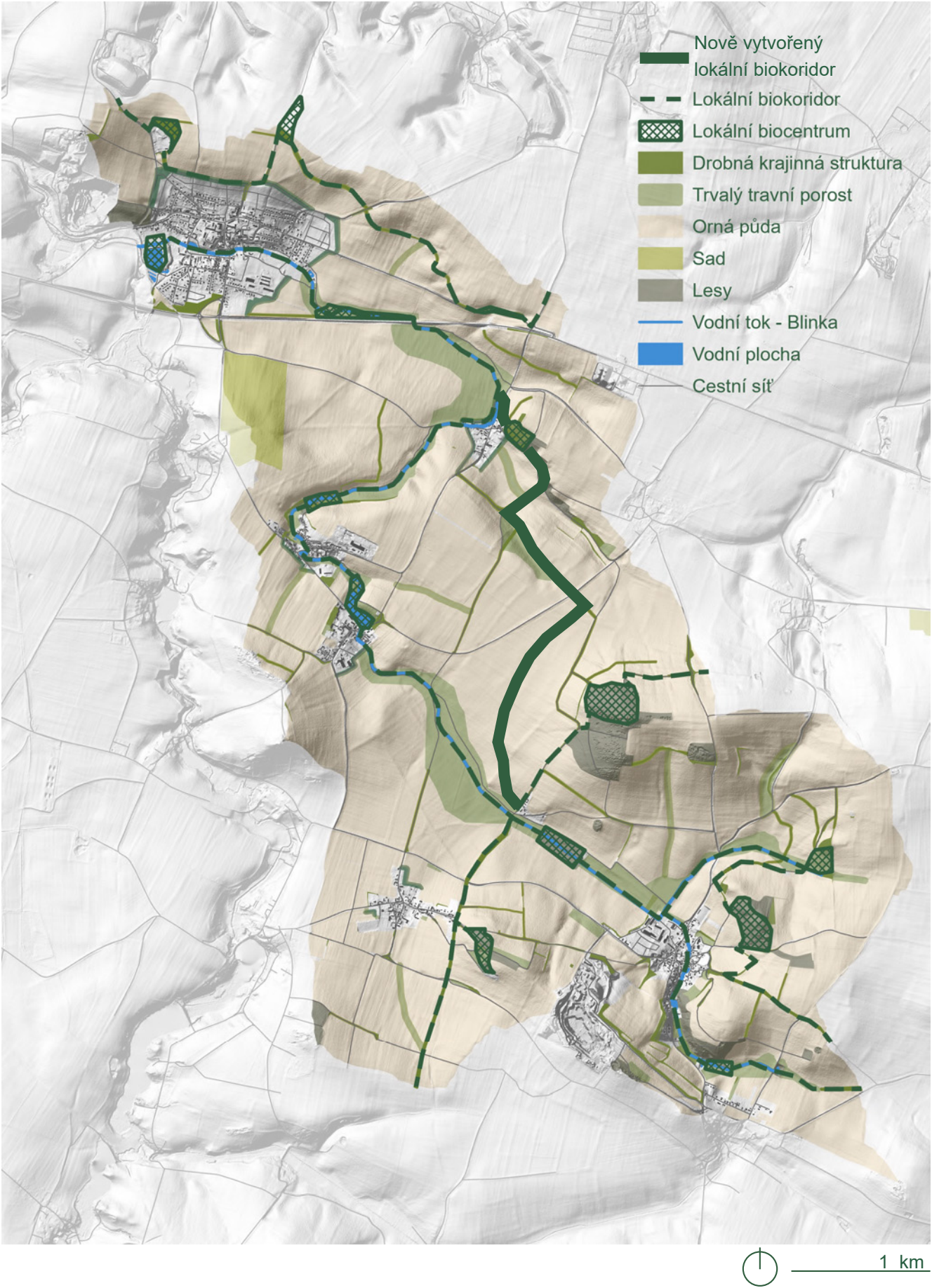
ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je nástroj pro podporu ekologické stability krajiny. Propojuje přírodní prvky v krajině a posiluje její biodiverzitu.

ÚSES je navržen v souladu s platným územním plánem. Lokální ÚSES se napojuje na regionální.

Hlavní osu území tvoří vegetační pás podél toku Blinky, který zahrnuje několik lokálních biocenter. Tato osa je příčně spojená s dalšími biocentry v okolí.

V místech ÚSESu je navrženo doplnění vegetace, tak aby vznikla spojitá zelená síť. Součástí návrhu je nový lokální biokoridor mezi obcí Blinkou a Kocandou.



3.5 ČLOVĚK V KRAJINĚ

SOUČASNÝ STAV:

Krajina je v současnosti velmi špatně prostupná a chybí v ní pěší propojení mezi obcemi i vycházkové trasy do jejich okolí. Krajina neposkytuje dostatek možností pro rekreaci a je špatně propojená se zastavěným územím.

Do Plaňan vede regionální železniční trať, každá z obcí je obsluhovaná autobusovou dopravou a jednotlivá sídla jsou spojena převážně silničními komunikacemi.

V současné době jsou na území dva funkční kamenolomy a jedna skládka odpadu, které se nacházejí v těsné blízkosti sídel a výrazně ovlivňují vzhled krajiny.

NÁVRH:

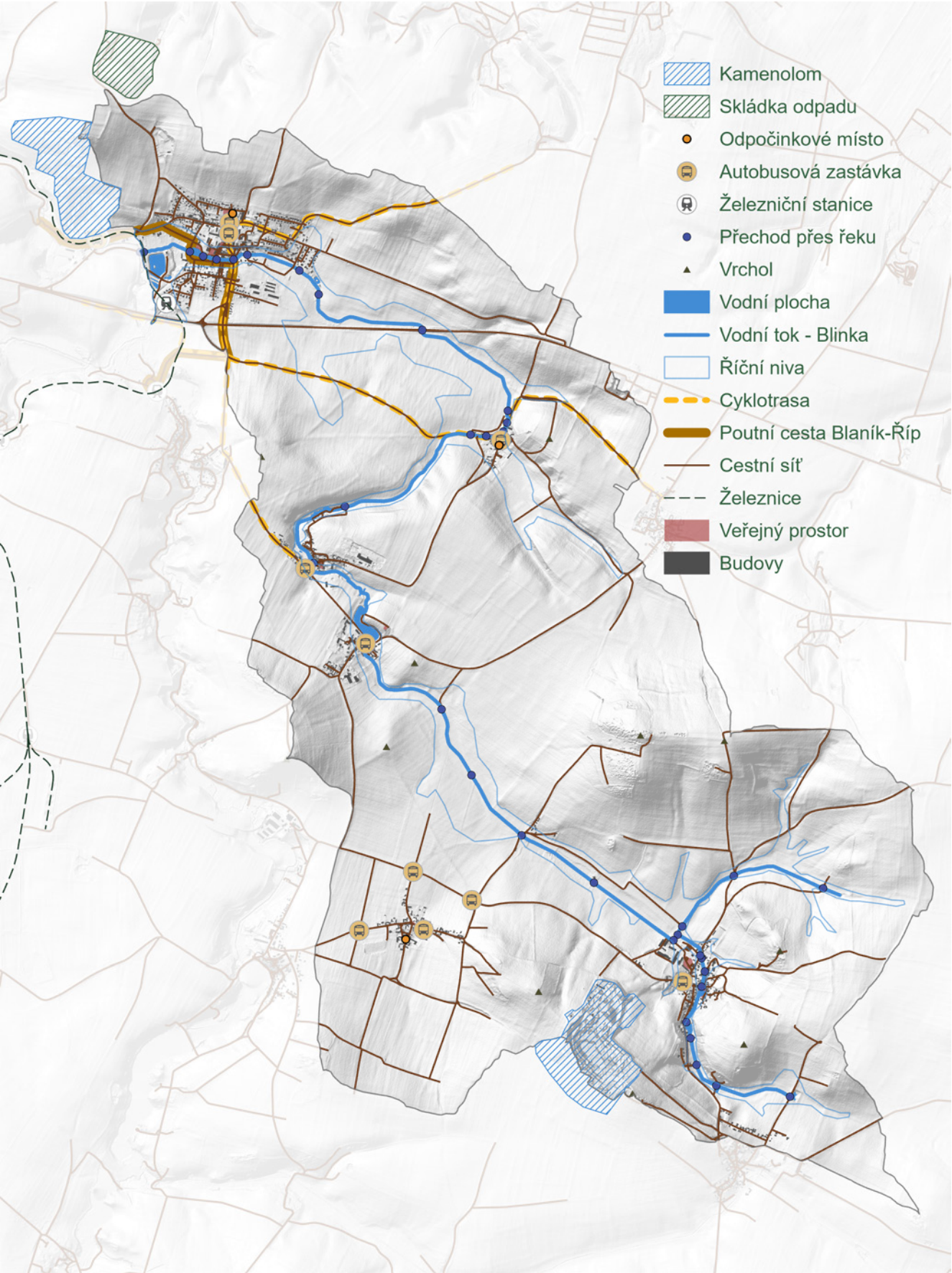
Je navrženo celkové propojení a zobytnění krajiny.

Obnovené i nově navržené cesty napojují území na jeho širší okolí, spojují jednotlivé obce mezi sebou a vytvářejí množství různě dlouhých vycházkových okruhů do okolí doplněných o nová pobytová místa. Hlavní osu tvoří stezka vedená podél Blinky, která propojuje významné kulturní památky i celé území. Nová cestní síť zpřístupňuje i rekultivované lomy a skládku, které slouží jako zajímavá místa k rekreaci.

V návrhu jsou vymezené nové plochy pro zástavbu, jejich začlenění do krajiny a změkčení rozhraní mezi sídlem a krajinou.

Pro zemědělsky využívané plochy jsou doporučena agrotechnická opatření, která podporují šetrnější hospodaření.

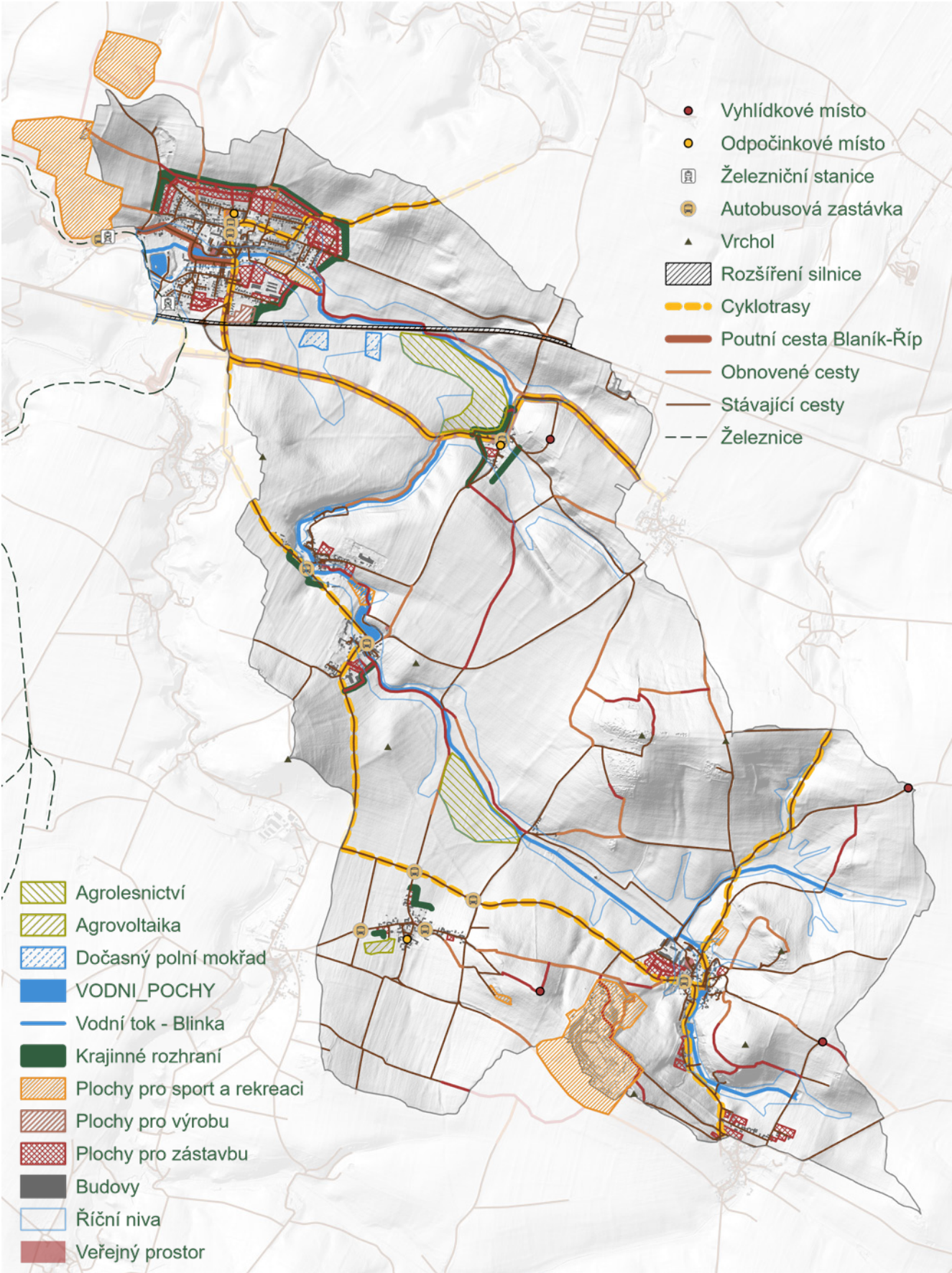
SOUČASNÝ STAV



ČLOVĚK V KRAJINĚ - současný stav



NAVRŽENÝ STAV



ČLOVĚK V KRAJINĚ - navržený stav



CESTNÍ SÍŤ A BODY ZÁJMU

CESTNÍ SÍŤ

V území je navrženo doplnění cestní sítě. Stávající cesty jsou rozšířeny o nové úseky a obnoveny jsou i historické zaniklé drobné cesty, zejména v zemědělské krajině.

Nově navržená cestní síť propojuje sídla s okolní krajinou, spojuje důležité body zájmu a zajímavé výhledy. V území jsou vytvořeny okruhy různých délek pro pěší a cyklisty.

NOVÉ TRASY

Páteční trasu představuje cesta od pramene Blinky k soutoku s Výrovkou. S okolím je propjena pomocí na ni navazujících příčných tras. Okolo obcí vznikají krátké vycházkové okruhy, ze kterých se lze napojit na cesty propojující jednotlivá sídla mezi sebou.

BODY ZÁJMU

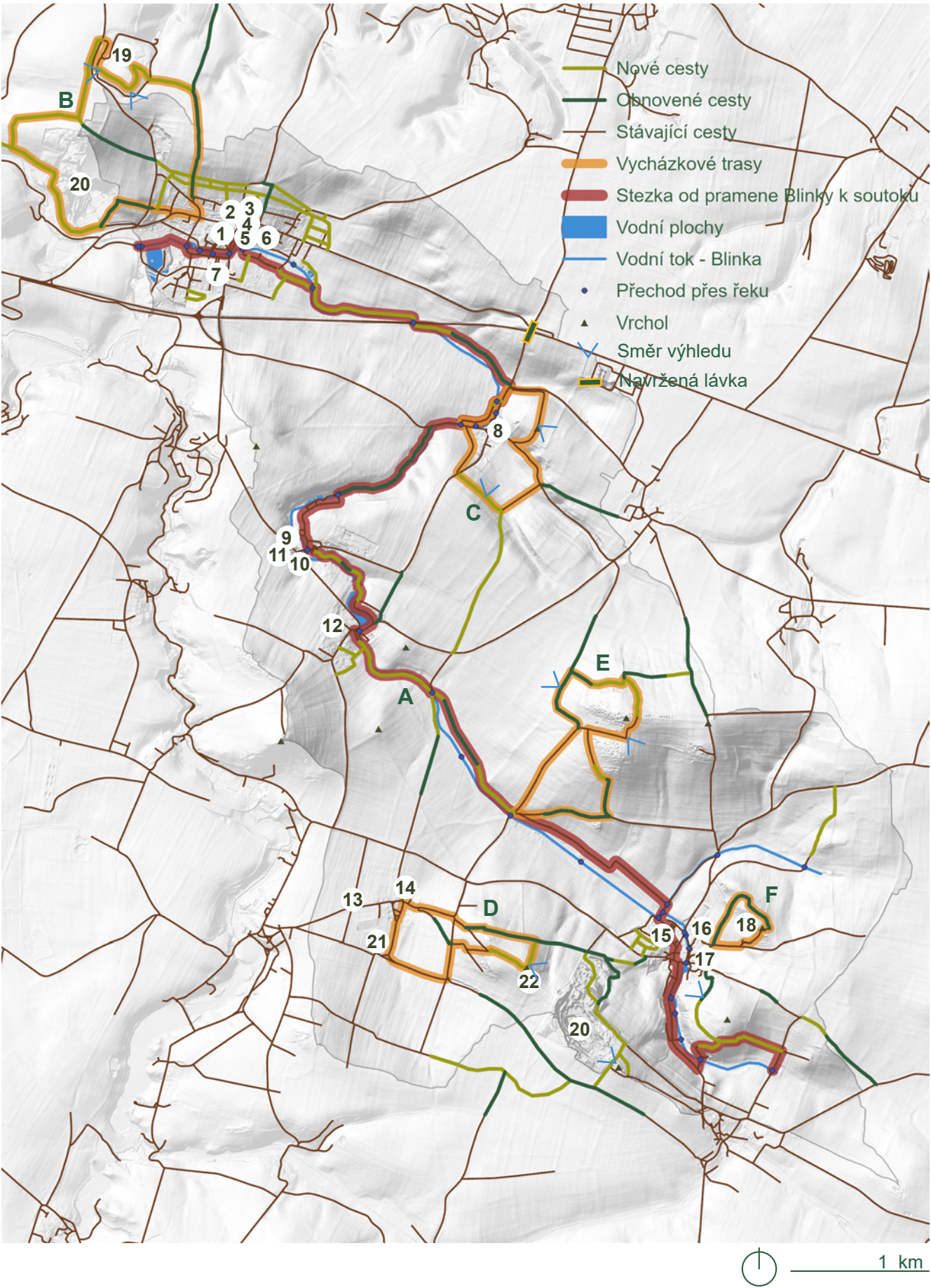
Většina kulturních památek se dnes nachází uvnitř obcí a ve volné krajině se jich dochovalo jen málo. Tyto památky propojuje nová stezka podél Blinky.

Mimo zastavěná území lze najít další zajímavá místa jako je úvozová cesta u Krychnova, malý hřbitov Poboří, Libodřický mohylník i pár zachovalých kapliček a křížků v krajině. Krajina nabízí množství míst s výhledy do okolí.

Zcela novými body zájmu a místy pro rekreaci se stává rekultivovaná post-industriální krajina.

Charakter a materiálové řešení cest zohledňuje podmínky a potřeby v konkrétním úseku. Obecně platí, že je dána přednost propusným a nezpevněným materiálům. Polní a lesní cesty zůstávají nezpevněné, případně jsou zpevněné štěrkopískem, stejně jako cesty záhumenní. V podmáčených oblastech podél toku jsou zhotoveny dřevěné povalové chodníky.

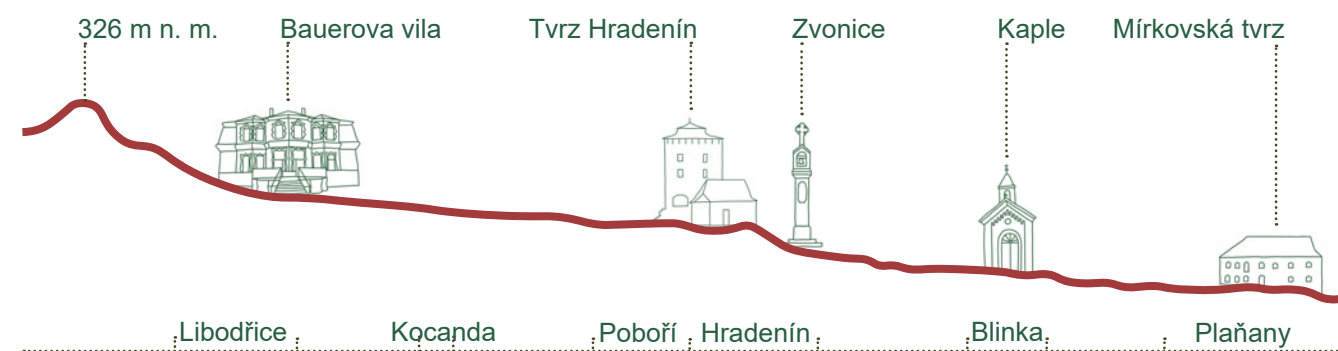
- 1 Mírkovská tvrz
- 2 Socha sv. Jana Nepomuckého
- 3 Husův sbor
- 4 Kostel Narození sv. Jana Křtitele
- 5 Kostel Zvěstování Panny Marie
- 6 Polodřevěná zvonice
- 7 Kříž Plaňany
- 8 Kaple Blinky
- 9 Pseudogotická zvonice
- 10 Tvrz Hradenín
- 11 Výklenková kaple
- 12 Kaple sv. Gotharda
- 13 Krychnovský kříž
- 14 Kaple Panny Marie
- 15 Bauerova vila
- 16 Pískovcový křížek
- 17 Kamenná zvonice
- 18 Libodřický mohylník
- 19 Rekultivovaná skládka odpadu
- 20 Rekultivovaný kamenolom
- 21 Úvozová cesta
- 22 Nově navržená rozhledna Kamýk



VYBRANÉ NOVĚ VZNIKLÉ TRASY

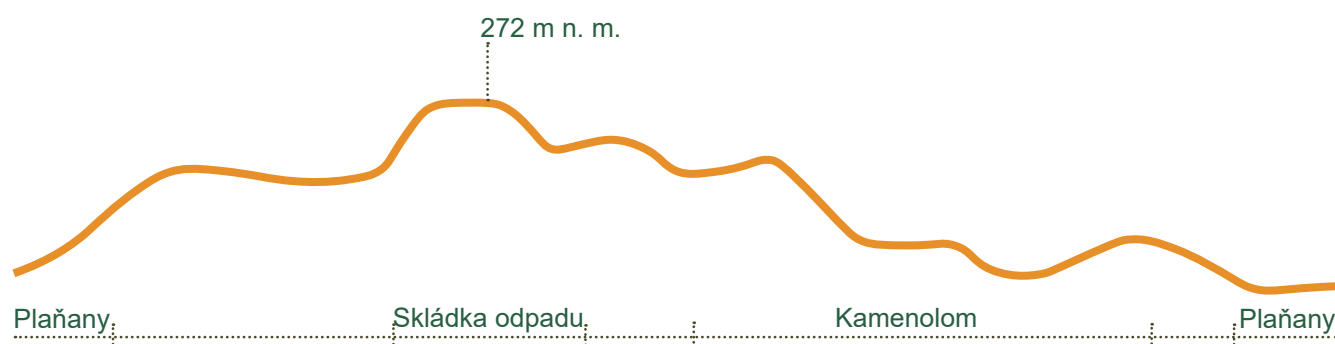
A CESTA OD PRAMENEK BLINKY K SOUTOKU

Délka: 13 km
Převýšení: 116 m
Průměrný čas pěší chůze: 3 hod 20 min
Typ: stezka podél říčky Blinky propojující obce



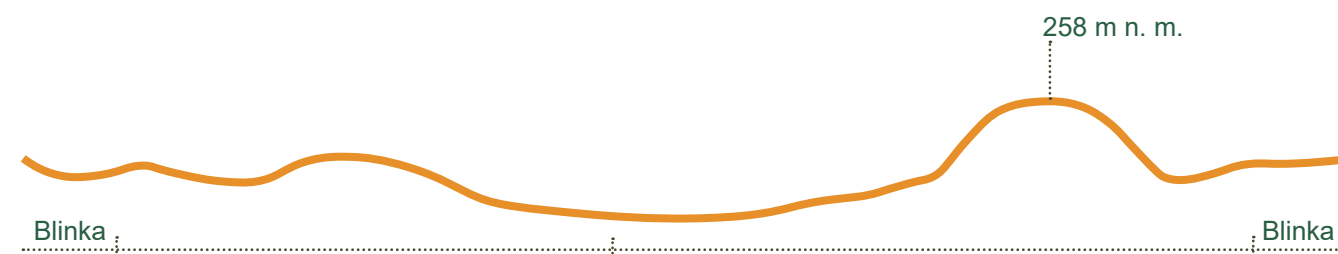
B STEZKA LIDSKÉ STOPY

Délka: 5 km
Převýšení: 84 m
Průměrný čas pěší chůze: 1 hod 30 min
Typ: naučná stezka post-industriální krajinou



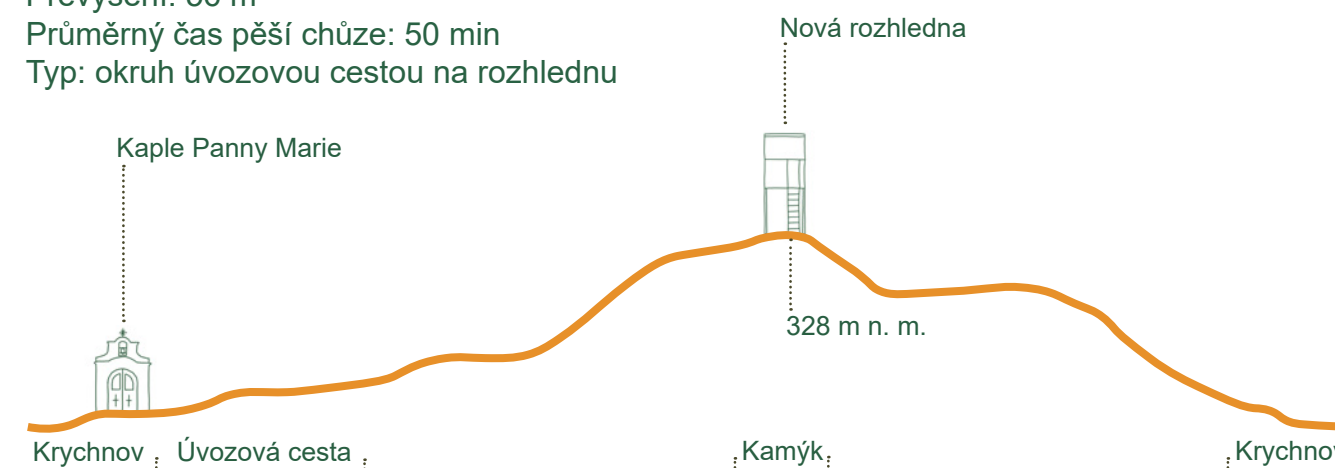
C OKOLO BLINKY

Délka: 3 km
Převýšení: 35 m
Průměrný čas pěší chůze: 50 min
Typ: okružní trasa s výhledy kolem obce Blinky



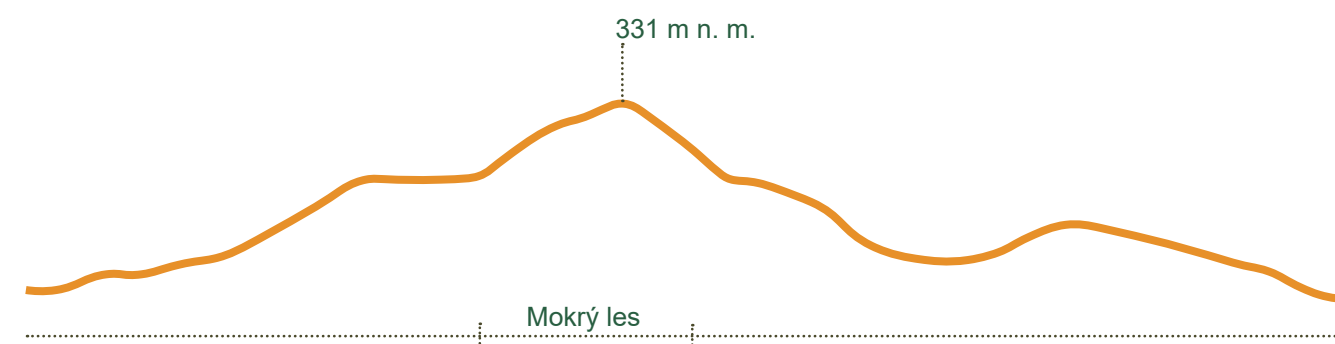
D NA KAMÝK

Délka: 3 km
Převýšení: 56 m
Průměrný čas pěší chůze: 50 min
Typ: okruh úvozovou cestou na rozhlednu



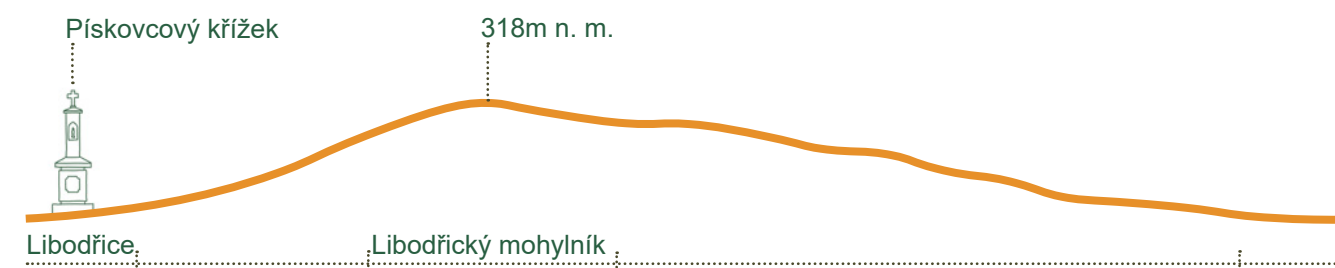
E MOKRÝM LESEM

Délka: 4 km
Převýšení: 80 m
Průměrný čas pěší chůze: 1 hod 10 min
Typ: okruh lesem



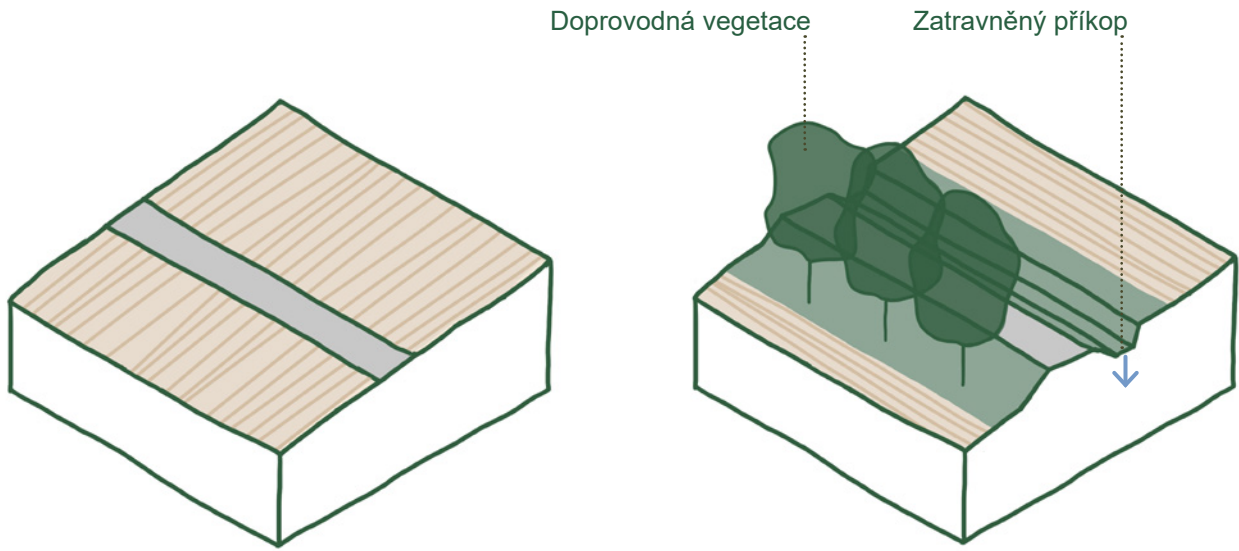
F OD KŘÍŽKU K MOHYLNÍKU

Délka: 1,3 km
Převýšení: 32 m
Průměrný čas pěší chůze: 25 min
Typ: naučná stezka přes Libodřický mohylník



PROTIEROZNÍ CESTA

Polní cesty s protierozní funkcí jsou navrženy na svazích a vedou po vrstevnici, tak aby zachycovaly plošný povrchový odtok. Ve vyšší části svahu je zatravněný příkop pro vsak vody, vedle cesty z propustných materiálů. Svah pod cestou je doplněn doprovodnou vegetací.



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště



Usnadnění orientace



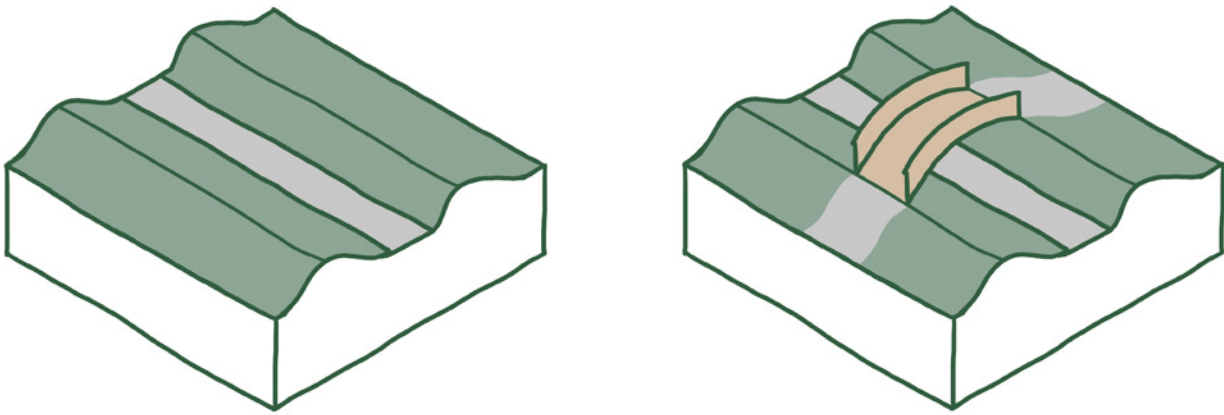
Zlepšení prostupnosti



Rekreace

LÁVKA PŘES SILNICI

Plaňany jsou od zbytku řešeného území odděleny těžko překročitelnou rychlostní silnicí. Na valu je navržena lávka pro pěší a cyklisty, která umožní bezpečný přechod přes silnici a pokračování tras.



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Usnadnění orientace

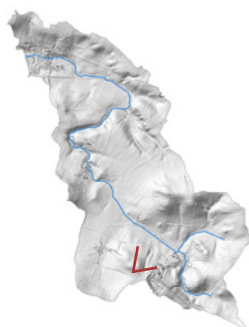
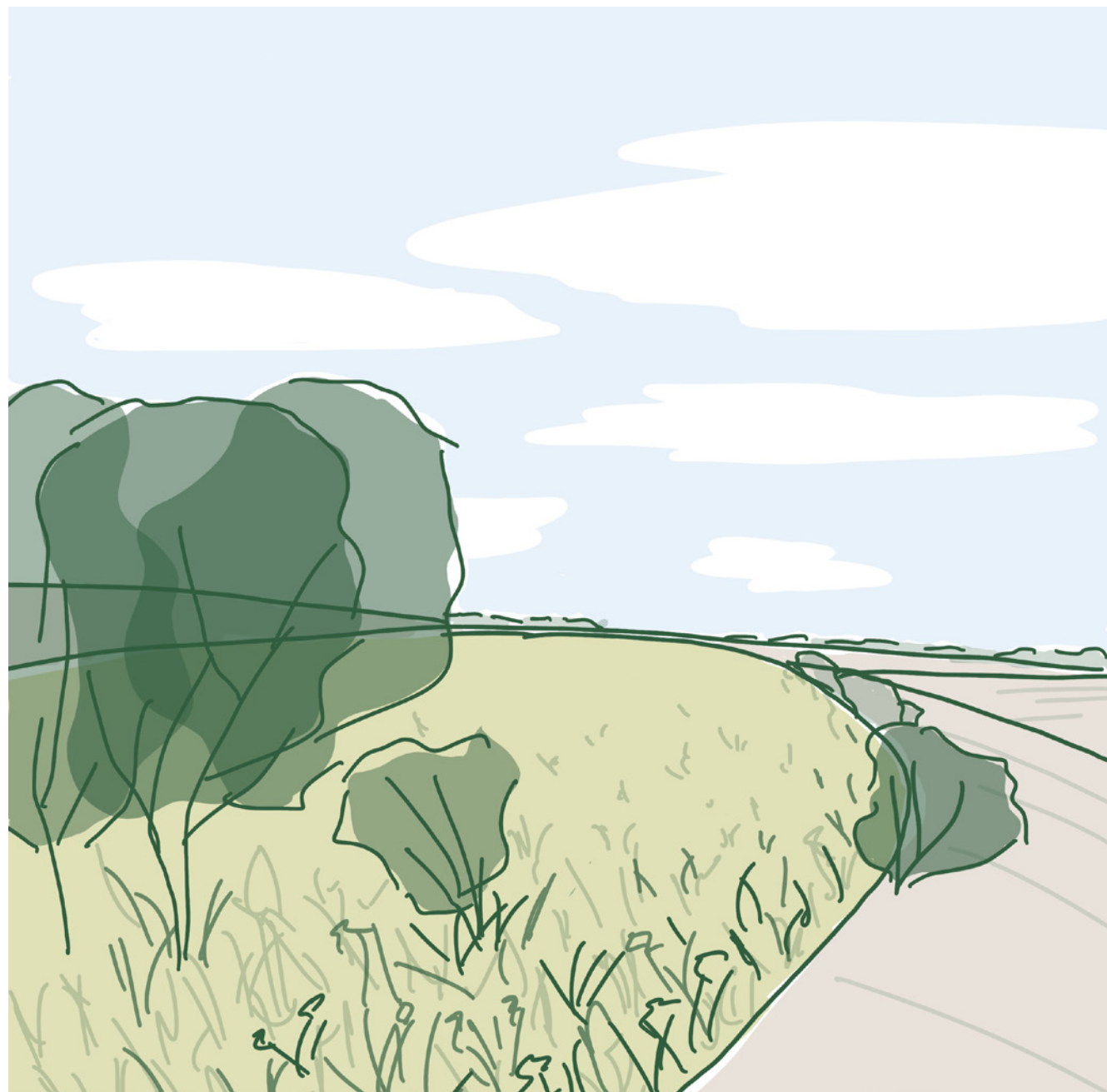


Zlepšení prostupnosti



Rekreace

ROZHLEDNA - KAMÝK



Pohled na vrch Kamýk s novou rozhlednou, ke které je přivedena pěší cesta. Polní cesta v pozadí je doplněna o doprovodnou vegetaci.

POST-INDUSTRIÁLNÍ KRAJINA

REKULTIVACE A ZPŘÍSTUPNĚNÍ KAMENOLOMŮ

V obou kamenolomech v současnosti stále probíhá těžba, která bude v následujících letech pokračovat. Již v této fázi je nutné plánovat jejich následnou rekultivaci, která bude zahájena už v průběhu těžby.

Pro oba lomy je navržena postupná ekologická obnova podporující přírodní charakter místa. Tomu je nutné přizpůsobit způsob těžby. V nově odtěžovaných částech by proto neměly vznikat pravidelné, geometrické etáže. Místo toho by měly být stěny modelovány nepravidelně, aby se podobaly přírodním skalním stěnám a vytvářely vhodné podmínky pro následný rozvoj přirozené vegetace. Na dně lomu je navržena lokální těžba pod hladinou podzemní vody, tak aby po ukončení vznikla vodní plocha.¹⁵

Části lomu, které již nejsou aktivně využívány, jsou ponechány přirozené sukcesi, ale jsou odstraňovány invazivní druhy rostlin a vývoj může být podpořen výsadbou vhodných rostlin.

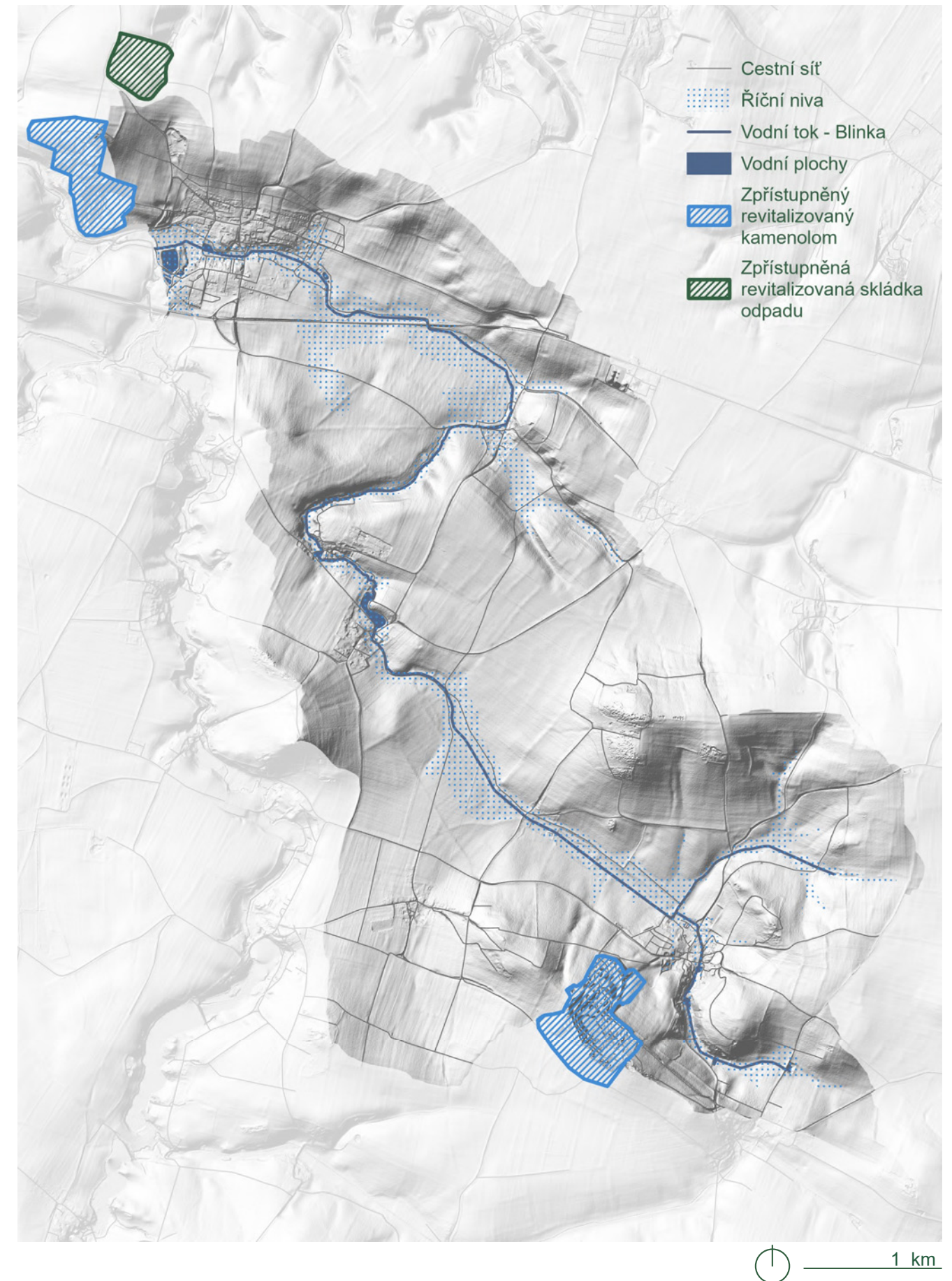
Po ukončení těžby je navrženo zpřístupnění území pro rekreaci, především pro koupání, a pěší turistiku. V rámci území budou vytipovány bezpečné trasy, které budou následně upraveny na pěší stezky navazující na stávající cestní síť v okolí.

REKULTIVACE A ZPŘÍSTUPNĚNÍ SKLÁDKY ODPADŮ

Skládka odpadů je v současnosti stále využívána, ale její jižní část již prochází rekultivací pomocí výsadby vegetace. Po úplném uzavření skládky je navržena biologická rekultivace povrchu.

Po stabilizaci tělesa bude plocha překryta rekultivační vrstvou zeminy a na svazích realizována protierozní opatření, jako terénní úpravy a výsev travních směsí. Povrch skládky bude osázen dřevinami.¹⁶

Rekultivovaná skládka bude zpřístupněna veřejnosti jako park s panoramatickou stezkou vedoucí podél horní hrany skládky.



POST-INDUSTRIÁLNÍ KRAJINA

REKULTIVACE KAMENOLOMŮ

KAMENOLOM PLAŇANY



KAMENOLOM LIBODŘICE



2025

2050

2075

Náročnost: ● ● ●

Údržba a péče: ● ● ○

🧑🧑 Kč €

🌊 Zlepšení mikroklimatu

🌳 Zvýšení biodiverzity

🏠 Poskytnutí útočiště

🔗 Zlepšení propustnosti

🧑 Rekreační

REKULTIVACE SKLÁDKY ODPADU

SKLÁDKA RADIM



2025

2050

2075

Náročnost: ● ● ●

Údržba a péče: ● ● ○

🧑🧑 Kč €

🌊 Zlepšení mikroklimatu

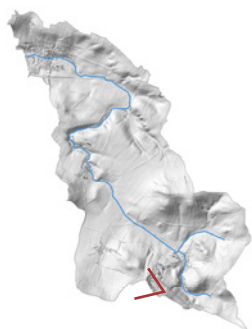
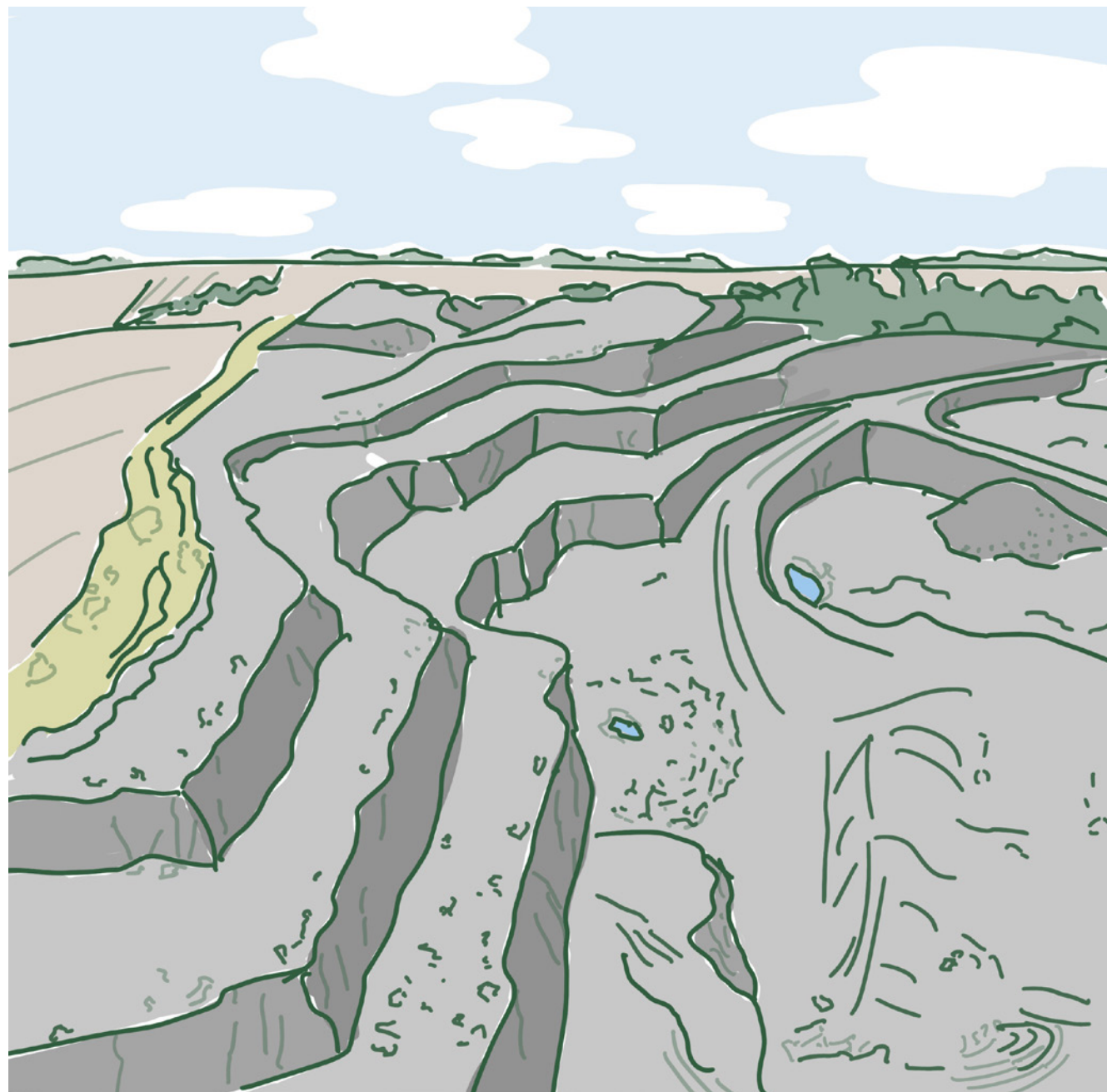
🌳 Zvýšení biodiverzity

🏠 Poskytnutí útočiště

🔗 Zlepšení propustnosti

🧑 Rekreační

REVITALIZACE LOMU - LIBODŘICE



Pohled na rekultivovaný kamenolom u Libodřic. Dno je částečně zaplavené a lom postupně ozeleňován i zpřístupňován. Lom je znovu začleněn do krajiny pomocí okolní vegetace

NOVÁ ZÁSTAVBA

Nové plochy pro zástavbu jsou navrženy s návazností na stávající infrastrukturu a s ohledem na ochranu říční nivy a zachování krajinného rázu. Přednostně jsou využity proluky a volné plochy uvnitř stávající struktury. Až po jejich zaplnění jsou navrženy rozvojové plochy na okraji současné zástavby. V nově zástavěném území vzniká i nový veřejný prostor, převážně v podobě ulic.

MĚSTSKÝ CHARAKTER

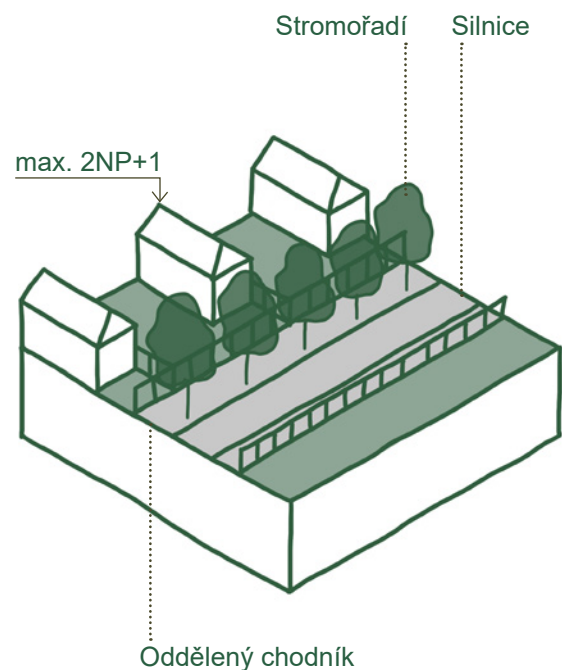
Plaňany

PLOCHY PRO BYDLENÍ

Individuální rodinné domy s maximálně dvěma nadzemními podlažími a obytným podkrovím.

VEŘEJNÝ PROSTOR

Ulice s vozovkou a zpevněným chodníkem po jedné či obou stranách, doplněná o stromořadí.

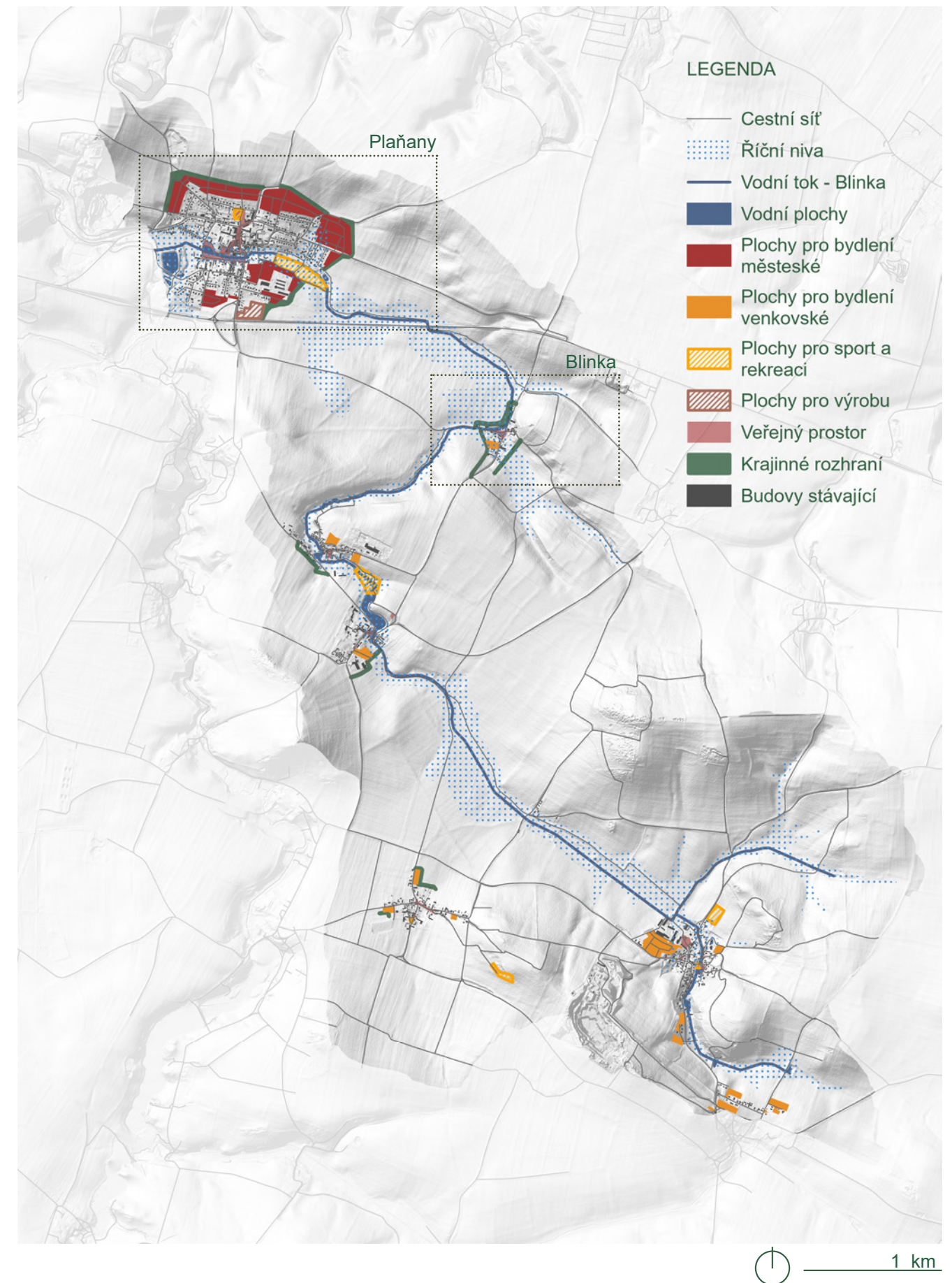
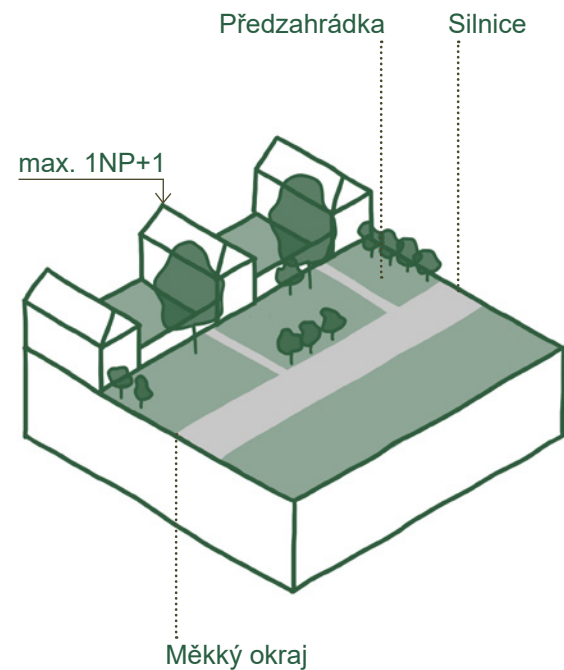


VENKOVSKÝ CHARAKTER

Blinka, Poboří, Hradenín, Krychnov, Libodřice Kocanda

Individuální domy venkovského charakteru s maximálně jedním nadzemním podlažím a obytným podkrovím.

Ulice bez vymezených chodníků, s vozovkou sdílenou pro pěší i automobilový provoz. Po obou stranách se nacházejí předzahrádky tvořící plynulý přechod mezi veřejným prostorem vsi a soukromým prostorem domů.

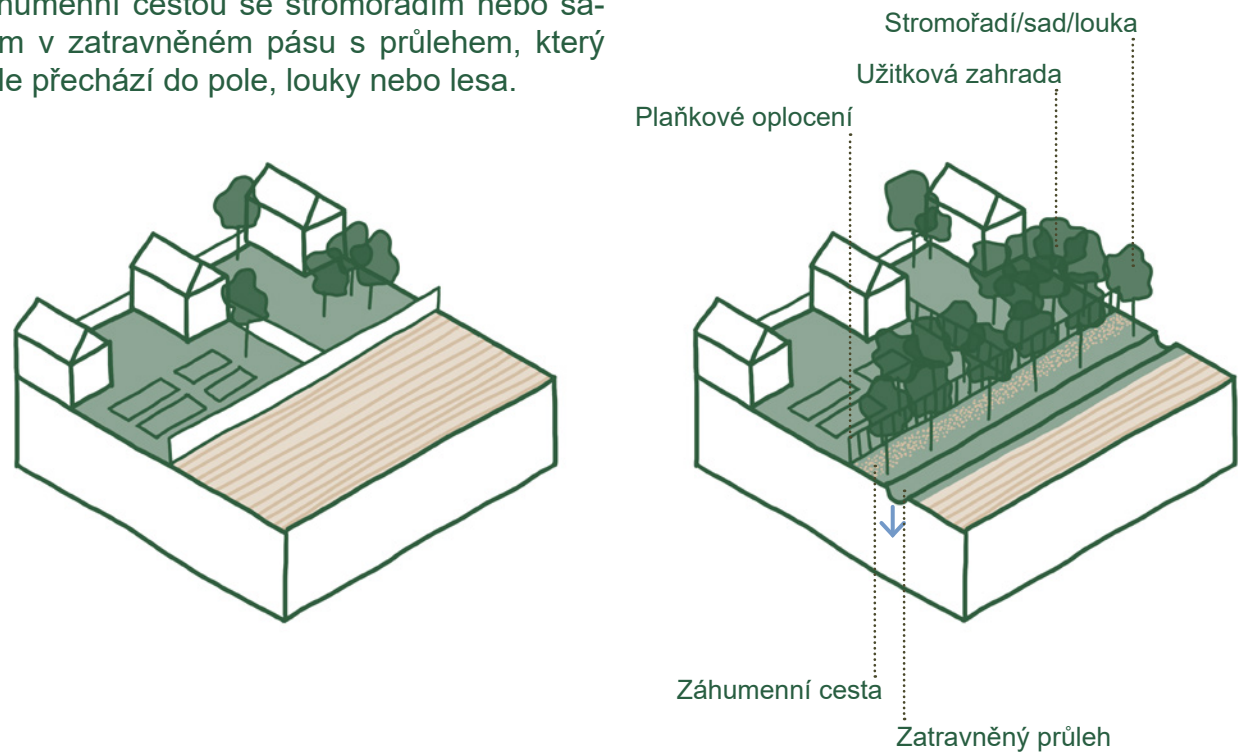


PROPOJENÍ SÍDLA S KRAJINOU

KRAJINNÉ ROZHRAŇÍ

Krajinné rozhraní představuje přirozený přechod mezi sídlem a volnou krajinou. Tradičně bylo tvořeno zahradami, sady, loukami a záhumenními cestami. Tyto historické struktury je vhodné zachovat a chránit. V případě nové zástavby je navrhováno vytváření nových krajinných rozhraní, která zajistí plynulé vizuální i funkční propojení mezi sídlem a krajinou. Rozhraní navazuje na zahrady a je tvořeno záhumenní cestou se stromořadím nebo sadem v zatravněném pásu s průlehem, který dále přechází do pole, louky nebo lesa.

Vhodné je využití starých a krajových odrůd ovocných dřevin:
jabloně - „Kouřimský kroupenáč“, „Panenské české“, „Kardinál Žihany“,
hrušně - „Pargamentka“, „Medovka“, „Zelinka“
švestky - „Kouřimská“, „Karlátka“, „Šidlovka“
třešně - „Srdcovka přeuředná“, „Žalanka“
višně - „Vackova“^{17, 18}



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Ochrana proti erozi



Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště



Zlepšení propustnosti

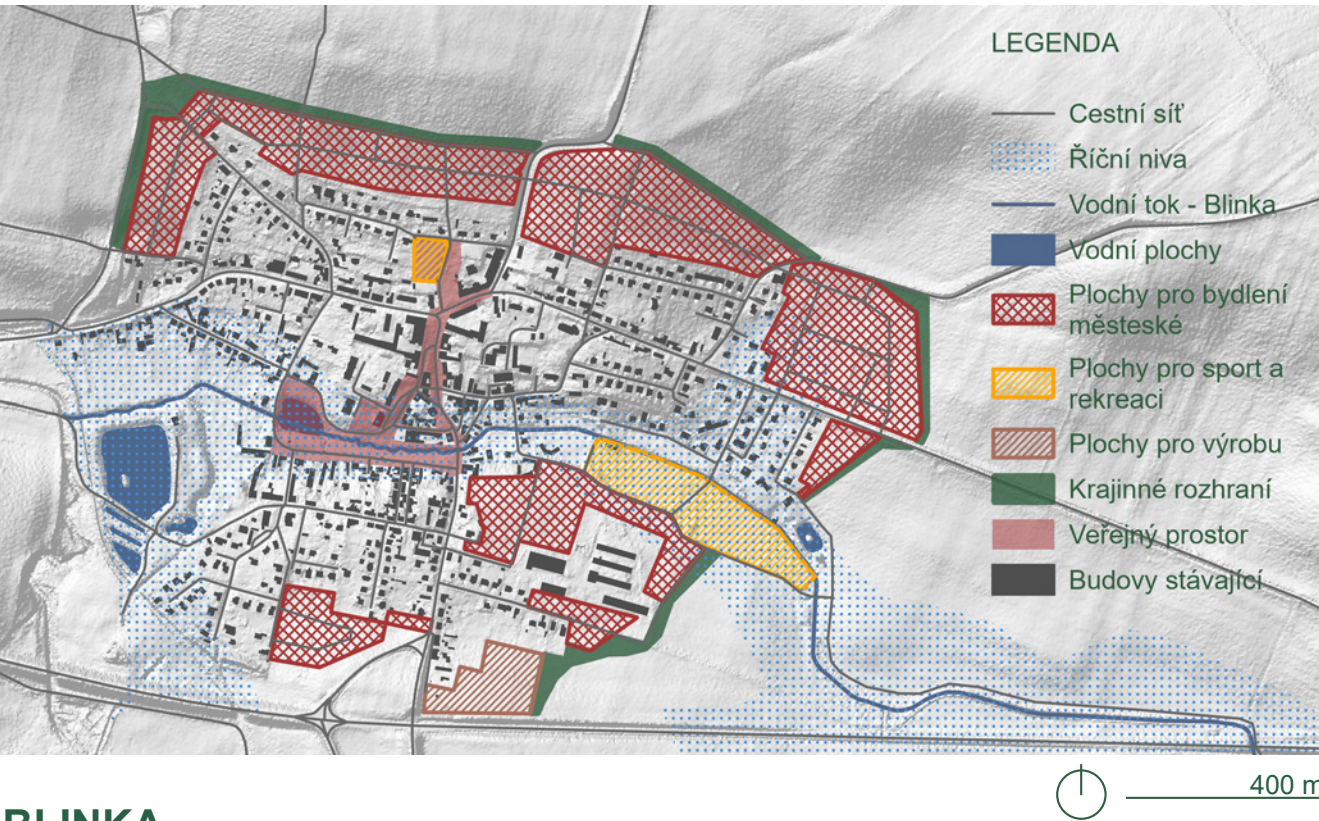


Usnadnění orientace

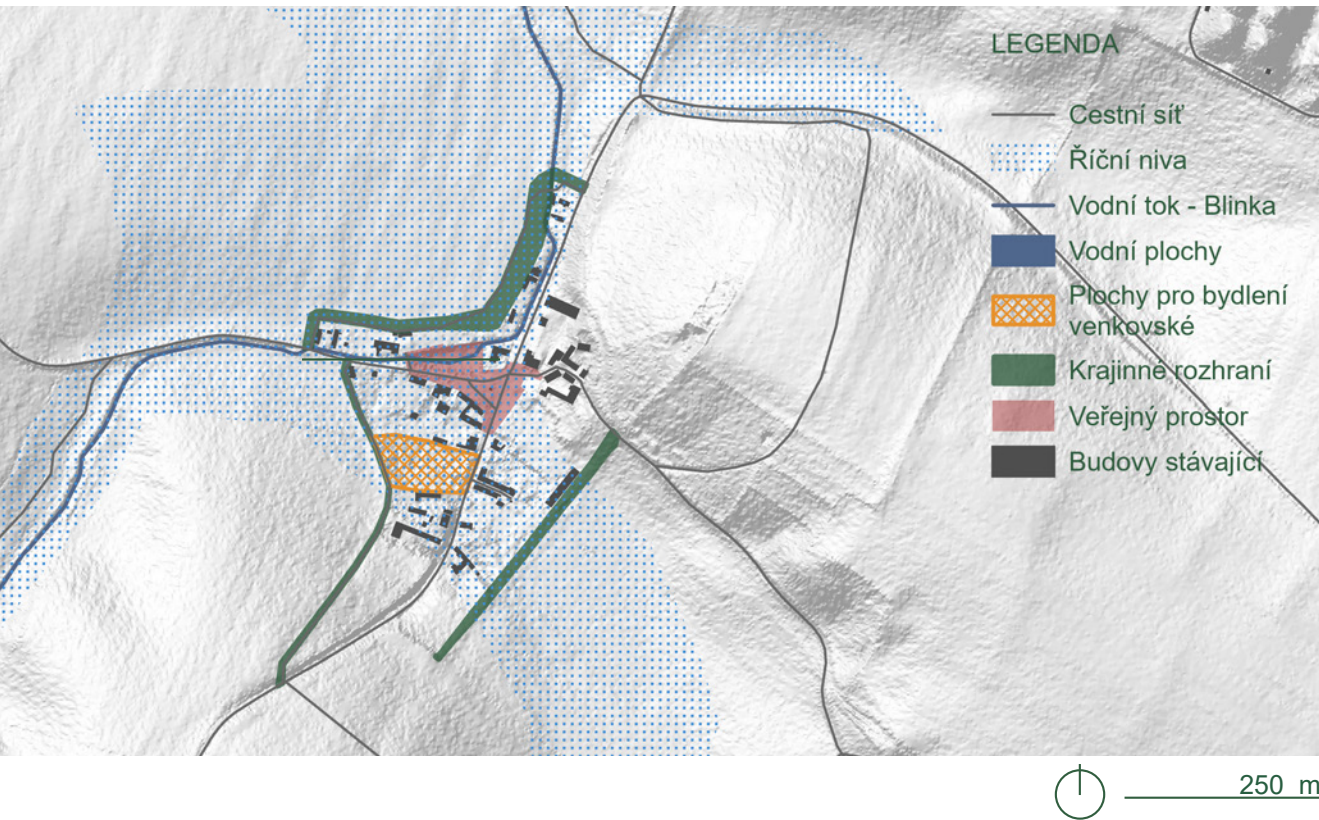


Rekreace

PLAŇANY

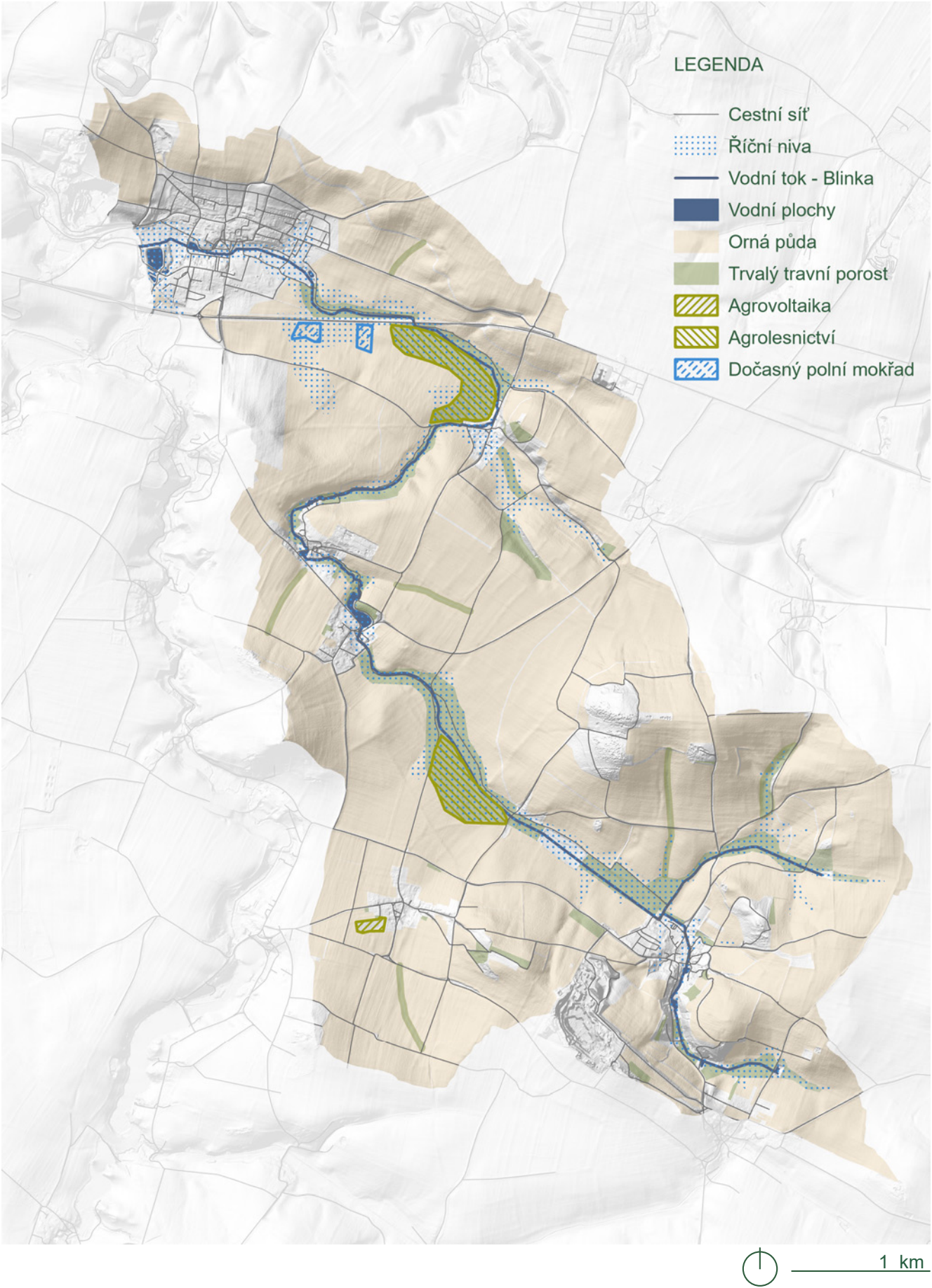


BLINKA



AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ

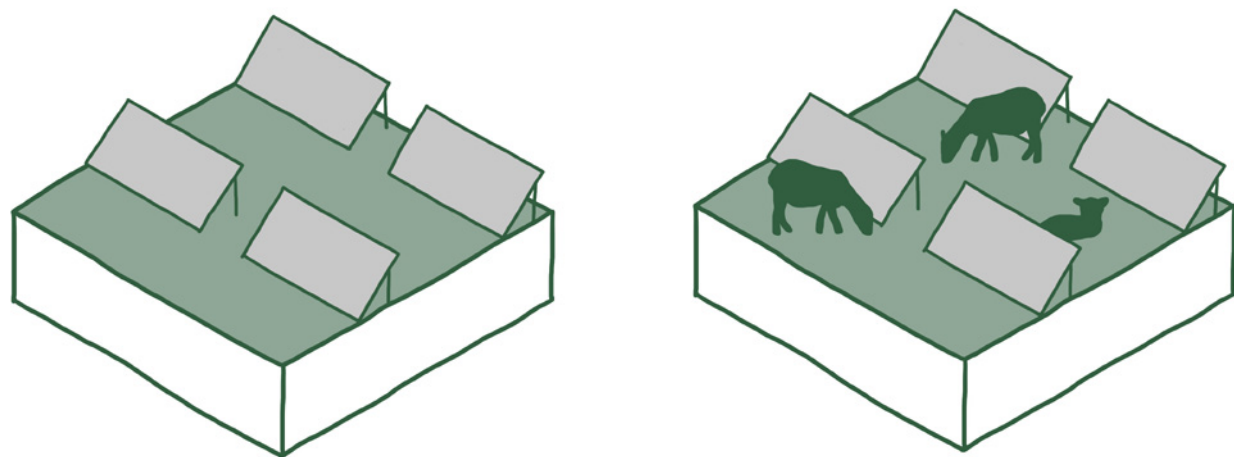
V území jsou doporučena aplikovat agrotechnická opatření, tedy zemědělské postupy, které přispívají k šetrnějšímu obhospodařování orné půdy. Půda pak lépe odolává vodní i větrné erozi, snižuje se její degradace a zvyšuje úrodnost.



AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ

AGROVOLTAIKA

Současná fotovoltaická elektrárna lze využít pro agrovoltaiku, která kombinuje zemědělství s výrobou solární energie. Jedním z vhodných využití je pastva ovcí, které spásají traviny mezi solárními panely a panely poskytují stín a úkryt pro ovce. Tento systém umožňuje využít půdu k více účelům.



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zvýšení kvality půdy



Zvýšení biodiverzity

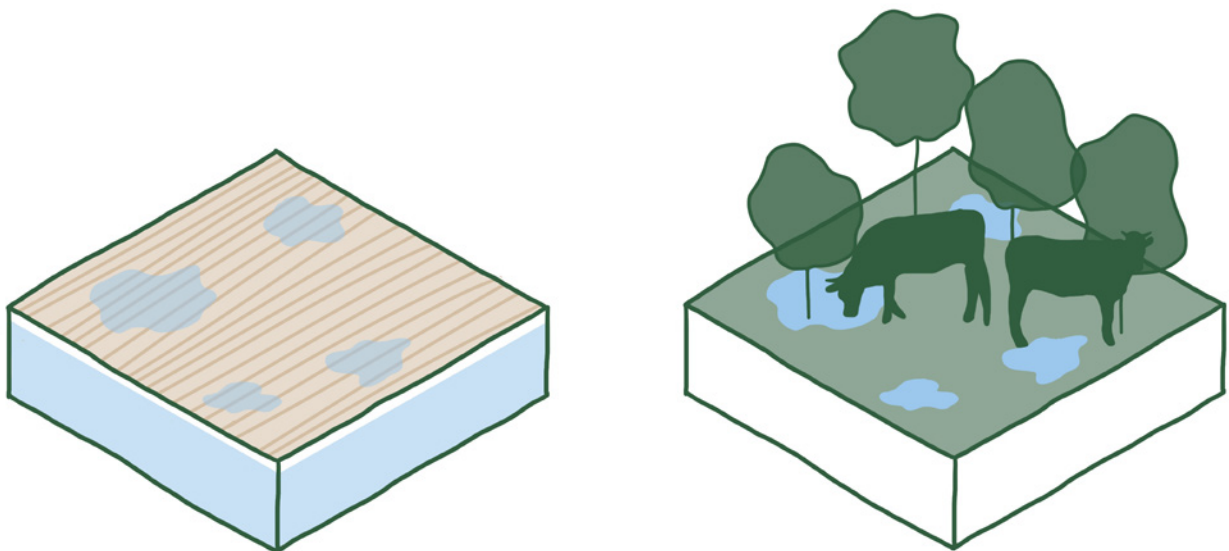


Poskytnutí útočiště

AGROLESNICTVÍ

Agrolesnictví představuje způsob hospodaření, který propojuje pěstování dřevin se zemědělskou výrobou. Výhodou je šetrnější nakládání s půdou a možnost vyššího výnosu, jelikož z jednoho pozemku lze získat nejen zemědělské plodiny, ale také dřevo či ovoce.¹⁹

Vhodné kombinace: polní sady na orné půdě, luční sady na trvalých travních porostech, vrbovny na podmáčených loukách (lze kombinovat i s pastvou)



Náročnost: ● ● ○

Údržba a péče: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení kvality půdy



Zvýšení biodiverzity

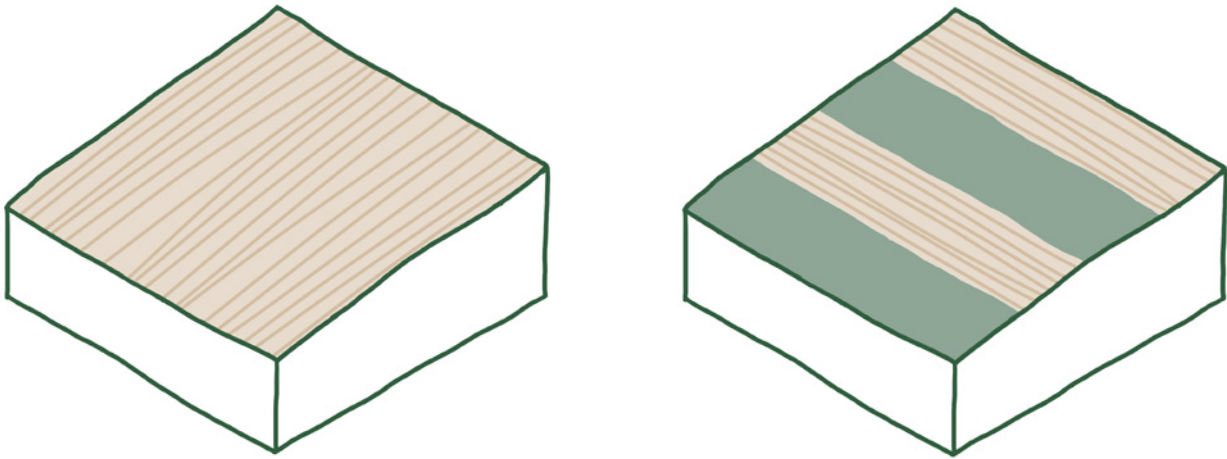


Poskytnutí útočiště

PÁSOVÉ STŘÍDÁNÍ PLODIN

Na svažitéjších pozemcích je vhodné uplatnit systém pásového pěstování plodin, který spočívá ve střídání širokořádkových plodin s ochrannými plodinami v pruzích po vrstevnici. Šířka jednotlivých pásů je navržena jako násobek pracovní šířky zemědělské techniky, což zajišťuje efektivní obhospodařování pozemku.²⁰

Vhodné kombinace: širokořádkové plodiny (kukuřice, slunečnice, brambory) a ochranné plodiny (pícniny, řepka, luskoviny)



Náročnost: ● ○ ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení kvality půdy



Zvýšení biodiverzity

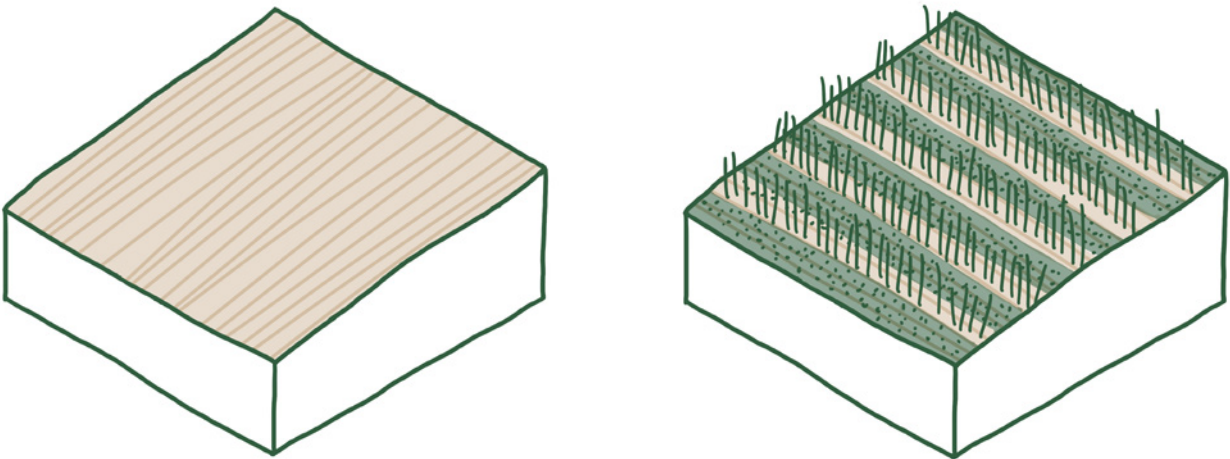


Poskytnutí útočiště

SMÍŠENÉ PĚSTOVÁNÍ

Společné pěstování několika plodin vysetých současně po řádcích nebo ve směsi. Plodiny se sklízí buď společně a mohou být využité pro krmení nebo rozdělené v třídičce, nebo se sklízí postupně po dozrání.²¹

Vhodné kombinace: obiloviny (pšenice, oves, žito) a bobovité rostliny (hrách, fazole, vikev)



Náročnost: ● ● ○



Zlepšení mikroklimatu



Zadržování vody



Ochrana proti erozi



Zvýšení kvality půdy



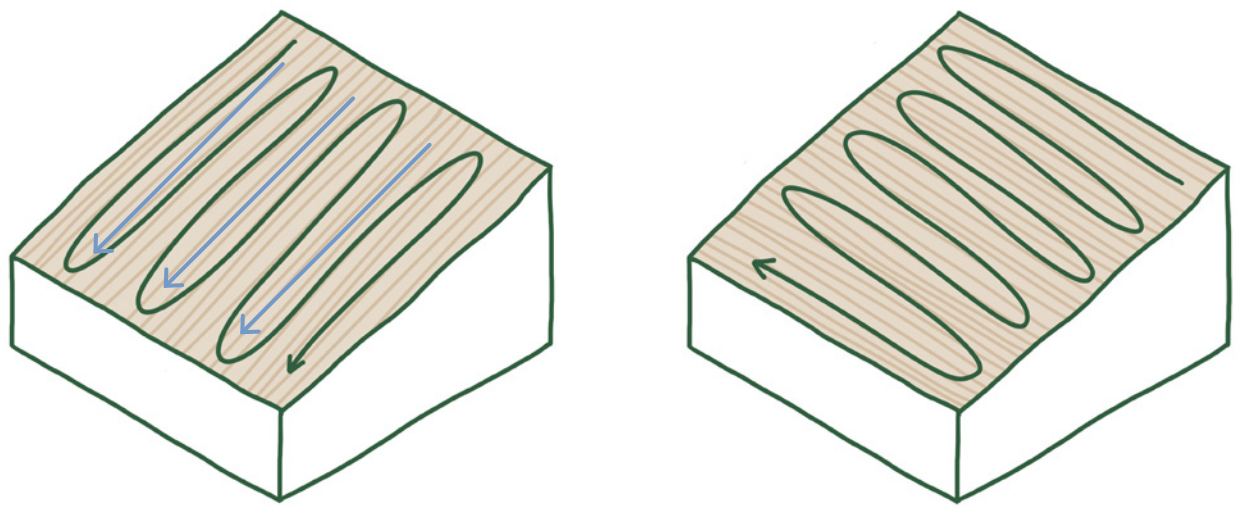
Zvýšení biodiverzity



Poskytnutí útočiště

SETÍ A ORBA PO VRSTEVNICI

Pole by mělo být oseto i zoráno po vrstevnici, tak aby se přerušily odtokové linie. Překlápění ornice proti svahu omezuje vzniku eroze orbou a ornice nesjíždí po svahu.²²



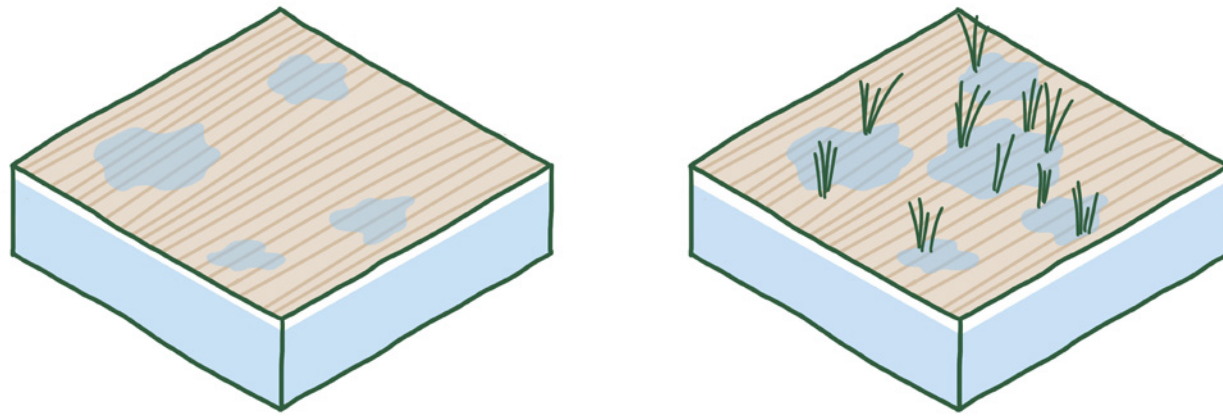
Náročnost: ● ○ ○

 Ochrana proti erozi

DOČASNÝ POLNÍ MOKŘAD

Dočasný polní mokřad vzniká na zemědělské půdě při nadprůměrných srážkách, kdy voda na pozemku zůstává stát a brání růstu pěstovaných plodin. Tato plocha se ponechává ladem a nesmí být zatěžována zemědělskou technikou.²³

Plochu lze zaevidovat jako Ekologicky významný prvek ve Veřejném registru půdy.



Náročnost: ● ○ ○

Údržba a péče: ● ○ ○

 Zlepšení mikroklimatu

 Zadržování vody

 Ochrana proti erozi

 Zvýšení biodiverzity

 Poskytnutí útočiště

3.6 ETAPIZACE

Revitalizace krajiny je dlouhodobý a postupný proces, proto je rozdělena do tří rámcových etap. V každé etapě jsou aplikována opatření z příslušné kategorie (1. etapa, opatření 1. kategorie). Postupuje se od důležitých a zároveň jednoduše, rychle a levně realizovatelných opatření až po ty nejsložitější a nejnákladnější. U cest závisí na důležitosti propojení.

Postupně bude vznikat propojenější, stabilnější krajina schopná odolávat klimatické změně a poskytovat příjemné místo k životu.

1. ETAPA

- Vymezení a ochrana říční nivy
- Úseková revitalizace vodních toků
- Výsadba stromořadí a vegetace podél cest
- Doplňování drobné krajinné struktury
- Tvorba krajinného rozhraní
- Vymezení trvalého travního porostu
- Vymezení cyklotras
- Propojování cestní sítě

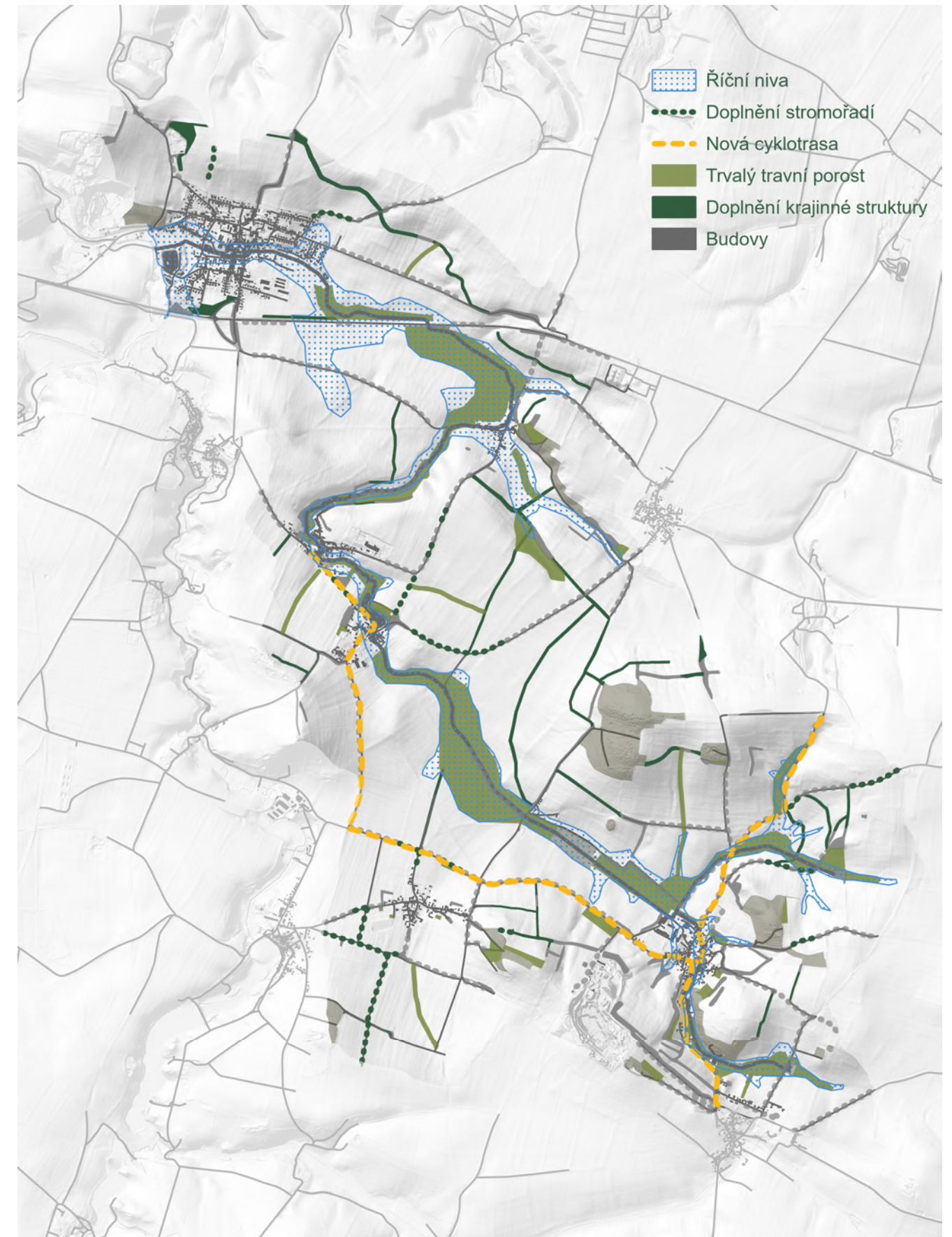
2. ETAPA

- Revitalizace pramenišť
- Revitalizace vodních toků
- Odstranění meliorací
- Vymezení podmáčených luk
- Obnova cest
- Rozledna

3. ETAPA

- Vedení nových cest
- Rozšíření silnice
- Rekultivace kamenolomů
- Rekultivace skládky odpadu

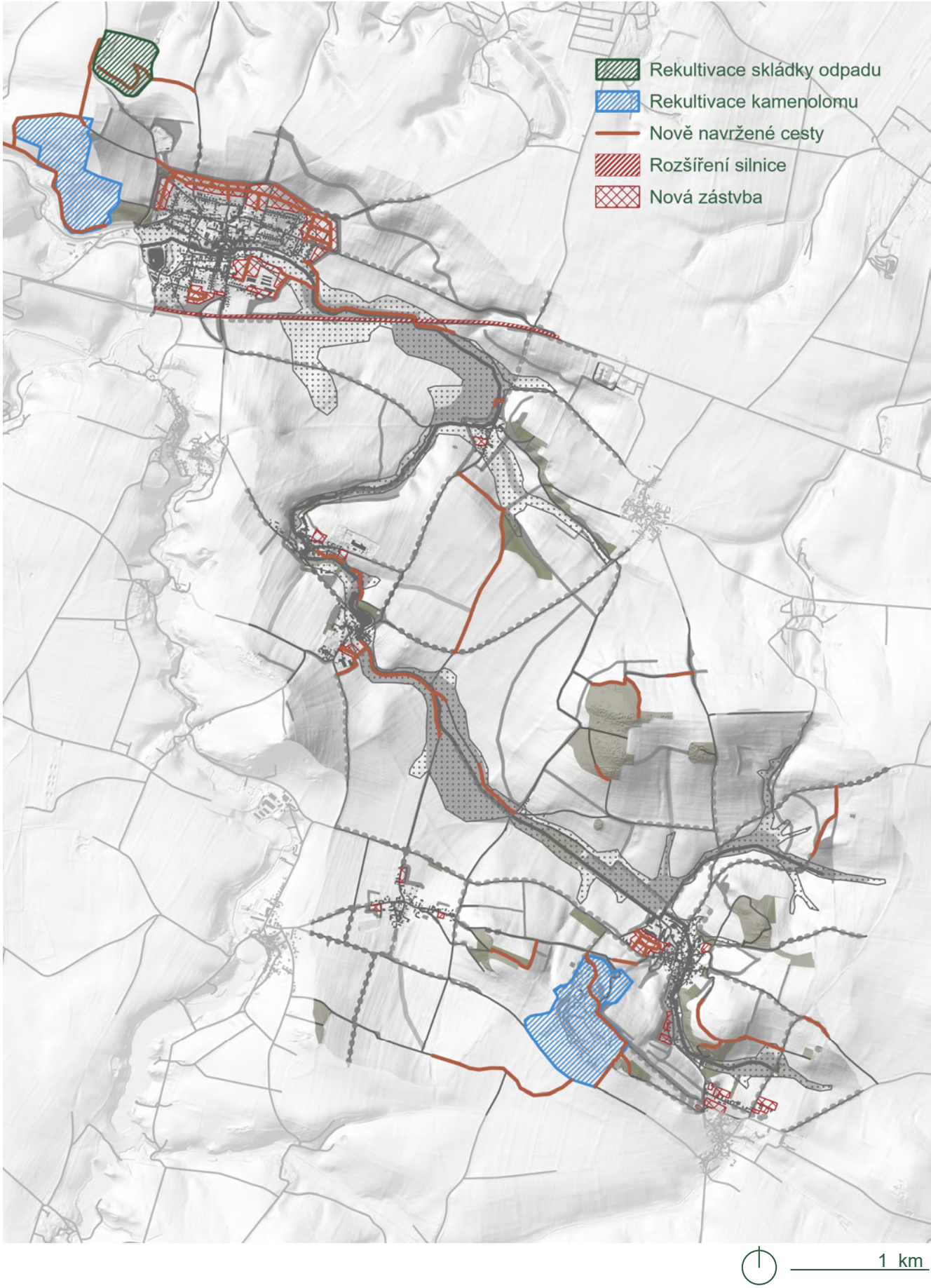
1. ETAPA



2. ETAPA



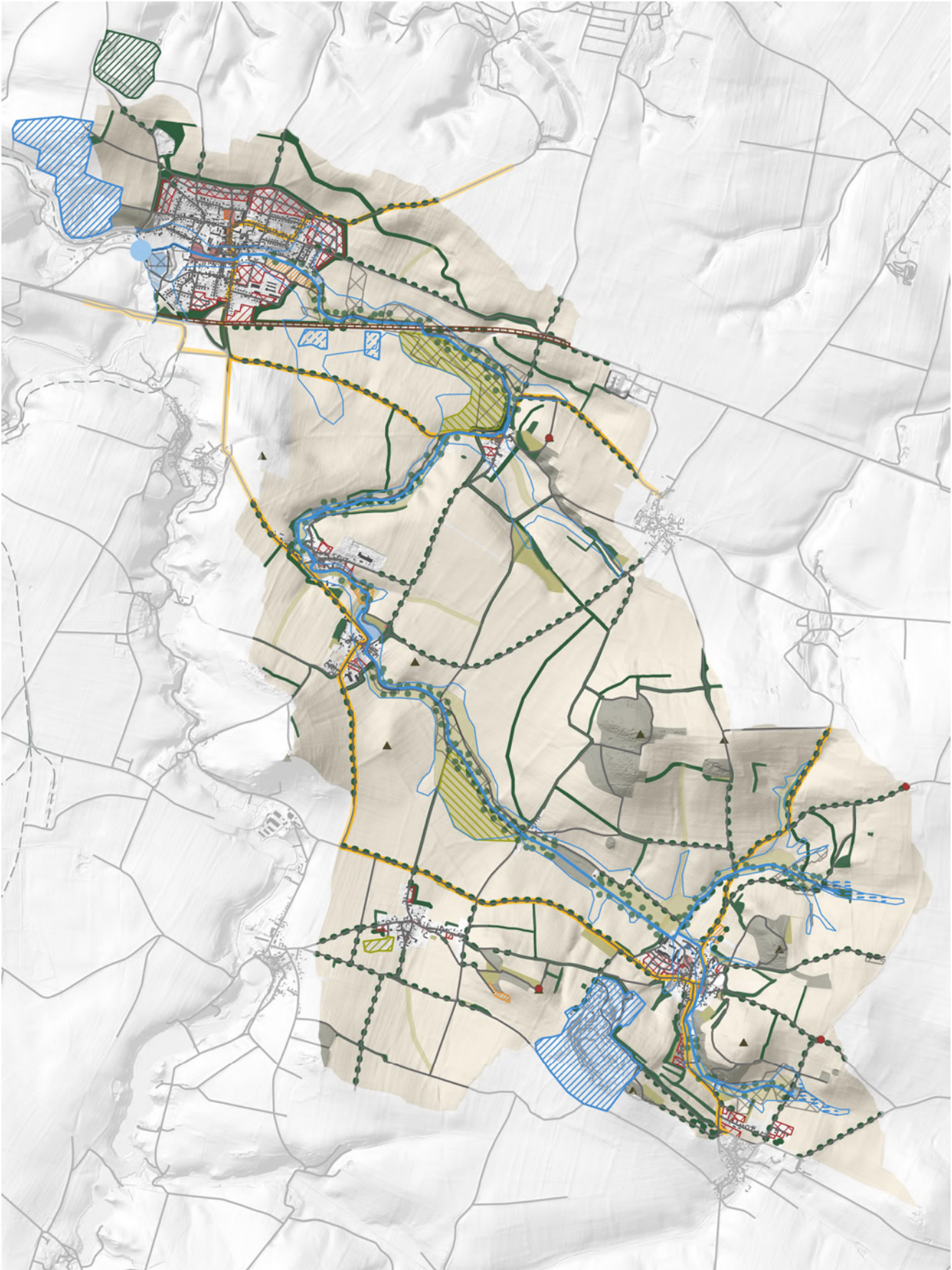
3. ETAPA



3.7 CELKOVÝ NÁVRH

Krajinný plán pro krajinu v povodí Blinky je sloučením všech tří předchozích vrstev - voda, biodiverzita a člověk v krajině. Navžené prvky plní několik funkcí současně, navzájem na sebe navzují, a tak je vytvořena lépe propojená krajina jak pro člověka, tak pro další živé organismy.

- Rekultivovaná skládka odpadu
- Rekultivovaný kamenolom
- Agrovoltaika
- Agrolesnictví
- Plochy pro zástavbu
- Plochy pro sport a rekreaci
- Plochy pro výrobu
- ▲ Vrchol
- Vyhlídkové místo
- Cyklotrasa
- Cestní síť
- Rozšíření silnice
- Železnice
- Stromořadí
- Břehová vegetace
- Drobná krajinná struktura
- Orná půda
- Trvalý travní porost
- Les
- Vodní tok - Blinka
- Říční niva
- Obnova prameniště
- Dočasný polní mokřad
- Vodní plochy
- Soutok
- Odstraňované meliorace
- Veřejný prostor
- Budovy



4 ZÁVĚR

4.1 ZÁVĚR

Cílem práce bylo vytvořit krajinný plán povodí říčky Blinky, který reaguje na aktuální výzvy a změny v krajině. Na základě vyhodnocení analýz, terénních průzkumů a konzultací vznikl návrh členěný do tří vzájemně provázaných vrstev, které se zaměřují na zlepšení vodního režimu v krajině, zvýšení biodiverzity a zobytnění krajiny pro člověka. Výsledná koncepce navrhuje konkrétní opatření, která mohou být postupně realizována a přispět k větší odolnosti krajiny a kvalitě života v území.

Práce byla zpracována na modelovém území v okolí Blinky, a navržená řešení lze využít jako inspiraci pro další části povodí Výrovky.

4.2 PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí ateliéru Kláře Salzmanna za odborné vedení mé práce a za sdílení přístupu k navrhování, který byl inspirativní nejen pro tuto práci, ale i pro budoucí praxi. Děkuji také asistentům Tomáši Pozdechovi a Zuzaně Bečvářové za podnětnou zpětnou vazbu a cenné rady.

Chtěla bych poděkovat MAS Podlipansko a panu starostovi Plaňan za poskytnuté podklady a konzultace během zpracování práce.

V neposlední řadě děkuji své rodině, spolužákům a přátelům za podporu a trpělivost během celého studia.

4.3 ZDROJE

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1 Archeonovinky ze středních Čech: kdo pohřbíval v Plaňanech u Kolína před čtyřmi tisíci lety? Online. Cesty archeologie. Dostupné z: <https://www.cestyarcheologie.cz/single-post/archeonovinky-pohrebiste-planany>. [cit. 2024-11-05].

2 TOULKY KRAJINOU: Trstenická stezka. Online. Sam68. Dostupné z: <https://sam68.webnode.cz/special/>. [cit. 2024-11-05].

3 JELÍNEK, Zdeněk a HELFERT, Zdeněk. Kolínsko. Praha: Středočeské nakladatelství a knihkupectví, 1990. ISBN 80-7057-025-3.

4 Bitva u Kolína. Online. Křečhoř. Dostupné z: <https://www.krechor.cz/nase-obec/zajimavosti/bitva-u-kolina/>. [cit. 2024-11-05].

5 ZIEGLER, Václav. Přírodou Pečecka. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0550-3.

6 SÁDLO, Jiří; POKORNÝ, Petr; HÁJEK, Pavel; DRESLEROVÁ, Dagmar a CÍLEK, Václav. Krajina a revoluce: Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí. 3. uprav. Praha: Malá Skála, 2008. ISBN 978-80-86776-06-4.

7 Plužiny – šetrné zemědělství v Praze. Online. Adapterra Awards. Dostupné z: <https://www.adapterraawards.cz/databaze/2020/pluziny-setrne-zemedelstvi-v-praze>. [cit. 2024-11-30]

8 Regenerace půdy a krajiny Jagava Permafarmy. Online. Adapterra Awards. Dostupné z: <https://www.adapterra-awards.cz/databaze/2023/regenerace-pudy-a-krajiny-jagava-permafarmy>. [cit. 2024-11-30]

9 Revitalizace Litovického potoka. Online. Adapterra Awards. Dostupné z: [adapterraawards.cz/databaze/2019/litovicky-potok](https://www.adapterraawards.cz/databaze/2019/litovicky-potok). [cit. 2024-11-30].

10 Revitalizace Rokytky nad Hořejším rybníkem. Online. Adapterra Awards. Dostupné z: [adapterraawards.cz/databaze/2023/revitalizace-rokytky-nad-horejsim-rybnikem](https://www.adapterraawards.cz/databaze/2023/revitalizace-rokytky-nad-horejsim-rybnikem). [cit. 2024-11-30].

11 DOSTÁL, Tomáš. Zásady revitalizace drobných vodotečí. Online. Fakulta stavební ČVUT. Dostupné z: <https://portal.cvut.cz/wp-content/uploads/2017/04/HP2008-05-Dostal.pdf>. [cit. 2025-04-08].

12 BUFKOVÁ, Ivana a kol. Hydrologické revitalizace v horských a kopcovitých oblastech. In: . Vimperk: Správa Národního parku Šumava, 2024, s. 56-72. ISBN 978-80-87257-74-6.

13 BUFKOVÁ, Ivana a kol. Hydrologické revitalizace v horských a kopcovitých oblastech. In: . Vimperk: Správa Národního parku Šumava, 2024, s. 73-75. ISBN 978-80-87257-74-6.

14 BAJER, Aleš a kol. Zakládání remízků na zemědělské půdě výsevem dřevinných směsí. Online. Mendelova univerzita v Brně, 2021. ISBN 978-80-7509-774-3. [cit. 2025-04-15].

15 CHUMAN, Tomáš. Revitalizace lomů spontánní sukcesí. Online. Životné prostredie. 2012, Karlova Univerzita, Praha. Dostupné z: https://publikacie.uke.sav.sk/sites/default/files/2012_3_134_138_chuman.pdf. [cit. 2025-05-01].

16 LIŠKA, Petr. Způsoby rekultivace tělesa skládky komunálních odpadů. Ústav procesního a ekologického inženýrství, VUT Brno, 2008.

17 BAROŠ, Adam. Metodika pro výběr vhodných druhů dřevin a bylin pro venkovská sídla. Online. 2014. ISBN 978-80-87674-04-8. Dostupné z: [venkovskazelen.cz](https://www.venkovskazelen.cz/). [cit. 2025-04-30].

18 Nejstarší ovocné odrůdy v Polabí. Online. Ovocná stezka. Dostupné z: <http://ovocnastezka.podlipansko.cz/ovocnarstvi/nejstarsi-ovocne-odrudy-v-polabi>. [cit. 2025-04-30].

19 Co je agrolesnictví? Online. Český spolek pro agrolesnictví. Dostupné z: <https://agrolesnictvi.cz/co-to-je-agro-lesnictvi/>. [cit. 2025-05-13].

20 DUMBROVSKÝ, Miroslav; ŠARAPATKA, Bořivoj; BEDNÁŘ, Marek; SOBOTKOVÁ, Veronika; PRAŽAN, Jaroslav et al. Vrstevnicové obdělávání a pásové střídání plodin, metodický návod. Online. Dostupné z: <https://pro-tieroznipasy.vumop.cz/data/Vrstevnicov%C3%A9%20obd%C4%9B%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD%20a%20p%C3%A1sov%C3%A9%20st%C5%99%C3%ADdan%C3%AD%20plodin.pdf>. [cit. 2025-04-21].

21 Intercropping. Online. Živá půda. Dostupné z: <https://www.ziva-puda.cz/opatreni-pro-pudu/Intercropping>. [cit. 2025-05-05].

22 Ochrana proti vodní erozi. Online. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Dostupné z: https://encyklopedie.vumop.cz/index.php/OCHRANA_PROTI_VODN%C3%8D_EROZI#Set.C3.AD_nebo_s.C3.A1zen.C3.AD_po_vrstevnici. [cit. 2024-04-20].

23 Dočasný polní mokřad. Online. Živá půda. Dostupné z: <https://www.ziva-puda.cz/opatreni-pro-pudu/Docasny-polni-mokrad>. [cit. 2025-05-18].

VYUŽITÉ STANDARDY A METODIKY

- Standardy AOPK:
Řada A, 02 010 Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury
Řada B, 02 001 Vytváření a obnova tůní
Řada B, 02 002 Obnova vodního režimu rašeliníšť a pramenišť
Řada B, 02 003 Revitalizace vodních toků a jejich niv
Řada B, 02 004 Péče o vodní toky vč. břehových porostů
Řada C, 01 002 Vytváření ÚSES (plány a projekty)
Řada C, 02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Metodika AOPK, Ekologicky orientovaná správa vodních toků v oblasti péče o jejich morfologický stav

DALŠÍ VYUŽITÉ ZDROJE

- Analytická část Adaptační strategie MAS Podlipansko
Strategie rozvoje městyse Plaňany
Územní plány - Plaňany, Krynchnov, Libodřice, Radim, Polní Voděřady

DATA MAPOVÝCH PODKLADŮ

- Chartae-antique.cz
Geoporhlížeč ČUZK
Geoportál Středočeského kraje
Geoportál UHUL
Geoportál SPÚ
GIS.nature
Mapy.geology.cz
Mapy VÚMOP
Mapy.cz
Oldmaps.geolab
Strava.cz

