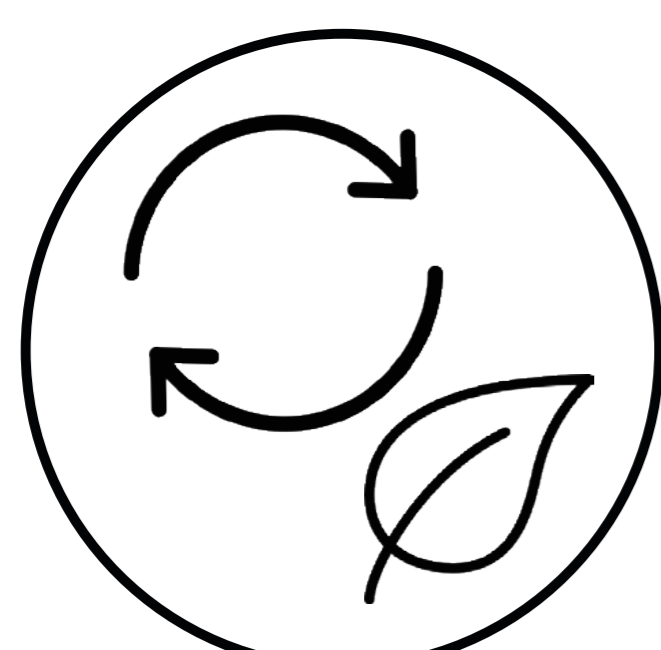


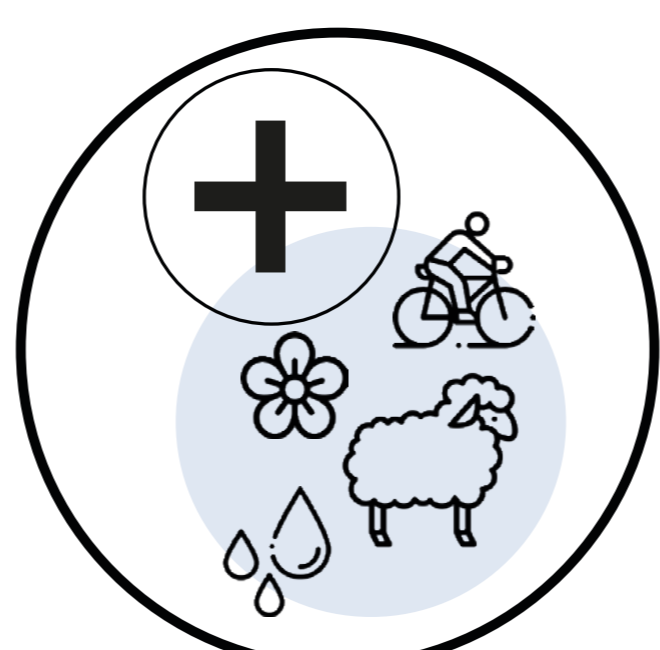
# LYSÁ NAD LABEM

SETKÁNÍ MĚSTA A ŘIČNÍ KRAJINY

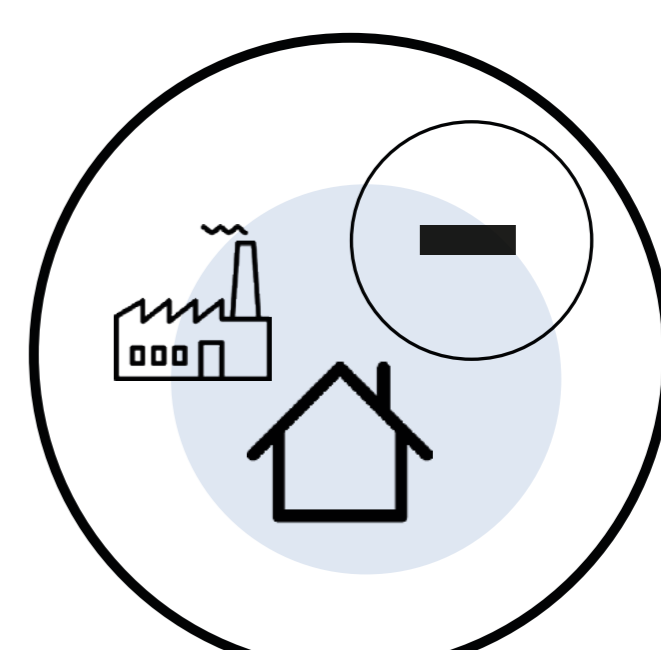
ANNA SEDLMAJEROVÁ



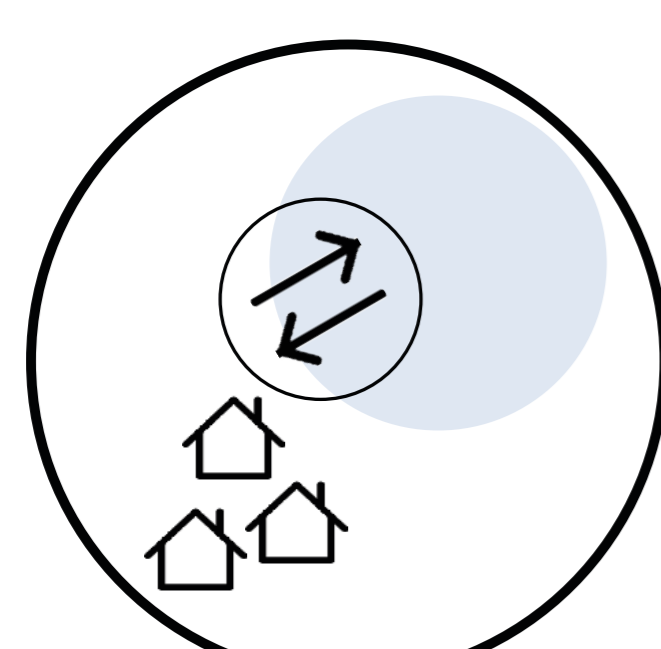
UDRŽITELNOST A ADAPTACE  
NA ZMĚNU KLIMATU



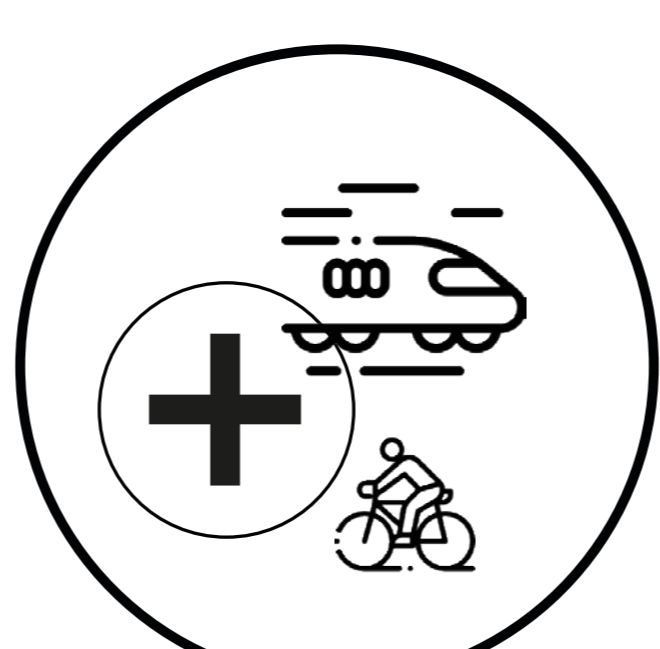
PODPORA FUNKCÍ  
ŘIČNÍ KRAJINY



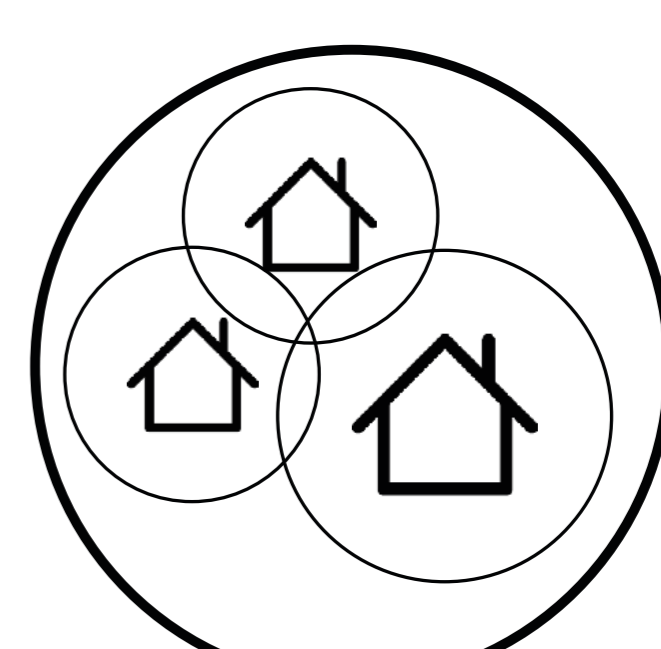
OMEZENÍ ZÁSTAVBY  
V NIVĚ



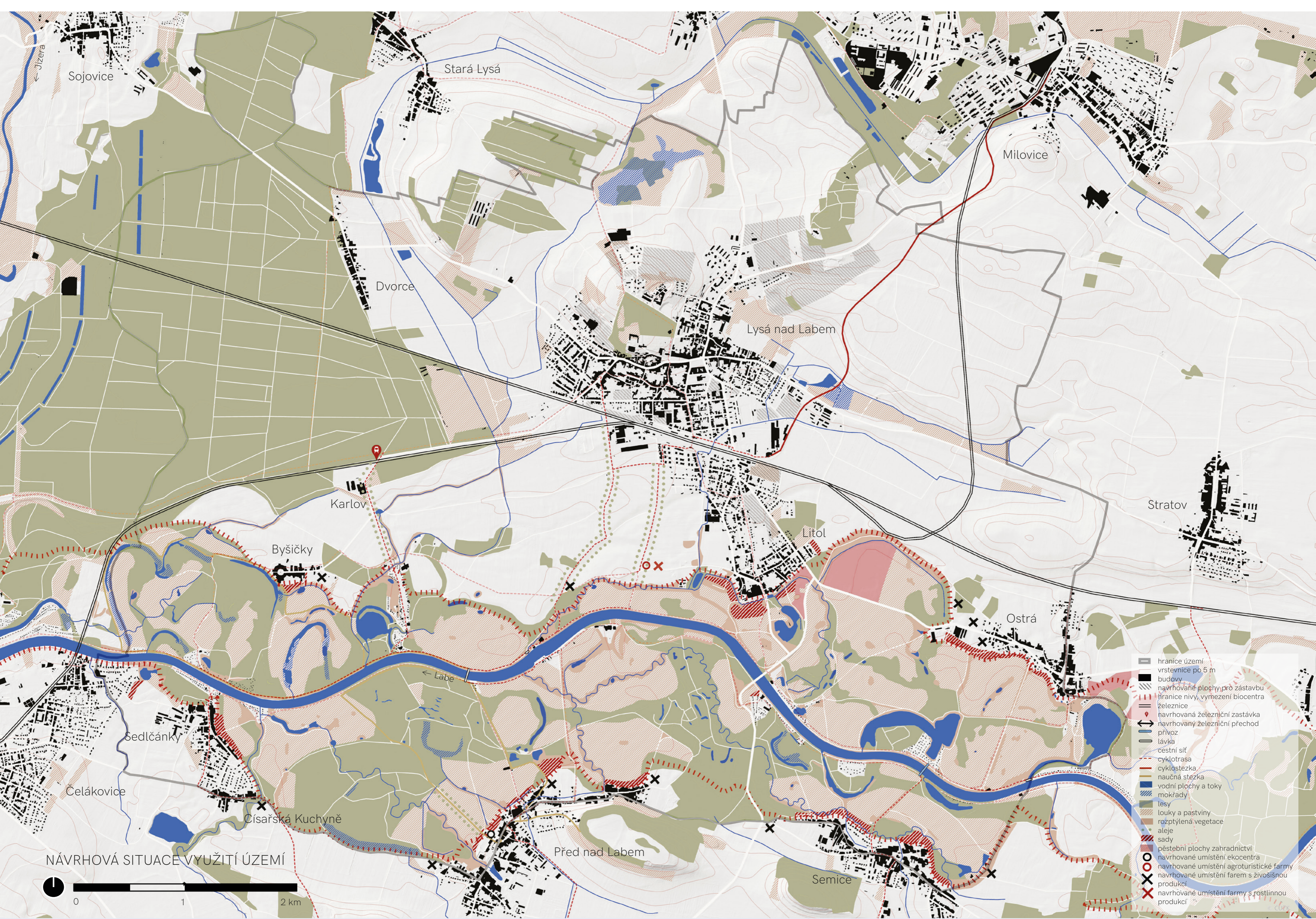
PROPOJENÍ OKOLNÍCH SÍDEL  
S NIVOU



PODPORA ŽELEZNIČNÍ  
A CYKLODOPRAVY



VYMEZENÍ PLOCH  
PRO NOVOU ZÁSTAVBU

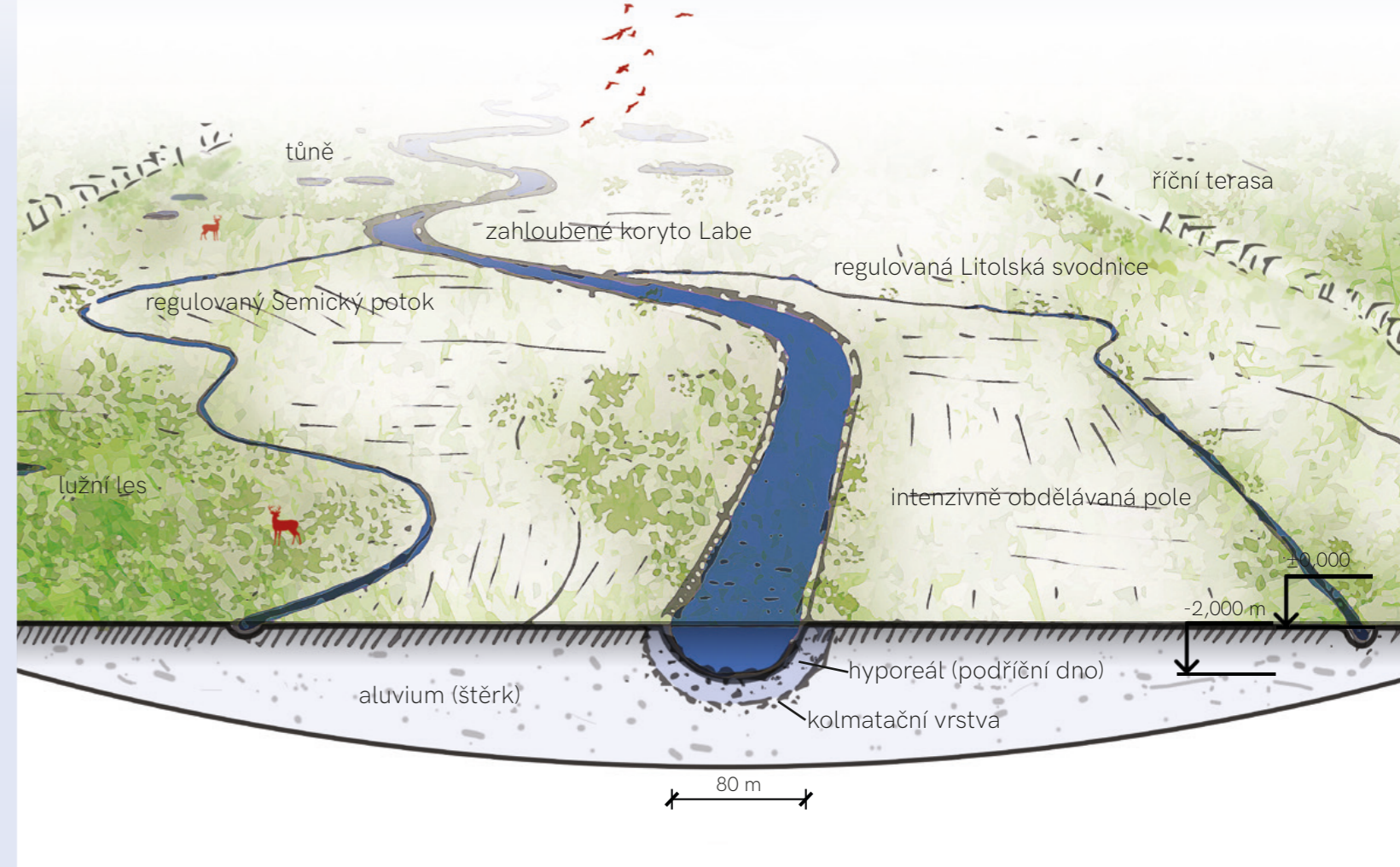
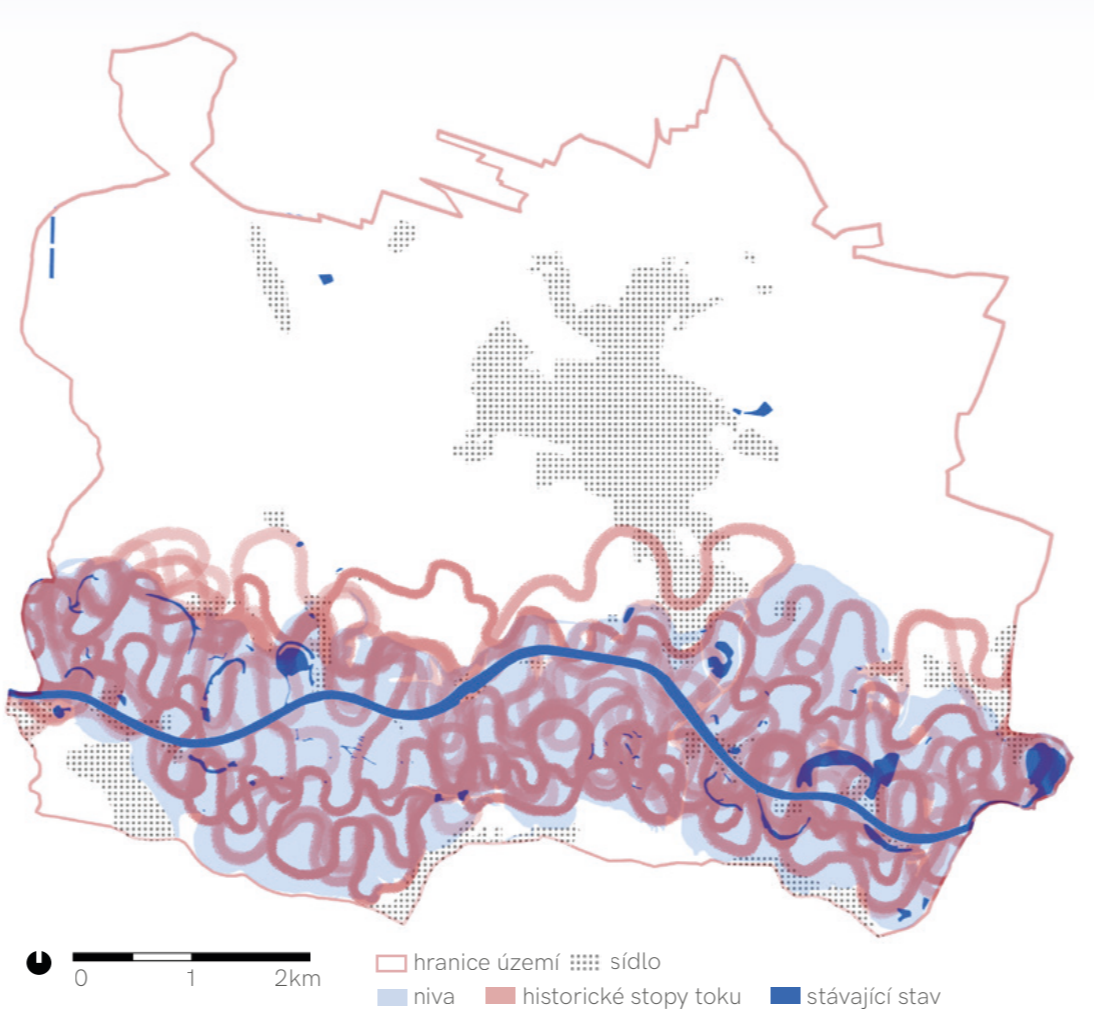


## STÁVAJÍCÍ STAV LABE U LYSÉ

Návrh se snaží o posílení hydrologické funkce říční krajiny formou revitalizace vodních toků. Nabízí tři varianty, které pomohou hydrologickou situaci v území zlepšit. První varianta se zabývá revitalizací potoků a tvorbou tůň, přičemž Labe zůstává dále zachováno jako plavbičná cesta. S touto variantou je dále počítáno v návrhu, kde jsou rozvíjeny další funkce říční krajiny. Druhá varianta představuje revitalizaci řeky formou přehrazení a třetí varianta nastiňuje kompletní revitalizaci.

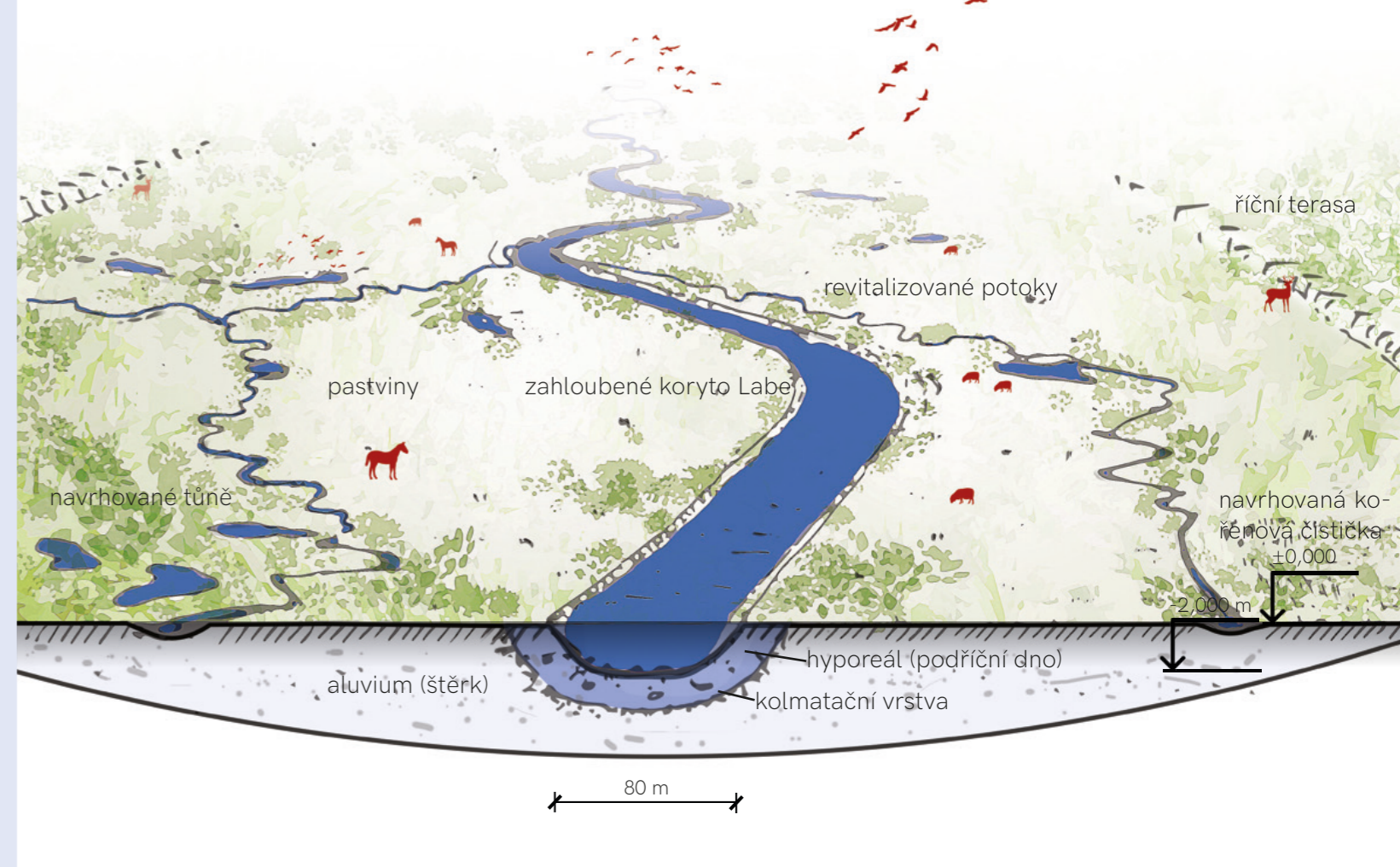
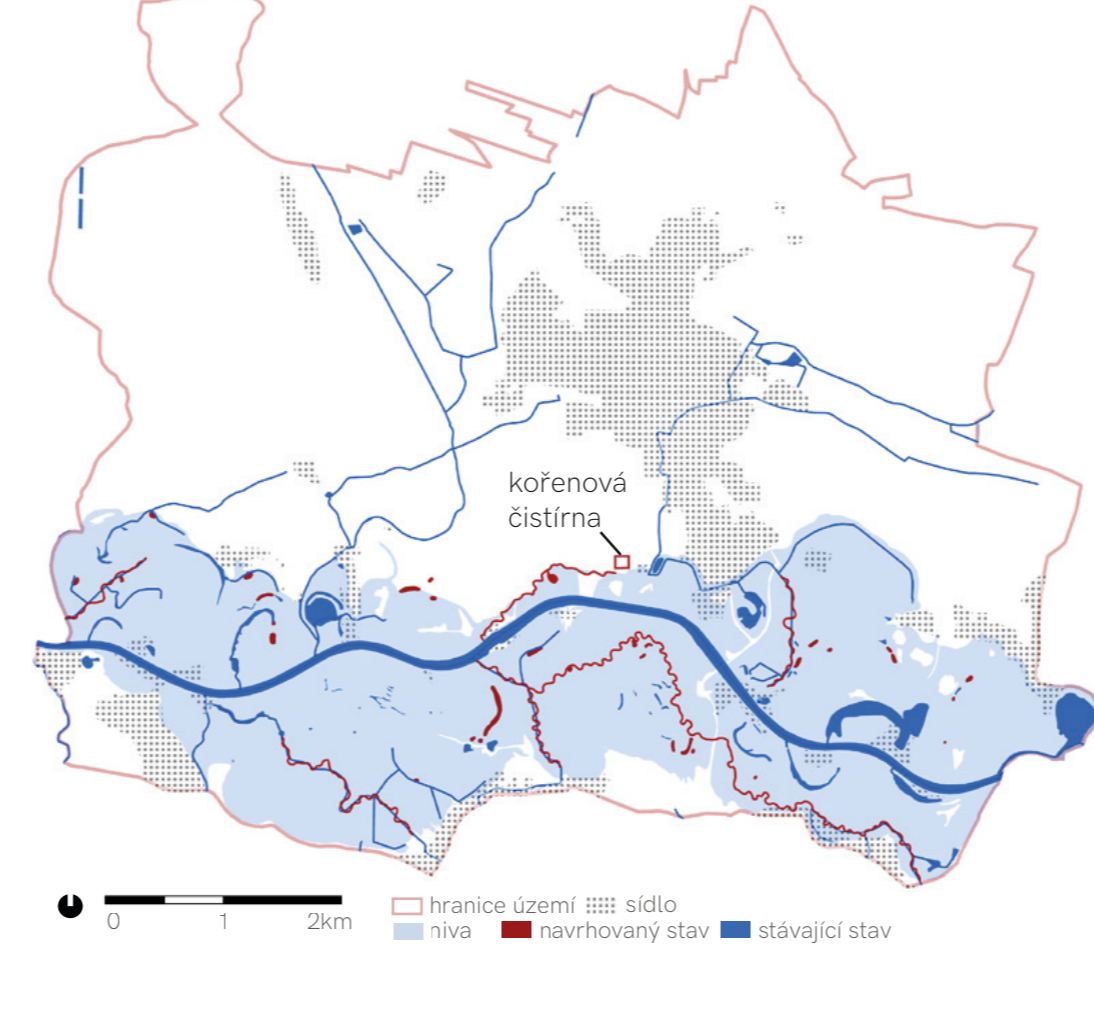
V současnosti Labe protéká regulovaným zahloubeným korytem. Stejně tak jsou na tom i okolní drobné toky. Technickými úpravami došlo ale také k redukci tůň, mrtvých ramen a mokřadů. Úpravy říčních a potůčkových koryt a niv s sebou přinesly řadu problémů jako rychlý odvod vody z krajiny, snížení biodiverzity, zrychlení odtoku velkých vod a větší škody v níže položených oblastech v důsledku omezení rozlivu v nivě. Nevhodné průtokové poměry a příčné stavby na řekách také stěžily migraci vodních živočichů. Ztráta členitosti koryta způsobila zhoršení podmínek pro samočištění vody.

Život řeky a její proměna se otlakly do terénního reliéfu. Uvedené schéma proměny toku znszoruje rozmanitost cest, které si tok v nivě našel v průběhu času. Stopy starých koryt slouží jako podklad pro tvorbu návrhu revitalizace Labe.



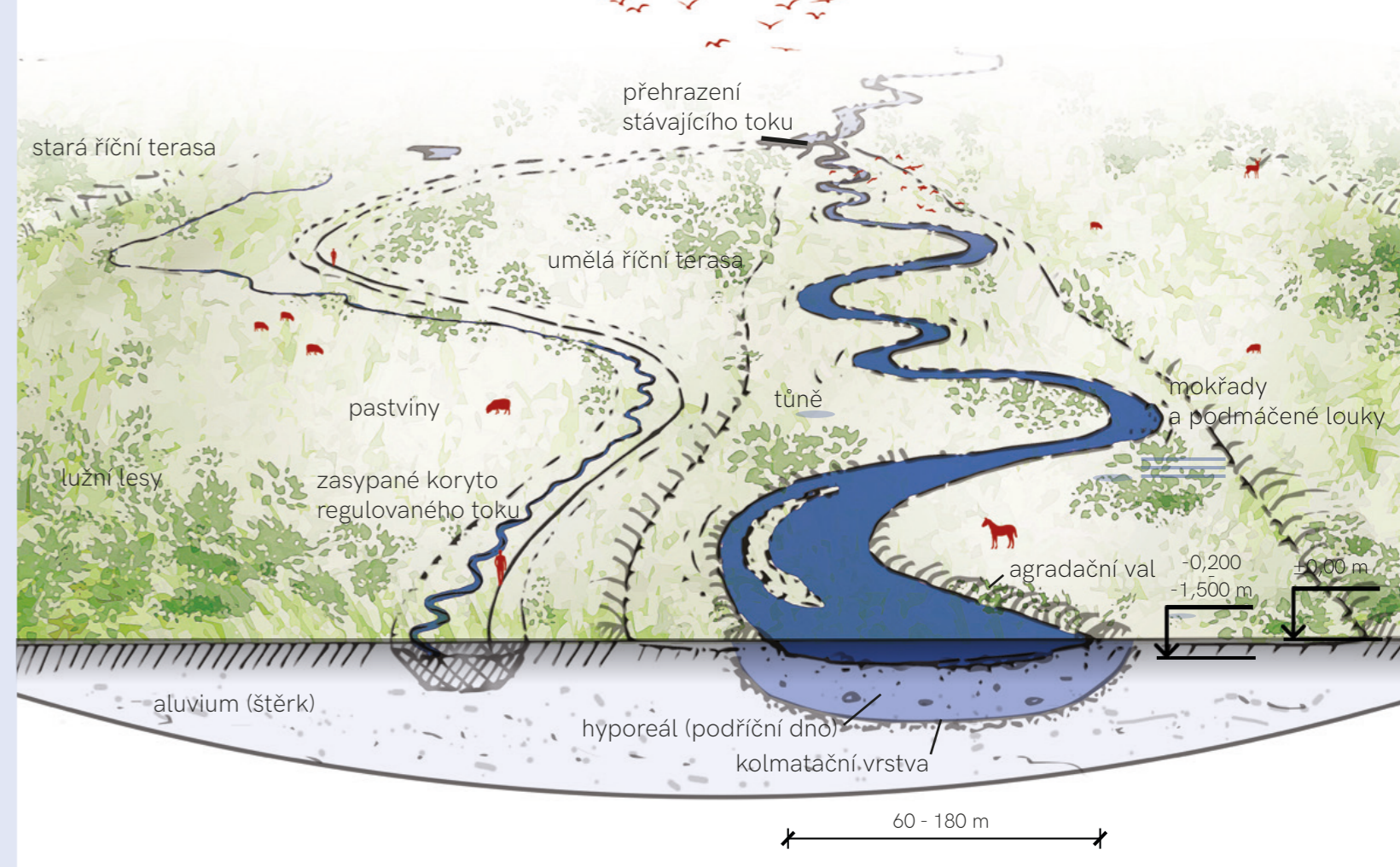
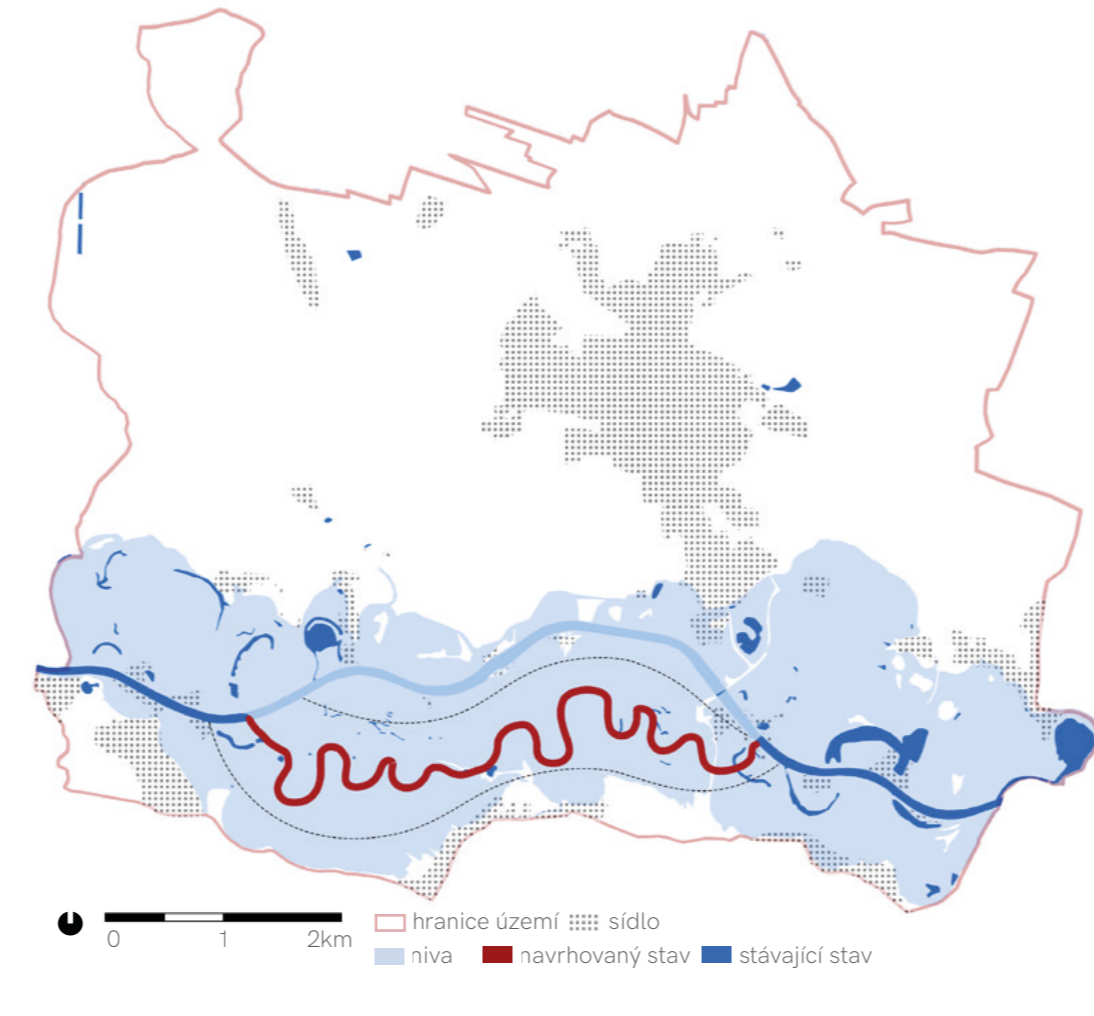
## REVITALIZACE POTOKŮ A TVORBA TŮŇ V NIVĚ

Návrhovaná revitalizace koryt drobných toků spočívá ve zmírnění příčného profilu zahloubeného koryta a vytvoření členitějšího dna, přetvoření narovnané vodní stopy v přírodně zvládnou. Revitalizace zmírní průtokovou kapacitu koryta a menší rychlost proudění vody. Další zdržení vody v korytě představuje zvětšuje zásobní objem vody v krajině. Budování tůň také podpoří retenční kapacitu území a biodiverzitu. Návrh zahrnuje také zbudování kofenové čistírny namísto stávající čistírny odpadních vod. Výhody kofenové čistírny jsou energetická nenročnost, nízké provozní náklady a ekologické i estetické obohacení okolí.



## PŘEHRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO TOKU

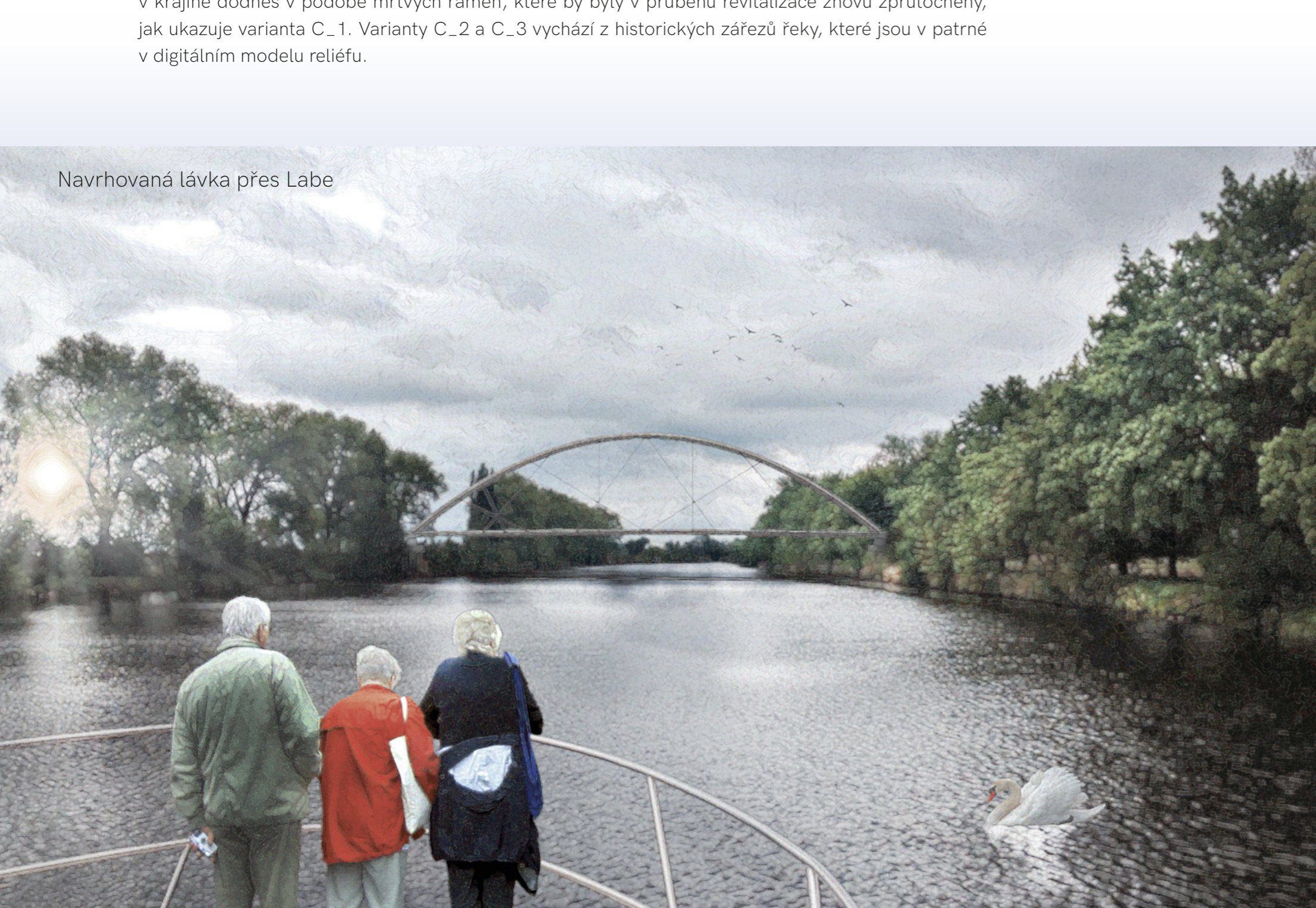
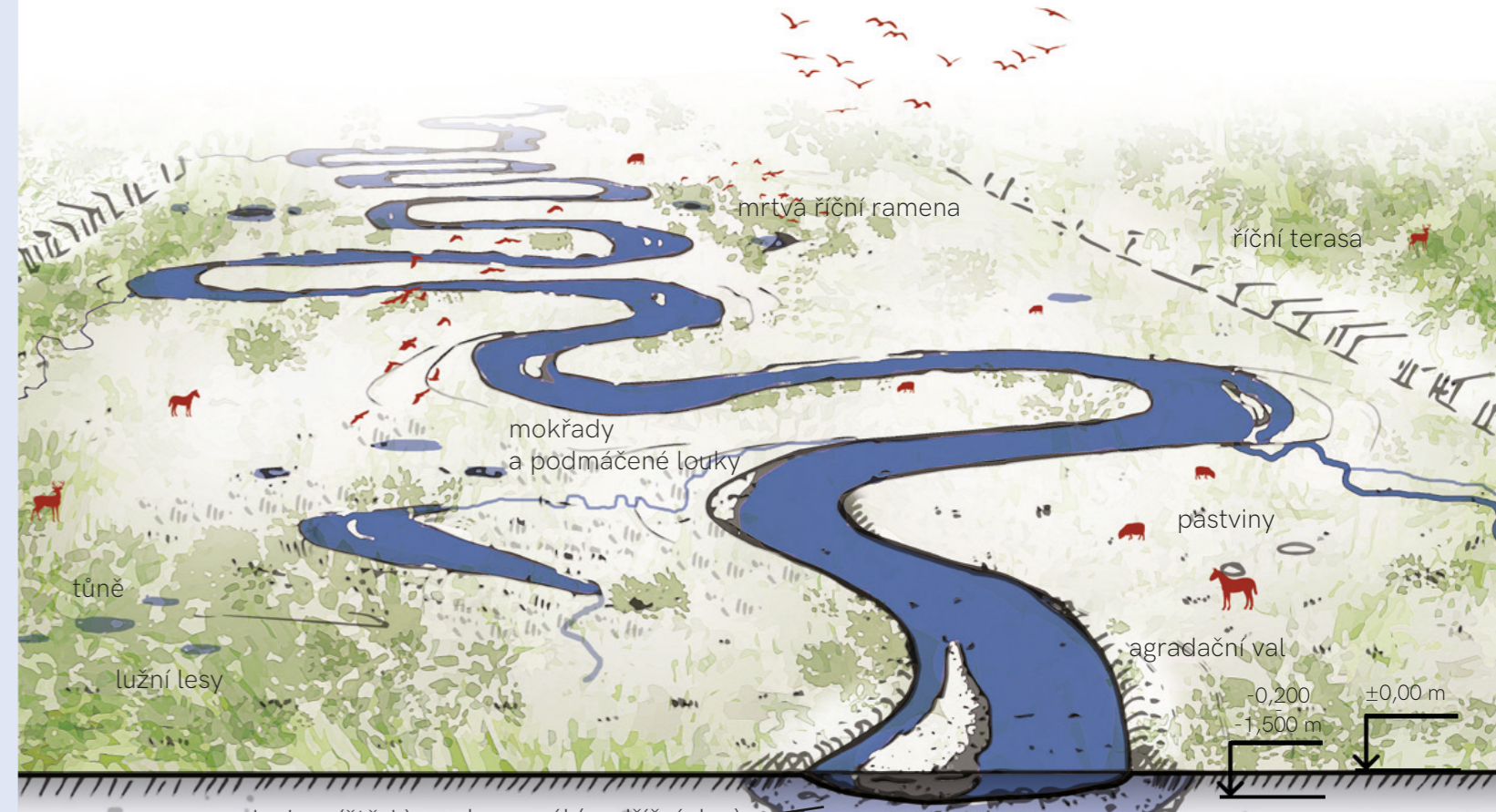
Druhou navrhovanou možností, jak přispět ke zlepšení hydrologické funkce niv, je částečné přehrazení stávajícího toku, vymezení prostoru pro nový tok pomocí mírného vyhloubení terénu a vytvoření umělých říčních teras. V tomto prostoru by měla řeka možnost přesouvat své koryto a rozlévat by se zde povodňové vlny. Nový tok bude mít možnost nalézt přirozenou stopu ve vymezené oblasti v nivě. Původně zahloubená stopa bude zasypana kamenivem a zeminou. Struktura zasypaného koryta bude využita k rekreaci. Bude zde vedena cyklostezka. Nevýhodou této varianty je, že výrazně přetvoří stávající vzhled v území. Dojde k zániku některých stávajících tůň a mrtvých ramen. Narušen bude také lužní les v okolí Hrabákových tůň. V okolí nového přírodního toku však budou mít možnost vzniknout rozlehlejší ekosystém.

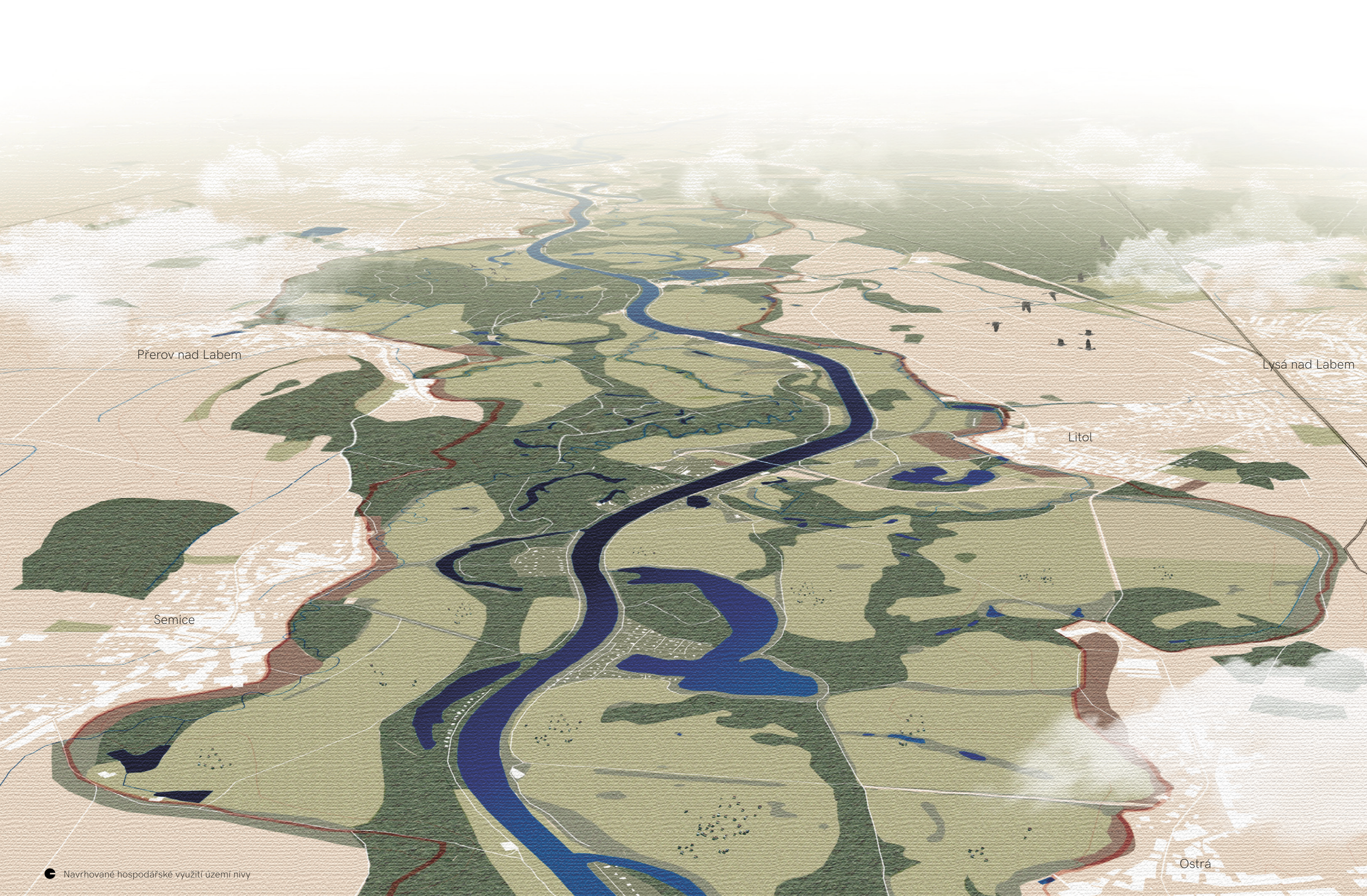


## KOMPLETNÍ REVITALIZACE TOKU

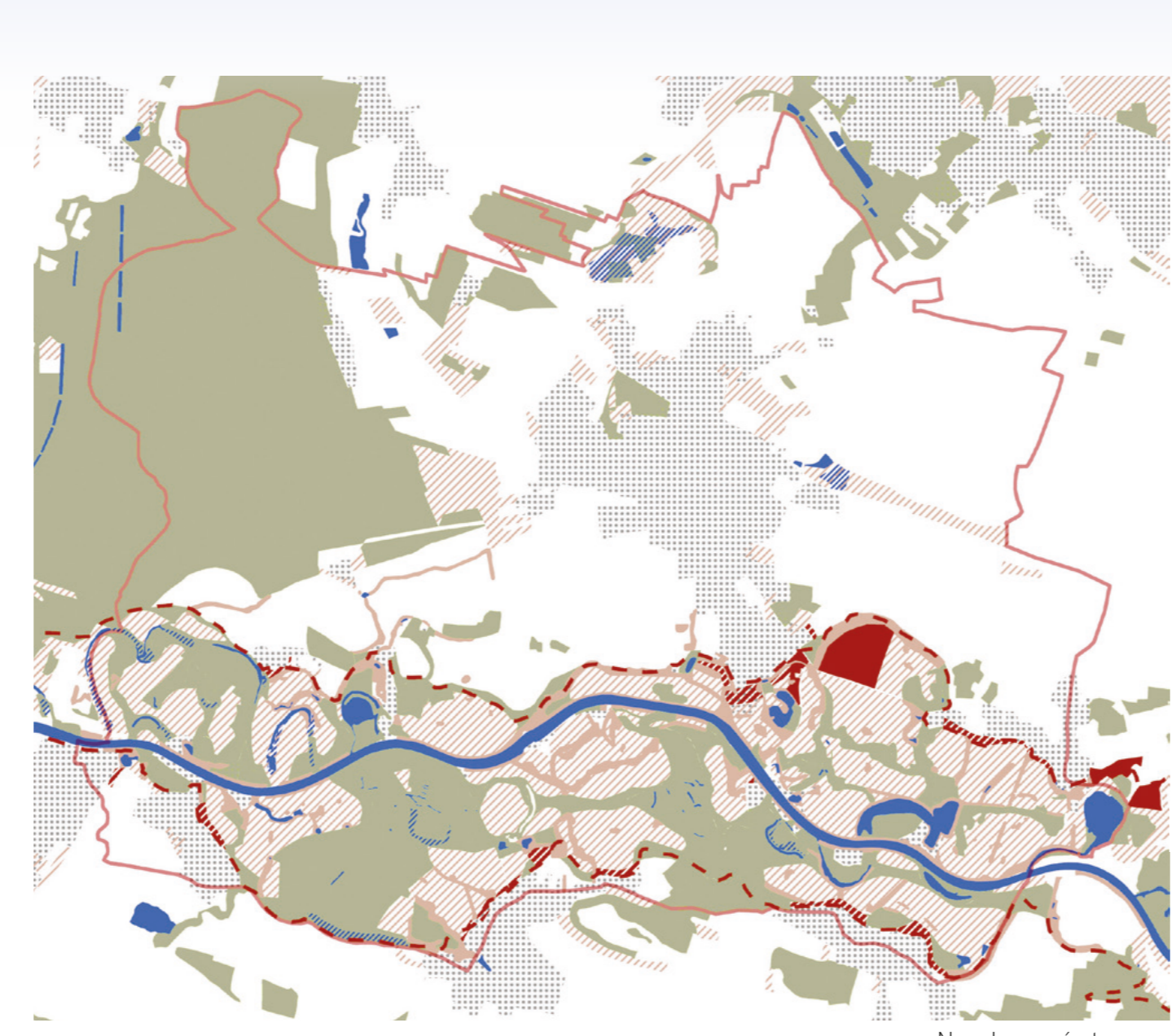
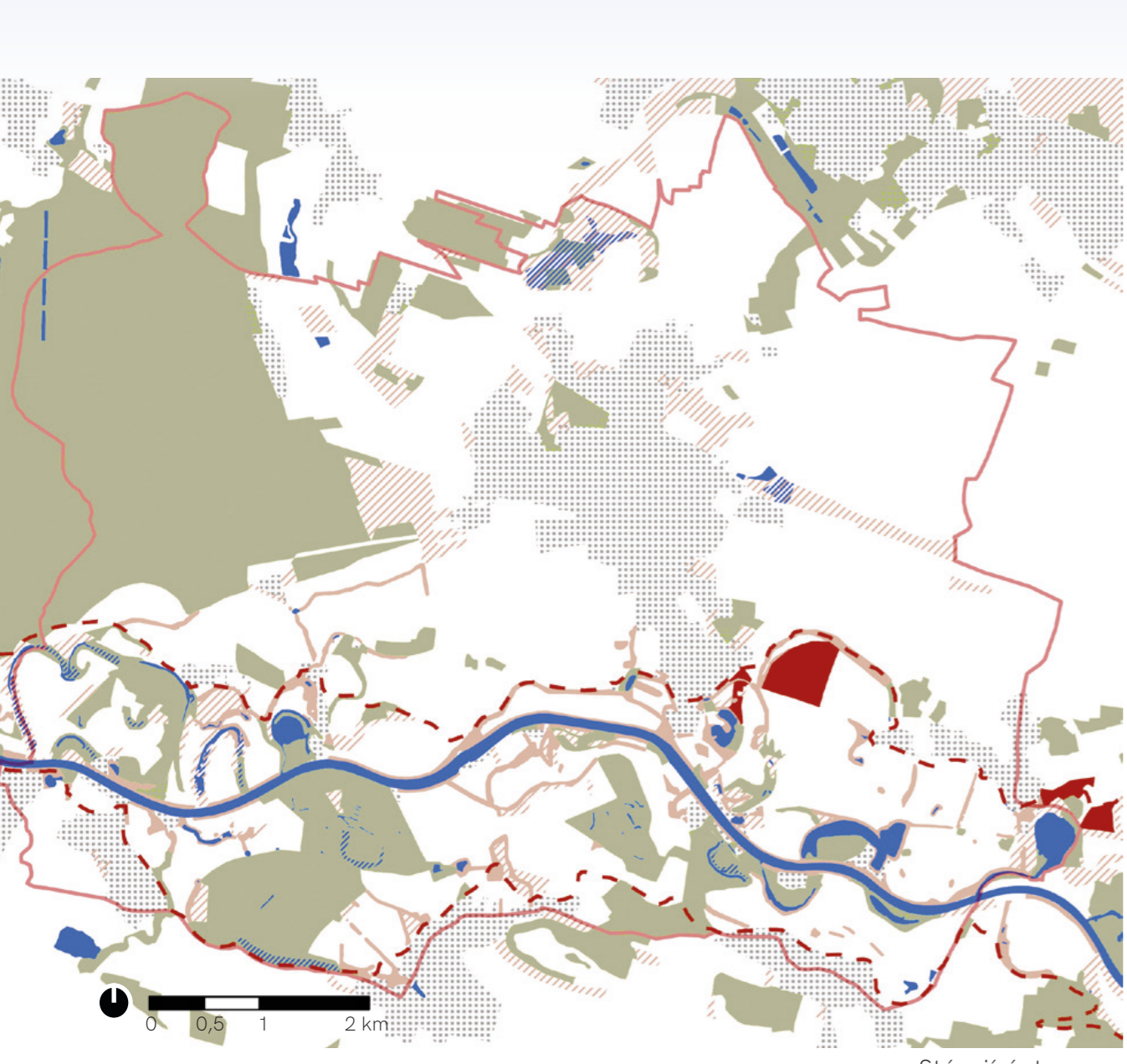


Poslední variantou, která přináší nejrozsáhlejší proměny krajiny, je kompletní revitalizace regulovaného toku Labe. Jedná se o nejskladnější a nejsložitější zásah, který by měl navrátit řeku a nivu do přirozeného stavu. Tento návrh bude mít největší přínos pro krajinu. Možnost vedení revitalizovaného koryta lze nalézt např. v historických mapách II. vojenského mapování ze začátku 19. století, kde je zaznamenán tok v přirozeném stavu. Stopy po tomto toku zůstaly v krajině dodnes v podobě mrtvých ramen, které by byly v průběhu revitalizace znovu zprůtočeny, jak ukazuje varianta C.1. Varianty C.2 a C.3 vychází z historických zřezů řeky, které jsou v patrné v digitálním modelu reliéfu.



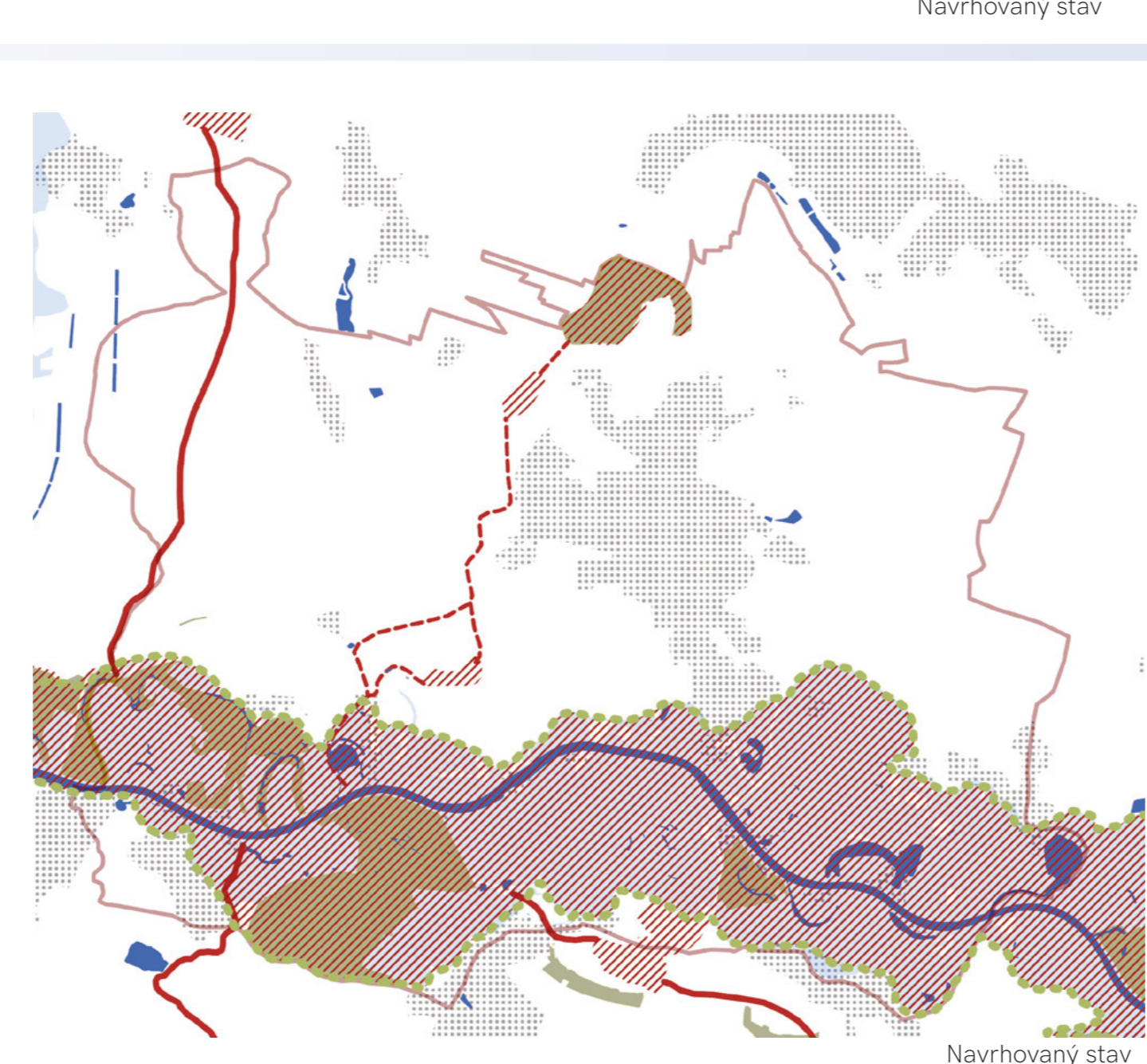
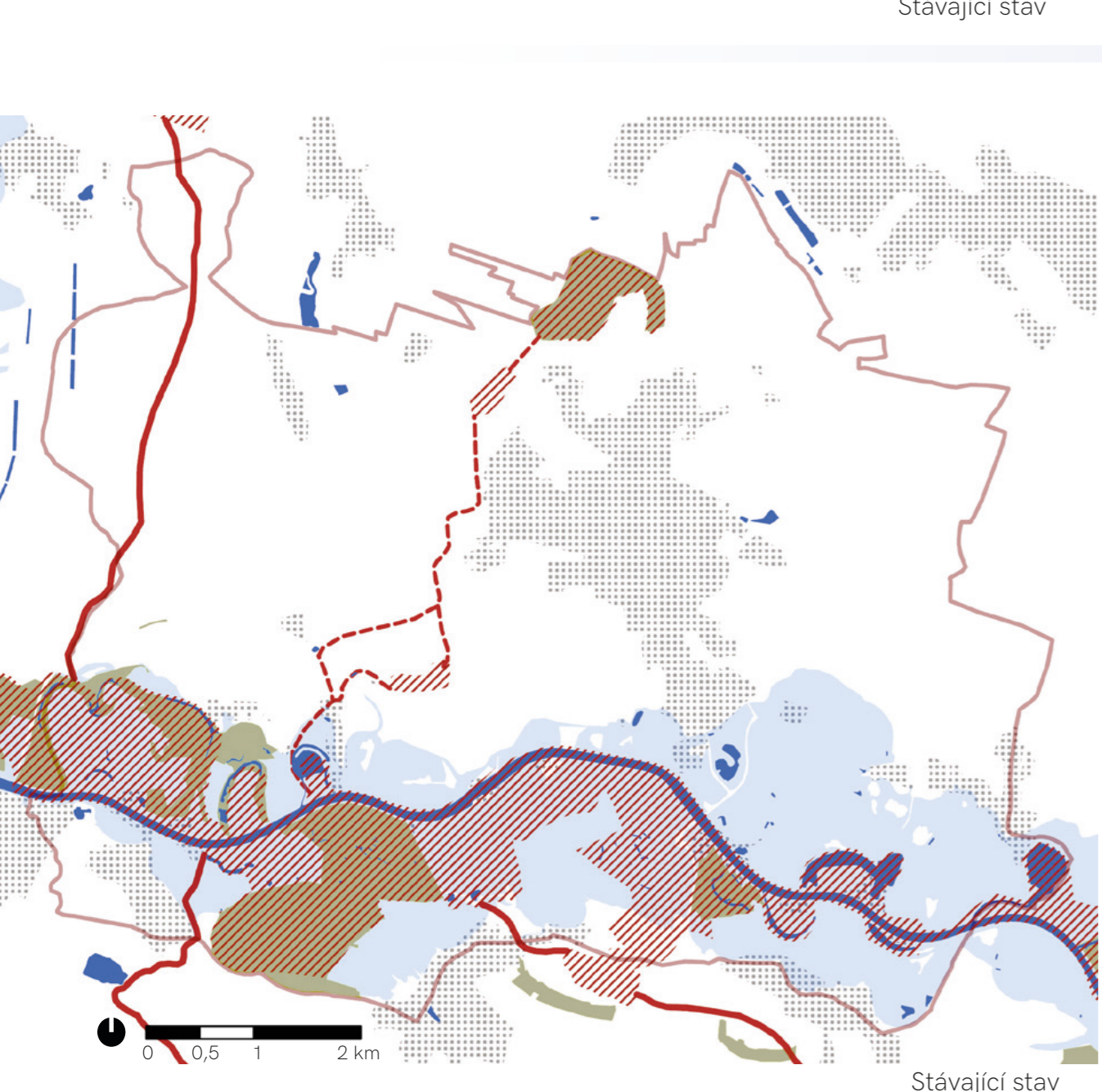
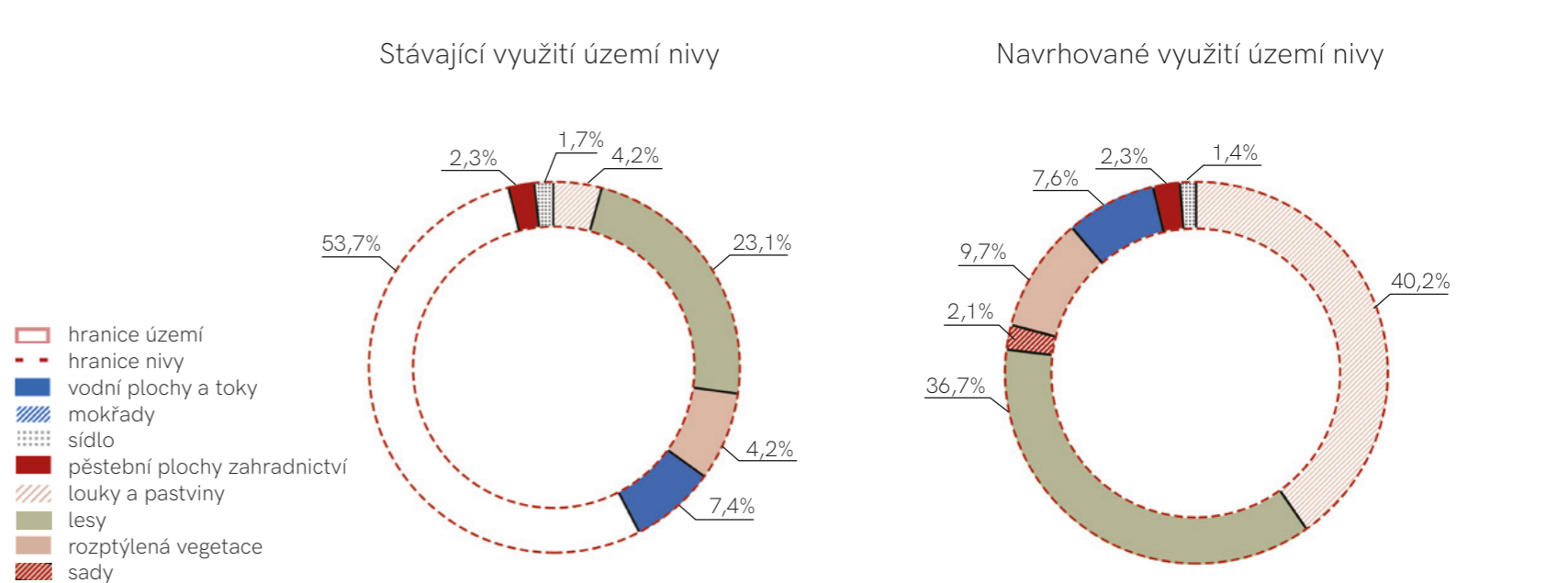


Navrhované hospodářské využití území nivy



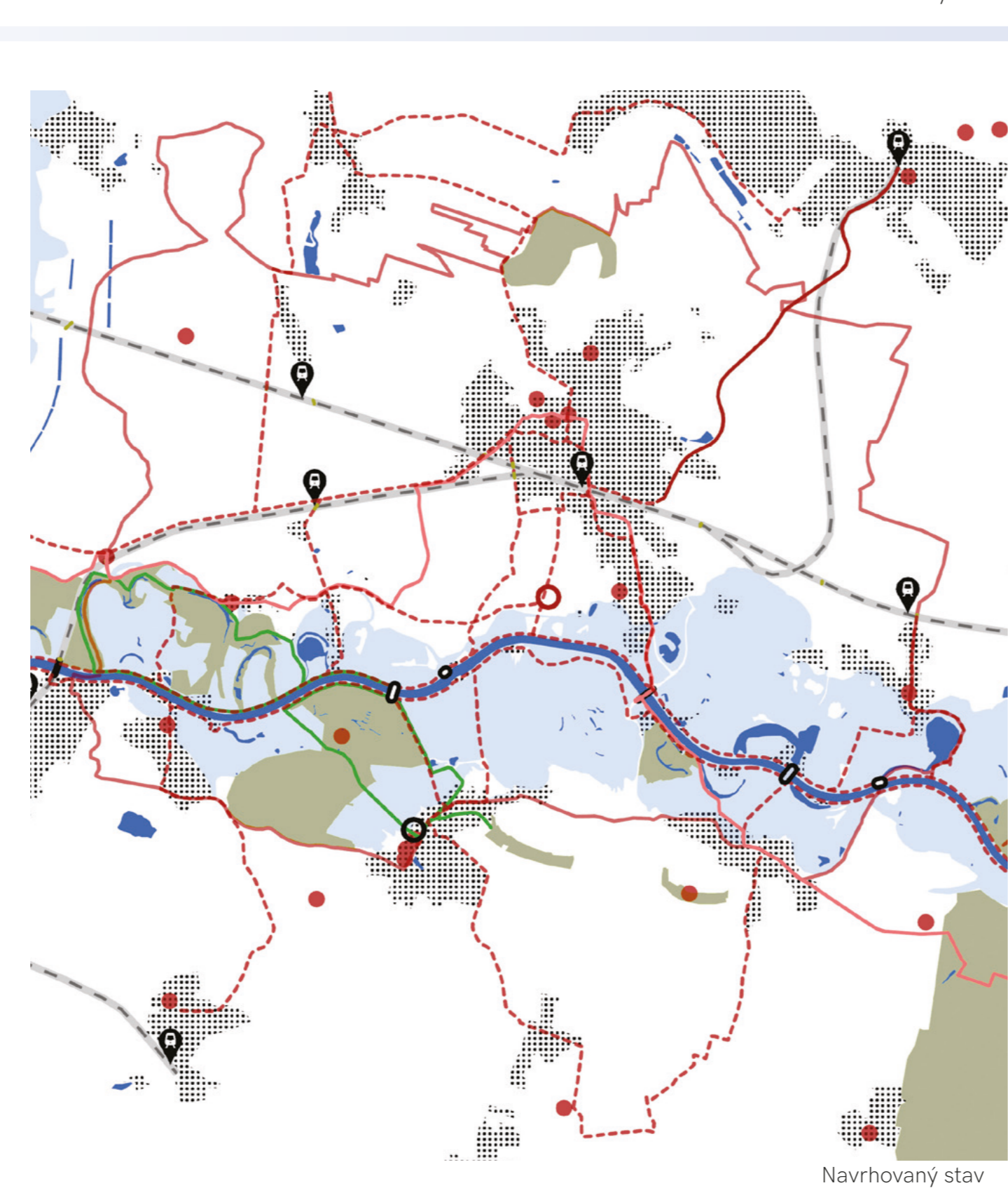
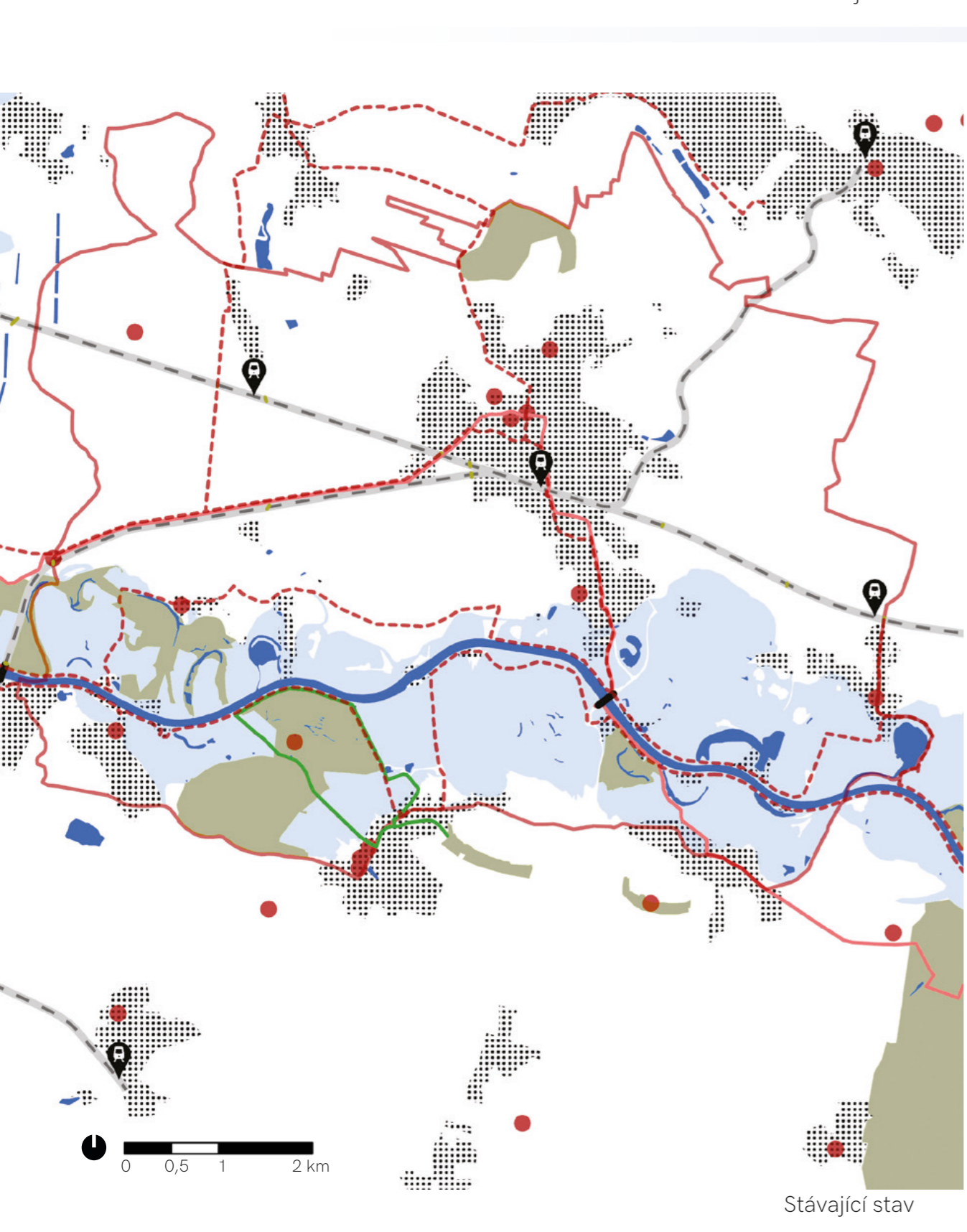
### HOSPODÁŘENÍ V KRAJINĚ

Návrh uplatňuje myšlenku pokrýt celé nivy vymezené záplavovým územím Q100 lužními lesy a travními porosty. Lužní les jakožto jeden z nejvýznamnějších ekosystémů říční krajiny je schopen zachytit nejvíce povodňových vod a je velkým ekologickým přínosem pro krajinu. Na zbytu území jsou navrhovány louky a pastviny, které jsou schopny také najmou část povodňových vod. Mozaikovitost krajiny je podpořena návrhem roztroušené vegetace, která představuje doprovodnou vegetaci toků, cest a remízů. Mezi sídly a volnou krajinou jsou navrženy sady. V současnosti se v okolí zájmového území nachází většinou farmy zameřující se na rostlinnou produkci. Návrh doplňuje stav o farmy zvířecí, a to především na chov ovcí, krav a koní. Dobytek z těchto farem bude spásat vegetaci v nivě.

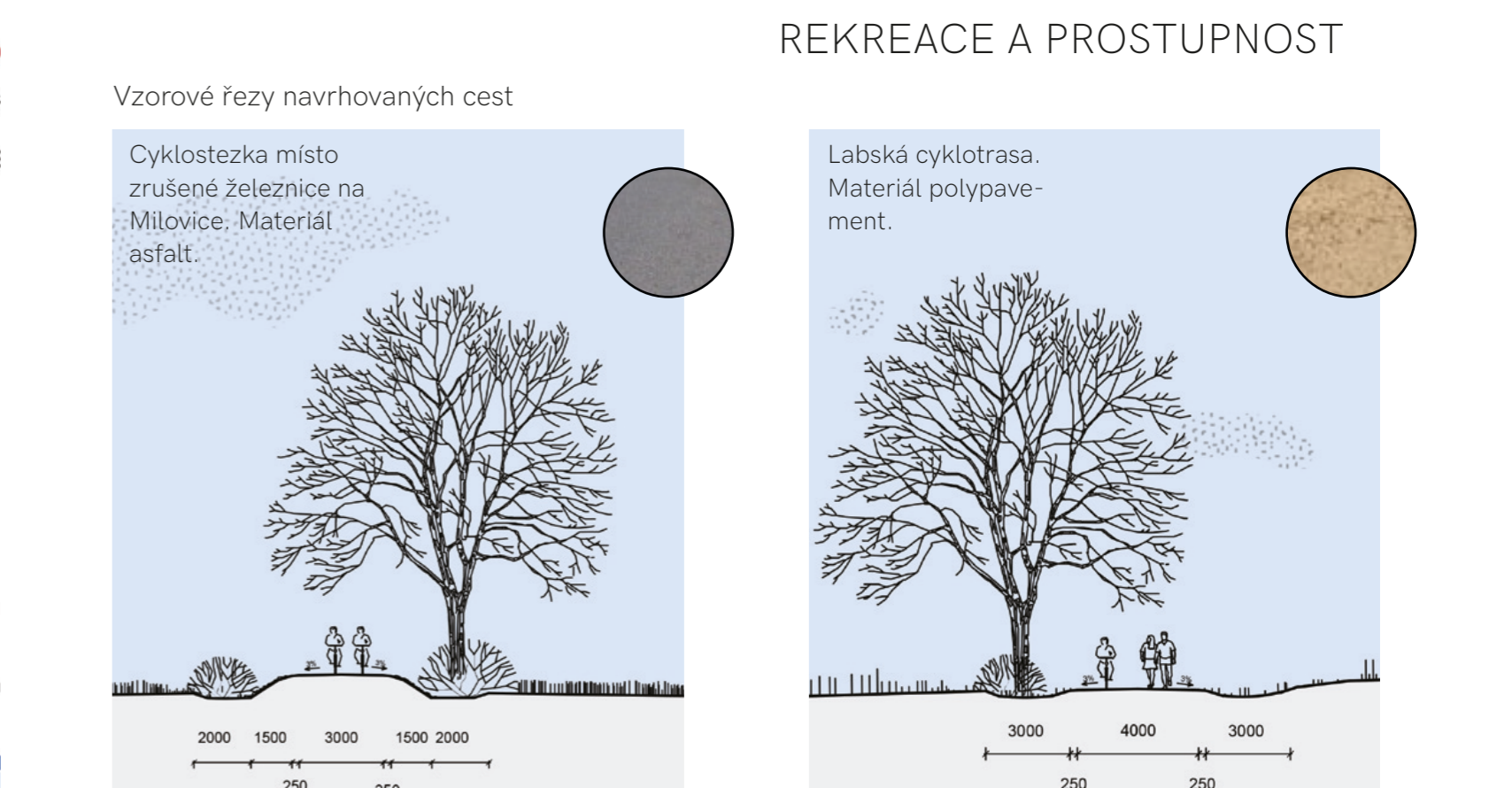


### BIODIVERZITA

Uvedené schéma navrhuje rozšíření biocentra do celé plochy nivy. Smyslem jeho vytvoření je poskytnutí základních prostorových podmínek pro posílení přirozených funkcí říční krajiny, dále vymezení a ochrana ekologicky stabilního území. Říční niva musí být místem, kde bude umožněn rozvoj přirozených společenstev. Niva bude pak jako stabilní ekosystém páterním územím pro zachování biologické rozmanitosti v zemědělské krajině, která bude stabilnější měn. V biocentru jsou omezeny rušivé činnosti jako umístění staveb, pobytová rekreace nebo intenzivní hospodářství. Obecné činnosti, které narušují ekologickou stabilitu. Biocentrum bude fyzicky vymezeno plochami lesů, roztroušené vegetace a sadů po obvodu nivy, které budou vytvářet souvislý lem umožňující migraci živočichů.



### REKREACE A PROSTUPNOST



Vzorové řezy navrhovaných cest  
 Cyklostezka místo zrušené železnice na Milovicích. Materiál asfalt.  
 Labská cyklotrasa. Materiál polypropylen.  
 Místo plánovaného obchvatu bude posílena železniční a cyklistická doprava. Z Lysé do Milovic vznikne nová elektrizovaná železniční trať, která nahradí starou. Místo staré tratě je navrhována cyklostezka. Vznikne také nová železniční zastávka v blízkosti nivy u Karlova. Návrh posiluje napojení okolních sídel na nivu jakožto oblast s velkým rekreačním potenciálem, a to formou tras pro pěší i cyklo dopravu. Vytváří nová a obnovuje zaniklá napojení. Protávká nivu sítí cest a navrhuje nové možnosti překonání řeky formou lávky a přívozu pro pěší i cyklisty. Labská cyklostezka je nově tažena kontinuálně podél Labe. Přírodovědná naučná stezka Prerov. n. L. je protažena na druhý břeh Labe přes lávku tak, aby procházela celou rezervací Káraný-Hrabáckovy tůně.

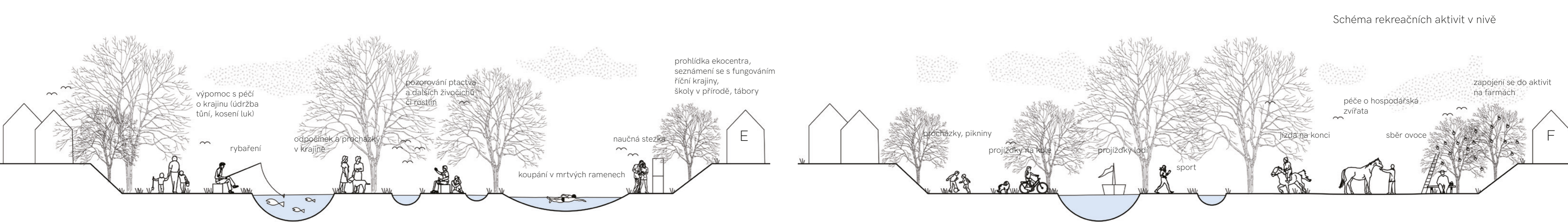
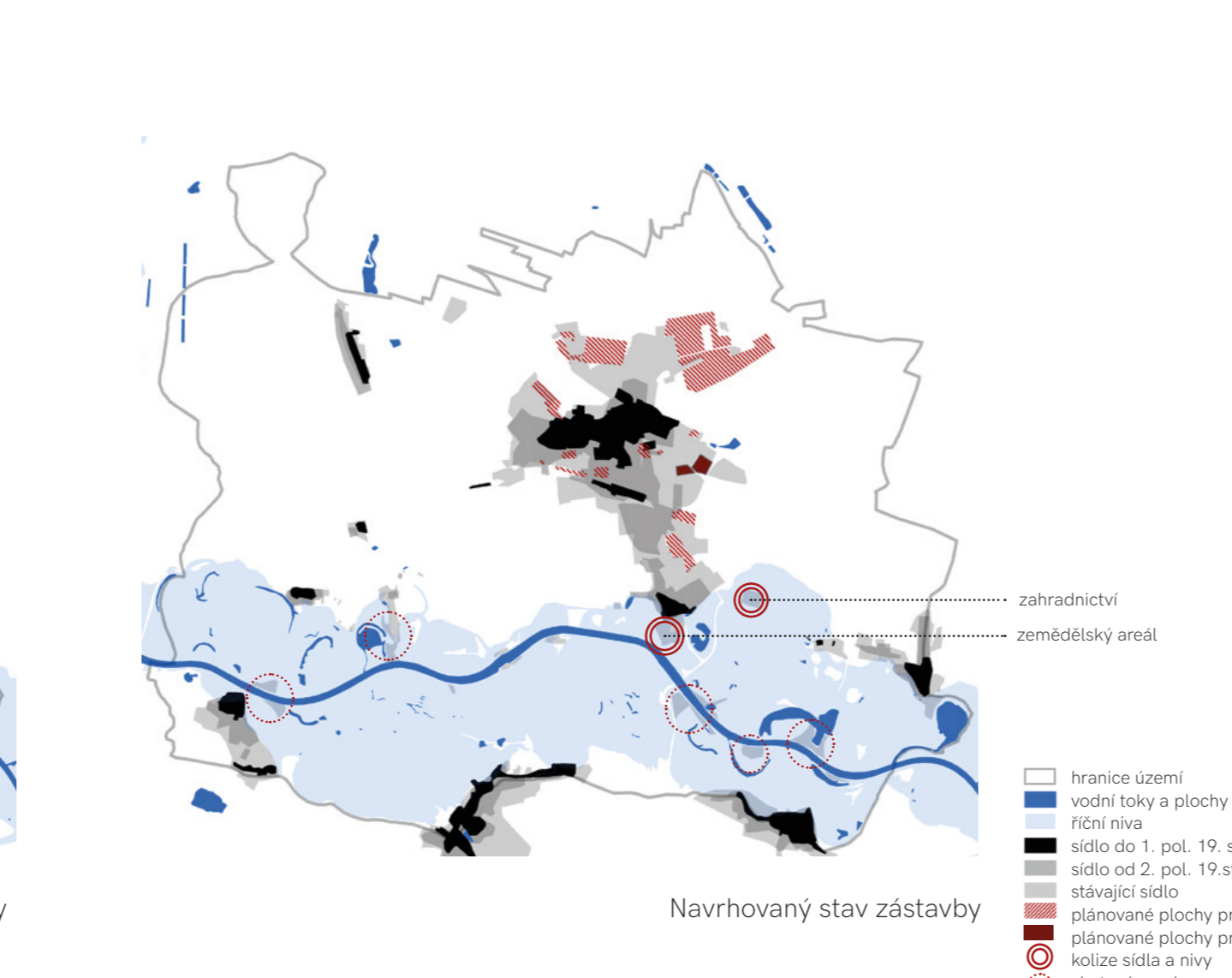
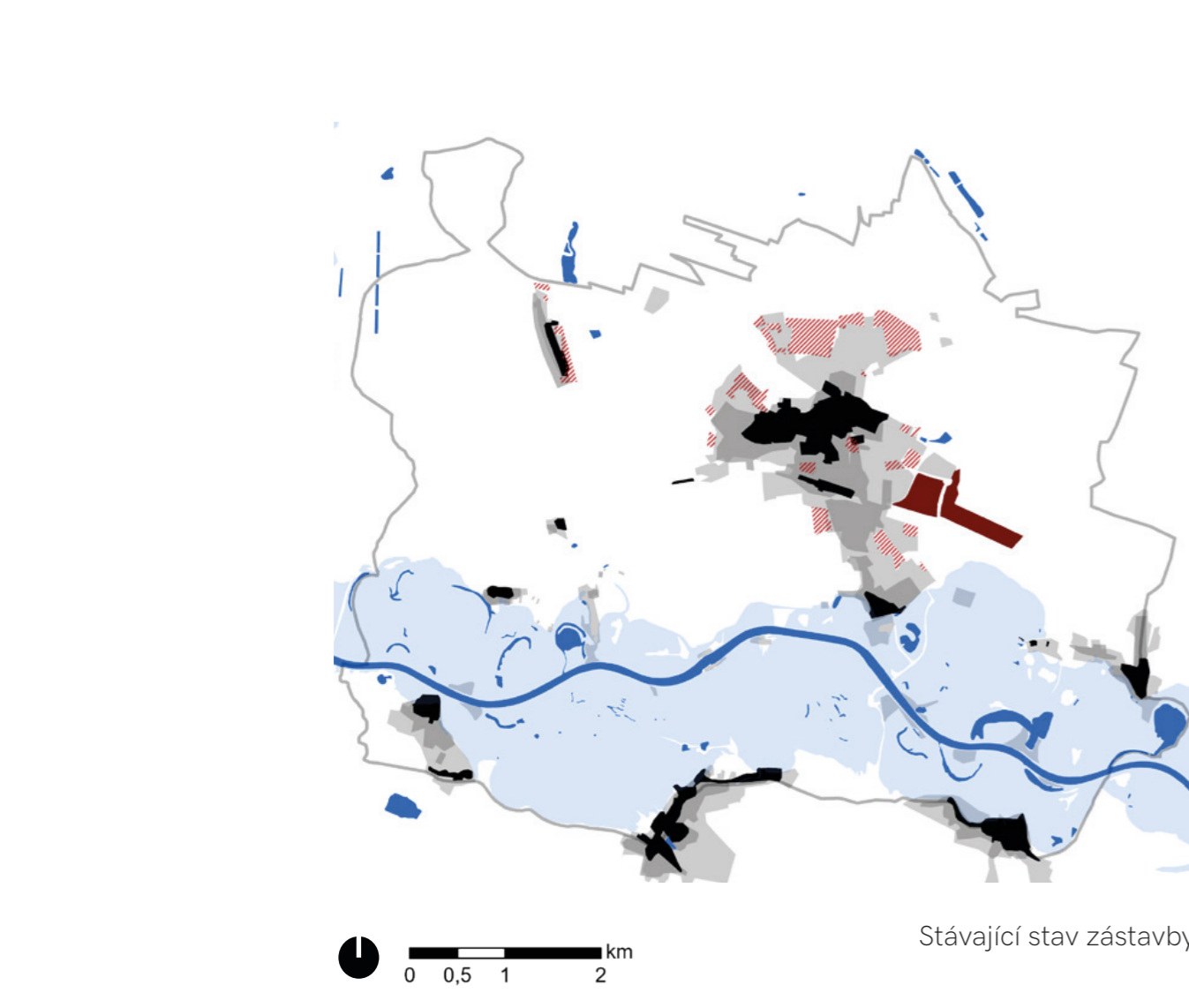


Schéma rekreačních aktivit v nivě



### NOVÁ ZÁSTAVBA

Cílem návrhu zástavby je poskytnout říční krajiny prostorové podmínky pro její přirozené fungování, které je nezbytné v reakci na klimatickou změnu. Areály v záplavovém území je doporučeno přesunout mimo nivu. Pro zahrnutí v nivě je doporučeno využívat materiálu a prostředků šetrných k životnímu prostředí. Není vhodné zde pracovat s plasty a syntetickými hnojivy. Chatové osady nesmí být dále rozšiřovány a jsou navrhovány k dožití. Pro novou zástavbu budou primárně využity plochy uvnitř sídla, poté se město bude rozšiřovat na sever a severovýchod.



Navrhované plochy pro zástavbu

Navrhované plochy pro zástavbu

### PRINCIPY NOVÉ ZÁSTAVBY

**DŮRAZ NA ZASTAVĚNÍ VOLNÝCH PLOCH UVNITŘ MĚSTA**  
 Pro novou zástavbu návrh primárně doporučuje ne-zastavěné plochy uvnitř města, které čítají 6 ha pro bydlení a 4,6 ha pro průmysl. Ve vnitřních lokalitách je doporučena vyšší hustota obyvatel než v okrajových částech.

**OCHRANA KVALITNÍ ZEMĚLÉSKÉ PŮDY PŘED ZASTAVĚNÍM**  
 Polabí je jako zelinářská oblast významná z hlediska potravinové soběstačnosti. Návrh uplatňuje princip nezastavět kvalitní půdu, a to zejména čerňici, která patří k bonitně nejnižšímu - nejúrodnějším půdám. V rámci toho se navrhuje zrušení plochy pro průmysl rozvíjející se na východě města podél tratě na Nymburk zanesené v platném územním plánu.

**VÝSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ NA OKRAJÍCH SÍDLA**  
 Plochy pro novou zástavbu na okrajích sídla budou využity pro dvoupodlažní rodinné domy. Vymezené plochy zaujmají rozlohu 83 ha. Doporučená hustota obyvatel zde je zde nižší než ve vnitřních lokalitách sídla.

**HOSPODÁŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU**  
 U stávající i nové zástavby je doporučeno dít důraz na šetrné hospodářství s dešťovou vodou a zavedení opatření moderní infrastruktury, která umožní adaptaci města na klimatickou změnu. V ulicích je nutné pracovat s vegetačními prvky jako aleje a stromofa. Dále v co největší míře realizovat propustná a polopropustná povrchy, vsakovací zařízení a retenční objekty nebo dodatečné retenční prostory ve veřejném prostoru jako hřiště a parky či umělé mokřady.

**OMEZENÍ PRŮMYSLU V BLÍZKOSTI NIVY**  
 Návrh redukuje plochy pro zástavbu průmyslového charakteru, která ohrožuje přirozené fungování nivy. Hrozi zde únik znečišťujících látek do půdy a vody. Nové plochy pro průmysl umísťuje dále od nivy. Místo původně vymezených 35 ha navrhuje 4,6 ha.

**SADY JAKO PŘECHOD SÍDLA A KRAJINY**  
 Jako plynulý přechod mezi sídlem a okolní krajinou jsou navrhovány pásy vegetace složené z ovocných či jiných domácích druhů dřevin dle přirozené potenciální vegetace.



Pastviny, nárazující erodující půdy v nivě a aleje spojující sídlo s nivou

Sady navrhované jako přechod sídla a krajiny