



KRAJINA PODYJÍ ŘEŠENÍ SUCHA

Analytické zpracování území
Příloha k diplomové práci

Kristýna Kořenská

FA ČVUT
Ústav Krajinářské architektury
2024/2025
Praha

OBSAH

1 Úvod do práce

- 1.1 Sucho
- 1.2 Sucho v krajině Podýjí

2 Cíl práce

3 Výběr území

- 3.1 Lokalizace a základní údaje o území
- 3.2 Širší vztahy
 - 3.2.1 Povodí Dyje
 - 3.2.2 Katastrální mapa řešeného území

4 Analytická část

- 4.1 Přírodní poměry
 - 4.1.1 Klimatické poměry
 - 4.1.2 Geomorfologické poměry
 - 4.1.3 Geologické poměry
 - 4.1.4 Pedologické poměry
 - 4.1.5 Reliéf
 - 4.1.6 Ohroženost erozí
 - 4.1.7 Hydrologické poměry
 - 4.1.7.1 Soutisk fluválního a deluviofluválního podloží
 - 4.1.7.2 Odtokové poměry
 - 4.1.7.3 Souhrnná analýza hydrologického režimu území
 - 4.1.7.4 Porovnání odtokových linií s ortogoto mapami
 - 4.1.8 Buffer zones vodních toků
 - 4.1.9 Buffer zones a svažitost
 - 4.1.10 Indikátor přivalových povodní
 - 4.1.11 Výskyt meliorací
 - 4.1.12 Územní plán obce Mašovice
 - 4.1.13 Potenciální přirozená vegetace
 - 4.1.14 Ochrana území
- 4.2 Kulturní krajina
 - 4.2.1 Historický vývoj území
 - 4.2.1.1 Historický vývoj vody
 - 4.2.1.2 Historický vývoj cestní sítě
 - 4.2.1.3 Historický vývoj vegetačních struktur
 - 4.2.1.4 Historický vývoj sídla
 - 4.2.1.5 Souhrnná mapa historického vývoje území
 - 4.2.2 Současné využití území
 - 4.2.3 Doprava a prostupnost
 - 4.2.4 Člověk v krajině
 - 4.2.5 Velikost půdních bloků
 - 4.2.4 Krajinné struktury
- 4.3 Současný stav
- 4.4 Syntéza informací

5 Problémová mapa

1 ÚVOD DO PRÁCE

1.1 SUCHO

Sucho je často označováno jako „plíživý jev“ a jeho vliv se liší od regionu k regionu. Sucho je těžké definovat, a proto mu lidé špatně rozumí.
(Intersucho.cz, 2024)

Sucho je poměrně neurčitý pojem, obecně však znamenající nedostatek vody v atmosféře, půdě či rostlinách (ČHMÚ, 2024). V České republice obecně dochází k suchu při nedostatku srážek v delším časovém období (týdny až měsíce), což vede k problémům v různých sférách, ať už je to nedostatek vody pro nějakou aktivitu, skupinu lidí či životní prostředí (Intersucho, 2024). Sucho ale můžeme obecně rozdělit do čtyř typů:

1. Klimatické

Vyznačuje se jako záporná hodnota srážek vzhledem k normálu za určitý časový úsek, tedy jako sucho meteorologické. Pro definici klimatického sucha je nutné srovnat hodnoty vybraných klimatických prvků, především srážek a výparu, dosažených v aktuálním období a v dlouhodobém průměru.

2. Půdní

Nedostatek vody v půdě, tedy nedostatek vláhy pro kořenový systém rostlin, způsobující poruchy v jejich vodním režimu. Nedostatek vody v povrchové části půdy je důsledkem klimatického sucha. Půdní sucho je předpokladem pro vznik sucha zemědělského.

3. Hydrologické

Hydrologické sucho také vzniká jako důsledek nedostatku srážek a projevuje se ve významném nedostatku podzemních a povrchových vod. Nedostatek srážek se zde projevuje s určitým zpožděním (ČHMÚ, 2024).

4. Socioekonomické

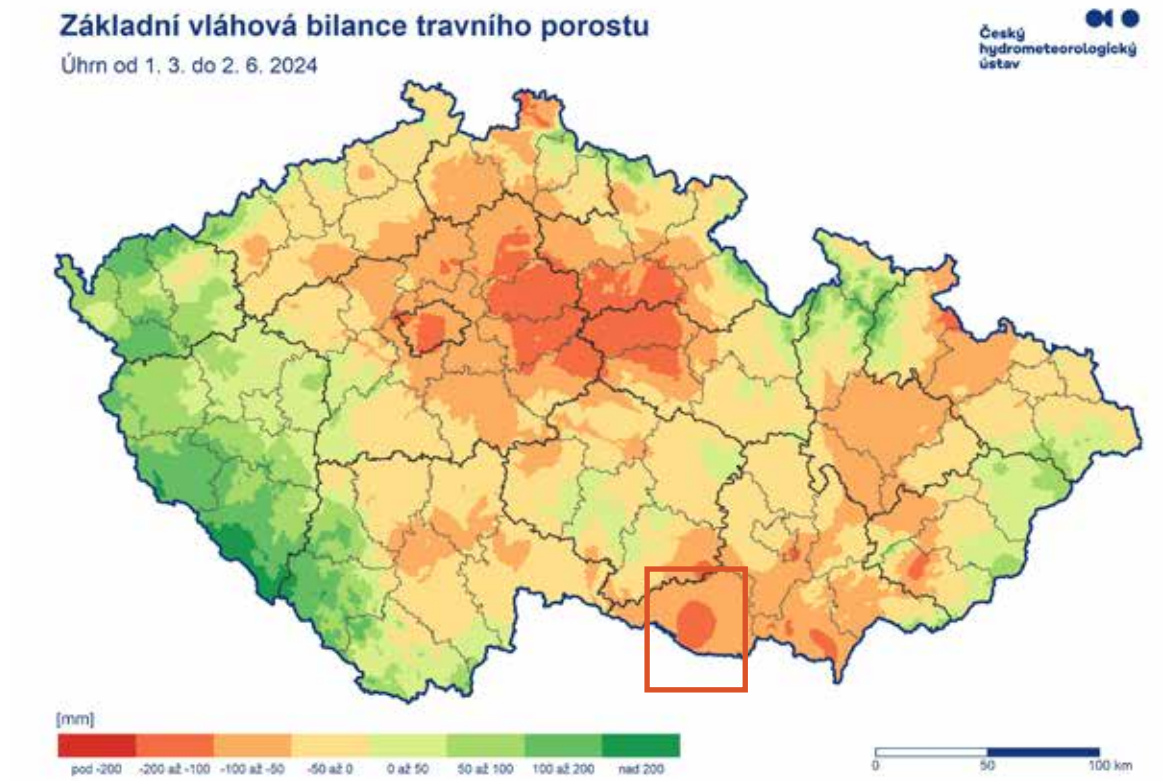
Dopady sucha na kvalitu života, ať už v zásobování občanů pitnou vodou, či v oblasti výnosů zemědělské produkce (Intersucho, 2024).

Aktuální hodnoty sucha a s ním spojené problémy lze sledovat na webovém portálu Intersucho.cz. Vědci z Ústavu výkumu globální změny Akademie věd (CzechGlobe) zjistili, že z letokruhů se dá zkoumat sucho na našem území, a to až dva tisíce let zpátky. Článek v Lidových novinách popisuje, že sucho na území Česka je nejhorší od dob Římské říše (Nová, 2021). (https://www.lidovky.cz/domov/sucho-je-v-cesku-nejhors-i-od-dob-rimske-rise-co-se-deje-nyni-nema-za-dva-tisice-let-obdoby-varuje-ve.A210418_212427_in_domov_livs)

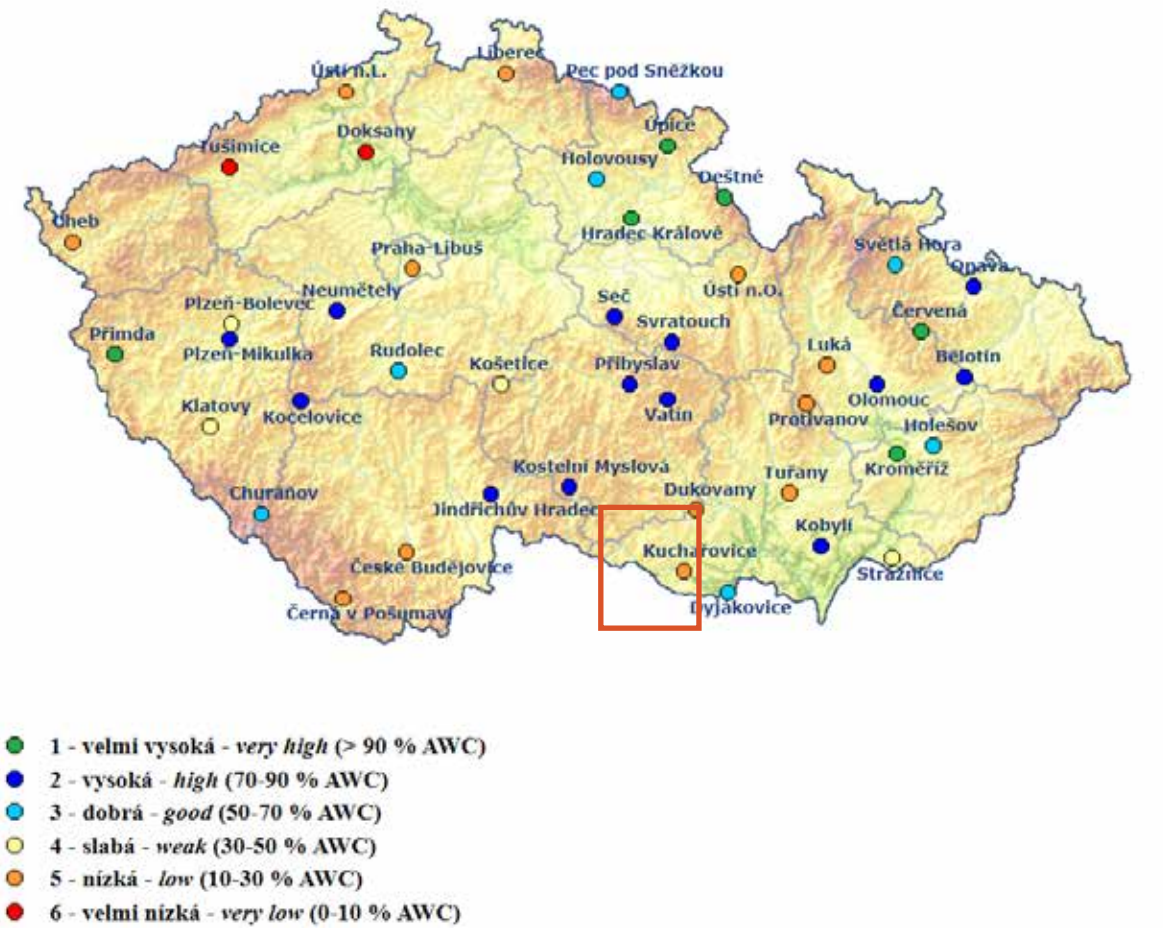
1.2 SUCHO V KRAJINĚ PODYJÍ

Jak lze vyčíst z mapových portálů, krajina Podýjí se potýká s nejedním druhem sucha.

Graf vláhové bilance ukazuje, že v porovnání s ostatními modelovými regiony ČR, se drží jižní Morava na posledním místě. Stejná data také můžeme vidět na mapě níže znázorňující základní vláhovou bilanci travního porostu, která ukazuje hodnoty -200 až -50 mm. (ČHMÚ, 2024)



16. 10. 2023



V kategorii půdní vlhkosti ve vrstvě 10 - 50 cm, data z roku 2023 ukazují 0-10% VVK na území jižní Moravy, tedy velmi nízkou vlhkost. (ČHMÚ, 2023)



- 1 - velmi vysoká - very high (> 90 % AWC)
- 2 - vysoká - high (70-90 % AWC)
- 3 - dobrá - good (50-70 % AWC)
- 4 - slabá - weak (30-50 % AWC)
- 5 - nízká - low (10-30 % AWC)
- 6 - velmi nízká - very low (0-10 % AWC)

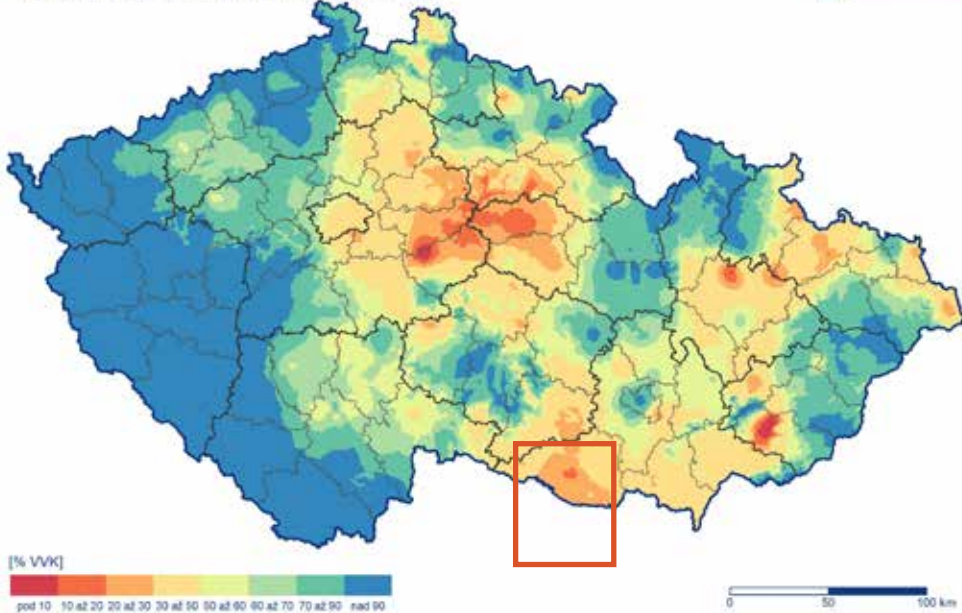


- 1 - velmi vysoká - very high (> 90 % AWC)
- 2 - vysoká - high (70-90 % AWC)
- 3 - dobrá - good (50-70 % AWC)
- 4 - slabá - weak (30-50 % AWC)
- 5 - nízká - low (10-30 % AWC)
- 6 - velmi nízká - very low (0-10 % AWC)

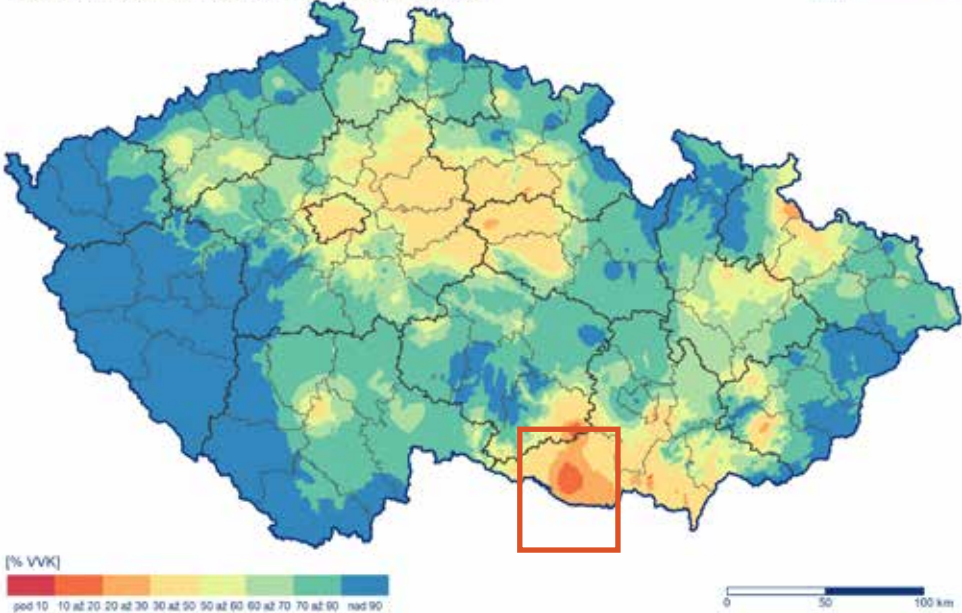
Stejná data jsou naměřena v hloubce 50 - 100 cm, kde hodnoty ukazují velmi nízké procento VVK, s hodnotami 0-10%, tedy velmi nízké. (ČHMÚ, 2023)

Na mapách níže vidíme hodnoty zásob využitelné vody v lehkých půdách (vlevo) a středních půdách (vpravo). Jsou zde zobrazené stejné hodnoty a to, že se procento VVK pohybuje mezi 10 - 30 - 50% VVK.

Modelová zásoba využitelné vody v půdě - aktuální stav
Pod travním porostem na lehké půdě k 3. 6. 2024

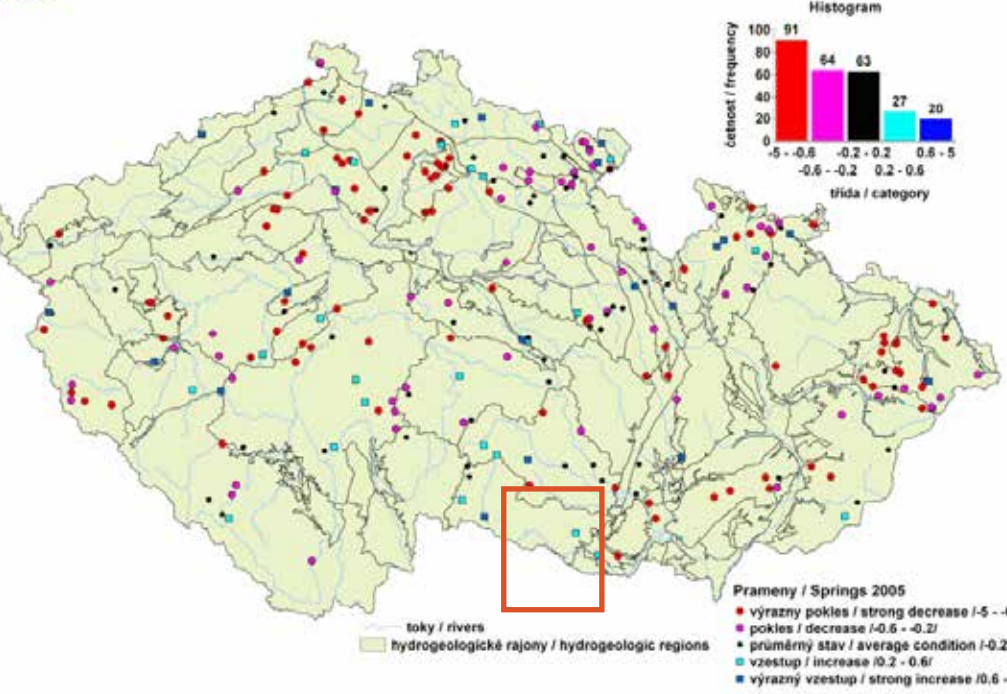


Modelová zásoba využitelné vody v půdě - aktuální stav
Pod travním porostem na středně těžké půdě k 3. 6. 2024

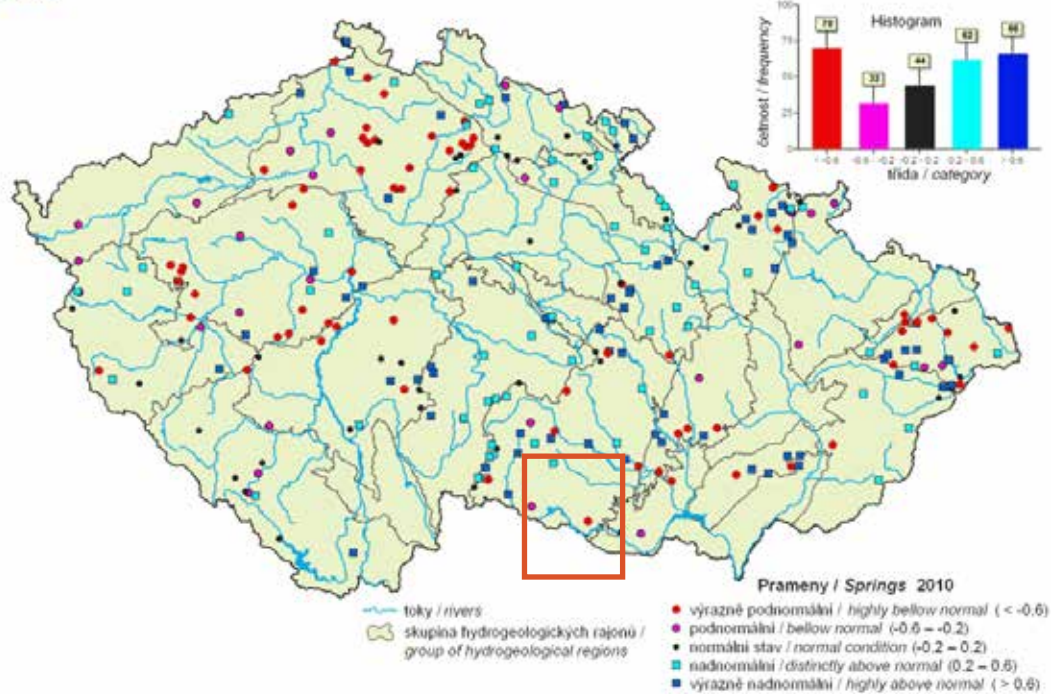


Níže lze porovnat vydatnost pramenů v letech 2005, 2010, 2015 a 2020. Referenčním obdobím pro stanovení dlouhodobého průměru a směrodatné odchylky bylo do roku 2007 období 1971–1990 pro prameny. Od roku 2008 do roku 2010 bylo používáno období 1971–2000 prameny. Od roku 2011 (tak jak se prodlužuje pozorování) je srovnávacím obdobím pro prameny období 1981–2010. Naměřené hodnoty ukazují neustálý pokles vydatnosti pramenů v území. (ČHMÚ, 2024)

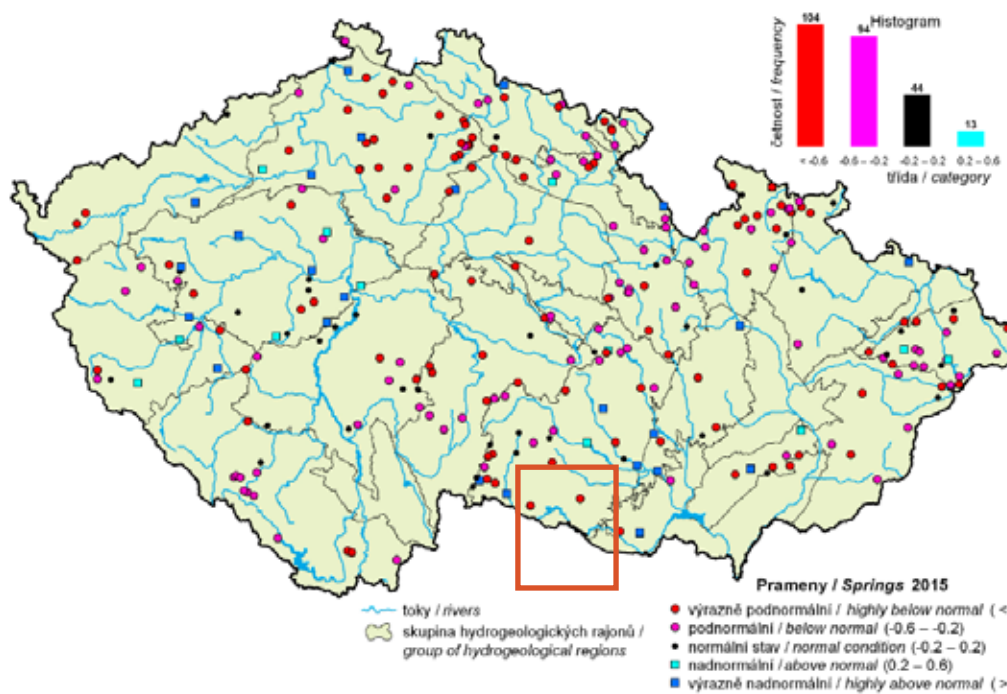
2005



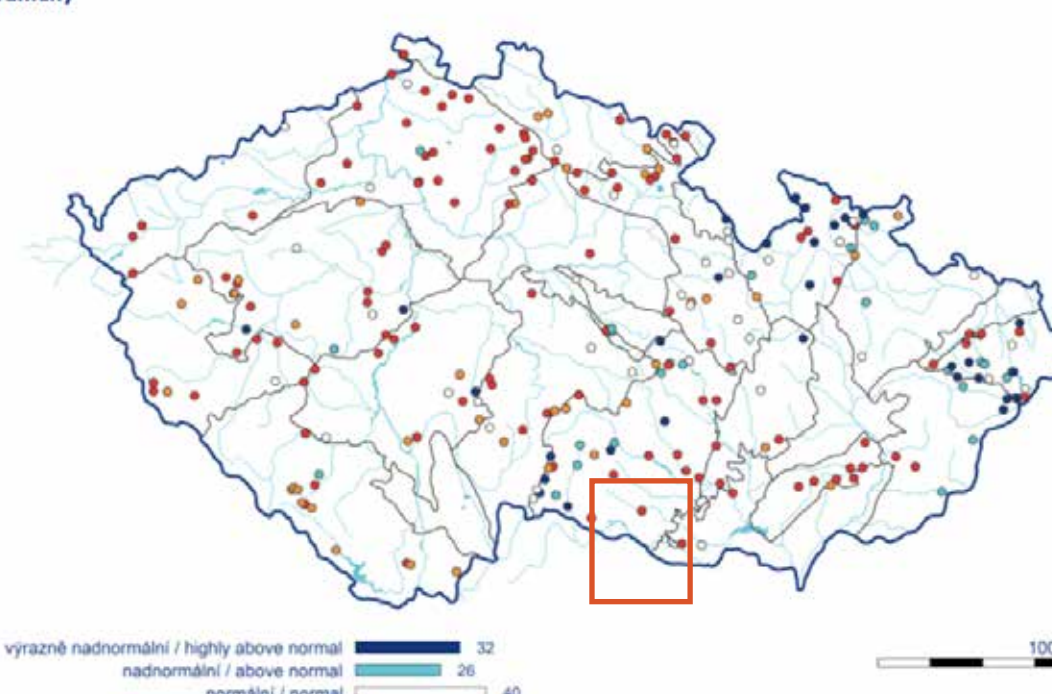
2010



2015



2020



V rozhovoru pro jiný diplomní projekt (Problematika zadržování vody na Znojemsku, Nikola Buriánková), respondent zastupující NP Podyjí nastínil dopady sucha v této oblasti. Srážkový deficit se samozřejmě negativně projevuje na vitalitě lesních ekosystémů, například na zbytcích monokultur smrku, kde nedostatek vláhy prohloubil stres stromů a tím pádem i zvýšil jejich napadání kůrovci a jinými činiteli. Jelikož druhové zastoupení na území činí hlavně duby, habry, lípy, buky, borovice a javory, není plošné odumírání smrků takovým problémem, listnaté stromy jsou vůči suchu odolnější a dochází pouze k jednotlivému až skupinkovému odumírání stromů.

Vliv sucha na živočichy je nejviditelnější u vodních a mokřadních druhů. Jeden z příkladů je kuňka obecná, která za posledních 30 let čelila výraznému úbytku vlivem faktu, že periodické lesní kaluže už takřka vymizely. Také populace raka říčního výrazně ubyla díky častějšímu úplnému vysychání vodních toků NP za posledních asi 10-15 let.

Další respondenti zastupující zemědělská družstva a soukromé zemědělce uváděli, že sucho (zmíněný byl hlavně rok 2017, kdy bylo nadměrné) snižuje výnosy z pěstovaných plodit zhruba o 50%. Nadměrné sucho také zhoršuje podmínky pro pěstování krmných potravin pro živočišnou výrobu - když je krmiva nedostatek, počty zvířat se musí snižovat. Soukromí zemědělci využívají vodu z Dyje na zavlažování, do budoucna však obě skupiny hodnotí situaci složitě. Nemají v plánu provádět terénní úpravy či budování malých vodních nádrží. Jedno z hlavních řešení v oblasti zemědělství bylo zmíněno vhodné zvolení druhu pěstovaných plodin a obnova větrolamů. K situaci se vyjádřili také vinaři, kteří uvedli, že problematiku sucha pociťují hlavně u mladé vinné révy, která nemá dostatečný kořenový systém a nedokáže si s nedostatkem vody poradit. Situaci se snaží řešit kapkovou závlahou a zatravněním (Problematika zadržování vody na Znojemsku, Nikola Buriánková).

Srážkový stín Vysočiny a mělký profil chudých půd na Znojemsku vždy omezoval využití krajiny. Zmíněné příčiny daly ale vzniknout jedinečným Znojemským vřesovištím. I na žulových skalách mohla vzniknout jen malá políčka, extenzivní pastviny a ovocné sady.

Otázkou tedy je, jak do tohoto území srážkového stínu vrátit vodu, více konkrétně, jak zadržet vodu v krajině. Zemědělci se spíše přiklání k variantě pěstování plodin nebo odrůd, kterým vyhovují slunné podmínky. Bude to v budoucnu nevyhnutelné, není to však dostatečné řešení problému. Jak uvedl biolog a zaměstnanec národního parku, Ing. Martin Škorpík: „Až opět ožijí prameniště, rozkvetou obnovené louky, až odrostou dřeviny kolem cest, můžeme se zeptat krajiny, jestli se má zase o něco lépe.“ (Veronica, časopis pro ochranu přírody a krajiny).

■ 2 CÍL PRÁCE

Cílem práce je navrhnout udržitelná opatření pro obnovu a zlepšení vodního režimu krajiny v oblasti Podyjí, která budou reagovat na aktuální problémy sucha. Návrh se zaměřuje na revitalizaci přirozených struktur krajiny, jako jsou prameniště, mokřady, remízky a vodní toky, a zároveň respektuje potřeby současného zemědělství. Cílem není naprosto překopat území, ale vrátit se ke kořenům - obnovit přirozené fungování krajiny a nabídnout konkrétní proveditelná adaptační opatření.

3 VÝBĚR ÚZEMÍ

3.1 Lokalizace a základní údaje o území

Území bylo zvoleno na základě ateliérového zadání k diplomní práci Krajina Podýjí - řešení sucha. Nachází se na jihozápadě **Jihomoravského kraje**, v **okresu Znojmo**, na levém břehu řeky Dyje. Pro užší modelové území byla zvolena katastrální území tří obcí - Mašovice, Podmolí a Bezkov. Celková rozloha modelového území je 3057 ha.

OBEC: MAŠOVICE
Počet obyvatel: 548 (2024)
Rozloha: 1114 ha
Založení obce: 1046

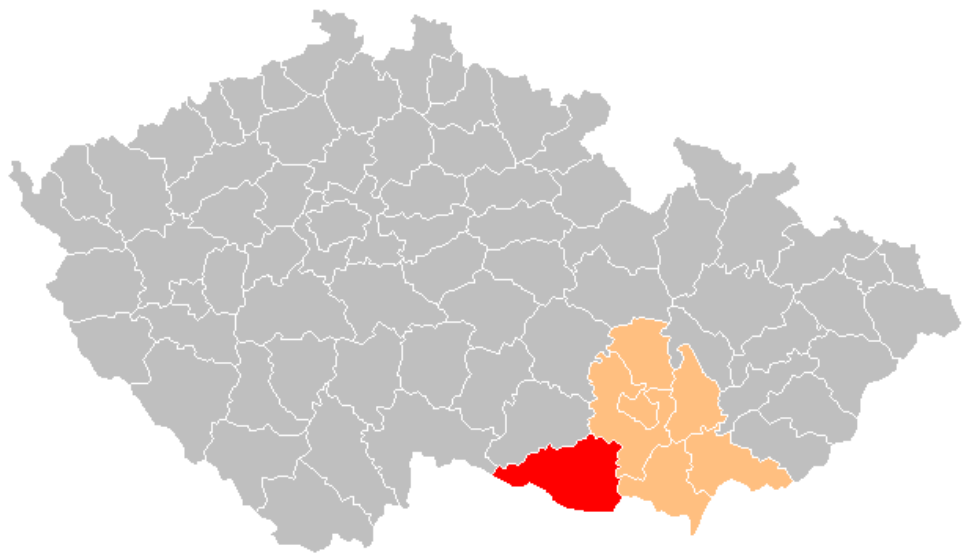
OBEC: PODMOLÍ
Počet obyvatel: 160 (2024)
Rozloha: 1381 ha
První zmínka o obci: 1191

OBEC: BEZKOV
Počet obyvatel: 220 (2024)
Rozloha: 562 ha
První zmínka o obci: 1252

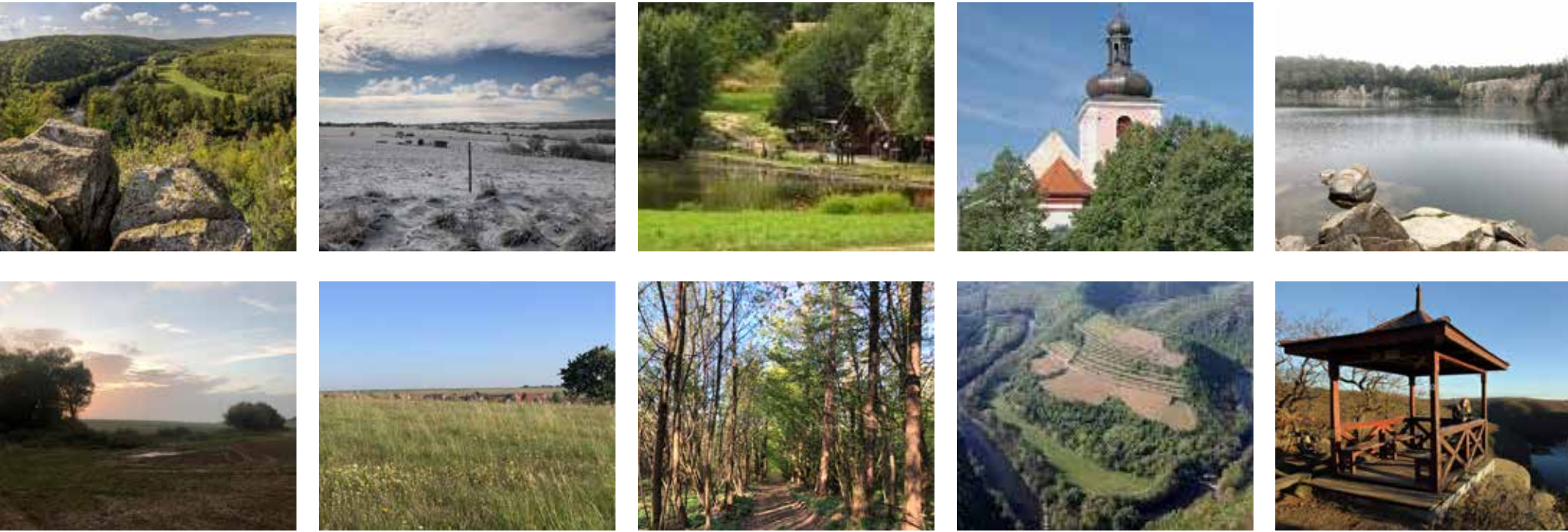
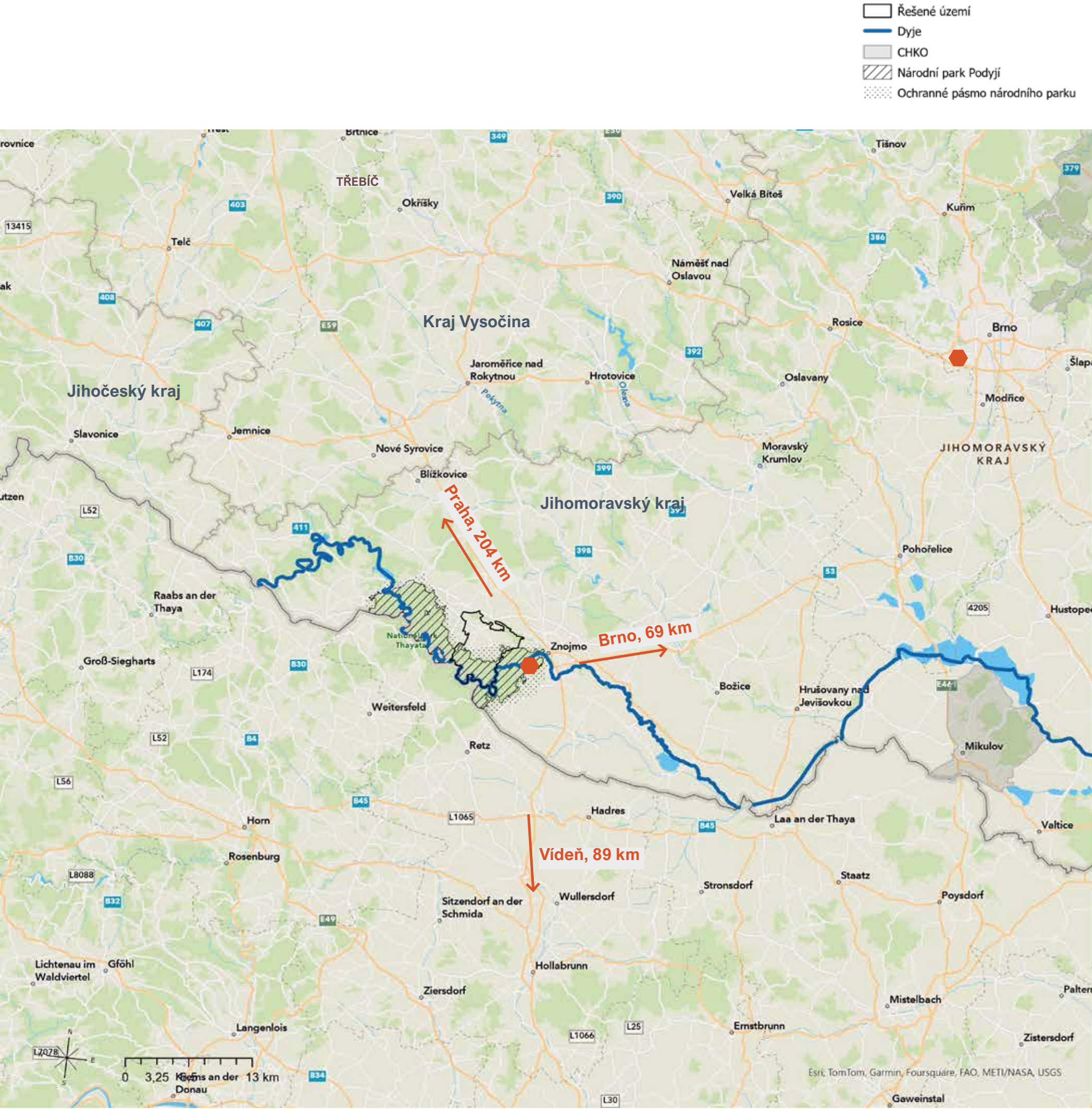
Oblast Znojemska, ležící na hranici s rakouskem, je proslulá vinařská oblast s historickým městem Znojmo. Z geomorfologického hlediska leží Znojmo na hranici geomorfologických celků České vysočiny a Západních karpát (zlom je viditelný i na ortofoto mapě vpravo). Městem protéká řeka Dyje, v blízkosti je také Národní prak Podýjí.

V oblasti se nachází mnoho vinných sklepů, které tvoří nedílnou součást zdejší kulturní tradice. Proslulý je i místní Hudební festival Znojmo, který je tradicí od roku 2005 a také Znojenské vinobraní který probíhá ve Znojmě již od roku 1966 (v letech 1974-1989 vinobraní neprobíhalo kvůli zákazu komunistickým režimem). Události jsou spojené s vínem, hudbou a kulturními akcemi. Známa je oblast i pro své nakládané okurky, jejichž pěstování bylo zavedeno v roce 1571. Díky příhodným klimatickým podmínkám se v oblasti daří vinařství a ovocnářství.

Lokalizace v rámci ČR

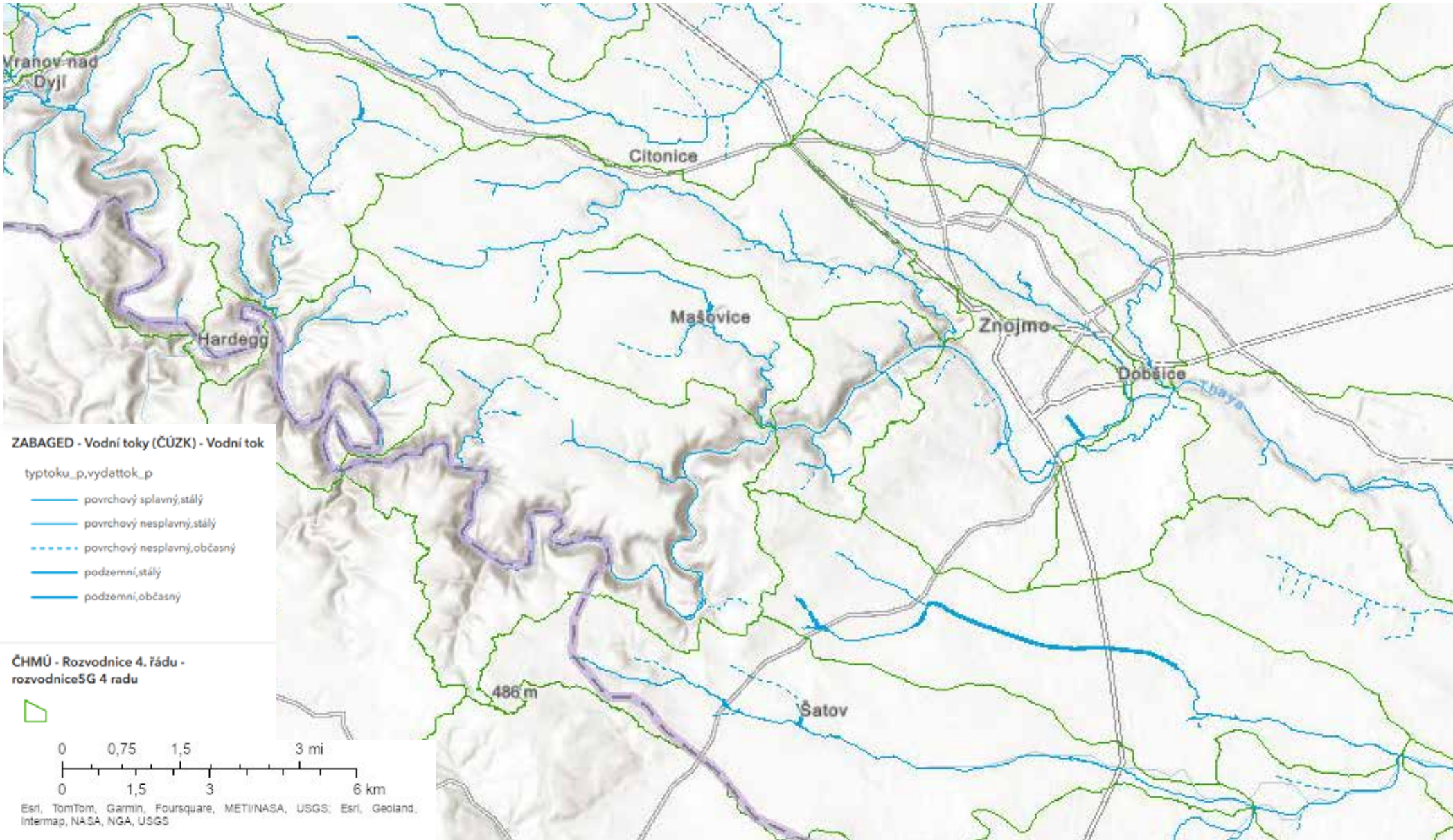
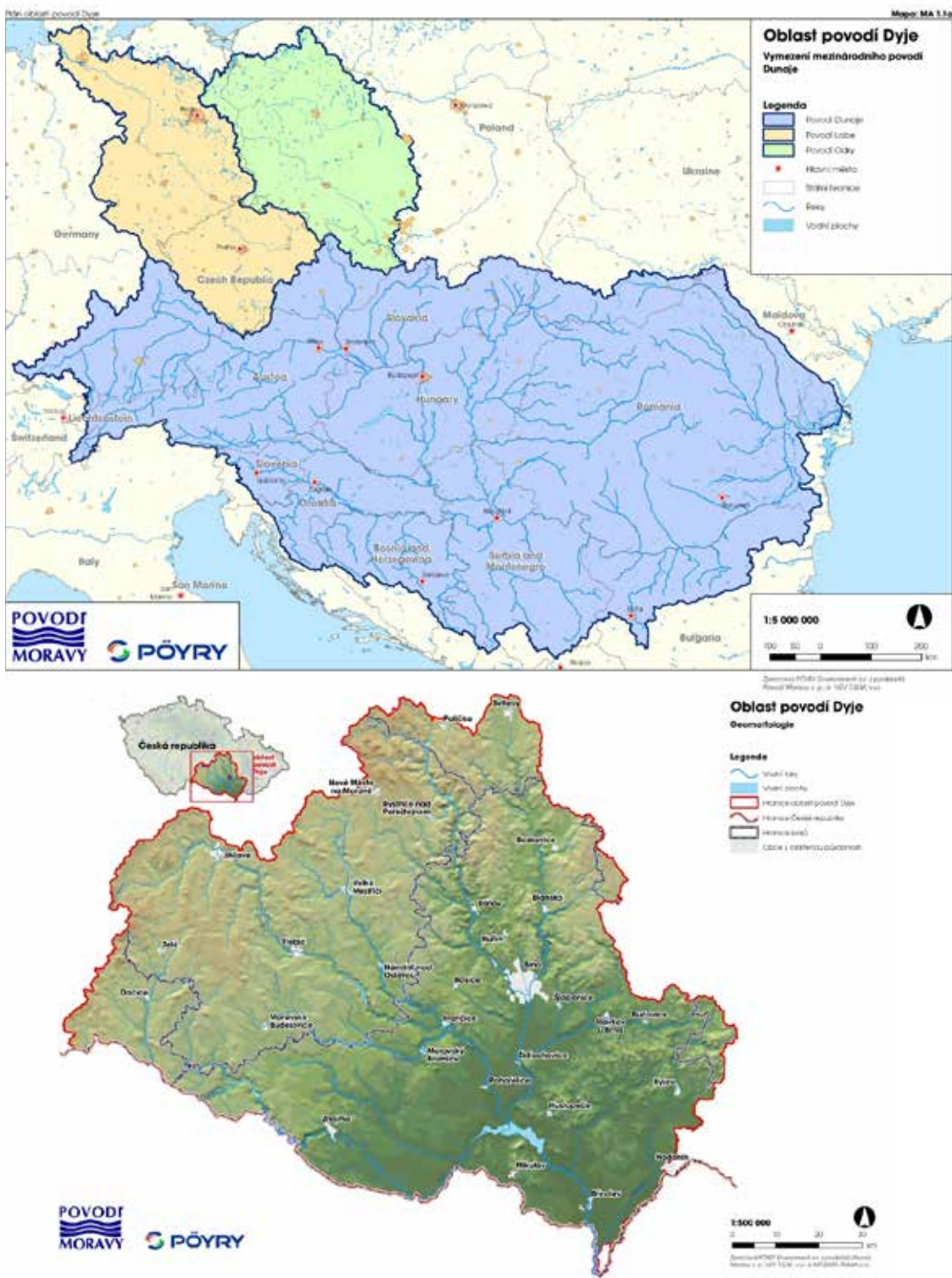


3.2 Širší vztahy

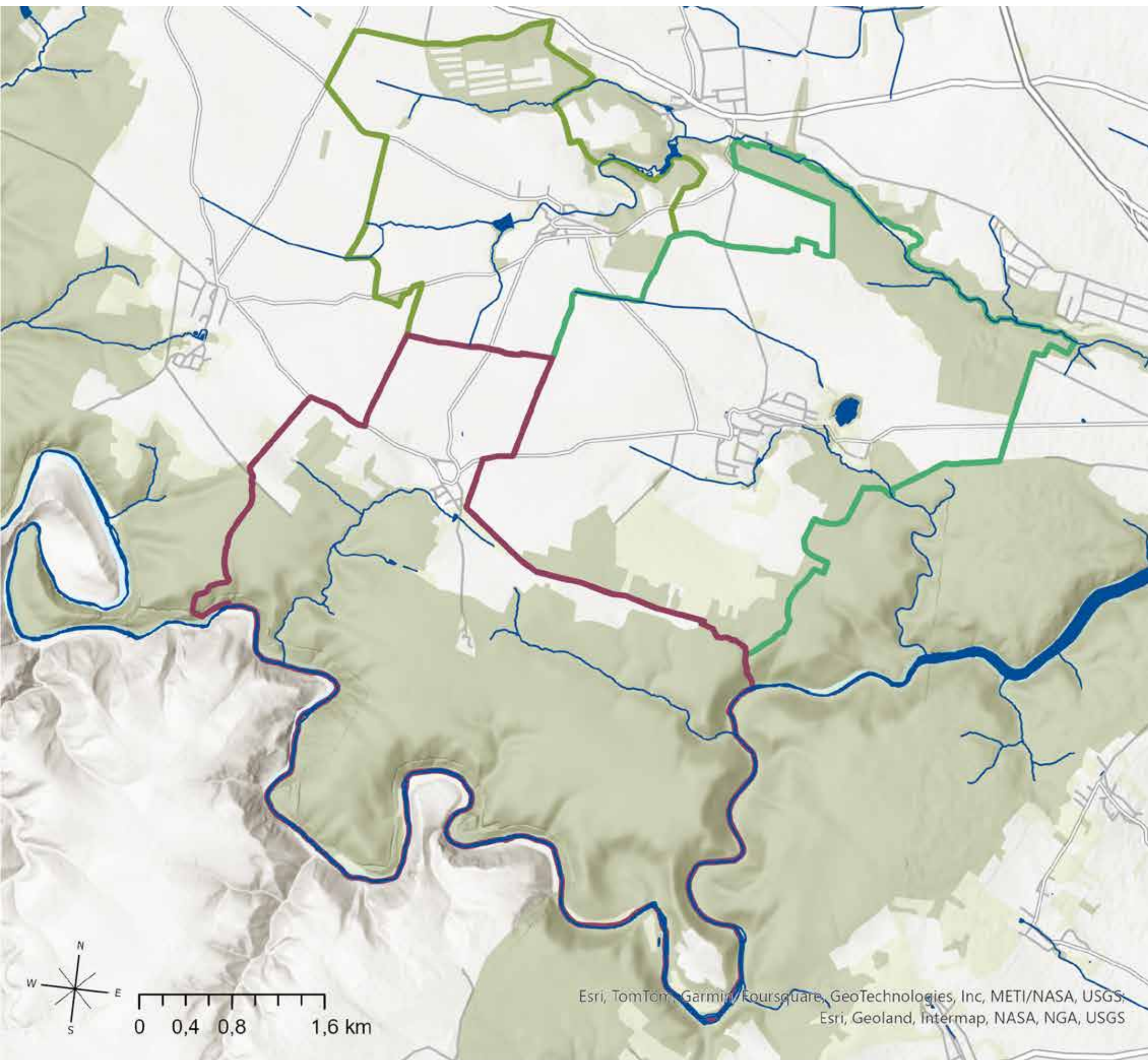


3.2.1 Povodí Dyje

Území náleží do povodí řeky Dyje, která tvoří tok 3. řádu v rámci absolutního systému řádovosti. Dyje odvádí vody do řeky Moravy (2. řádu), jež ústí do Dunaje (1. řádu) směřujícího do Černého moře. Na území se nachází drobné toky 4. řádu, jako Mašovic-ký, Hájský, Žlebský a Gránický potok, které přispívají k odvádění povrchových vod a stabilizaci vodního režimu. Tyto toky mají nejen hydrologický, ale i ekologický význam, protože zajišťují rovnováhu mezi odtokem a infiltrací, podporují obnovu podzemních vod a ovlivňují sedimentaci. Řeka Dyje společně s nivními oblastmi funguje jako retenční systém, zadržující přebytečné vody během přívalových dešťů a minimalizující riziko eroze. Hierarchická struktura toků propojuje lokální hydrologické procesy s nadregionálními systémy, čímž podporuje dlouhodobou ekologickou stabilitu v rámci Národního parku Podyjí.



3.2.2 Katastrální mapa řešeného území

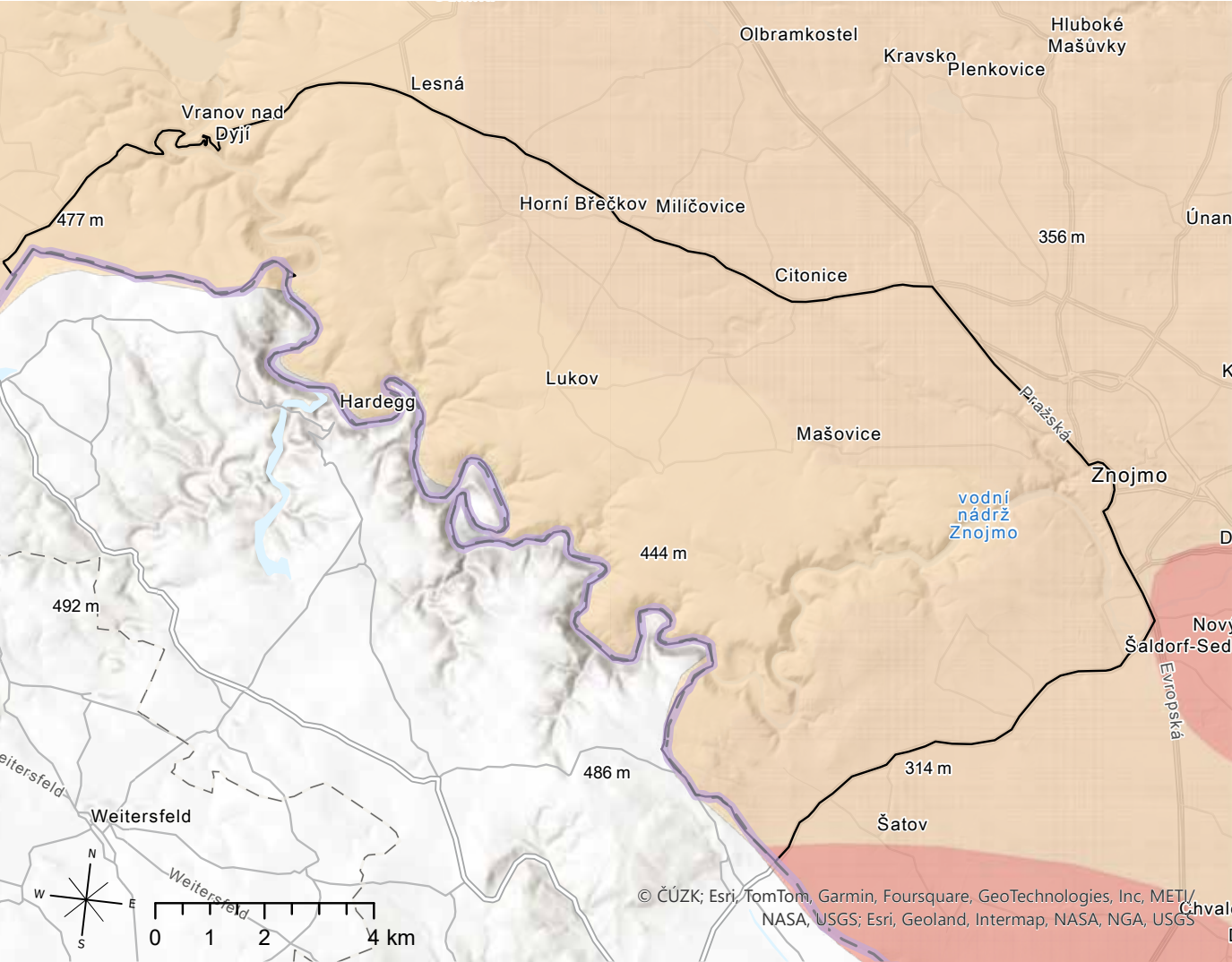


- Les
- Louky a pastviny
- Vodní tok
- Vodní plocha
- Katastrální území obce Podmolí
- Katastrální území obce Mašovice
- Katastrální území obce Bezkov

4 ANALYTICKÁ ČÁST

4.1 PŘÍRODNÍ POMĚRY

4.1.1 Klimatické poměry

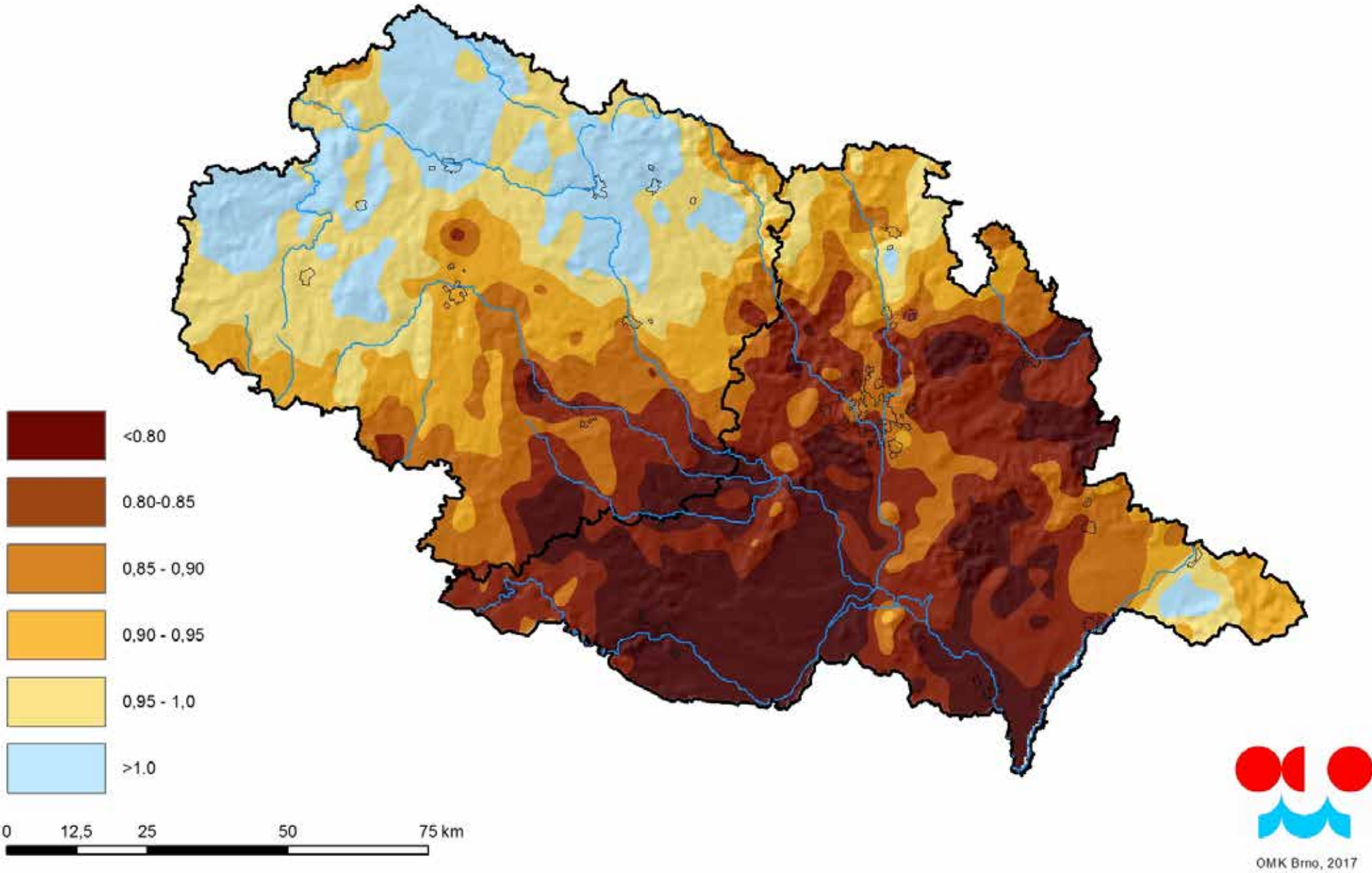


- řešené území
- teplá
- teplá na srážky chudá
- teplá na srážky bohatá
- velmi teplá
- velmi teplá na srážky chudá

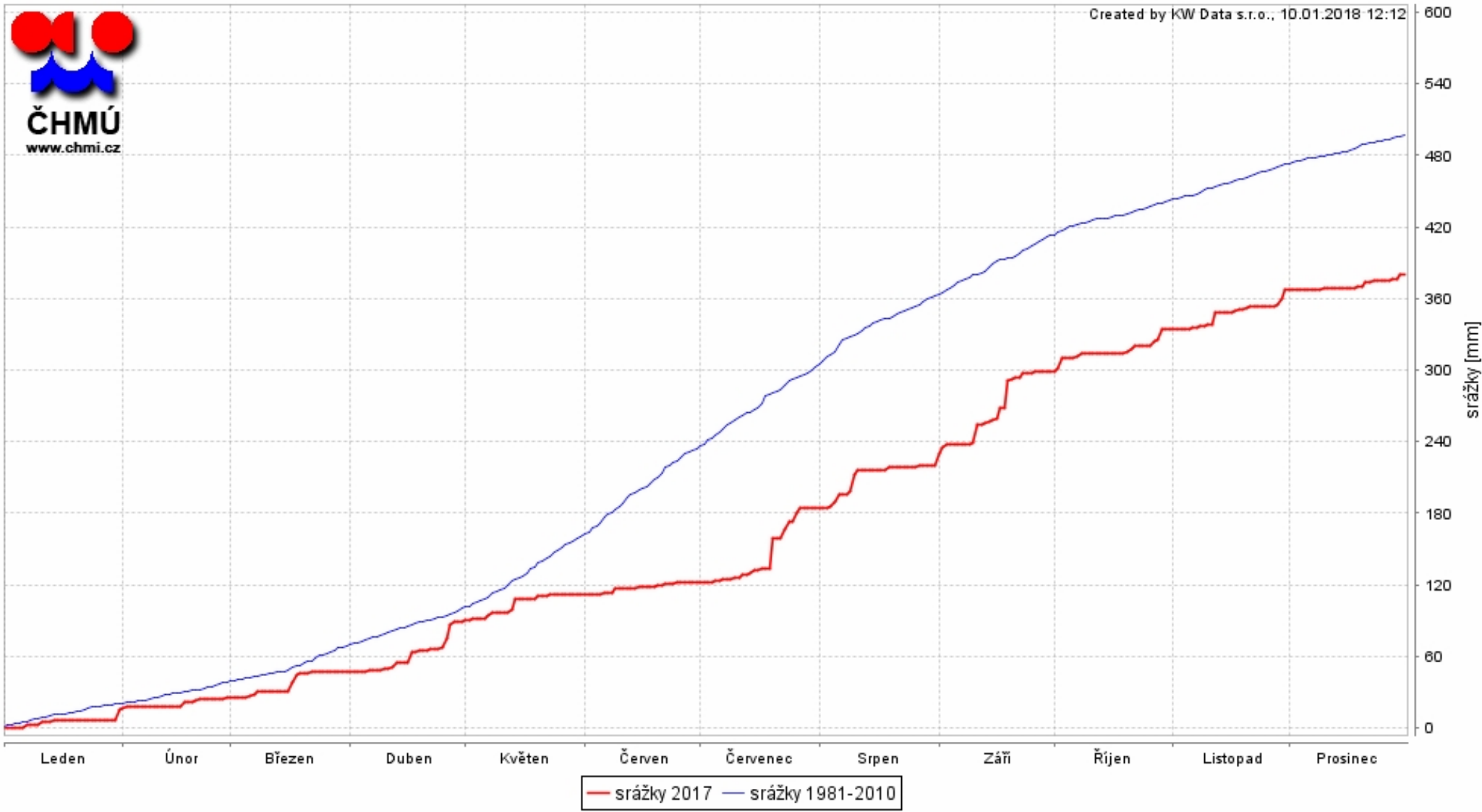
Oblast je teplá a suchá, průměrná teplotní maxima se pohybují od 2°C do 24°C. Průměrná teplotní minima od -3°C do 14°C. Průměrná roční teplota v dlouhodobém normálu 1981-2010 je 9°C. V posledních letech zaznamenáváme odchylku převážně v okrese Znojmo, kde v roce 2017 byla naměřena nejvyšší průměrná roční teplota v Jihomoravském kraji, a to 10,8°C. Průměrný roční úhrn srážek v dlouhodobém normálu 1981-2010 je v Jihomoravském kraji 583 mm. V roce 2017 zaznamenala stanice v okrese Znojmo 365,3 mm, což odpovídá 63% z normálu. Srážkový stín Vysočiny spolu s globálním oteplováním ukazuje, že na srážky se nebude území moci spolehnout ani v budoucnu. S předpokládaným nárůstem teplotem, bude nutné hledat způsob, jak vodu co nejvíce v krajině zadržet a jak přizpůsobit hospodaření v území.

(Zdroj: Informační web ČHMÚ, 2018)

Podíl srážkového úhrnu za rok 2017 vzhledem k normálu 1981-2010

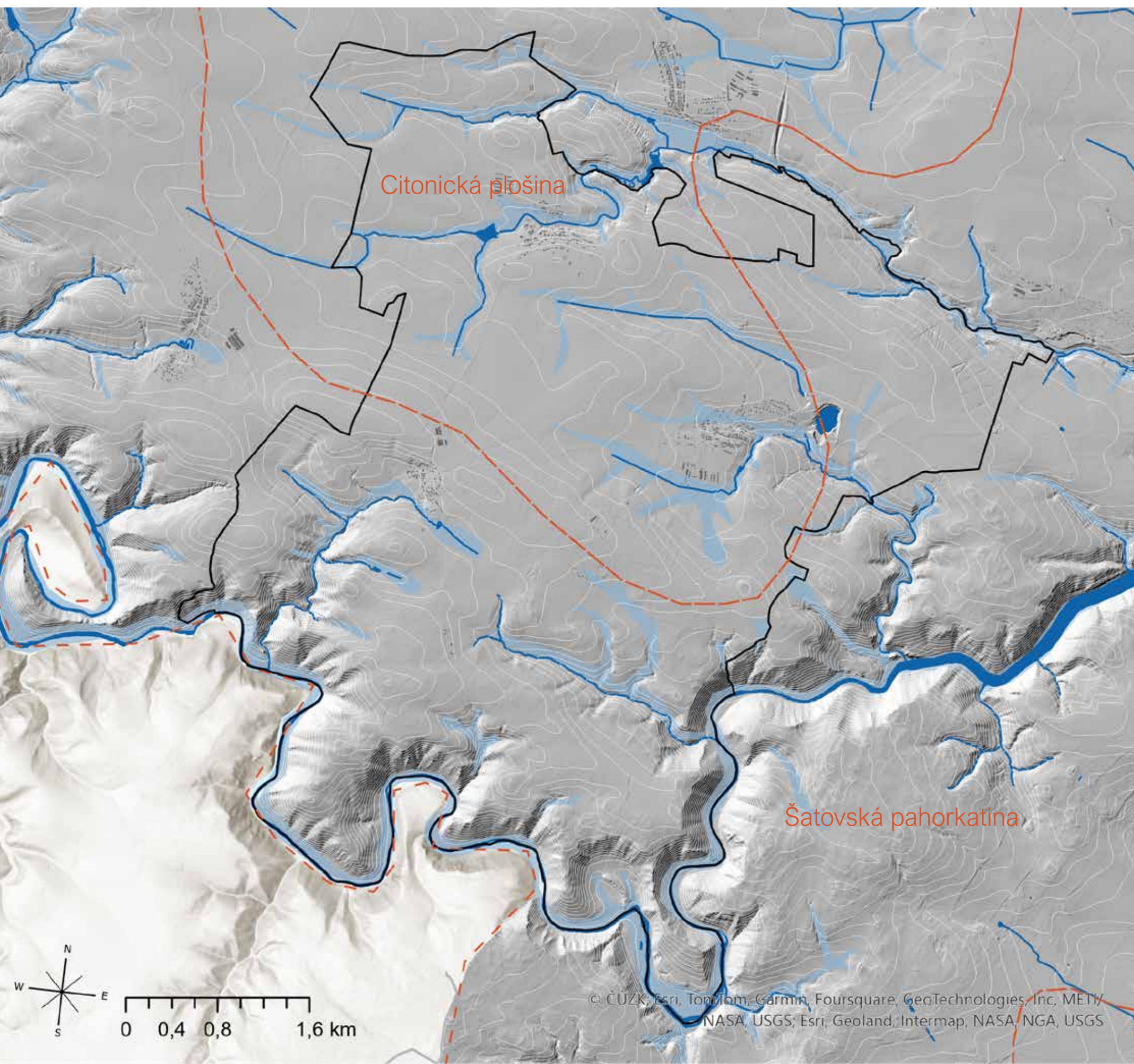


Kumulativní suma srážek na stanici Kuchařovice(B2KUCH01) v roce 2017 v porovnání s průměrem 1981-2010



(Zdroj: Informační web ČHMÚ, 2018)

4.1.2 Geomorfologické poměry



- Řešené území
- Hranice geomorfologického členění - Okrsek
- Niva - fluvální a deluviofluvální podloží
- Vodní tok
- Vodní plocha

Zájmové území se podle geomorfologického členění ČR řadí do Českomoravské vrchoviny, do celku Jevišovické pahorkatiny, podcelku Znojemské pahorkatiny a je na rozhraní dvou okrsků, Šatovské pahorkatiny a Citonické plošiny. Citonická plošina, je mírně vlnitý terén o nadmořské výšce cca 420 - 370 m n. m. Šatovská pahorkatina na zahrnuje údolí řeky Dyje a tím také zlom v krajině tvořící výškový rozdíl zhruba 180 m. Dyje se zařezává do hloubky 266 m n. m., na českém břehu je horní plošina ve výšce asi 415 m n. m., zatímco rakouská strana je asi o 30 m vyšší. Citonickou plošinu mírně vrásní potoky Mašovický, Želbský a Hájský, větší zářez pak tvoří potok Gránický. Všechny se vlévají do řeky Dyje tekoucí na jihu území. Rozdíly v morfologii se odrážejí na hospodaření, kdy Citonická plošina je využívána pro zemědělství a osídlení, zatímco Šatovská pahorkatina se svými prudkými zalesněnými svahy k Dyji je Národní park Podyjí. **Z území rychle voda odtéká do řeky Dyje, ať už přímo v Šatovské pahorkatině, či skrze Gránický a Mašovický potok na Citonické plošině. Bude potřeba najít způsoby řešení pro zadržení vody v krajině.**

Podélný reliéf



3D pohled z rakouské strany (z jihu) směrem na údolí Dyje a krajinu řešeného území



Zdroj: mapy.cz, 2024

Krajina Citonické plošiny

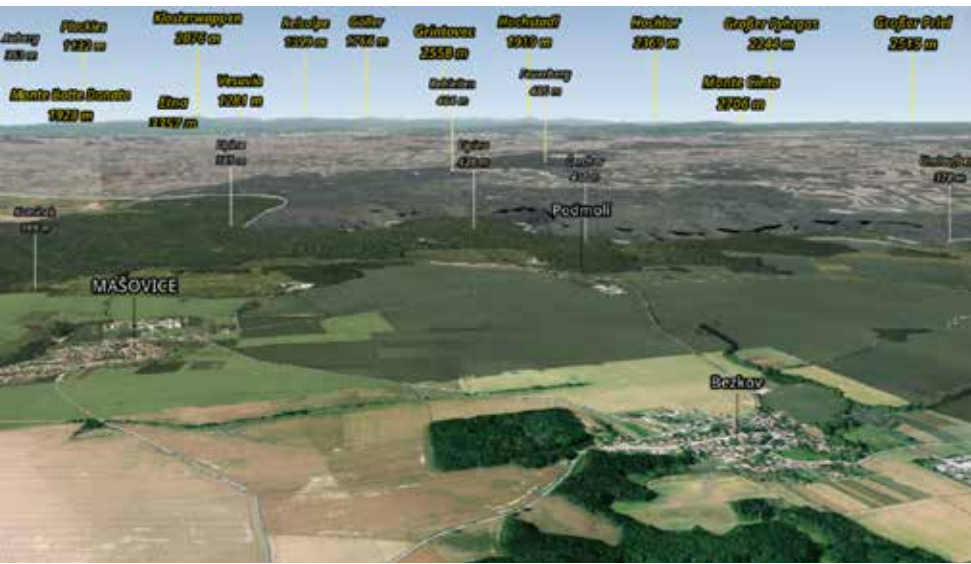


Zdroj: autor, 2023

Příčný reliéf



3D pohled z české strany (ze severu) směrem na vesnice Bezkov, Mašovice a Podmolí



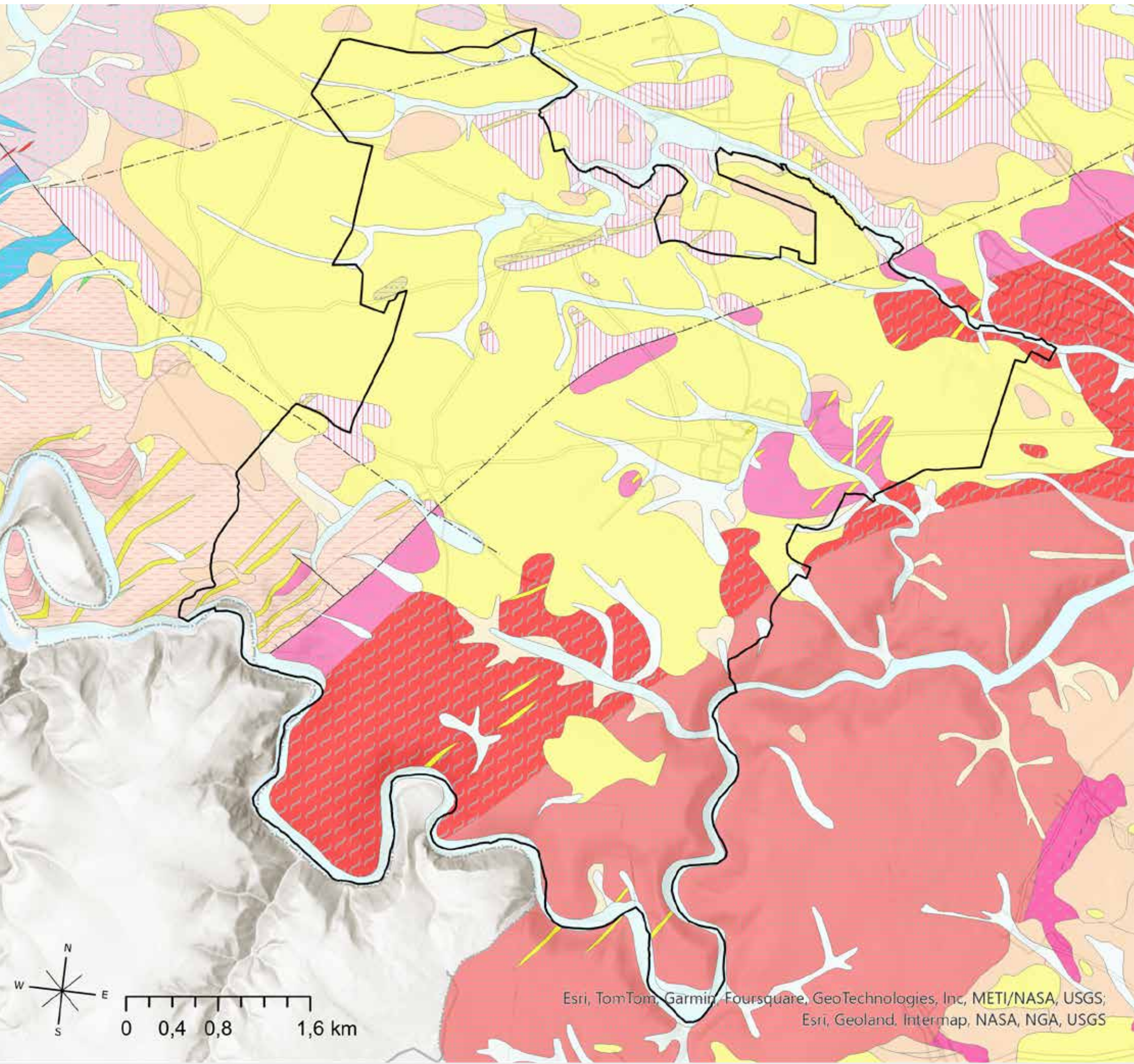
Zdroj: mapy.cz, 2024

Údolí a zalesněné svahy řeky Dyje



Zdroj: Ondřej Schneider, 2023

4.1.3 Geologické poměry



Spraše a sprašové sedimenty jsou naváté větrem. Podle zrnitosti převládají ve spraších prachové částice velikosti 0,01 až 0,05 mm, kterých bývá 40-50%. Odvápněné a částečně přemístěné spraše označujeme jako sprašové hlíny. Spraše jsou propustné (svisle více než vodorovně 10-50x), ale srážková voda se v nich dlouho udržuje a v dobách sucha vzlíná kapilárně k povrchu. (V našich podmínkách se na nich vytvořily většinou černozemní půdní typy, zde hnědozemě.)

Z technického hlediska má spraš příznivé vlastnosti při výkopu základových jam a příkopů, neboť se snadno rozpojuje a svahy se udrží dočasně téměř ve svislém sklonu na výšku několika metrů. Jako základová půda je velmi stlačitelná a při různém zatížení nestejnoměrně sedá. Při nasycení vodou je prosedavá. Tvoří souvislé poryvy a závěje na svazích obrácených k východu a jihovýchodu.

Svor je přeměněná hornina, také označován jako slídnato-křemenná břidlice. Je řazen mezi krystalické břidlice.V raném středověku byla tato hronina využívána k výrobě mlýnských kamenů - žernovů. Nyní nemá zásadní praktické využití, může být použita jako kamenivo do příměsí.

Granit neboli žula je kyselá hlubinná magmaticka hornina, v podstatě složená z křemen (20 až 40 %), živce a menšího množství tmavých minerálů (5 až 20 %). V Česku se žuly vyskytují hojně ve středočeském a centrálním moldanubickém plutonu a prakticky ve všech hraničních pohorích. Granit v území se také začal v minulém století na území těžit a dal vzniknout Mašovickému lomu.

Jíly a jílovce jsou sedimentární horniny s částicemi o nejmenší velikost. Podobně jako ostatní jílové sedimenty je akumulace jílovců spojena s pomalými proudy, převážně ve vodním, ale i suchozemském prostředí. Jsou proto časté v jezerech, deltách řek, nebo hlubokomořských oblastech.

(Zdroj: Ústav geotechniky, 2024; www.geology.cz, 2024)

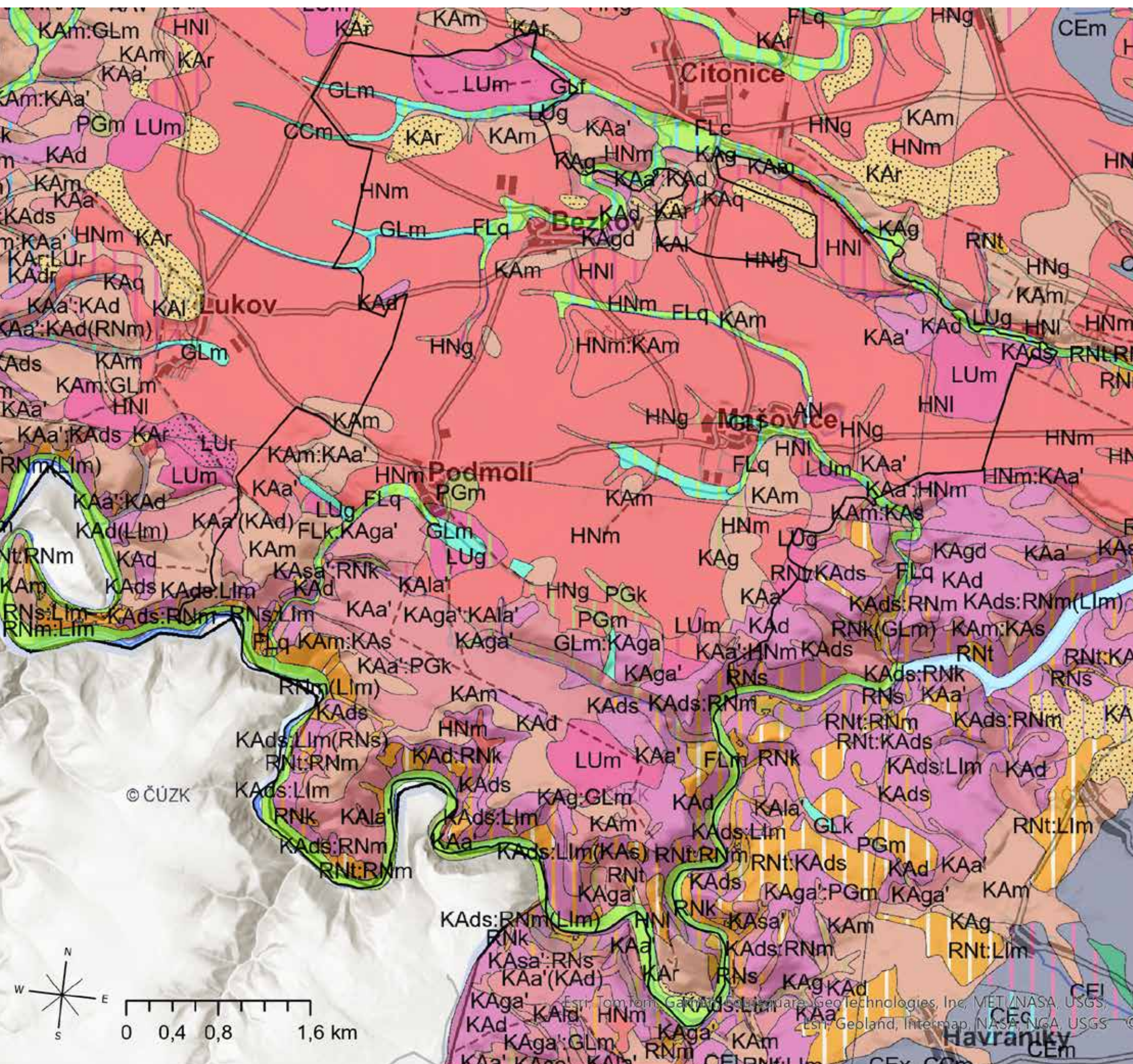
Spraše, vyskytující se na většině území, jsou velmi propustné a srážky se na nich z velké části vsakují do hloubky. Spraše vynikají jako úrodná zemědělská půda, ale lehce podléhají vodní erozi, proto jsou často, zejména na svazích rozbrázděné.

V návrhu bude důležité zabránit vodní erozi skrze vytvoření systému vegetace a reagovat na geologické podloží nivního a smíšeného sedimentu a obnovit v těchto oblastech přirozenou potoční vegetaci.



pohled z pole na Mašovický potok

4.1.4 Pedologické poměry



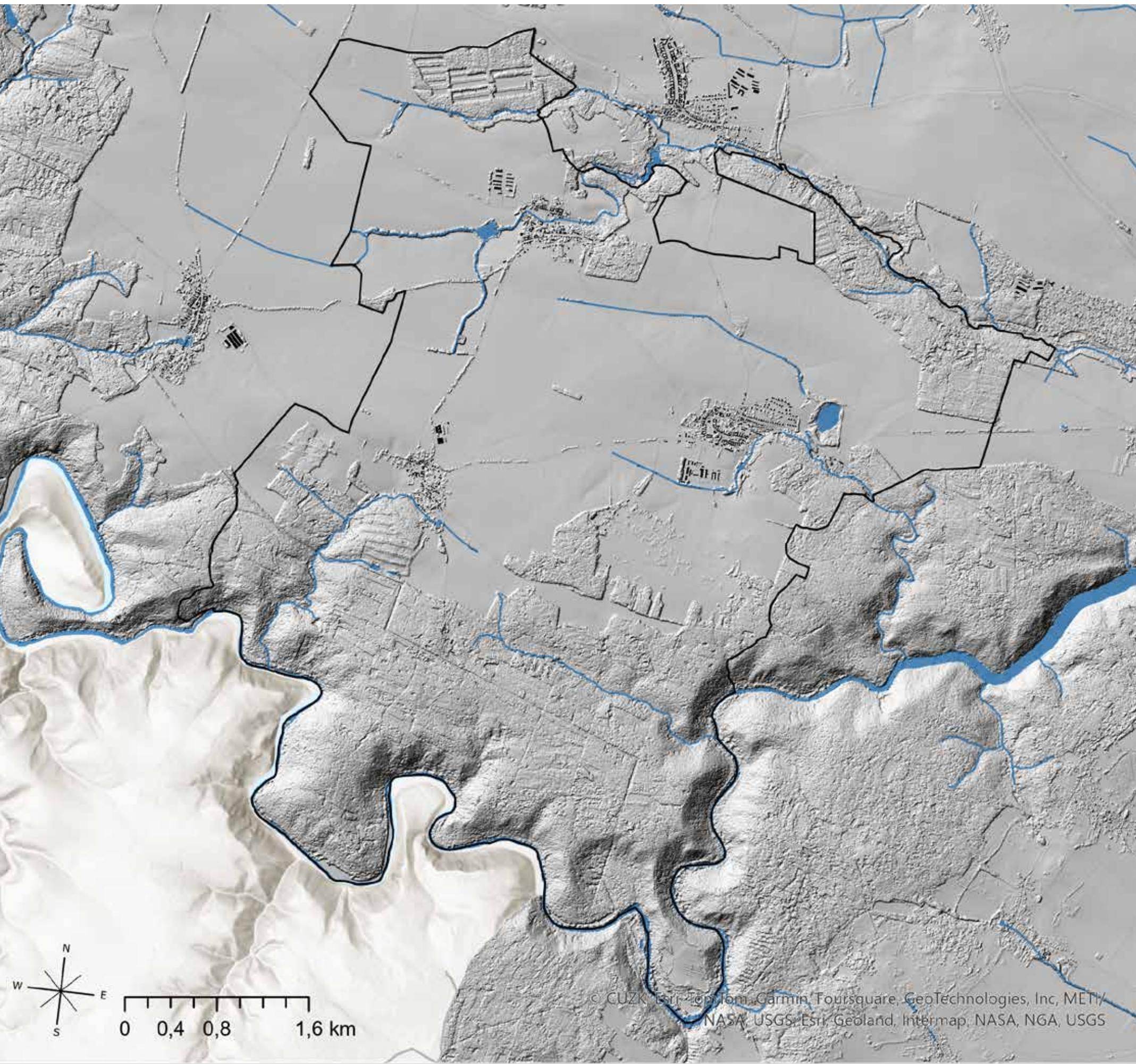
Nejčastějším půdním typem v rámci řešeného území je hnědozem (podtyp hnědozem modální, oglejená, luvická), což je půda méně kvalitní než černozem, ale stále velmi úrodná, dále se zde vyskytuje kambizem (podtyp kambizem modální, modální mesobazická, dystrická, oglejená mesobazická), půda typická pro listnaté lesy (původně hlavně dubohabrové až horské bučiny). Kambizemě jsou půdy převážně hluboké až velmi hluboké, vidíme tedy že se vyskytují pod lesním porostem, na samotných svazích údolí řeky Dyje však už najdeme také ranker (vyznačující se mělkostí půdního profilu), luvizem a další typy kambizemě. V oblastech potoků najdeme glej a v přilehlých oblastech pseudoglej značící přítomnost podzemní vody ležící mělce pod povrchem. V samotných nivách je pak také výskyt fluvizemě.

Hospodaření na půdní profil reaguje, v oblasti výskytu hnědozemě je dominantní zemědělství, v oblasti výskytu kambizemě pak hlavně lesní porost. Sídla se koncentrují okolo fluvizemí a glejů, tedy v místech výskytu potoků.

(Zdroj: Česká geologická služba, 2024)

Pro návrh bude zásadní reagovat na složení půdy. Hlavně v oblasti glejů a pseudoglejů obnovit potoční vegetaci.

4.1.5 Reliéf



Řešené území
Vodní tok
Vodní plocha

Území se rozkládá v nadmořské výšce 225 - 420 m n. m. Významným rysem zdejší krajiny je dramaticky zahloubené údolí řeky Dyje, které na jihozápadě sousedí s Rakouskem a ze severu je orámováno skalnatými vyvýšeninami.

(Zdroj: ČÚZK DMR 1G, 2024)

- Voda v území bude muset být v návrhu řešena dvěma způsoby:
1. Vytvořit systém hospodaření s vodou v lesním prostředí prudkých svahů řeky Dyje
 2. Vytvořit systém vegetační tkáně v severní části území, kde se terén výrazně nemění, ale hospodářská pole jsou zde v podstatě nepřerušena jakoukoli zelení

4.1.6 Ohroženost erozí

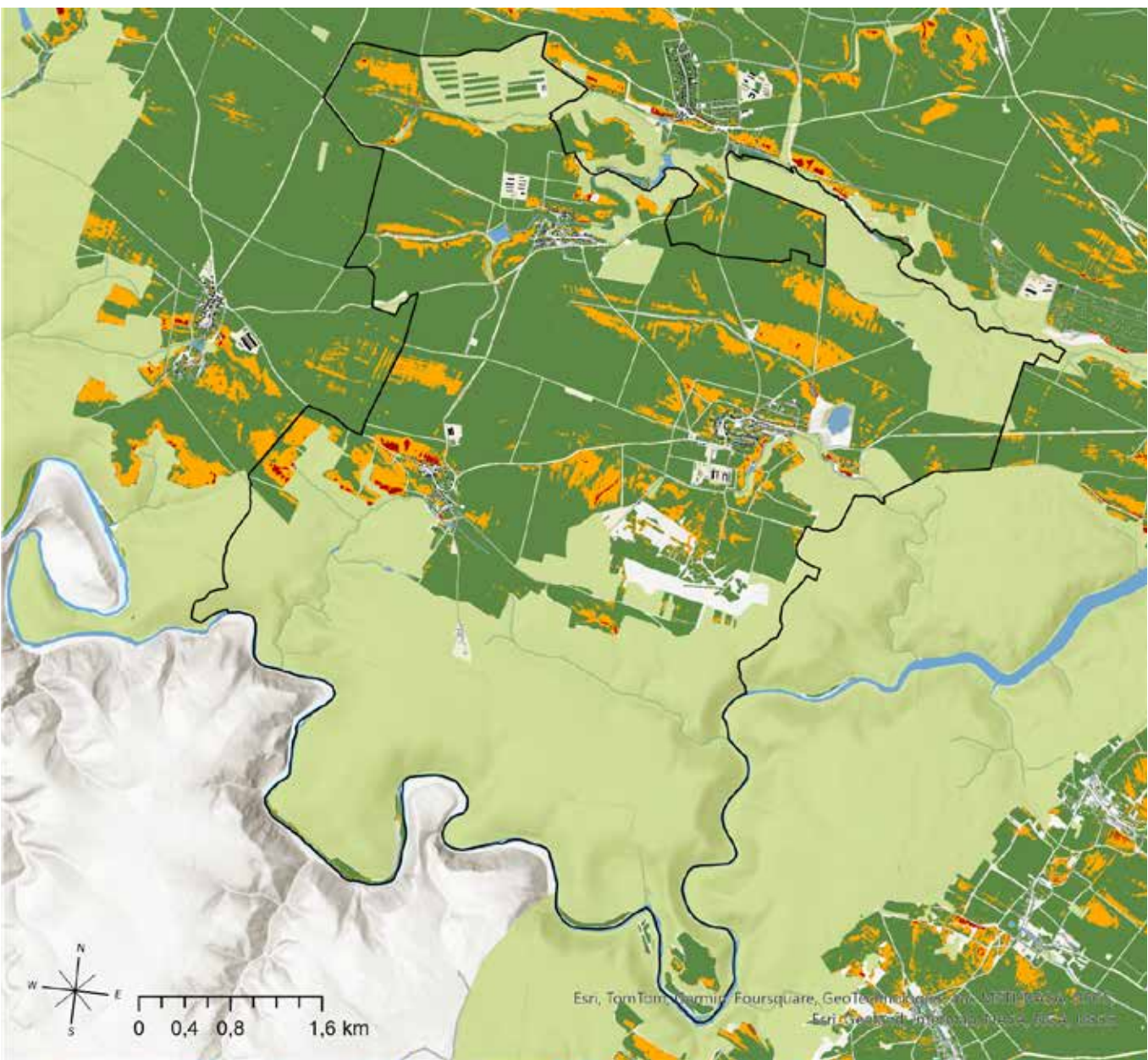
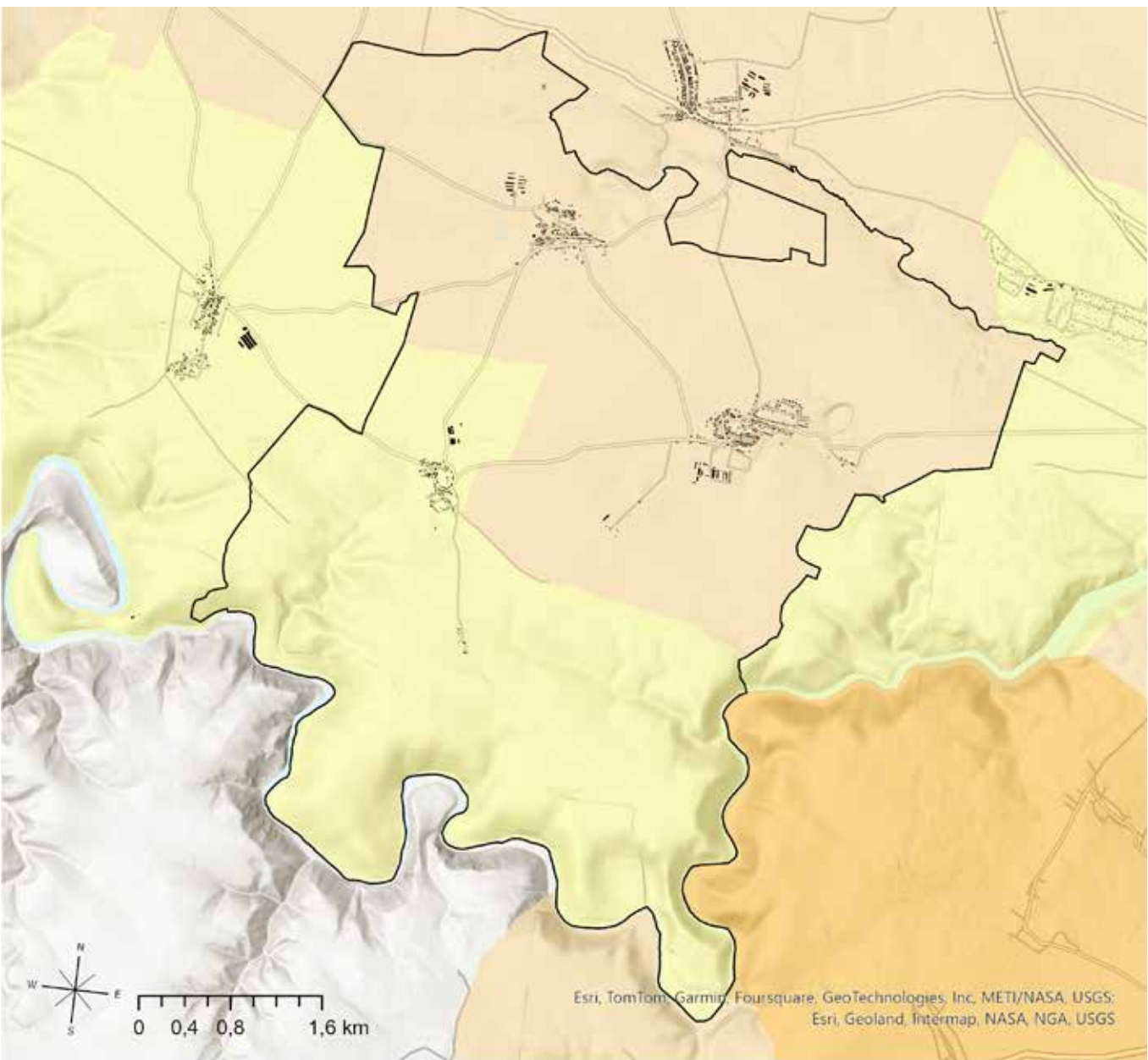
Z hlediska ohrožení půdy větrnou erozí patří území mezi mírně až zanedbatelně erozně ohrožené. Zanedbatelně ohrožené území je zalesněnou částí řešeného území, naopak severní část, skládající se hlavně ze zemědělské plochy je erozí mírně ohrožená.

- Řešené území
Zanedbatelné erozní ohrožení
Mírné erozní ohrožení
Střední erozní ohrožení

Co se týká vodní eroze, nacházejí se zde místa jak mírně, tak silně ohrožená, a to hlavně v místech příkřejších svahů či v místech, která byla v minulosti podmáčena. Zejména u Mašovického lomu a na vinici Šóbes zaznamenáváme stupeň silného ohrožení a to pravděpodobně díky příkrým obnaženým svahům v daném území.

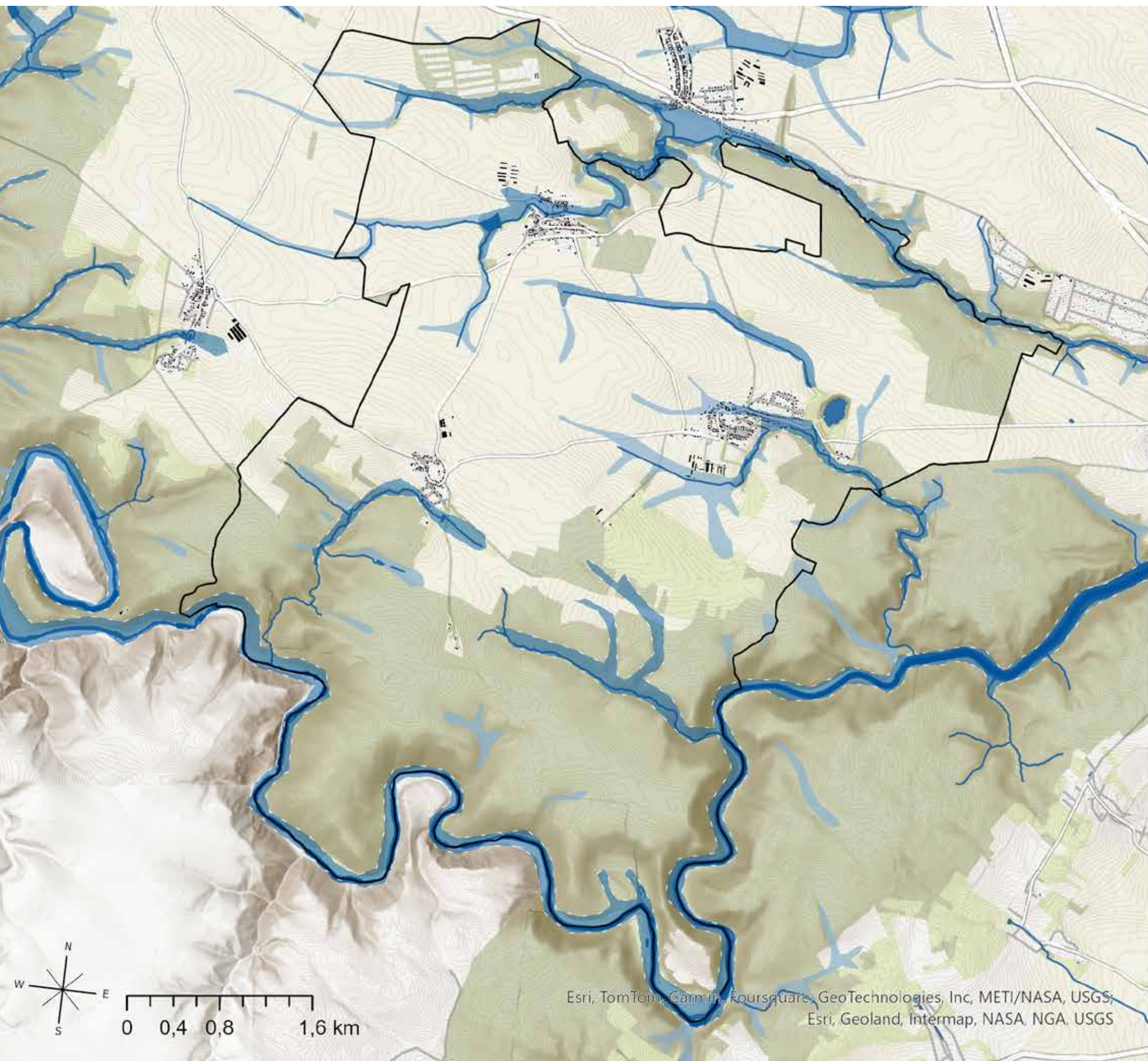
- Řešené území
silné erozní ohrožení
mírné erozní ohrožení
neohrožené

Dle serveru Monitoring eroze zemědělské půdy, nejsou na území monitorovány žádné události.



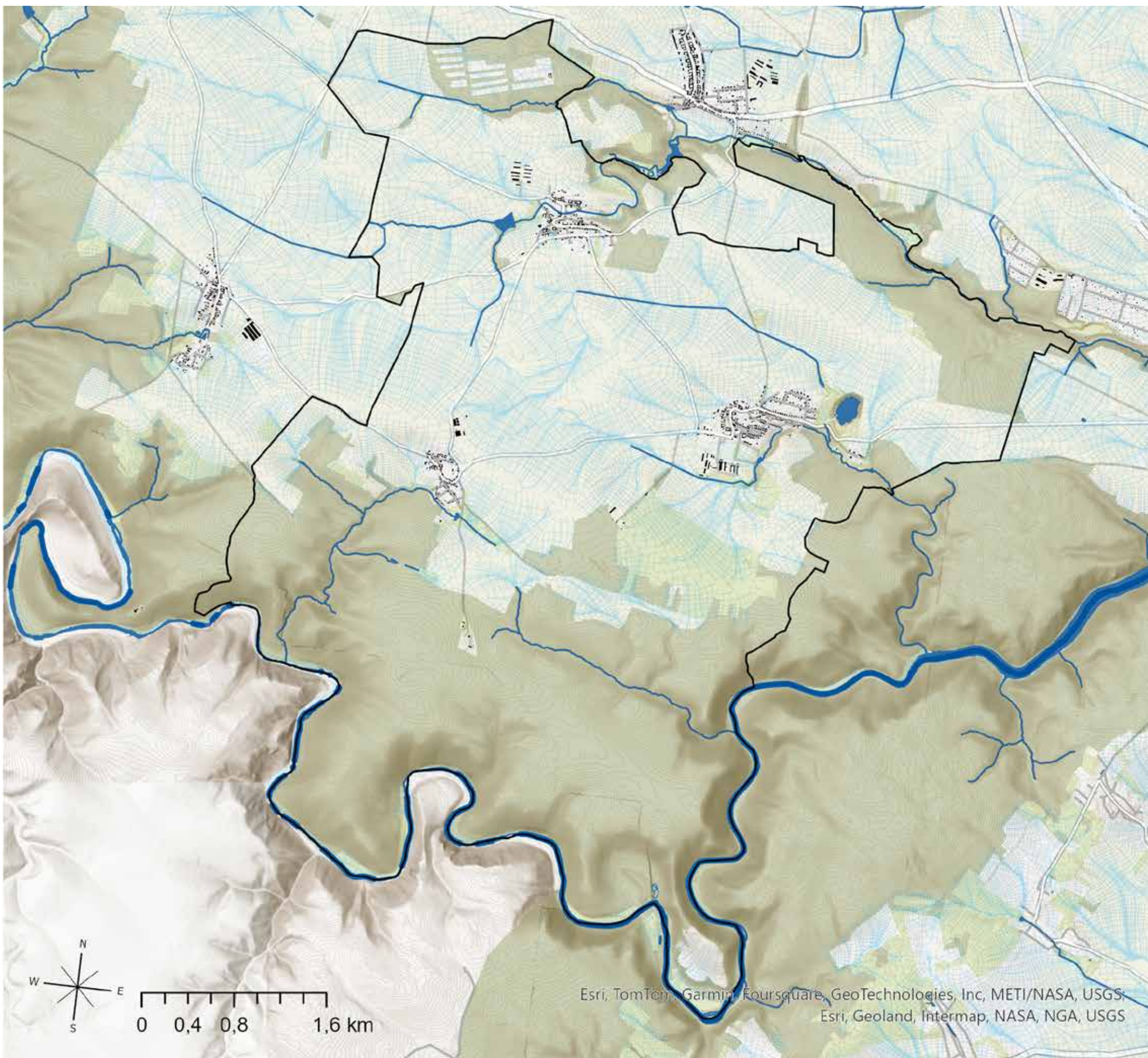
4.1.7 Hydrologické poměry

4.1.7.1 Soutisk fluviálního a deluviofluviálního podloží



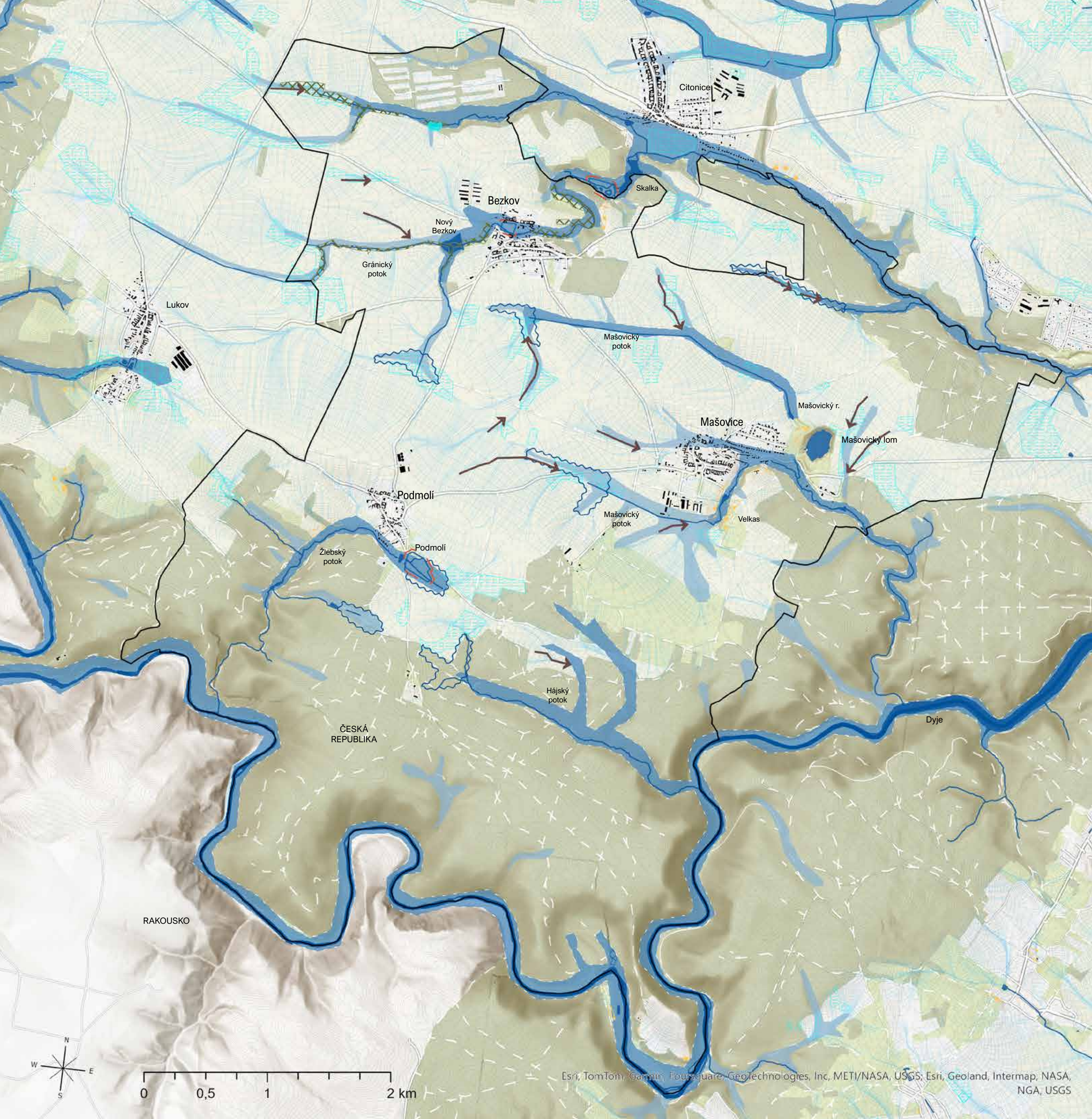
Niva a deluviofluviální podloží dle geologické mapy nám ukazují, kde všude by bylo potřeba, aby vodní režim byl chráněn. Ve většině případů však vidíme, že pole zasahují až k břehové hraně a není zde proto rozvinutá břehová vegetace.

4.1.7.2 Odtokové poměry



Také odtokové poměry v krajině ukazují přirozený směr vody. Terénní průzkumy a ortofotomapy odhalují, že v místech soustředěného odtoku se plodinám nedaří. To poukazuje na nutnost vhodného přerušení odtokových drah a zavedení opatření, jako jsou remízky nebo zatravnění údolnic, která by pomohla zmírnit erozi a zlepšit vodní režim.

4.1.7.3 Souhrnná analýza hydrologického režimu území



- Řešené území
- Zaniklé rybníky (císařské otisky)
- Zaniklé mokřady (císařské otisky)
- Prameništění oblast
- Močál
- Vodní tok
- Vodní plocha
- Niva - fluviální podloží
- Deluviofluviální podloží
- Meliorace_akt
- Erozně ohrožená dráha soustředěného odtoku
- Zamokření
- Pěšina
- Cesta
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy
- Les
- Orná půda
- Louky a pastviny

Na území můžeme nalézt hned několik pramenišť a potoků ústících do řeky Dyje. Stékají do ní z území potoky Mašovický, Gránický, Hájský a Žlebský.

Rybníky, které se nachází v bezprostřední blízkosti obcí, jsou dokladem o historickém využití vody v území. V obci Bezkov se nachází rybník Nový Bezkov, dále v obci Podmolí se nachází rybník Podmolí, Pustý rybník a Žlebský rybník. v obci Mašovice najdeme hned několik vodních útvarů, rybník Velkas, Mašovický rybník a Kazderák a také jedinečný Mašovický lom, přírodní rezervaci vyznačující se bohatou biodiverzitou. Mašovický lom je zatopený žulový lom chlubicí se průzračnou vodou a bohatou návštěvností v letních měsících. Je také domovem vzácného čolka dravého.

Odtokové linie nám ukazují problematické lokality soustředěného odtoku. Monitoring eroze sice neukázal konkrétní události, ale z ortofoto map lze vyčíst, že je zde půda podmaččená a tudíž i méně úrodná. V návrhu bude dobré reagovat na dráhy soustředěného odtoku.

V lesním porostu vidíme pouze odtokové poměry, les má však zásadní úlohu v zadržování vody. Spíše než budovat nákladná protipovodňová opatření, je potřeba nalézt způsob jak vysychajícím dubovým lesům vrátit vláhu. Jeden ze způsobů může být narušení lesních cest, aby již nefungovaly jako cesta nejrychlejšího odtoku, ale aby se z nich staly přirozené zasakovací průlehy.

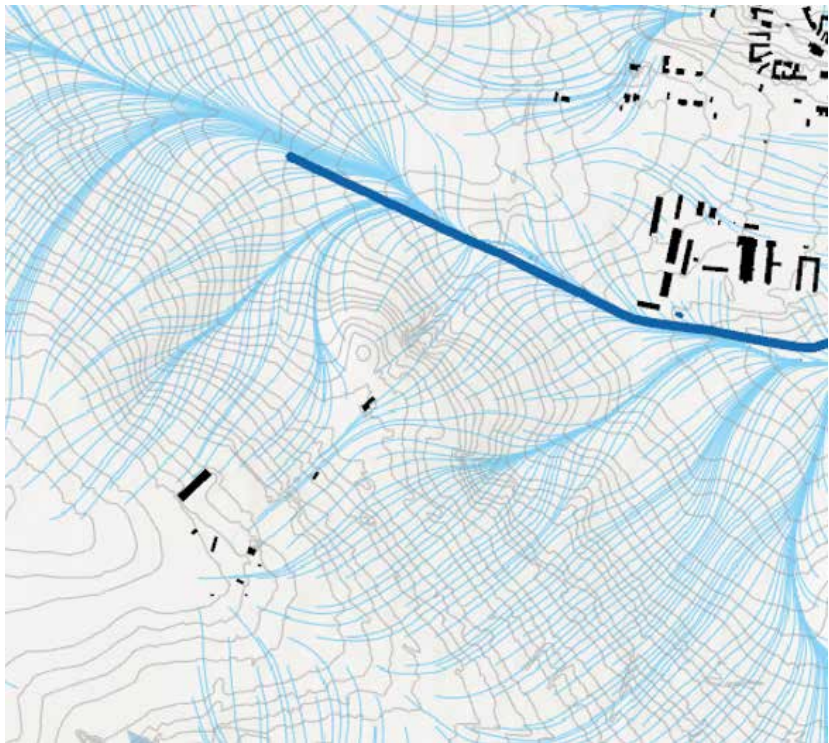
4.1.7.4 Porovnání odtokových linií s ortofoto mapami



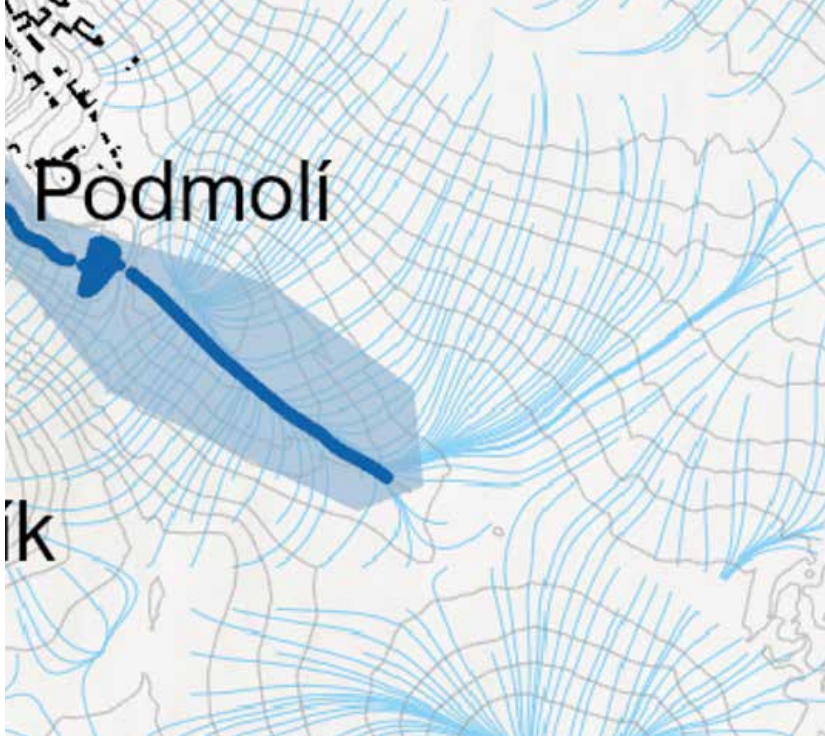
Území vedle Mašovického lomu



Západně od vesnice Bezkov, směrem k prameništi Gránického potoka



Jihozápad vesnice Mašovice, u JZD a prameniště mašovického potoka



Jihovýchod vesnice Podmolí

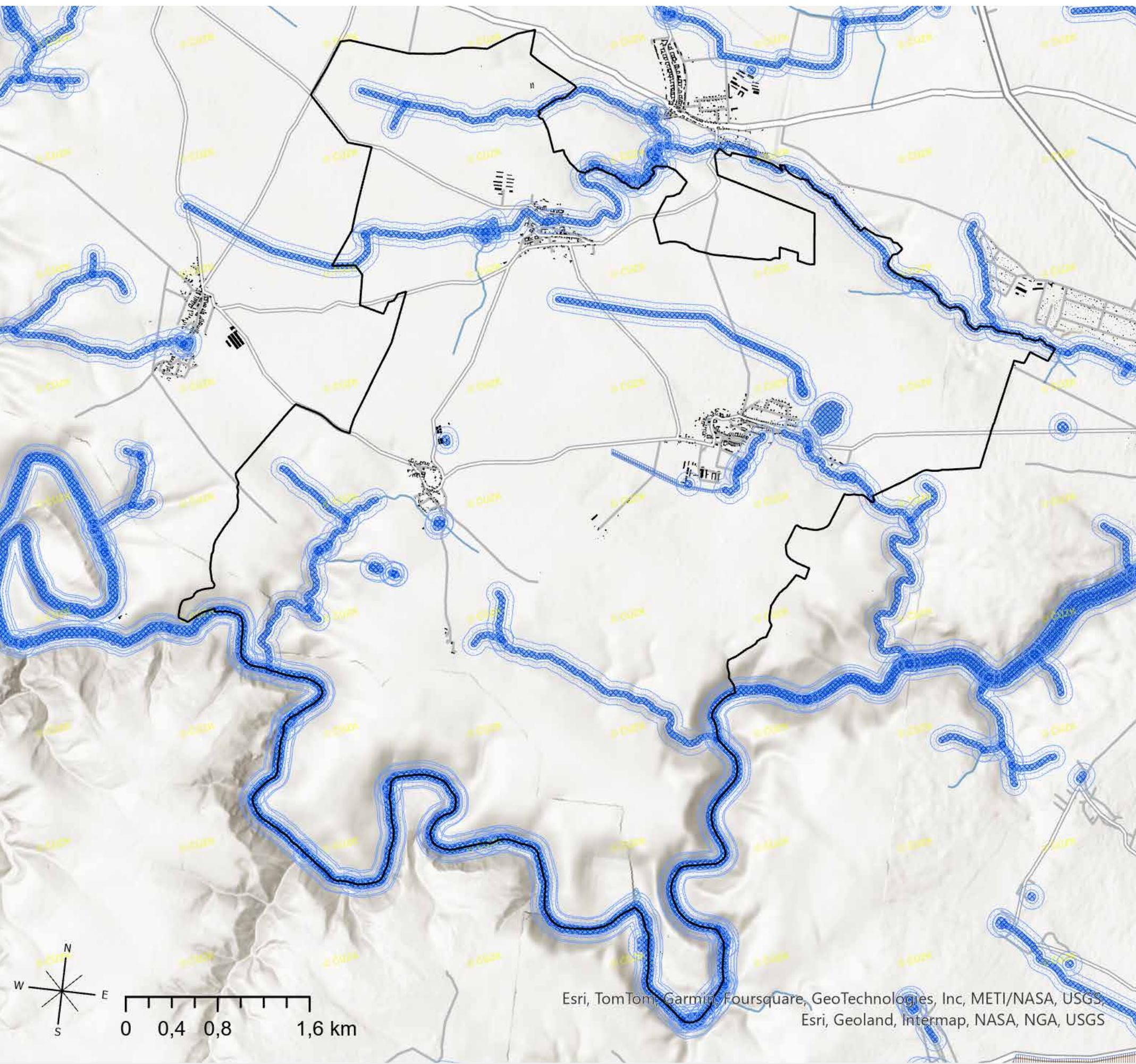


Severozápad od vesnice Mašovice, druhá oblast prameniště Mašovického potoka



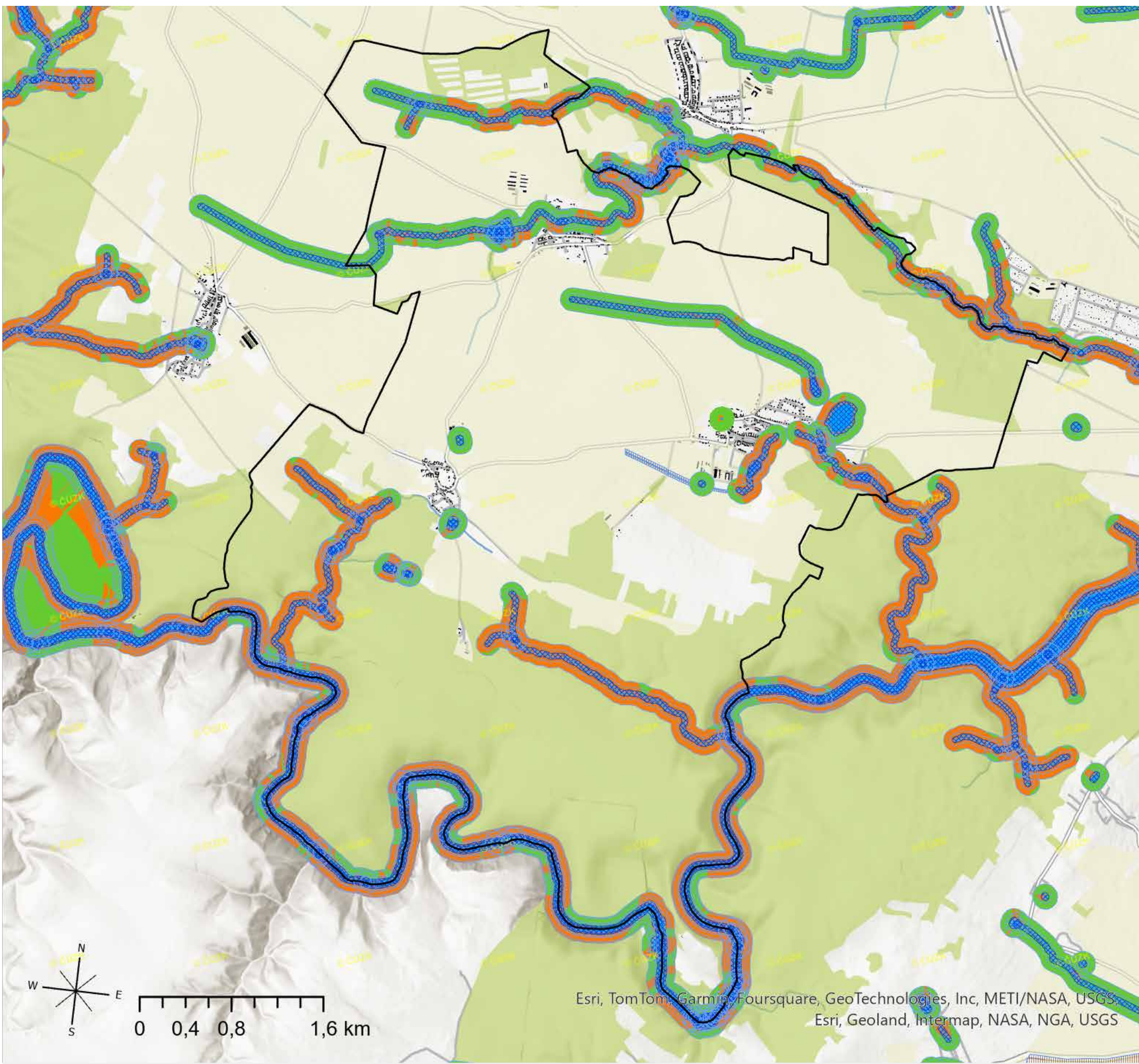
Porovnání s ortofoto mapami dokazuje, že směr vody je i v polích a krajině patrný. Aby nedocházelo k znehodnocování plodin a rychlému odtoku vody z krajiny, měla by být navržena vhodná opatření.

4.1.8 Buffer zones vodních toků



Nárazníkové zóny, tzv. buffer zones okolo vodních ploch a vodních toků by měly být respektovány z důvodu ochrany před povodněmi. Vytvoření doprovodných vegetačních pásů podél či přímo v trase vodního toku může zejména snížit vnos plošně splavovaných sedimentů, živin a dalších cizorodých látek do koryta toku, zvýšit zástin toku a snížit tak teplotu vody či povrchu obnaženého dna v období sucha, případně zvýšit heterogenitu struktur dna a břehu.

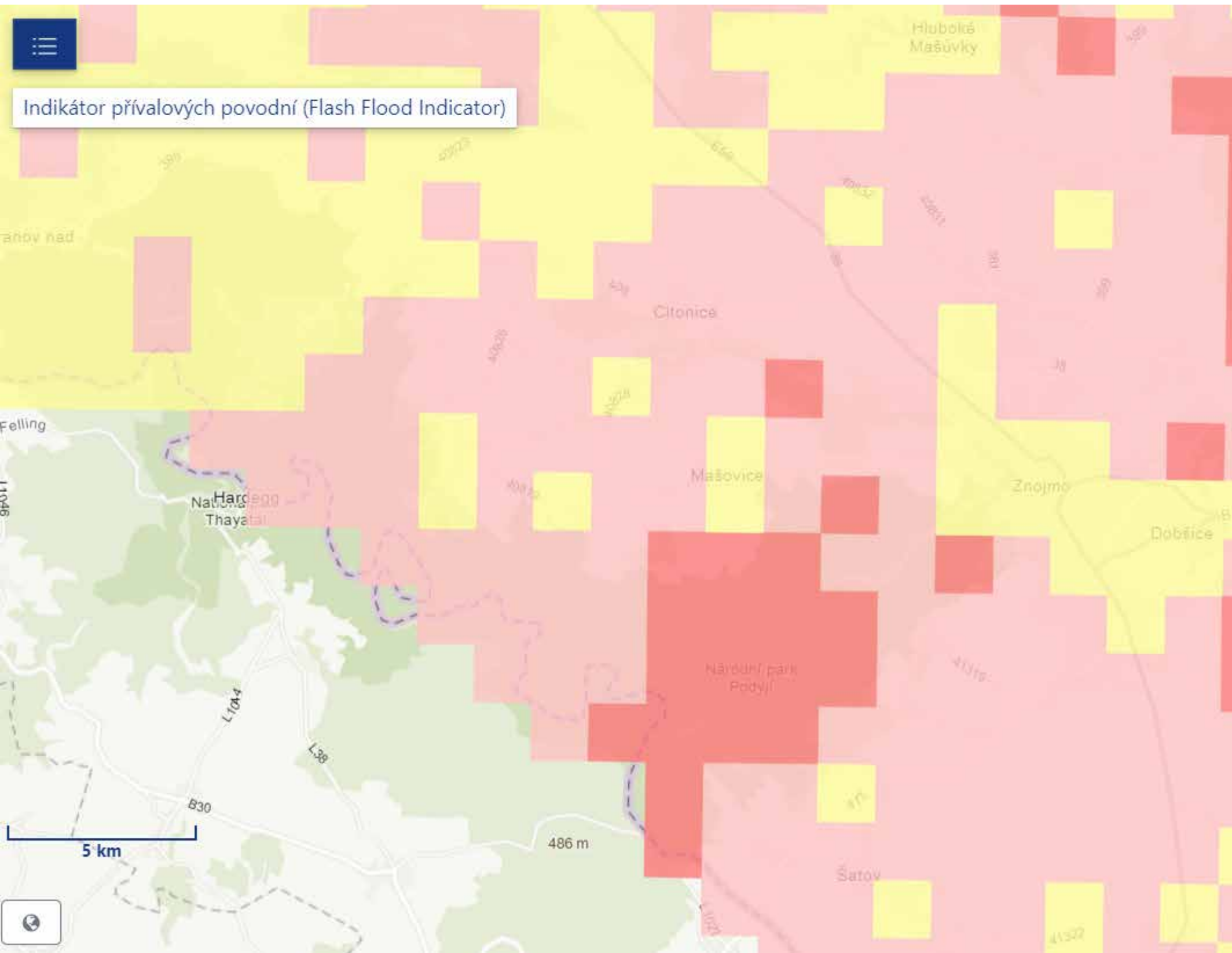
4.1.9 Buffer zones a svažitost



soutisk nárazníkových zón společně svyobrazením svažitosti nám více pomáhá předurčit rizika - svažitě pozemky mají větší náchylnost k erozi a tím k zanešení vodního toku. Nesvažitě pozemky zase jsou více náchylné k povodním v případě zvýšení vodní hladiny.

V obou případech by bylo vhodné v buffer zónách 100 vytvořit vegetační pásy chránící vodní toky a okolí.

4.1.10 Indikátor přívalových povodní



- velmi slabé nasycení
- slabé nasycení
- nasycení na RVK*
- silné nasycení
- velmi silné nasycení
- extrémně silné nasycení

Ukazatel nasycení reprezentuje odhad aktuální nasycenosti území vodou k 6. hodině UTC. Je odvozován v denním kroku pomocí jednoduchého modelu bilance srážek, odtoku a evapotranspirace. Vysoká nasycenost představuje potenciální riziko zvýšeného povrchového odtoku při výskytu intenzivních srážek. S klesající nasyceností území roste infiltrační schopnost půdy, a tím se riziko významnějšího povrchového odtoku zmenšuje. Ukazatel nasycení území neslouží jako indikátor stavu sucha.

ČHMÚ, Hlásná a předpovědní povodňová služba, 2024

I po silných deštích v posledních dnech (září, říjen 2024) stav v území ukazuje velmi slabé nasycení půd, až nasycení na retenční vodní kapacitu (RVK). Přívalové povodně tedy území zas tak nesužují.

Bezkov, povodně 2004



Zdroj: WEB: bezkov.cz , 2024

Bezkov, povodně 1985



Zdroj: WEB: bezkov.cz , 2024

I přes menší náchylnost k povodním jsou záznamy ze dvou případů povodní v jedné ze tří obcí - v obci Bezkov, a to z let 1985 a 2004. Stránky obce poskytují tyto informace: „Povodně v uvozovkách, protože v obou případech se potok sice rozlil, ale naštěstí se žádná katastrofa nekonala. Vždy byly zality pouze louky a zahrady. Na jaře 1985 roztál sníh velmi rychle. Protože zem byla zamrzlá, neměla se voda kam vsakovat. Gránický potok, který teče Bezkovem ale takový nápor vody nezvládl a vylil se z břehů. U Kliků č.p. 13. měli vodu i na dvorku. V neděli 2. května 2004 odpoledne se nad Bezkovem spustila ohromná bouře. Při ní spadlo 34 mm během velmi krátké doby, takže napršená voda se na polích nestačila vsakovat a Gránický potok se rozlil. U farmy zemědělského družstva tekla voda i po silnici. Hasičský sbor měl po dlouhé pauze ostrý zásah u pana Jana Trojana č.p.86, kterému se do studny dostala kalná voda z polí.“

(Oficiální stránky obce Bezkov)

Komplexní krajinářské řešení celého území má za cíl také zlepšit jeho celkovou retenční kapacitu i při přívalových deštích či nečekaných událostech.

Bezkov, povodně 2004



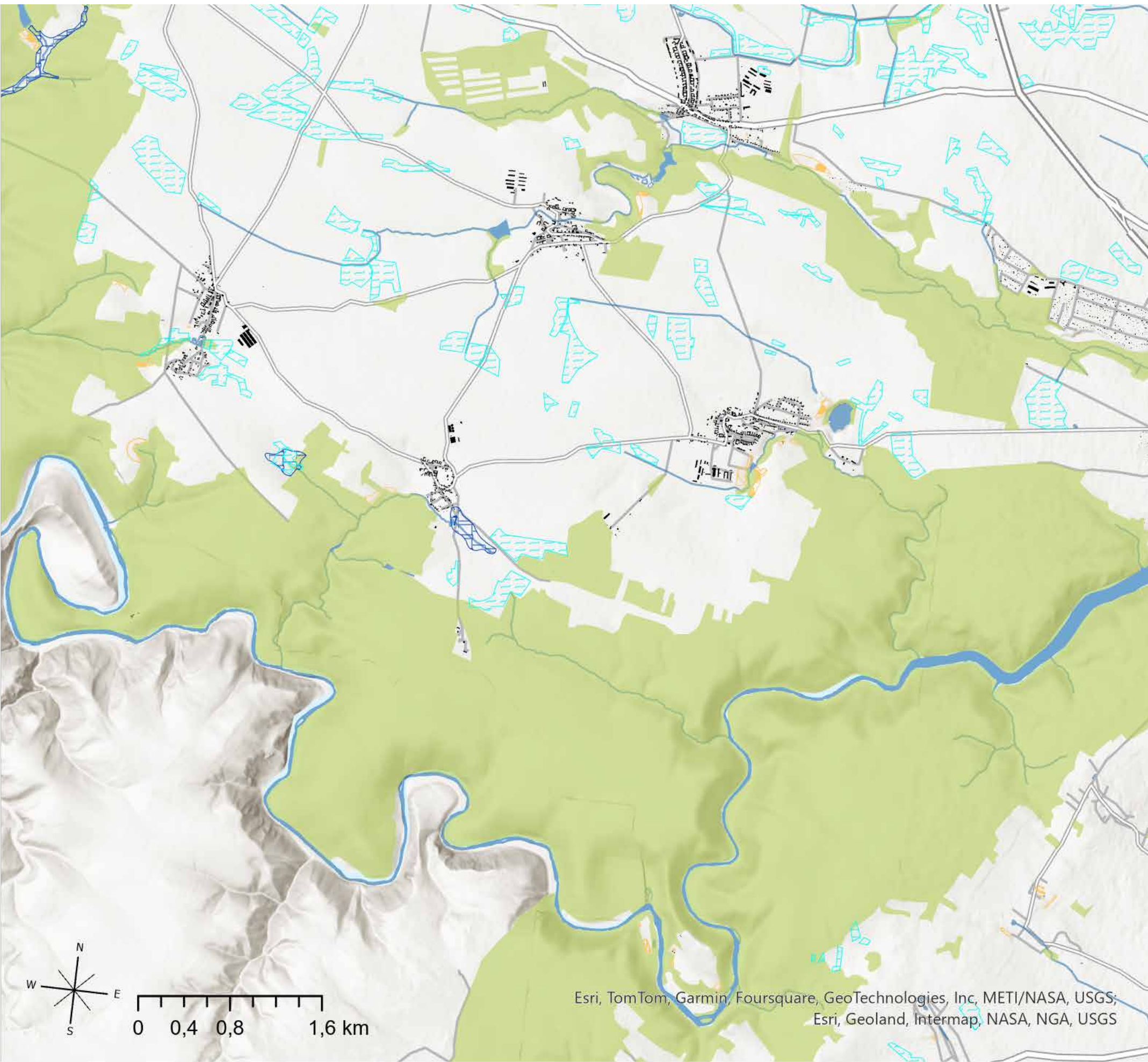
Zdroj: WEB: bezkov.cz , 2024

Bezkov, povodně 1985



Zdroj: WEB: bezkov.cz , 2024

4.1.11 Výskyt meliorací

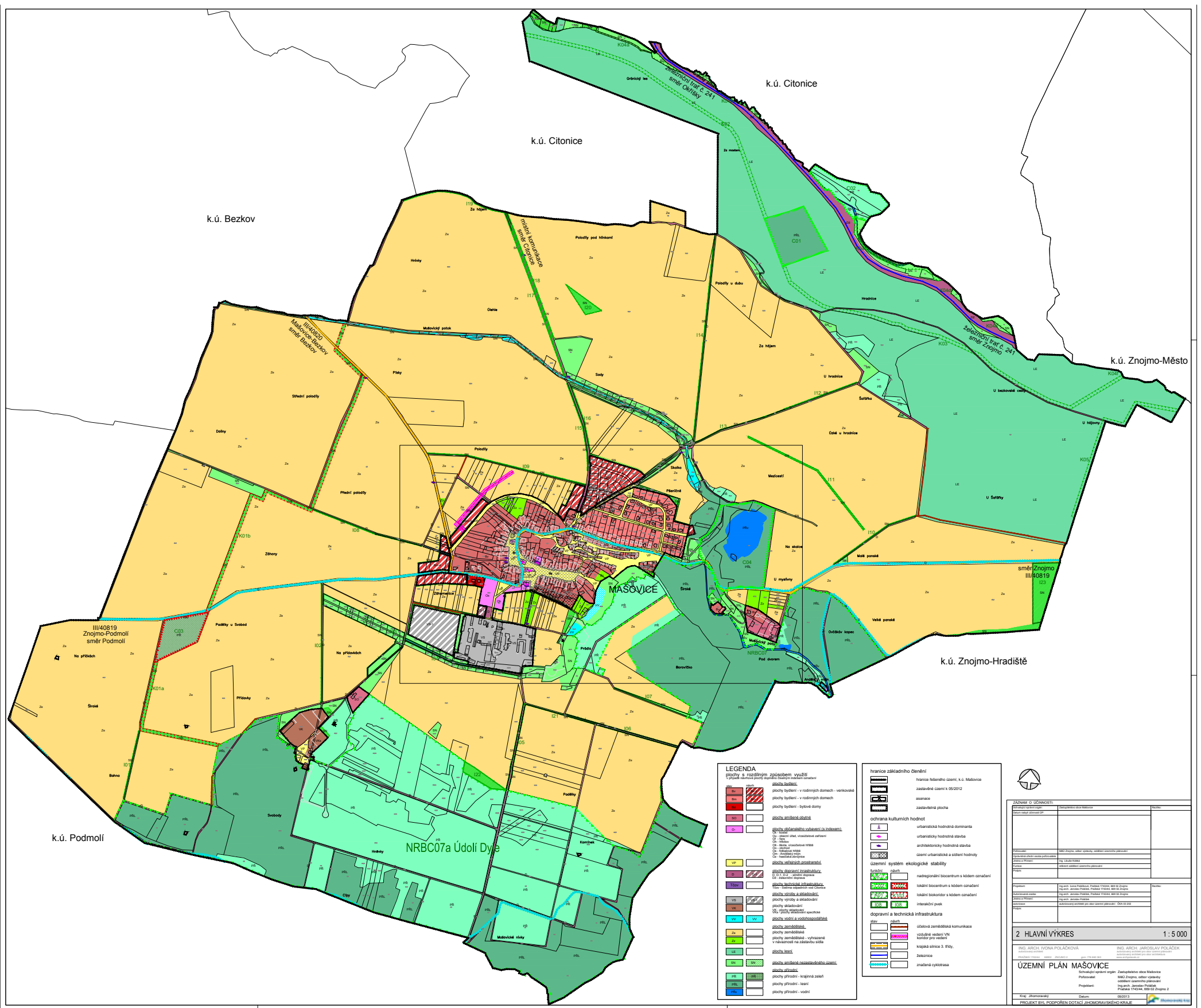


- Řešené území
- meliorace
- Les
- Vodní tok
- Vodní plocha
- Zástavba

Meliorace byly budovány pro zvětšení využitelné zemědělské plochy jejím vysoušením. Toto řešení má však význam především v přímořských státech jako je Nizozemsko, pro Českou republiku, která má spíše tendence k suchu, toto řešení není vyhovující - krajina je spíše vysoušena. Toto je i případ v oblasti Znojemska. Meliorace nejde vyloženě zrušit, kvůli nejasnému vlastnictví, rozsáhlosti stavby a také finanční náročnosti.

Jedno z možných řešení je však vybudování systému zásepů a hradítek, které pohyb vody regulují a navrácení tůní, mokřadů a dalších drobných vodních prvků do krajiny.

4.1.12 Územní plán obce Mašovice



Územní plán Mašovic zahrnuje převážně lesní a zemědělské plochy, což zdůrazňuje přírodní charakter území. Navrženy jsou plochy krajinné zeleně a vodní plochy s cílem podpořit ekologickou stabilitu a zlepšit schopnost krajiny zadržovat vodu.

Součástí plánu je návrh územního systému ekologické stability (ÚSES), zahrnující lokální biokoridory a biocentra. Tyto prvky však vyžadují další hodnocení, zda odpovídají odtokovým poměrům a historickému vývoji krajiny, aby skutečně přispívaly k ochraně půdy a zadržování vody.

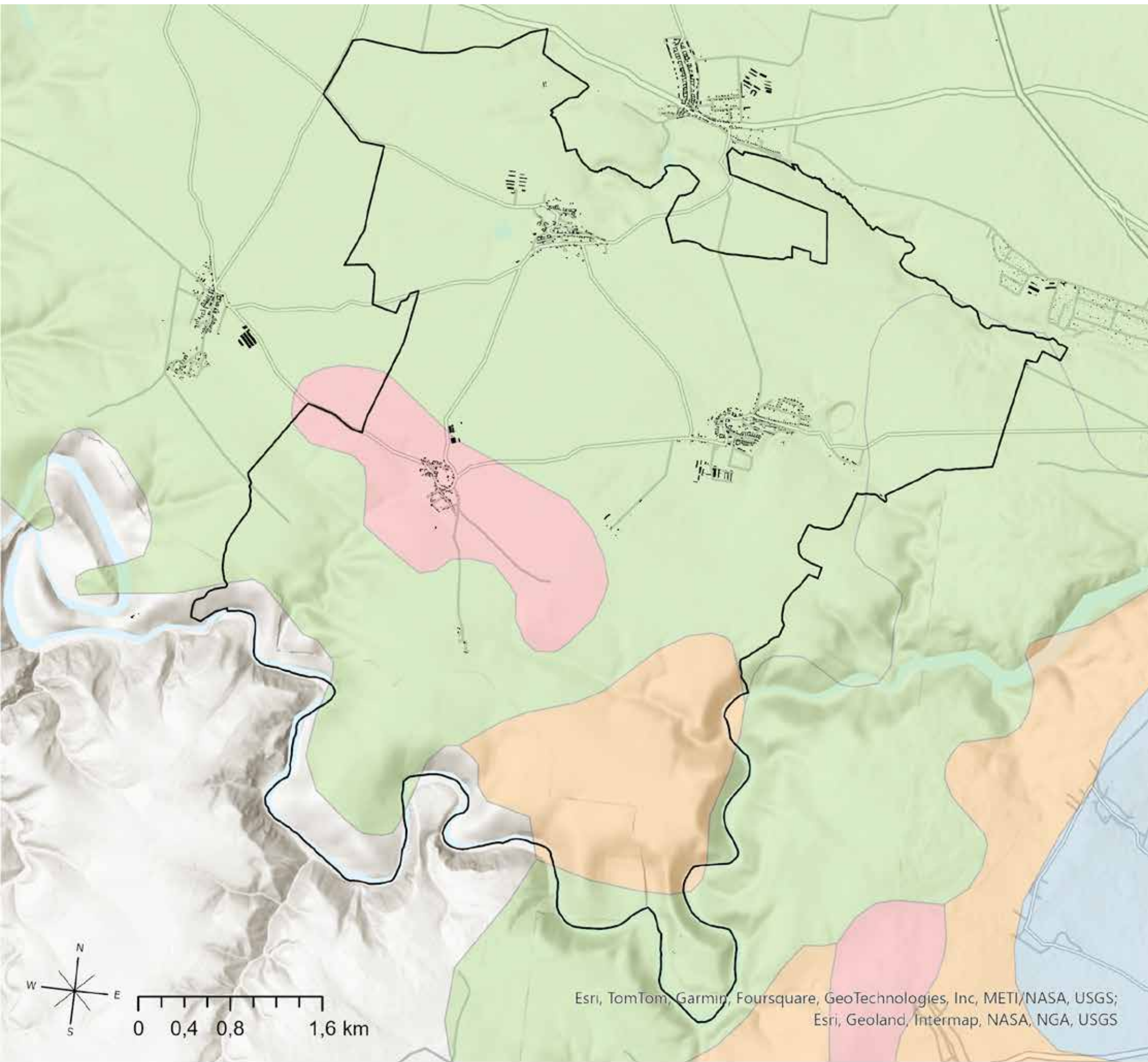
Návrhové plochy pro zástavbu jsou umístěny v návaznosti na stávající sídelní strukturu, čímž se minimalizuje zásah do krajiny. Převládají plochy pro venkovské bydlení, doplněné o smíšené obytné plochy a plochy občanské vybavenosti.

Plán chrání významné urbanistické a architektonické stavby a krajinné dominanty, což přispívá k zachování historického rázu obce. Tento přístup posiluje identitu území a podporuje jeho estetickou hodnotu.

Dopravní infrastruktura se zaměřuje především na zajištění dobré dostupnosti jednotlivých částí území prostřednictvím silniční sítě a účelových zemědělských komunikací, ale nedostatečně zohledňuje pěší prostupnost. Doplnění pěších a cyklistických tras by zlepšilo propojení sídla s okolní krajinou.

Pro zajištění udržitelného rozvoje obce je klíčové detailně vyhodnotit prvky ÚSES a rozšířit návrh o lepší pěší propojení krajiny. Také je vhodné vypracovat Územní plán pro obec Podmolí s Bezkov.

4.1.13 Potenciální přirozená vegetace



- Řešené území
- Prvosenková dubohabřina
- Břeková doubrava
- Černýšová dubohabřina
- Mochnová doubrava

Podle mapy potenciální přirozené vegetace se území nachází převážně v oblasti černýšové dubohabřiny. V okolí obce Podmolí se rozprostírá mochnová doubrava a v jihovýchodním cípu území jsou výběžky klasifikovány jako břekové doubravy.

(Zdroj: Neuhauslová, Moravec, 1997)

Na místě se převážně vyskytuje potenciální přirozená vegetace, zejména duby letní a zimní a habry.

Dubohabřina



Zdroj: WEB: mikroregion.wixsite.com , 2024

Lesy Národního parku Podyjí na území



Zdroj: autor, 2019

Vegetace Národního parku Podyjí na území



Zdroj: autor, 2022

Doubrava



Zdroj: Hotelove.cz, 2024

Lesy Národního parku Podyjí na území



Zdroj: autor, 2020

Lesy Národního parku Podyjí na území



Zdroj: autor, 2022

4.1.14 Ochrana území



Zájmové území tvoří zhruba z poloviny oblast Národního parku Podyjí, který byl vyhlášen v roce 1991. Územím také prochází ÚSES, jak regionální, tak nadregi-onální. Za evropsky významné lokality byly vyhlášeny rybník Skalka a Podmolí - strouha, pro svůj výskyt čolka dravého, stejně tak i Mašovický lom, který je jed-nou z nejvýznamnějších lokalit čolka dravého. Mašovická střelnice je chráněna pro své polopřirozené suché trávníky a křoviny na vápnitých podložích.

Maloplošně chráněná území zahrnují Mašovický lom a oblast Ša-fářka, která je chráněna pro svou přirozenou teplomilnou vegetaci extenzivně obhospodařované louky. V obci Podmolí se také nachází menší počet památných lip a území Mašovic je také významným archeologickým nalezištěm, byl zde do-konce objeven dvojitý rondel, který je první svého druhu na Moravě a rozlohou patří mezi největší.

Šafářka - přírodní památka



Zdroj: Wikipedie, 2024

Národní park Podyjí



Zdroj: Hotelove.cz, 2024

Mašovický lom



Zdroj: autor, 2019

Rybník Skalka



Zdroj: WEB: Geocaching, 2024

Mašovická střelnice



Zdroj: WEB: Ochranská příručka, 2024

Mašovická střelnice



Zdroj: autor, 2023

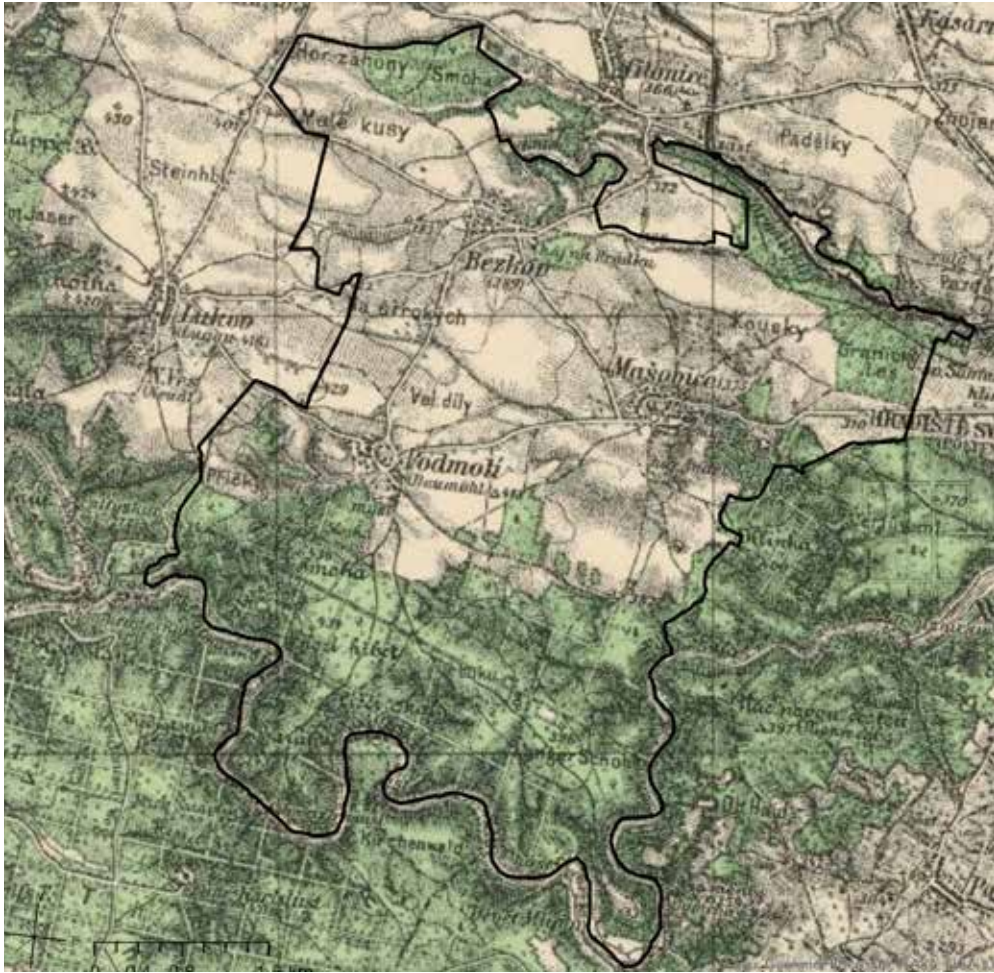
4.2 KULTURNÍ KRAJINA

4.2.1 Historický vývoj území

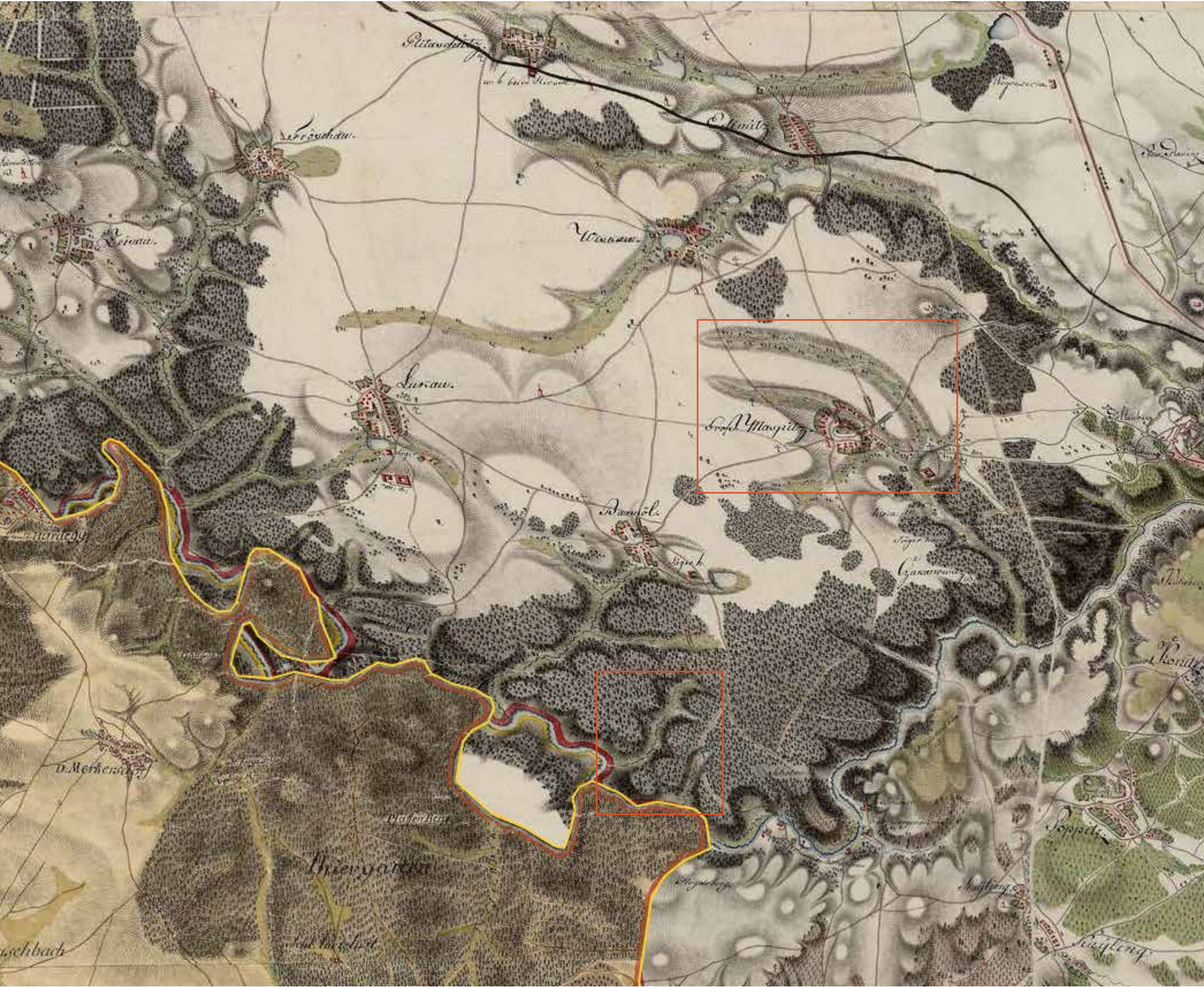


Müllerova mapa (1673-1721)

Homannovo vydání mapy znojemského a jihlavského kraje



III. vojenské mapování (1869-1885)



Na mapě z 18. století můžeme vidět pár zaniklých struktur, například v obci Mašovice (Mauspitz) nalezneme hned 3 potoky a mostek. Jeden z potoků pak v 19. století zanikl. U vesnice Podmolí (Baumumols) také vidíme rybník, který byl v 19. století vysušen. Cestní síť zůstává poměrně nezměněna, pouze za Marie Terezie byla vybudována ovocná alej podél napřímené hlavní cesty z Mašovic na Hradiště (Poltenberg). Vyznačeny jsou pak na mapě i dva přítoky řeky Dyje, které v současnosti také zanikly.



II. Vojenské mapování (1806-1869)



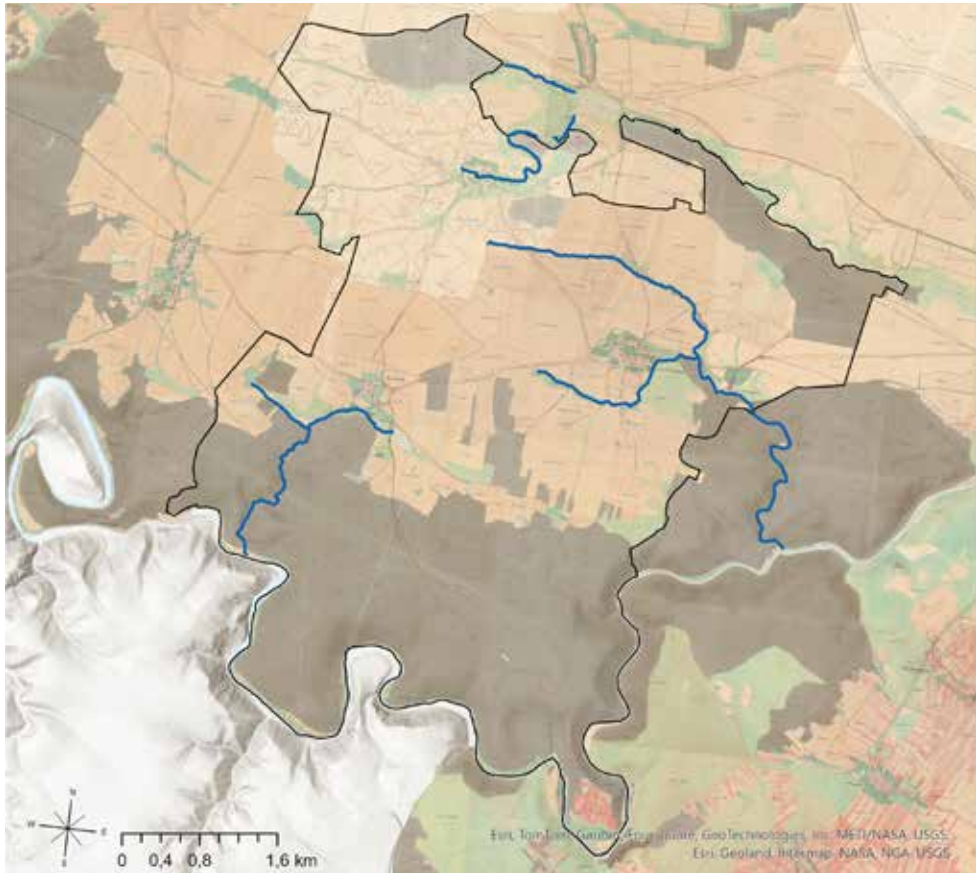
Stabilní katastr (1826-1843)

4.2.1.1 Historický vývoj vody

V krajině 18. století bylo patrné větší množství rybníků, rovněž lze identifikovat třetí přítok Mašovického potoka, který protéká obcí Mašovice. V jižní části jsou také vyznačeny dva přítoky řeky Dyje, které v současnosti už zanikly. Vodní toky měly v té době přirozeně meandrující charakter, což je zřetelné i na mapách stabilního katastru. V současnosti je však patrné výrazné napřímení drobných toků, provedené v rámci melioračních úprav. Významná výjimka zůstává u řeky Dyje, jejíž přirozený charakter byl zachován. Díky této unikátní dochované morfologii a přírodním hodnotám bylo území později vyhlášeno Národním parkem.



Mapa Evropy z 18. století



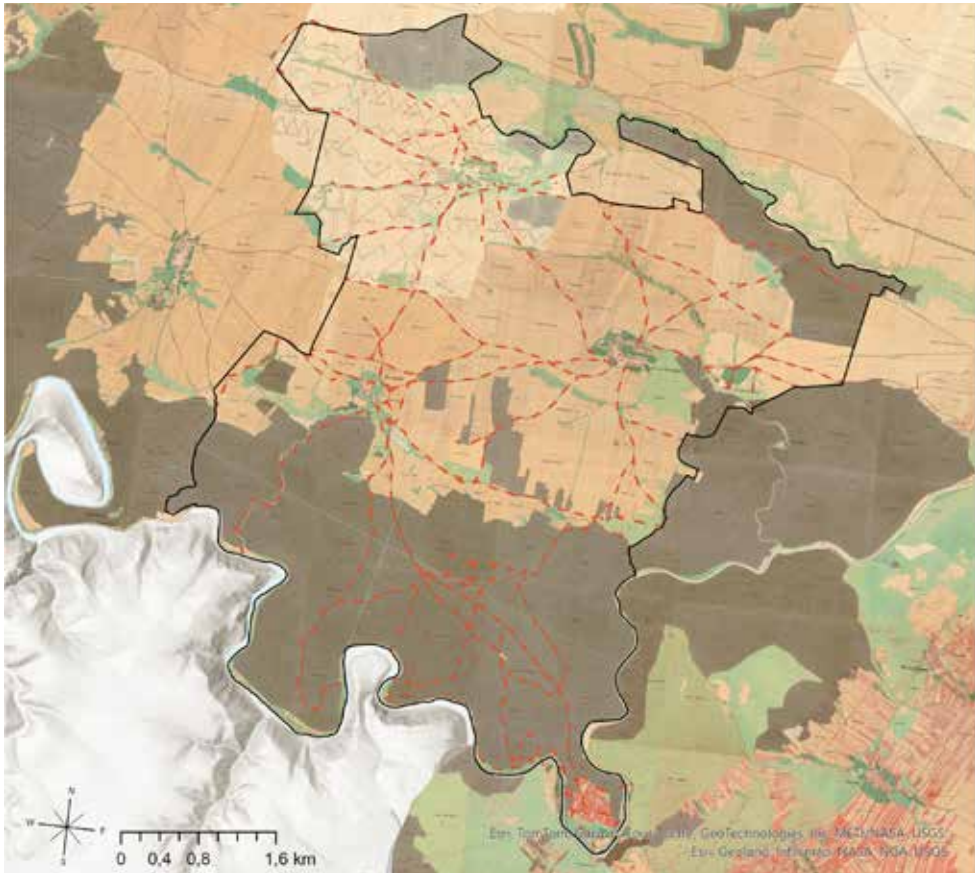
Stabilní katastr (1826-1843)

4.2.1.2 Historický vývoj cestní sítě

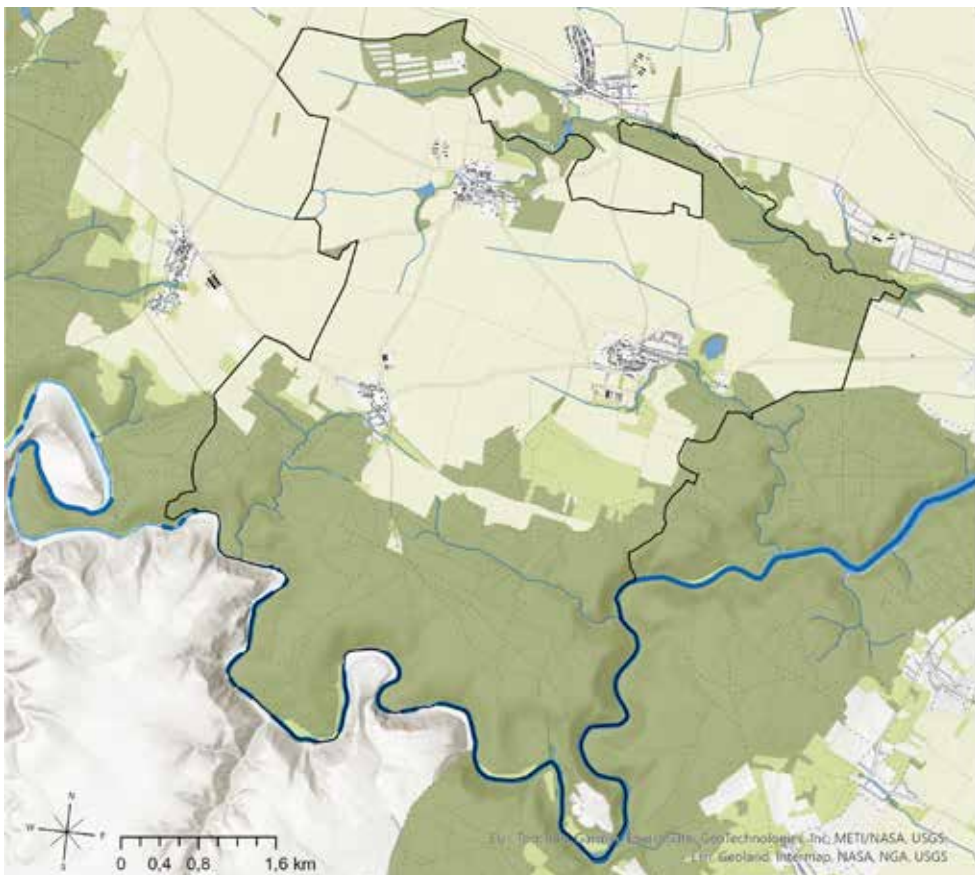
Cestní síť v zájmovém území prošla pouze dílčími změnami. V 19. století byla vybudována nová komunikace propojující Mašovice a Hradiště, která je charakteristická výsadbou ovocné aleje. Původní trasa této cesty vedla podél lesa. V lesních porostech zůstala zachována hustá a funkční síť cest, zatímco v zemědělské krajině se dochovaly především hlavní trasy zajišťující spojení mezi obcemi, nyní klasifikované jako silnice III. třídy. Kolektivizační procesy a scelování zemědělských pozemků ve druhé polovině 20. století vedly k eliminaci drobných cest a stezek, které v minulosti podporovaly jemnou strukturu krajinného propojení.



Mapa Evropy z 18. století



Stabilní katastr (1826-1843)



Současnost



Současnost (ortofoto)



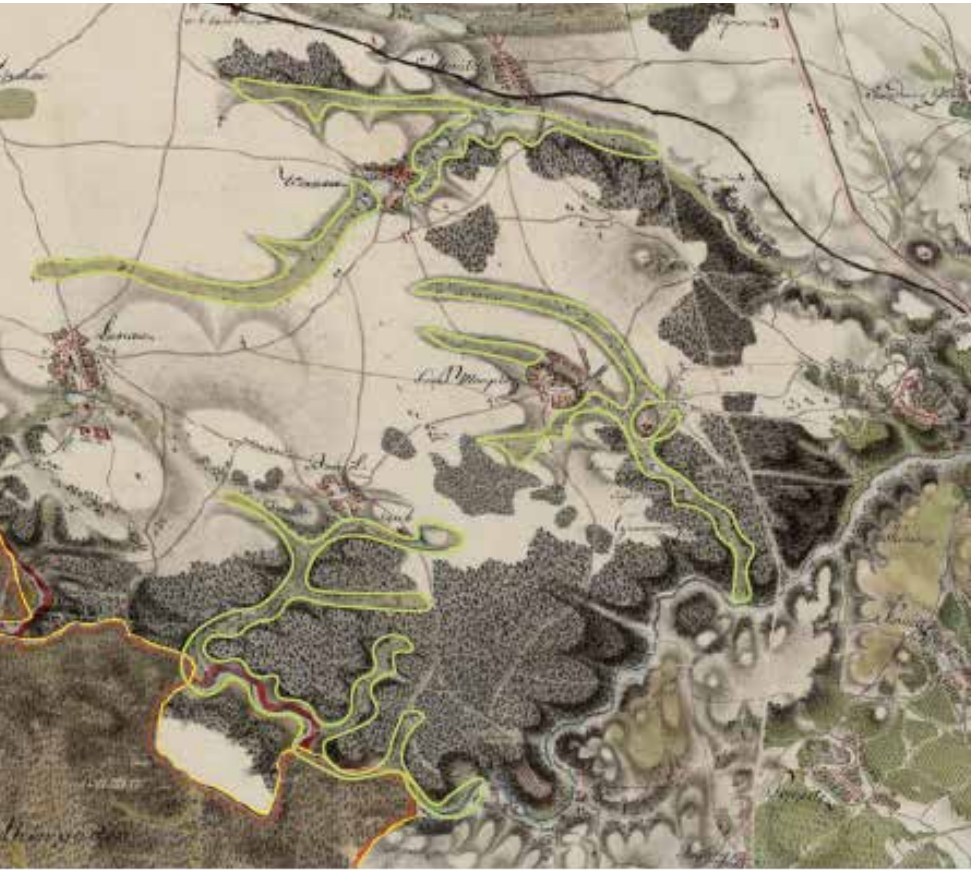
Současnost



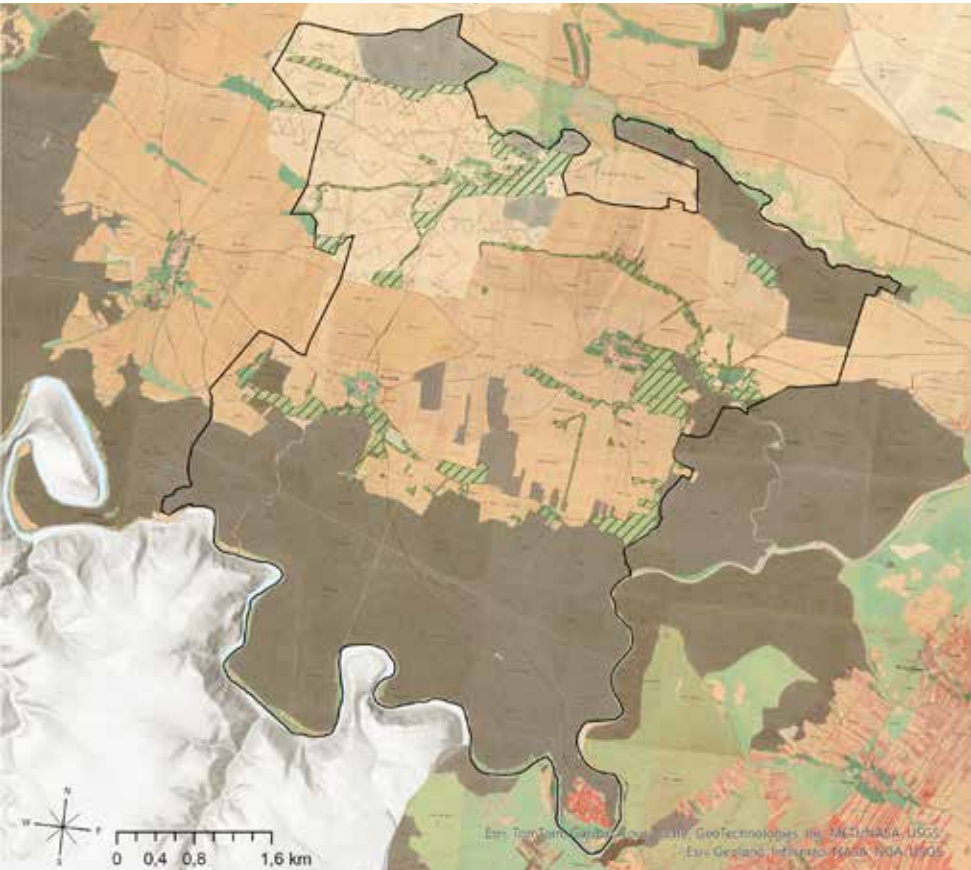
Současnost (ortofoto)

4.2.1.3 Historický vývoj vegetačních struktur

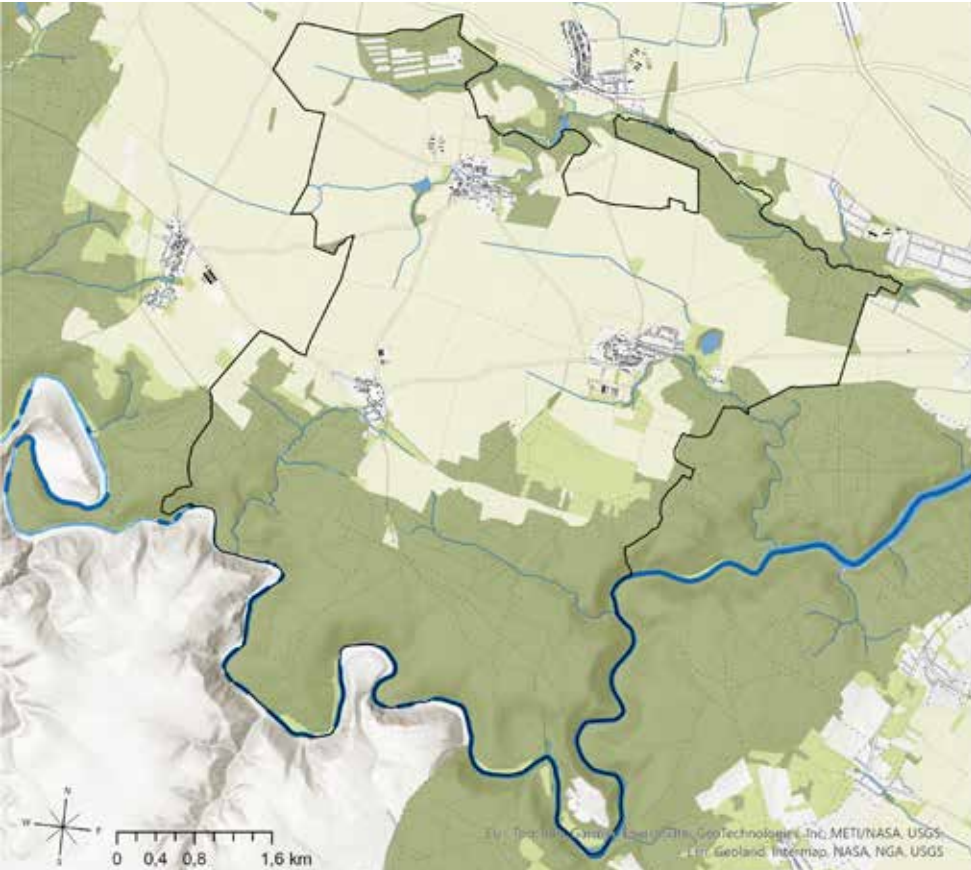
Hranice lesa vykazuje od 19. století jen minimální změny. Naopak v krajině došlo k výraznému úbytku rozptýlené zeleně a zanikly pod-
máčené louky, které se dříve nacházely podél vodních toků. Porovná-
ním mapy stabilního katastru s aktuálním stavem je zřejmé, že mnoho
drobných remízků bylo odstraněno, a zemědělské plochy podél toků
byly systematicky odvodněny. Tento proces je více dokumentován na-
příklad na mapě „Souhrnná mapa historického vývoje území“ (viz str.
23).



Mapa Evropy z 18. století



Stabilní katastr (1826-1843)

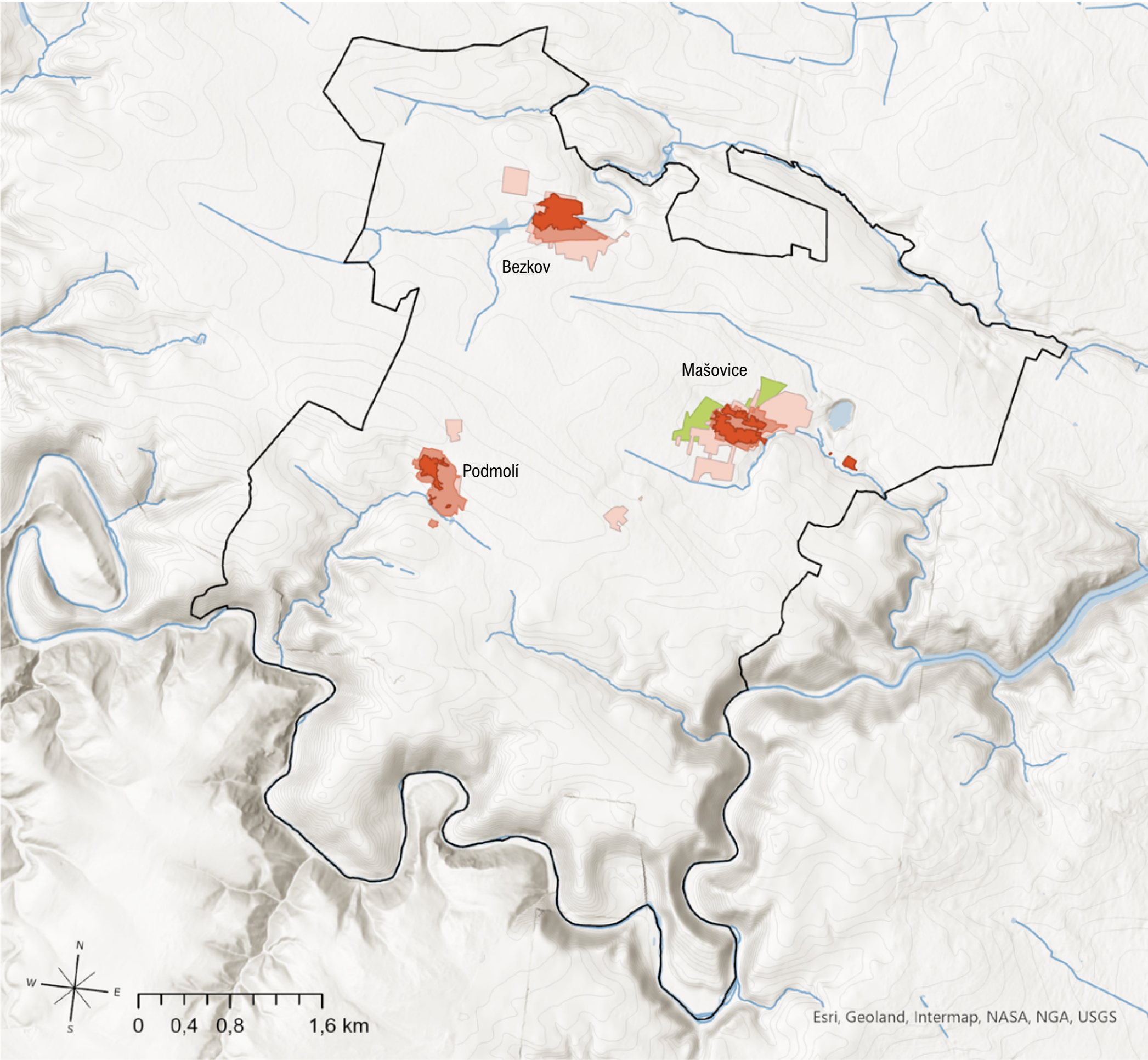


Současnost



Současnost (ortofoto)

4.2.1.4 Historický vývoj sídla



Zejména v obci Mašovice a Bezkov vidíme větší nárůst aktuální zá-
stavby. Obě obce jsou čím dál populárnější pro mladé rodiny s dětmi
a vzniká nová zástavba. V Podmolí byl výraznější nárůst zástavby za-
znamenán v polovině 20. století, od té doby došlo k minimální rozvoji,
což odpovídá blízkosti obce k Národnímu parku Podyjí.

Územní plán je vypracován pouze pro obec Mašovice, kde je plá-
novaný rozvoj zástavby na úkor zemědělské půdy. Pro obce bez
územního plánu by bylo vhodné ho vypracovat. Plán by měl zohled-
nit demografický růst, potřeby občanů a zavést principy kompaktní
zástavby, které minimalizují zábor zemědělské půdy a podporují
revitalizaci brownfieldů.

OBEC BEZKOV

První písemná zmínka pochází z roku 1252, která potvrzuje rozhodnutí z roku 1240 o přidělení Bezkova pod správu Proboštství na Hradišti. Bezkov byl vždy obcí ryze českou, k poněmčení došlo pouze při osídlení po třicetileté válce, později se obec vrátila ke své původní národnosti.

První světová válka zasáhla obec pouze tak, že byli odvedeni muži na vojnu a probíhaly pravidelné sbírky potravin, peněz, kovů, látek a dalších věcí. Z kaple byl zabaven větší zvon o váze 150 kg.

V době hospodářské krize byla do vsi zaváděna elektřina. Spousta místních tak našla příležitost k práci při stavbě místní sítě. Ke slavnostnímu spuštění došlo 17. června 1931. V roce 1937 byl do vsi zaveden telefon.

Po zabrání pohraničních obcí Německem v roce 1938 se Bezkov s Mašovicemi na přechodnou dobu ocitnul prakticky na uzavřeném ostrově, protože s německými obcemi Milíčovice, Lukov a Podmolí byly zabrány také ryze české Citonice, takže do vnitrozemí z Bezkova nevedla žádná cesta. Přístup byl možný pouze přes mokré louky a potok bez mostku. Za 6 týdnů byly Citonice vráceny a Němci zabrali Mašovice.

(Zdroj: Oficiální stránky obce Bezkov, 2024)

OBEC PODMOLÍ

Jak dokládají archeologické nálezy, byl zdejší kraj osídlen již v dobách mladší doby kamenné. Další nálezy pak dokládají osídlení oblasti i v době bronzové - z této doby také pochází opevnění (val a příkopy tesané do skály), vybudované na Šobesu. Prokázat se podařilo rovněž osídlení z doby římské (2. století n. l.) a příchod Slovanů.

Kdy přesně byla obec Podmolí založenanevíme, o vsi se ale objevuje zmínka již z roku 1191.

V průběhu 15. a 16. století se ve Znojmě a okolí začalo šířit protestantství, Podmolí však zůstalo katolické. I přesto ves značně doplatila na třicetiletou válku v první polovině 17. století. Během války švédská vojska napadla Znojemsko a Vranovsko a roku 1645 dobyla Nový Hrádek. Mnoho obyvatel tehdy zemřelo, další následně podlehli nejrůznějším chorobám. Řada lidí v této době z kraje před válečnými útrapami raději uprchla a už se nevrátila. V kraji pak nastal nedostatek pracovních sil. Počet obyvatel v Podmolí tehdy klesl na polovinu a osídleno zde bylo asi jen 19 domů. Obec se po válce také začala poněmčovat.

K roku 1834 v Podmolí žilo 246 obyvatel. Většina místních se živila polním zemědělstvím a chovem dobytka, ostatní pracovali jako zedníci na stavbách. Během zimy pak lidé pracovali v lese. Z hospodářských plodin se zde pěstovaly především obiloviny, luštěniny, okopaniny, píceiny a také kukuřice. Téměř každý dům tu měl podíl na šobeské vinici. K roku 1890 žilo v obci 295 obyvatel, z toho jen 35 Čechů. V roce 1931 byla do obce zavedena elektřina.

V době druhé světové války se vývoj obce zastavil a obyvatelé čelili řadě těžkých let. Po roce 1945 pak začaly být postupně odstraňovány následky válečných událostí a po zrušení pohraničního pásma roku 1989 a zejména po zřízení národního parku v roce 1991 se Podmolí opět stalo jednou z bran Podyjí.

(Zdroj: Oficiální stránky obce Podmolí, 2024)

OBEC MAŠOVICE

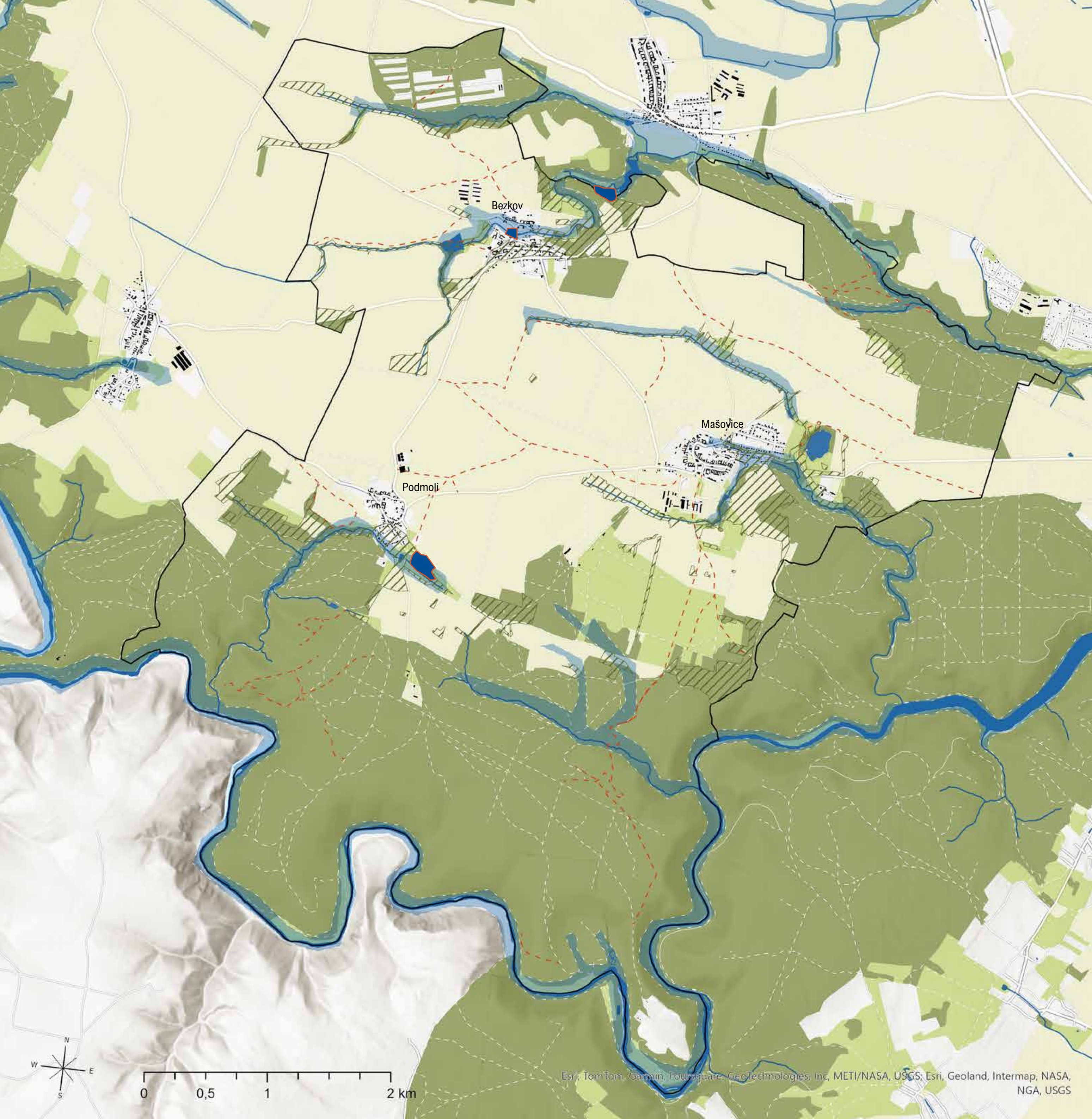
Oblast Mašovic byla osídlená již před založením obce, o čemž svědčí nálezy kamenných nástrojů a hliněná keramika. Obec byla založena v roce 1046 a první písemná zmínka je již z roku 1052. Další zmínku můžeme najít z roku 1220 a 1252, kdy Přemysl Otakar II. jako markrabě moravský daroval část Mašovice Hradištskému probožství. Vpád krále Rudolfa na Moravu byl i pro Mašovice utrpením škody, osada spustla a proto byla znovu osídlena osadníky z Šatova. Roku 1408 jsou v obci zaznamenáni čtyři lánici , poddaní hradu Bítov.

Po třicetileté válce bylo v Mašovicích 31 obydlených domů a 14 neobydlených. Nejstarší dominantou Mašovic je gotický kostel, který je zasvěcen sv. Janu Křtiteli. První škola byla v obci cca od 13. století v objektu bývalé Pelánovy hospody (dnes budova obecního úřadu). V roce 1841 byla postavena škola t. j. dnešní fara. Roku 1907 byla za kostelem postavena škola nová, která slouží pro školní účely dodnes. Známá je obec také svojí historií, četnými vykopávkami a archeologickými nálezy z mladší doby kamenné. Četné jsou nálezy s lineární (5300 př. n. l.), vypíchanou a moravskou malovanou keramikou (4800 př.n. l.), dále nálezy kultury jevišovické a horákovské. Nejvýznamnějším nálezem je však objev dvojitého rondelu. Jedná se o unikátní doklad monumentální kruhové architektury, který nemá na Moravě obdoby. Tyto areály sloužily pravděpodobně jako pravěká kalendária, místa pro shromažďování obyvatel z nejbližšího okolí a provádění pravěkých rituálů. V katastrálním území obce je celá řada významných kulturně historických památek, zapsaných ve státním seznamu nemovitých kulturních památek: farní kostel sv. Jana Křtitele, boží muka u školní zahrady a kaplička v obci za kostelem.

V posledních letech se vesnice rychle mění k lepšímu. Obec byla plynofikována, je vybudován vodovod, dešťová a splašková kanalizace, byly provedeny opravy jak obecních tak soukromých budov. V současné době probíhá výstavba asi 40 nových rodinných domků v lokalitě „Pšeničné“. Dochází k zásadnímu rozvoji celé obce.

(Zdroj: Oficiální stránky obce Mašovice, 2024)

4.2.1.5 Souhrnná mapa historického vývoje území



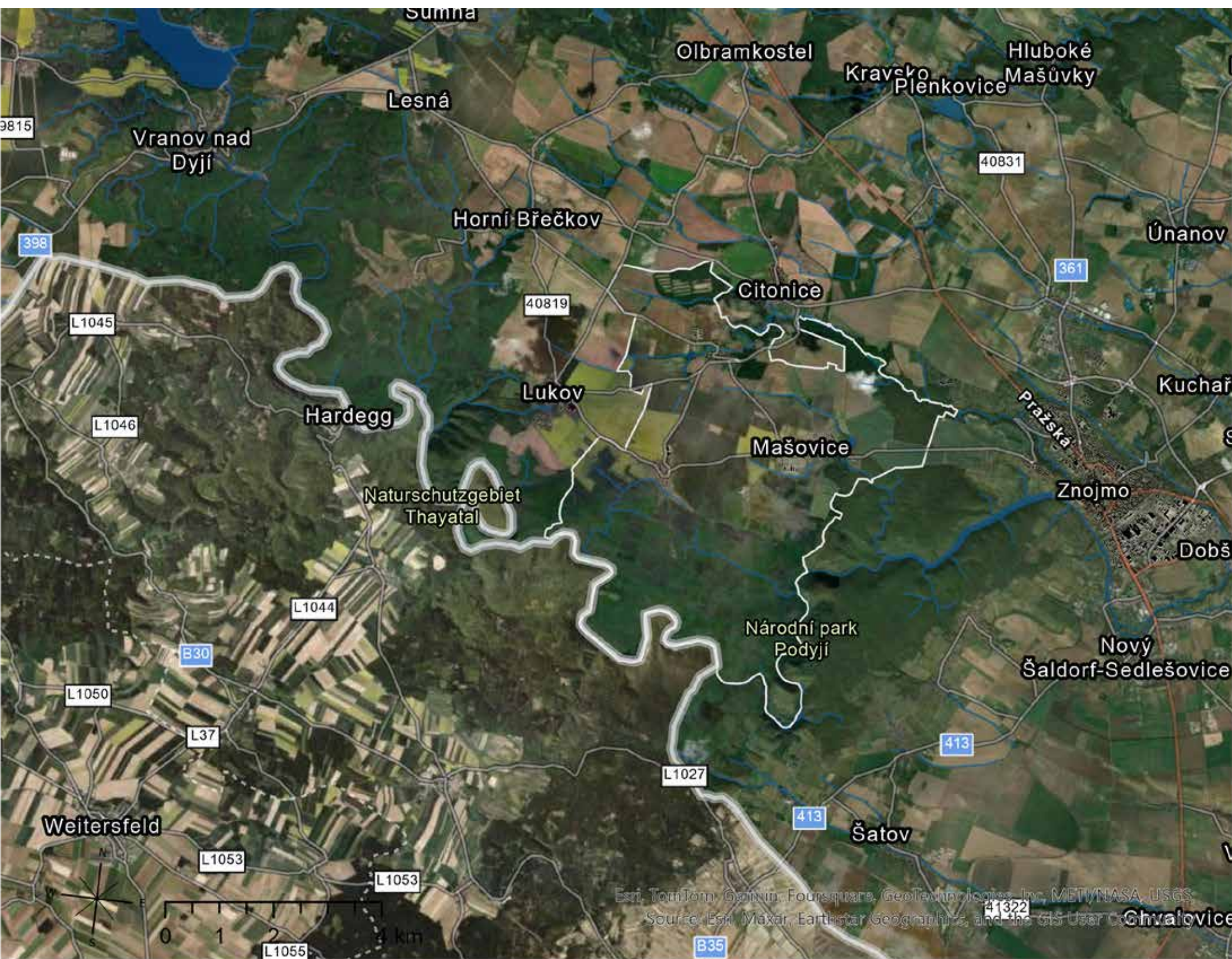
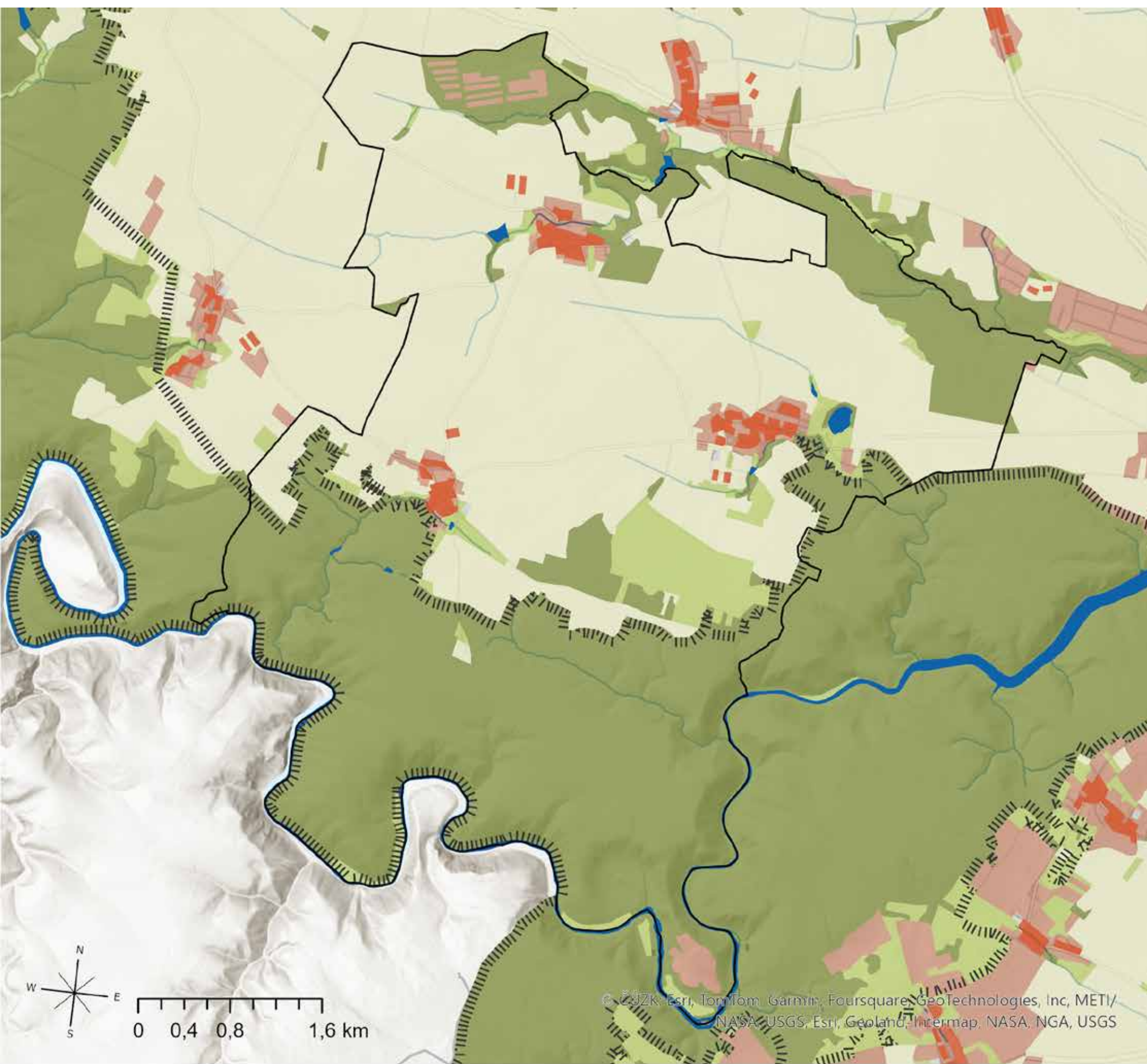
- Zaniklé rybníky (18. a 19. stol.)
- Louky, pastviny, močály a zeleň podél vodních toků (19. stol.)
- Řešené území
- Zaniklé historické cesty (19. stol.)
- Močál
- Vodní tok
- Vodní plocha
- Niva - Deluviofluviální a fluviální podloží
- Pěšina
- Cesta
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy
- Les
- Orná půda
- Louky a pastviny

Mapa vznikla syntézou historických map ze str. 18-20 a ukazuje zaniklé historické struktury, jako cestní síť, vegetaci a vodní prvky. Hlavní je zobrazení fluviálního podloží (niva) v soutisku se zaniklou roztroušenou zelení v krajině a vegetací podél vodních toků. Struktura krajiny 19. století korespondovala s jejím geologickým podložím, pro obnovu přirozeného hydrologického režimu krajiny by tedy bylo vhodné tyto struktury obnovit.



Esri, TomTom, Garmin, Here, DeLorme, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS, Esri, Geoland, Intermap, NASA, NGA, USGS

4.2.2. Současné využití území

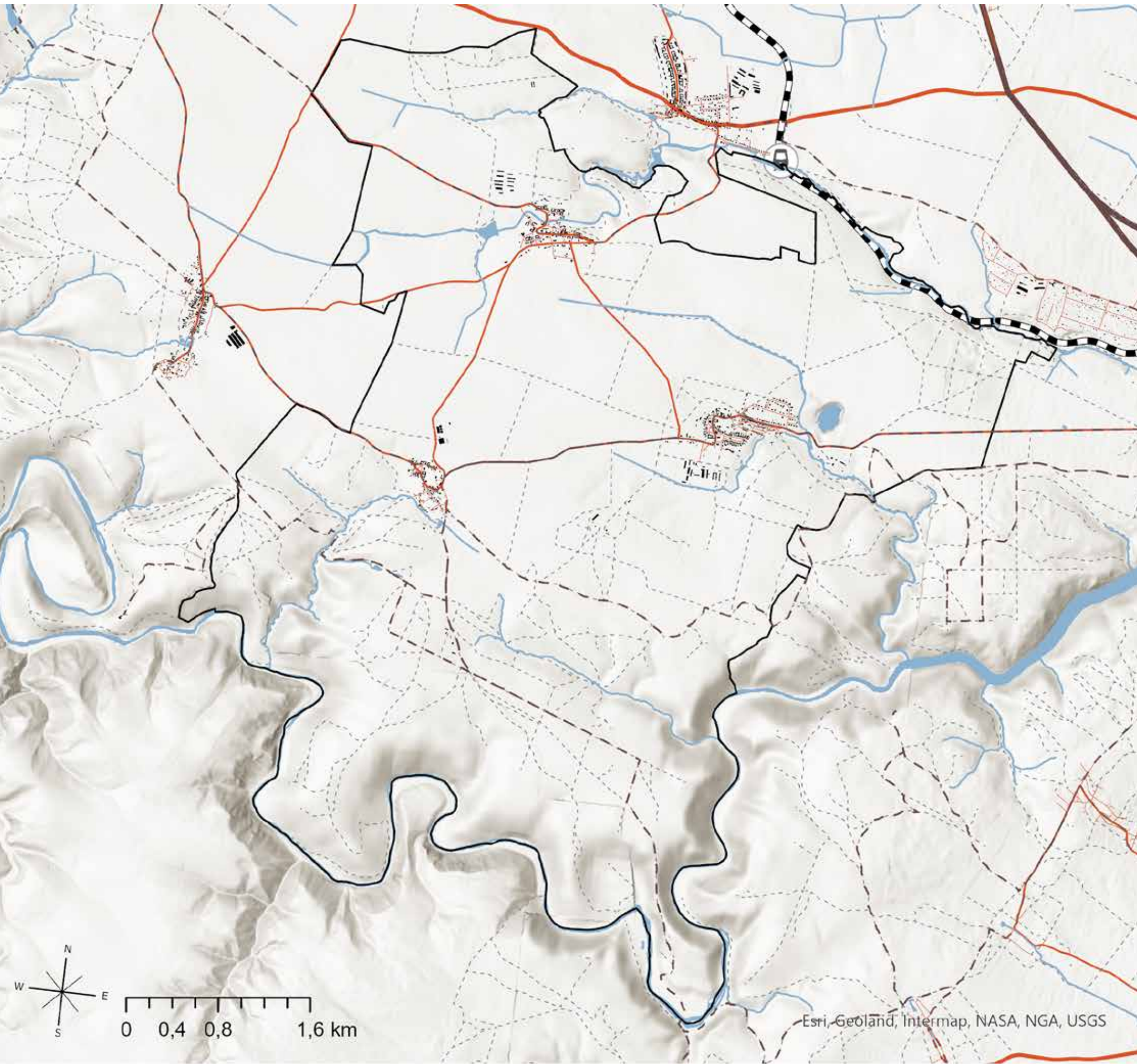


Rozdíl v hospodaření s půdou je patrný na první pohled. I když druhem se pěstování zas tak neliší, strukturou zemědělské půdy ano. Zatímco v ČR je průměrná rozloha obhospodařované půdy 133 hektarů, v Rakousku je průměrná plocha 44.8 hektarů. I v Rakousku se však objevuje trend zvětšování zemědělských podniků. Před deseti lety byla průměrná rozloha statku 42,6 ha. Příčinou je samozřejmě zcelování pozemků v dobách komunismu.

S rostoucími teplotami se v Rakousku vyrovnávají jednak změnou plodn (například do Horního Rakouska se vrátilo pěstování vinné révy), ale také vyvíjejí systém předpovědi extrémních klimatických výkyvů jakou jsou sucha či vlny veder.

„Monitorujeme suchu pomocí mikrovlnného záření. Ze satelitních dat poté pomocí algoritmů získáváme údaje o vlhkosti půdy i vegetace. V Evropě a Spojených státech i Austrálii je hodně firem, které využívají otevřených satelitních dat a nabízejí ukazatele vlhkosti. Ale často jsou založené na optických datech a hodnocení barev vegetace. My dokážeme varovat před suchem o něco dřív.“

Mariette Vreugdenhilová z vídeňské Technické univerzity, plus.rozhlas.cz, 2020



- Řešené území

silnice I. třídy

silnice II. třídy

silnice III. třídy

Ulice

Železniční trať

Cyklostezky

Cesta

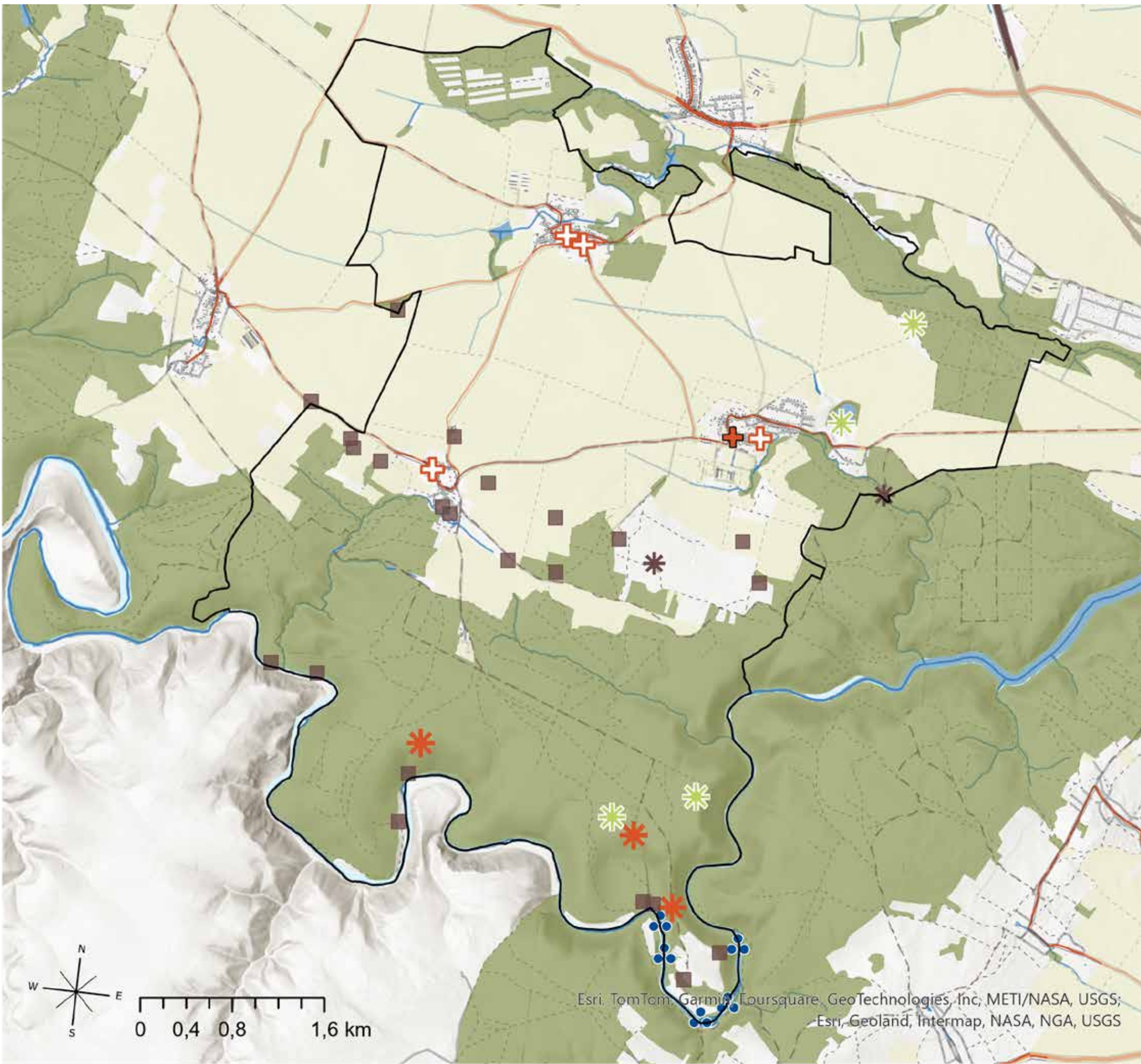
Železniční zastávka

Vodní tok

Vodní plocha

Hlavní vesnice propojují silnice III. třídy a severem území prochází železnice se zastávkou ve vesnici Citonice. Území je protkané pěšími cestami, které jsou přerušeny poze v částech se zemědělskou půdou, Cyklostezky jsou více zastoupeny na jihu území, na severu jsou však nedostatečně vyvinuty. Oblíbená cyklostezka vede územím na vinici Šobes, která je zároveň výhledem na meandrující krajinu řeky Dyje.

Co zde chybí je dostatek rekreačních okruhů pro místní obyvatele a propojení mezi obcemi.



- Řešené území

Bývalý mlýn

Další zajímavosti v okolí

Kaple

Cesta

silnice II. třídy

silnice III. třídy

silnice I. třídy
- Kostel

Přírodní památka

Vyhledka

Bunkr

V krajině je patrné její využívání v jednotlivých érách. Zejmény mlýny v meandru řeky Dyje u vinice Šobes a vojenské bunkry z dob, kdy území bylo součástí sudet. Ostré hrany údolí Dyje jsou také oblíbenými vyhlídkovými místy.

Jak již je zmíněno na předchozí stránce, chybí propojení mezi zájmovými místy. Místní nechodí pouze na vyhlídková místa ale převážně po okolí na procházky s rodinou či se psem. Důležité bude lepší propojení v území.



Pohraniční opevnění, bunkr



Kostel sv. Jana Křtitele Mašovice



Kaple Neposkvrněného početí Panny Marie Bezkov

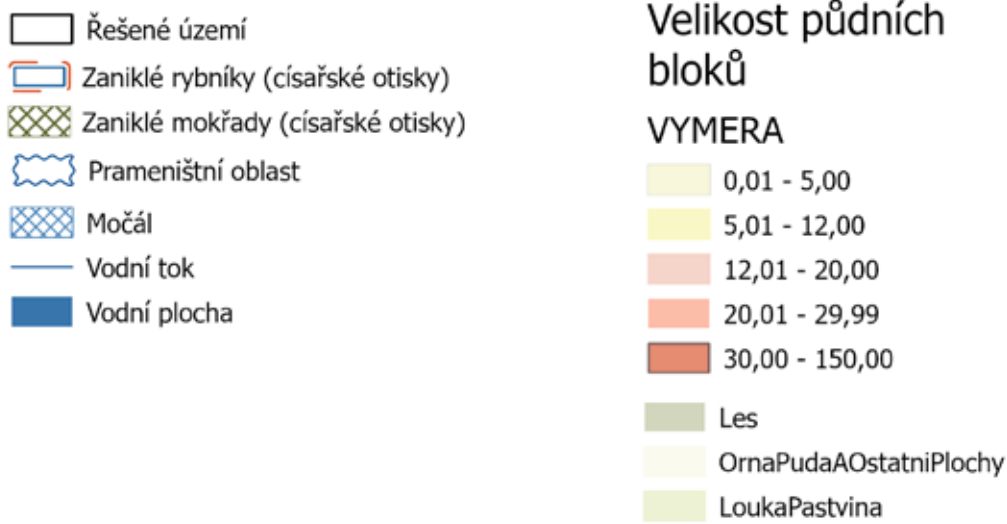
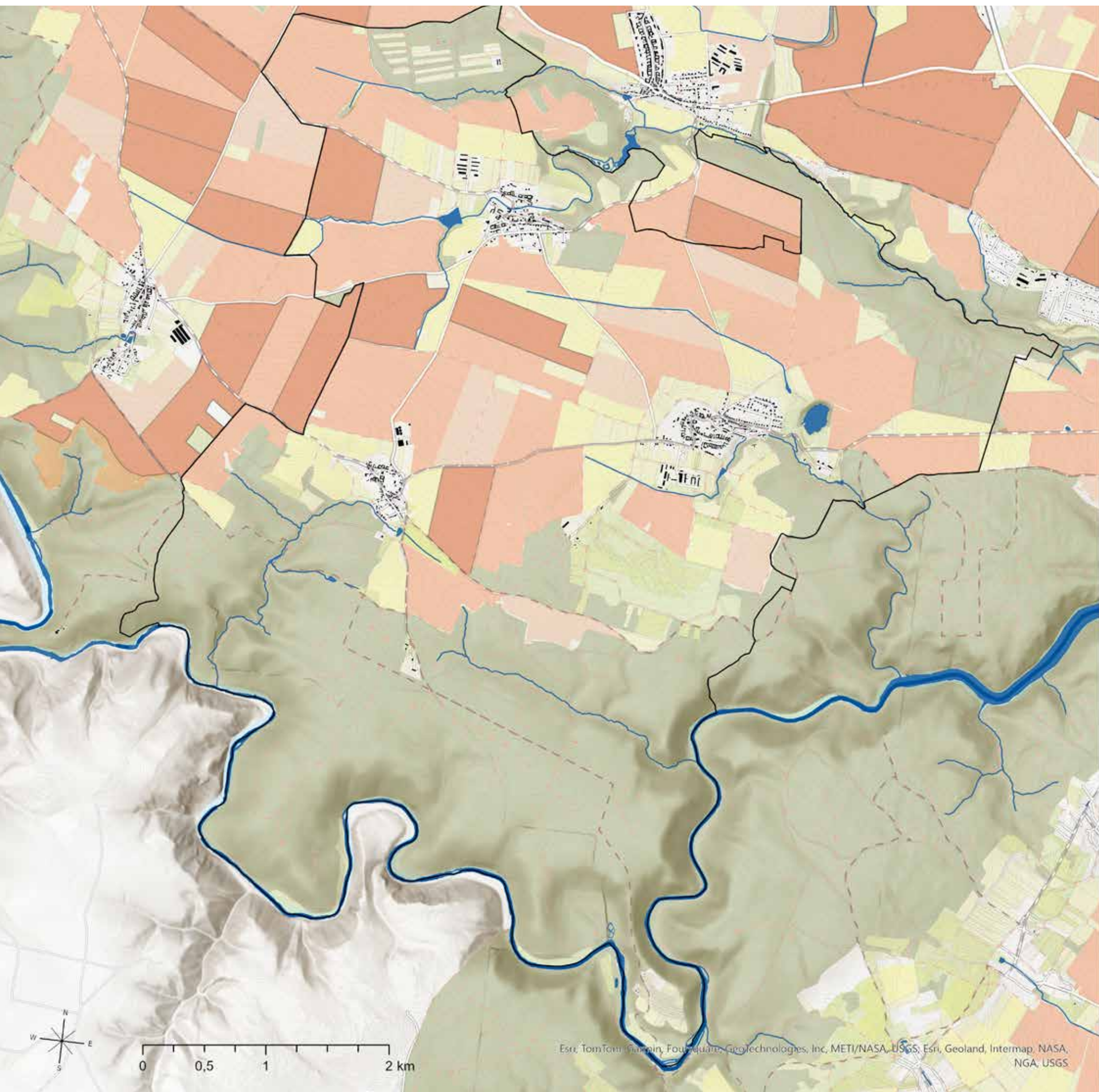


Šobeská lávka



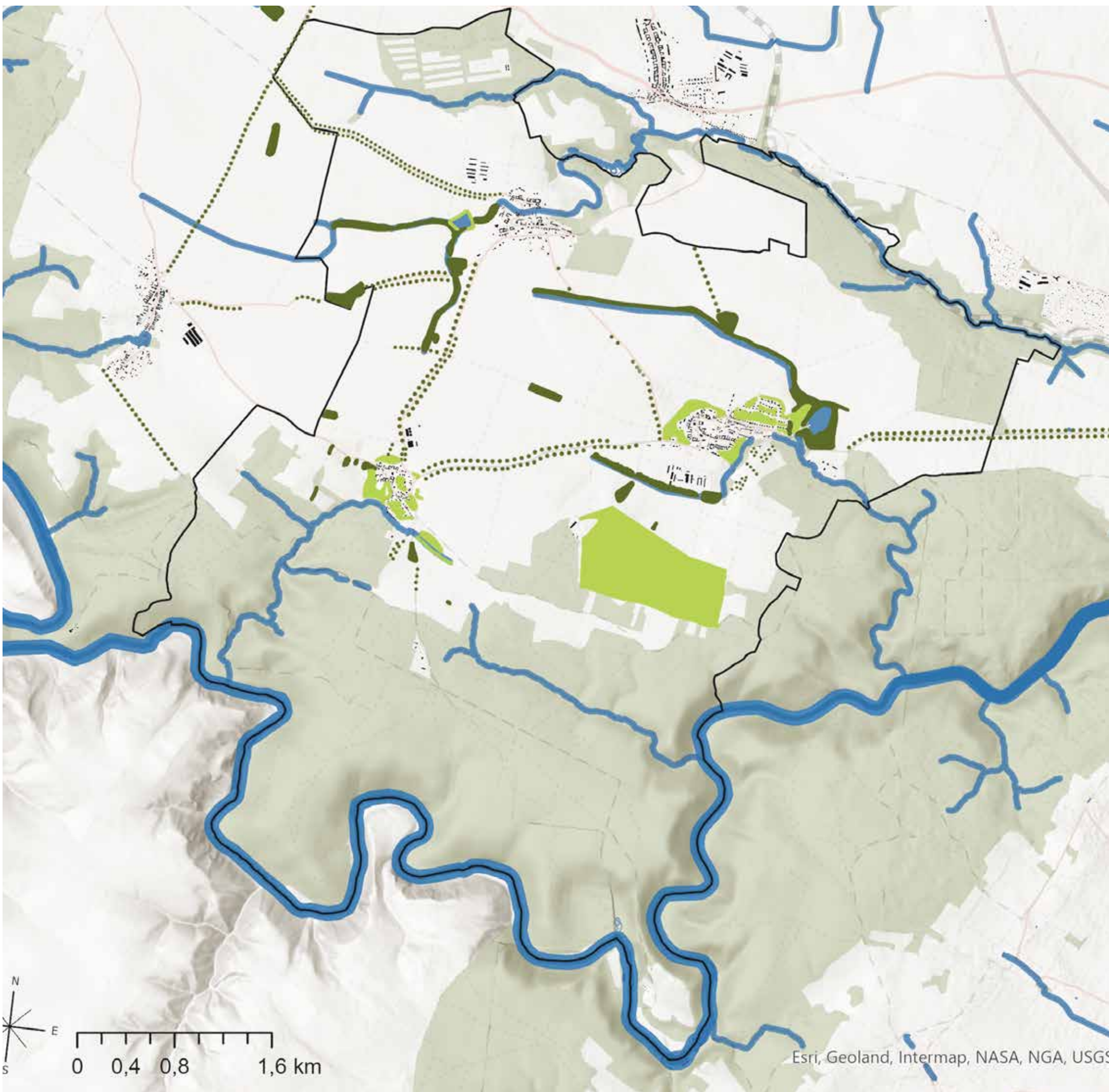
Rybník Podmolí

4.2.5 Velikost půdních blok



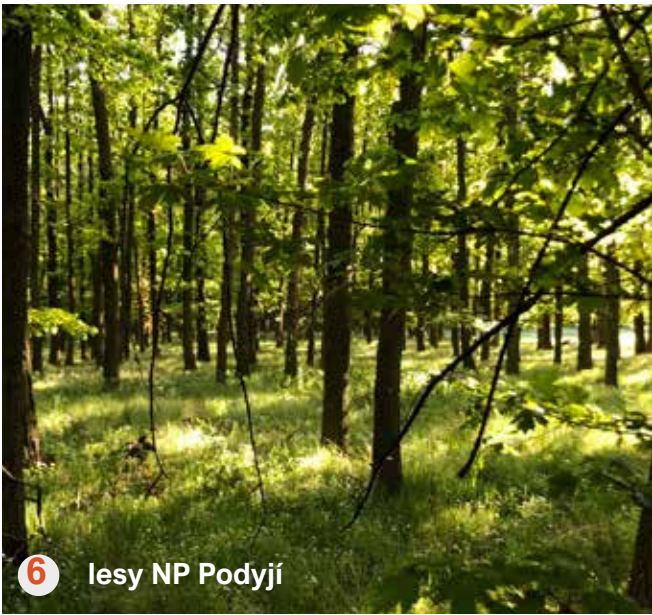
V řešeném území jsou zemědělské půdní bloky často rozsáhlé, přičemž největší z nich přesahují výměru 30 ha. V území se objevuje 5 pozemků s velikostí nad 30 ha, dalších skoro 20 má výměru 20 - 29 ha. Protierozní vyhláška⁷ Ministerstva životního prostředí stanovuje maximální velikost půdních bloků na 30 ha jako opatření ke zvýšení stability zemědělské krajiny. Tyto dokumenty zdůrazňují, že příliš velké půdní bloky mohou zvyšovat riziko eroze a negativně ovlivňovat ekologickou rovnováhu, proto je doporučováno jejich rozdělení prostřednictvím krajinných prvků, jako jsou remízky, stromořadí či ochranné pásy zeleně.

4.2.6 Krajinné struktury



Mapa Krajinných struktur nám ukazuje jak liniové, tak plošné prvky. Liniové jsou převážně stromořadí a aleje ovocných stromů podél hlavních dopravních tahů. Plošné jsou zbylé remízky, zeleň podél vodních toků a suché a mokré louky a lesní masiv. Hranice lesa zůstala převážně zachovalá jich od 19. století, co se však změnilo je drobná zeleň a prvky zeleně volně v krajině.

4.3 SOUČASNÝ STAV

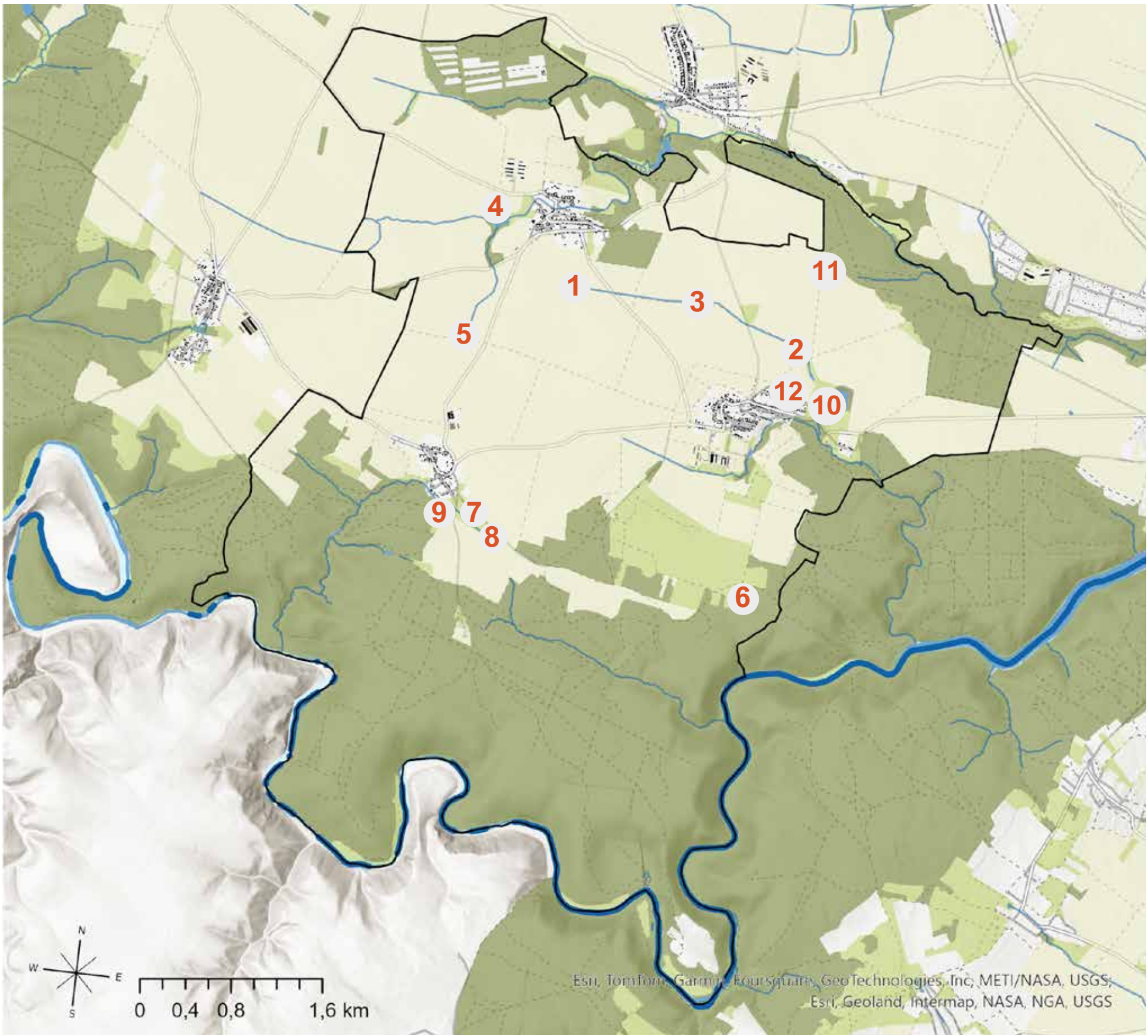


Území Národního parku Podyjí a jeho okolí je výrazně geomorfologicky rozděleno na dvě části – jižní, kopcovitou oblast, kde převládají lesy s původní druhovou skladbou, jako jsou dubohabřiny a doubravy, a severní část, která se rozkládá v nižší poloze a je převážně zemědělsky využívána. Tato dvojí podoba krajiny zásadně ovlivňuje i způsob hospodaření. Jižní část, díky svému přírodnímu rázu a zachovalosti lesních porostů, poskytuje vysokou ekologickou hodnotu a je také součástí Národního parku Podyjí. Obce si zde uchovávají původní vesnický ráz s omezením na tradiční zástavbu se sedlovými střechami, což přispívá k malebnosti krajiny. Negativní dominanty, které by narušovaly celkový ráz území, se zde téměř nevyskytují.

Severní oblast přímo kontrastuje s lesním masivem Národního parku. Pole vznikla v důsledku kolektivizace jsou rozsáhlá, chybí zde remízky, rozptýlená zeleň i přirozené krajinné prvky, což snižuje schopnost krajiny zadržovat vodu a zvyšuje její náchylnost k erozi.

Zanedbaný stav pramenišť je dalším závažným problémem – některá prameniště jsou úplně vyschlá, jiná zatrubněná a někde dochází k hromadění stojaté vody, která se znehodnocuje.

Z přírodních dominant lze zmínit Mašovický lom, který každoročně láká stále více návštěvníků z okolních obcí i města Znojma. Přesto severní část území nemá tolik co nabídnout návštěvníkům, ačkoliv její potenciál je značný – především díky četnosti vodních toků, které by jako obnovené vytvořily nová místa zájmu a skrytým místům, jako jsou Mašovický rybník či série rybníků a mokřadů u obce Bezkov. Problémem je však nedostatečná pěší prostupnost krajiny a absence tras, které by spojovaly významné přírodní prvky. Tyto problémy budou detailněji rozebírat v jednotlivých analytických kapitolách, přičemž hlavním cílem bude navrhnout opatření ke zvýšení ekologické stability a atraktivitě severní části území pro obyvatele i návštěvníky.

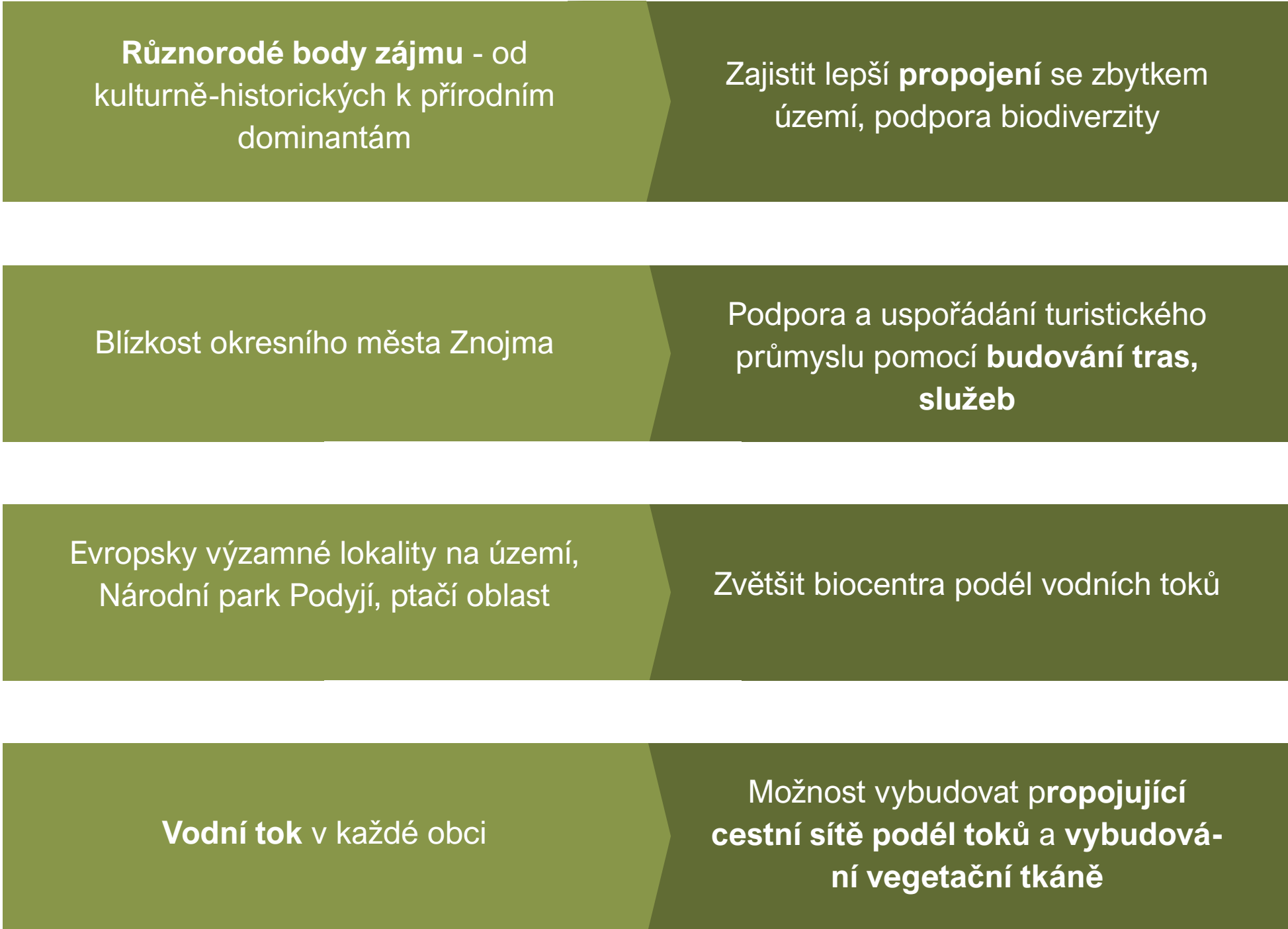


Zdroj: vlastní fotografie z terénních průzkumů

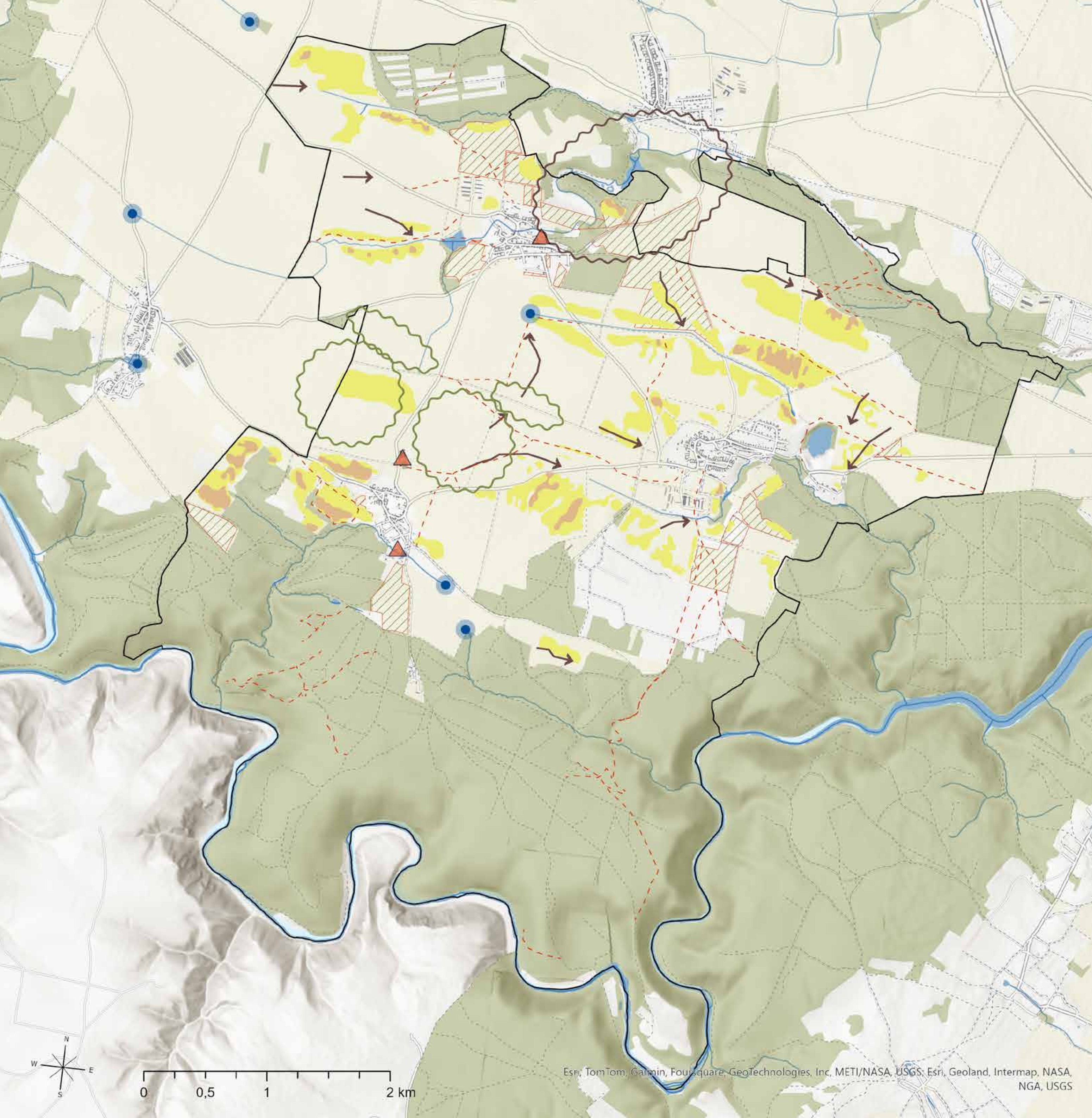
JAKÉ JSOU POTENCIÁLY A JAK JE PODPOŘIT?



JAKÉ JSOU POTENCIÁLY A JAK JE PODPOŘIT?



5 PROBLÉMOVÁ MAPA



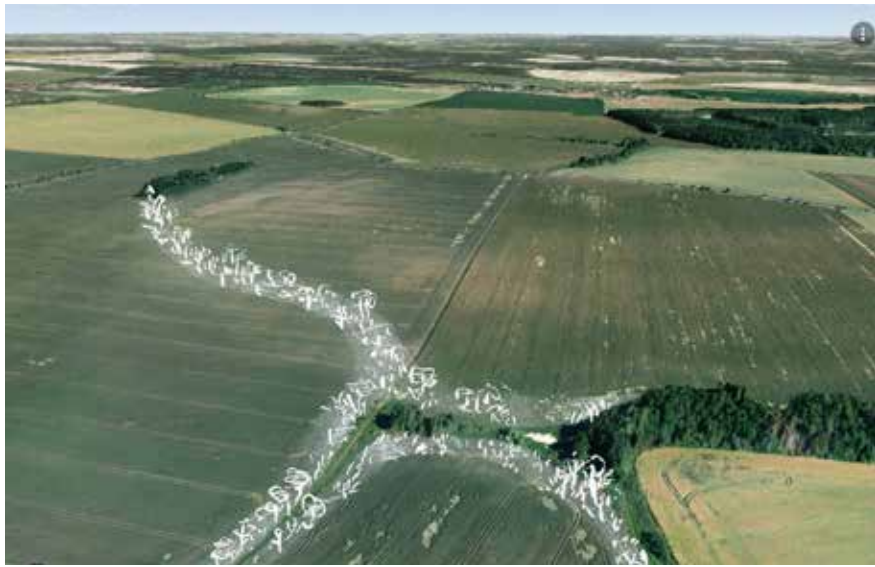
- Řešené území
- Brownfieldy a negativní dominanty
- Zaniklé historické cesty
- erozně ohrožená dráha soustředěného odtoku
- nenavazující či nedostačující ÚSES
- zastavitelná plocha na cenném přírodním biotopu na území obce
- plocha ohrožená větrnou erozí
- silné ohrožení půdy povrchovým odtokem v ploše
- mírné ohrožení půdy povrchovým odtokem v ploše
- Zanedbalý stav pramenišť
- Les

V oblasti se vyskytuje několik problémů, které negativně ovlivňují krajinnou strukturu a ekologické procesy. Velké zemědělské bloky, které zasahují až k vodním tokům, nerespektují buffer zóny, což vede k erozi, jak vodní, tak větrné, a zanášení toků a pramenišť. Dále chybí okružní trasy pro místní obyvatele, propojení bodů zájmu a propojení mezi jednotlivými obcemi. Také chybí propojená vegetační tkáň, která by tvořila biokoridory pro migraci živočichů a ptactva, a fungovala jako systém zadržení vody v krajině. Meliorační soustavy odvodňující většinu polí ukazují, že voda se zde přirozeně shromažďuje, což způsobuje vysušování krajiny a zbytečné vysušování polí, která nejsou tak úrodná, jak by mohla být. Na tyto problémy je třeba reagovat rozdělením velkých zemědělských bloků podle přirozené tendence k zamokřování, využíváním odtokových linií a ozeleněním buffer zón kolem vodních toků. Dále je nezbytné vybudovat systém záslepek a hradiček v melioračních soustavách a vrátit vodu do krajiny pomocí tůní, mokřadů a dalších drobných vodních prvků, čímž se zlepší ekologická stabilita a zadržení vody. Kromě toho, oblasti nabízí velký potenciál. Mezi hlavní potenciály patří různorodé body zájmu, od kulturně-historických po přírodní dominanty. V blízkosti se nachází Národní park Podyjí, ptačí oblast, a okresní město Znojmo, což poskytuje možnosti pro rozvoj regionu. Vodní tok v každé obci je dalším prvkem, který může být využit k propojení území a podpoře biodiverzity. Pro podporu tohoto potenciálu je nutné zajistit lepší propojení se zbytkem území, zvětšit biocentra podél vodních toků a podpořit rozvoj turistického průmyslu budováním tras a služeb. Vybudování propojující cestní sítě podél toků a vytváření vegetační tkáně podpoří ekologickou stabilitu krajiny a umožní lepší propojení místních komunit.

Z analýz jsem dospěla k tomu, že území bude potřebovat funkční a dlouhodobý zásah.
Krajina se bude muset řešit jednat v lesní krajině a jednak v zemědělské krajině s venkovskými sídlí.

Lesní krajina

Dubohabřiny na břehu Dyje jsou sice zachovalé, ale vidíme že i tak trpí suchem.
Jeden ze způsobů jak tomu zabránit je pracovat se stávajícími lesními cestami, aby nebyly pouze dálnicí pro rychlý odtok vody, ale aby mohly být využity jako zasakovací průlehy. Jedna z realizací Štefaňa Valy na Slovensku potvrdila, že tento způsob funguje.

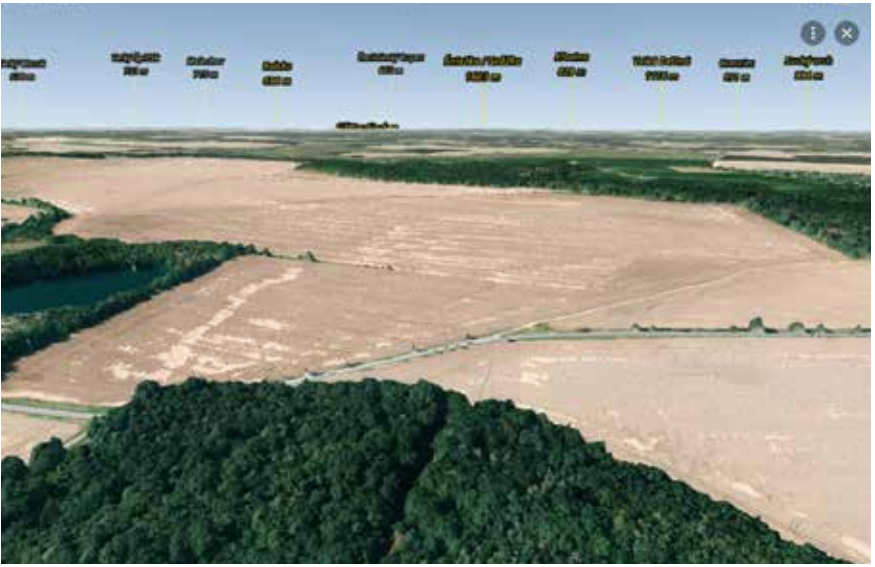


Zemědělská krajina

Pedologické mapy ukázaly, kde je půda podmáčena a jaké je původní rozhraní potoční nivy. Návrh se bude soustředit na propojení jednotlivých biotopů a také návrh hospodářského využití půdy a pěstování plodin, aby nedocházelo ke zbytečnému vytěžování krajiny. Nemůžeme se už vrátit do doby před využíváním těžkých strojů v zemědělství, ale jistě bude potřeba velké lány „protkat“ zelení, podobně, jak to bylo v minulosti a v místech, kde to napomůže řešení hrozeb eroze a soustředného odtoku.

Důležitými slovy pro Diplomní projekt bude **PROPOJENÍ** a **OBNOVENÍ**.

Propojení staré a nové podoby krajiny, propojení sídel, propojení krajiny a člověka.
Obnovení přirozeného fungování krajiny pomocí série drobnějších a funkčních zásahů.



Nastínění řešení pro krajinu Podyjí, rozšíření podmáčených luk a potoční vegetace.

