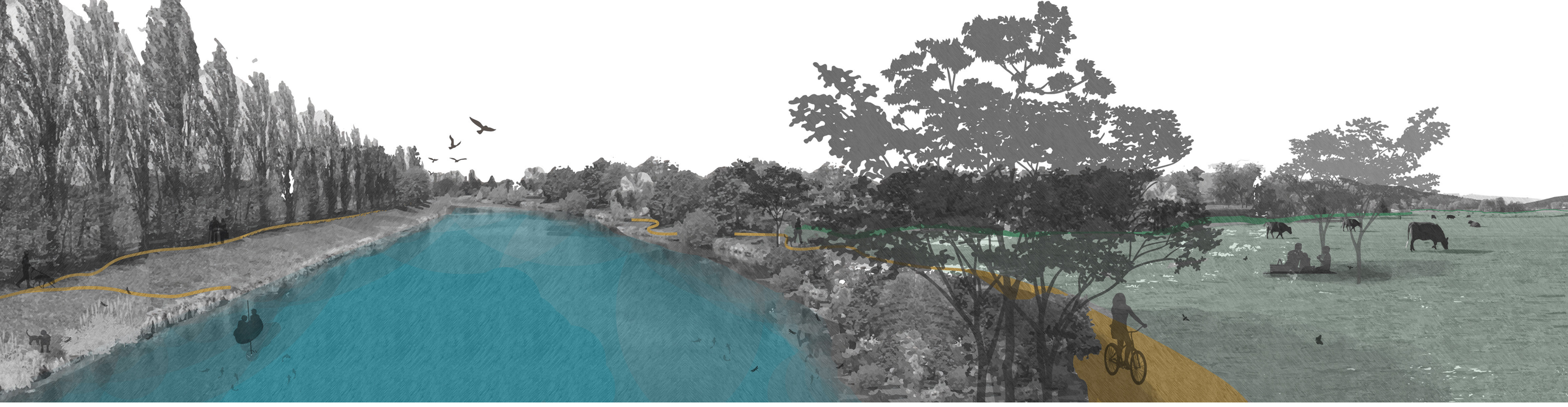


ANNA ŠPAČKOVÁ
Diplomová práce | Lysá nad Labem - setkání města a řeky
vedoucí práce | doc. Ing. KLÁRA SALZMANN, Ph.D.
FA ČVUT ZS 2022 | ústav Krajinářské architektury

LYSÁ NAD LABEM - setkání města a řeky

zemědělská a venkovská krajina v úrodné Polabské nížině

1. ANOTACE PROJEKTU

Tato diplomová práce se zaměřuje na krajinu města **Lysá nad Labem,** která se nachází v úrodné Polabské nížině. Jejím hlavním záměrem je studovat a navrhnout opatření, která budou podporovat zadržování vody v krajině, zejména v zemědělských oblastech a říční krajině řeky Labe, která prošla v minulosti různými proměnami.

Zadržování vody je klíčové pro zajištění dostupnosti vody pro rostliny, zvířata a člověka a jeho potřeby. Voda je základním životním zdrojem a vytvoření prostředí, které podporuje její udržení v krajině, přispívá k **udržitelnosti ekosystémů** a zlepšení **kvality životního prostředí.**

Celkovým cílem tohoto návrhu je vytvořit **strukturu krajiny,** která bude podporovat zadržování vody, zvýšení biodiverzity a zároveň umožní plynulý pohyb a propojení mezi různými částmi krajiny. Tím se otevírají nové příležitosti a benefity jak pro člověka, tak pro místní živočichy a rostliny. Prostřednictvím vhodných opatření a úprav lze dosáhnout vyváženého a harmonického vztahu mezi člověkem a přírodou, který bude přinášet prospěch všem zúčastněným stranám.

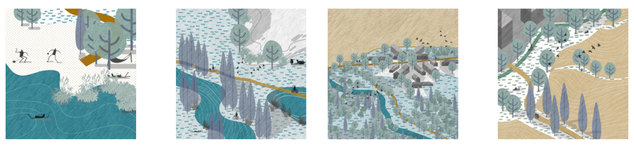
2. VIZE PRO ÚZEMÍ

Vize pro Lysou nad Labem spočívá ve vytvoření **města**, které je **propojené s řekou a okolní krajinou.**

Město Lysá nad Labem disponuje jedinečným potenciálem pro vytvoření **atraktivního prostoru,** ve kterém se harmonicky prolíná říční krajina s obytnou zástavbou, čímž dochází k vzájemnému obohacení. Klíčovým prvkem je udržitelné využití krajiny, přičemž říční niva a okolí města slouží pro komunitní a rekreační aktivity, zároveň však dochází k zachování přírodních a ekologických hodnot tohoto území.

Hlavním cílem je **propojení města s řekou** prostřednictvím využití technických a krajinářských prvků, jako jsou například nové cesty se stromořadím, lávky a cyklostezky.

Důležitou součástí je také podpora **biodiverzity krajiny,** a to prostřednictvím úprav prostoru pro pěší a cyklisty, ale také využitím dalších prvků, jako jsou vegetační pásy, mokřady, pastviny a sadové úpravy. Při realizaci projektu je kladen důraz na **respektování kulturních a historických hodnot** města. Významné památky a historické prvky, které mají vztah k městu a řece, budou zachovány a využity, čímž se přispěje k zachování kulturního dědictví tohoto regionu.



= PARADIGMA PRO LYSOU NAD LABEM

3. KONCEPCE KRAJINY

Krajinná koncepce představuje komplexní plán, který se zaměřuje na celé území a poskytuje konceptuální řešení jednotlivých vrstev krajiny.

První a klíčovou vrstvou je **říční krajina.** Navrhovaná opatření se soustředí na obnovu přirozených funkcí tohoto prostředí a zlepšení biodiverzity v daném území. Prvním krokem je vymezení říční nivy a zatravnění pozemků nacházejících se v této oblasti, což napomáhá posílení ekologického významu tohoto prostoru.

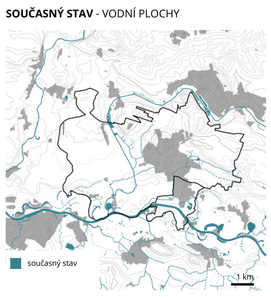
Další významnou vrstvou je sídlo. **Návrh nové zástavby** je pečlivě koncipován tak, aby respektoval limity a hodnoty daného území. Cílem je vytvořit kompaktní sídlo, které nezasahuje do říční nivy a nezabírá nejcennější půdu v okolí.

Krajinná koncepce se dále zabývá **prostupností krajiny** a rozvojem cestní sítě. Navrhuje vytvoření nových komunikací a obnovu historických cest, což přispívá k lepší dostupnosti jednotlivých částí území. Součástí koncepce jsou také plány a řešení týkající se dopravy.

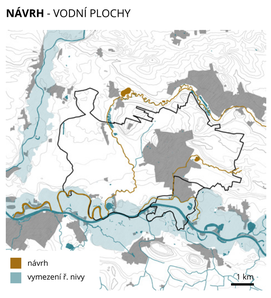
Posledními aspekty, kterými se krajinná koncepce zabývá, jsou **ekosystémové služby,** krajinotvorné prvky, územní systém ekologické stability (ÚSES) a území ochrany přírody. Tyto prvky jsou důležité pro udržení a posílení ekologické rovnováhy v daném území.

Více k jednotlivým vrstvám se lze dočíst v portfoliu ve stejnojmenné kapitole **Koncepce krajiny.**

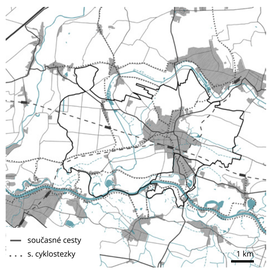
SOUČASNÝ STAV - VODNÍ PLOCHY



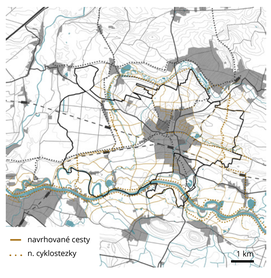
NÁVRH - VODNÍ PLOCHY



SOUČASNÝ STAV - PROSTUPNOST



NÁVRH - PROSTUPNOST



SOUČASNÝ STAV - KRAJINNÁ TKÁŇ

NÁVRH - KRAJINNÁ TKÁŇ

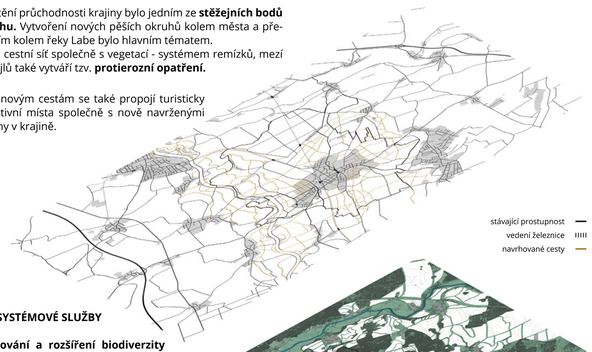
4. CELKOVÁ SITUACE

VRSTVY NÁVRHU :

CESTNÍ SÍŤ - PROSTUPNOST KRAJINY

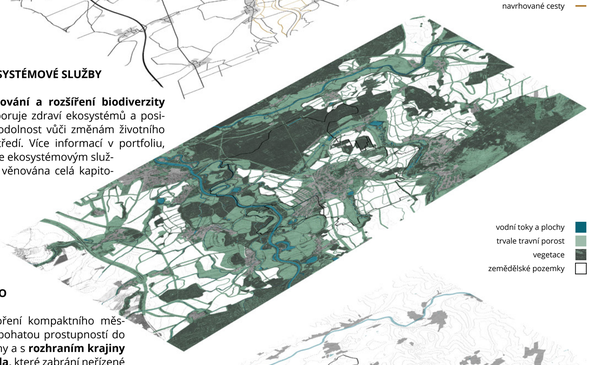
Zajištění průchodnosti krajiny bylo jedním ze **stěžejních bodů návrhu.** Vytvoření nových pěších okruhů kolem města a především kolem řeky Labe bylo hlavním tématem.
Nová cestní síť společně s vegetací - systémem remízků, mezí a svejlů také vytváří tzv. **protierozní opatření.**

Díky novým cestám se také propojí turisticky atraktivní místa společně s nově navrženými zásahy v krajině.



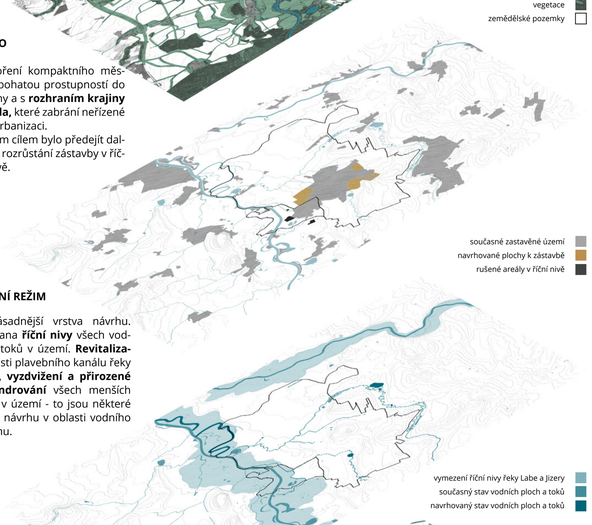
EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

Zachování a rozšíření biodiverzity podporuje zdraví ekosystémů a posiluje odolnost vůči změnám životního prostředí. Více informací v portfoliu, kde je ekosystémovým službám věnována celá kapitola.



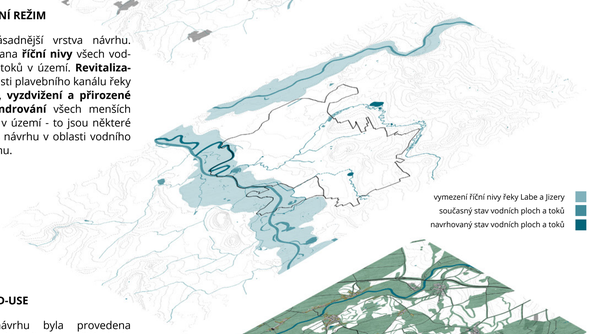
SÍDLO

Vytvoření kompaktního města s bohatou prostupností do krajiny a s **rozhraním krajiny a sídla,** které zabrání neřízené suburbanizaci.
Dalším cílem bylo předejít dalšímu rozrůstání zástavby v říční nivě.



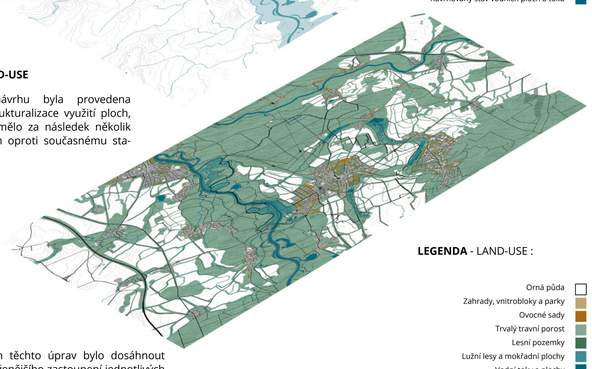
VODNÍ REŽIM

Nejzásadnější vrstva návrhu. Ochrana **říční nivy** všech vodních toků v území. **Revitalizace** části plavebního kanálu řeky Labe, **vyzdvižení a přirozené meandrování** všech menších toků v území - to jsou některé body návrhu v oblasti vodního režimu.



LAND-USE

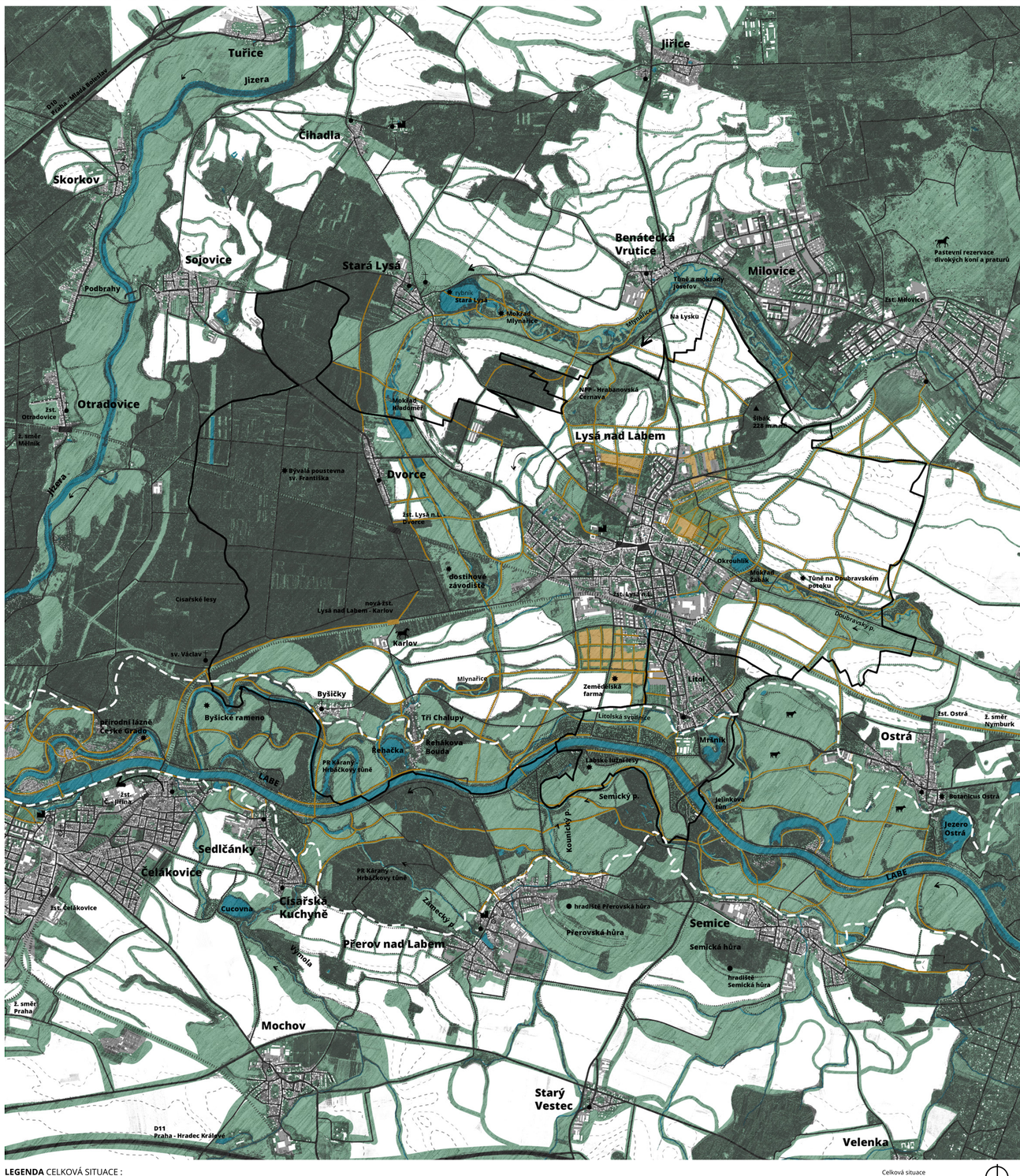
V návrhu byla provedena restrukturalizace využití ploch, což mělo za následek několik změn oproti současnému stavu.



Cílem těchto úprav bylo dosáhnout vyváženějšího zastoupení jednotlivých vrstev a vytvořit bohatou biodiverzitu v daném území.

LEGENDA - LAND-USE :

- Orná půda
- Zahrady, vnitrobloky a parky
- Ovocné sady
- Trvalý travní porost
- Lesní pozemky
- Lužní lesy a mokřadní plochy
- Vodní toky a plochy
- Zastavěné plochy
- Ostatní (komunikace, aj.)



LEGENDA CELKOVÁ SITUACE :

ŘÍČNÍ KRAJINA :
- k.ú. Lysá nad Labem a Litol
- vrstevnice
- vodní toky a plochy
- hranice říční nivy

SÍDLO :
- současné zastavěné území
- navrhované plochy k zástavbě
- budovy

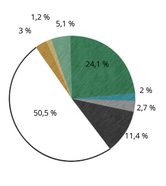
PROSTUPNOST KRAJINY :
- stávající - dálnice
- silnice II.třídy
- silnice III. třídy
- železnice
- žel. stanice a zastávky
- navrhovaná žel. zastávka
- navrhovaná cestní síť

EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY :
- trvale travní porost
- vegetace
- zemědělské pozemky
- kostel
- kaple
- hradiště
- vrchol hory
- ostatní kulturní památky
- pastviny
- koňské farmy
- jiná zajímavá místa

Celková situace
M 1: 20 000
250 m

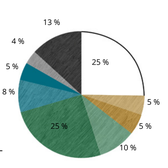
SOUČASNÝ STAV - LAND-USE

Orná půda	1650 ha
Zahrady, vnitrobloky a parky	98 ha
Ovocné sady	40 ha
Trvalý travní porost	165 ha
Lesní pozemky	788 ha
Vodní toky a plochy	65 ha
Zastavěná plocha	89 ha
Ostatní (komunikace, aj.)	372 ha
celkem	3267 ha



NÁVRH - LAND-USE

Orná půda	825 ha
Zahrady, vnitrobloky a parky	162 ha
Ovocné sady	172 ha
Trvalý travní porost	312 ha
Lesní pozemky	832 ha
Lužní lesy a mokřadní plochy	271 ha
Vodní toky a plochy	146 ha
Zastavěné plochy	115 ha
Ostatní (komunikace, aj.)	432 ha
celkem	3267 ha



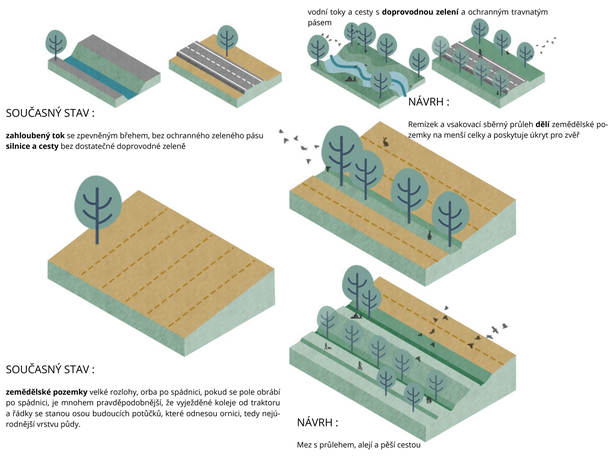
5. DETAILY NÁVRHU

EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

Doprovodná zeleň vodních toků a cest hraje v tomto směru klíčovou roli. Nejenže obohacuje krajinu esteticky, ale také poskytuje různé ekosystémové služby. Tvoří měřítko pro krajinu a zabraňuje vzniku jednotvárného dojmu.

Remízky a vsakovací sběrné průlehy plní důležitou roli v zadržování srážkové vody, čímž snižují riziko povodní a přispívají k udržitelnému využívání vodních zdrojů. Tato opatření mají také významný vliv na zvířata, která nacházejí v těchto prostorách útočiště a zdroj potravy.

Meze tvořené průlehy, alejemi a pěšími cestami slouží jako protierozní prvky. Tyto prvky pomáhají zabraňovat erozi půdy, která je často problémem v intenzivně využívaných krajinách. Protierozní remízky a vsakovací sběrné průlehy mají schopnost zadržovat povrchovou vodu a pomáhají předcházet **erozním procesům.** Stejně tak i protierozní meze s průlehy, alejemi a cestami hrají důležitou roli při ochraně půdy a udržitelném hospodaření s krajinou.

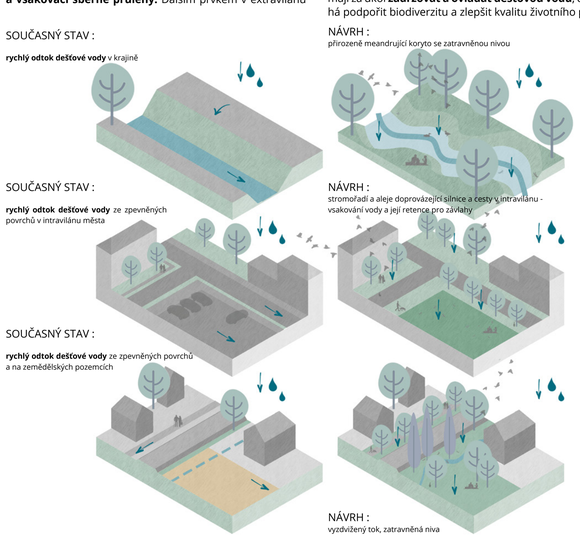


HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

V rámci návrhu ekosystémových služeb je další důležitou vrstvou **hospodaření s dešťovou vodou.** Tato problematika je rozdělena do dvou částí - intravilánu a extravilánu - s cílem efektivně využívat a zadržovat dešťovou vodu pro podporu životního prostředí.

V extravilánu jsou důležitými prvky **protierozní remízky a vsakovací sběrné průlehy.** Dalším prvkem v extravilánu jsou přirozeně meandrující toky se zatravněnou říční nivou. Mají za cíl obnovit přirozený charakter krajiny, což přináší mnoho přínosů, včetně **zvýšení biodiverzity** a **zlepšení hydromorfologických podmínek.**

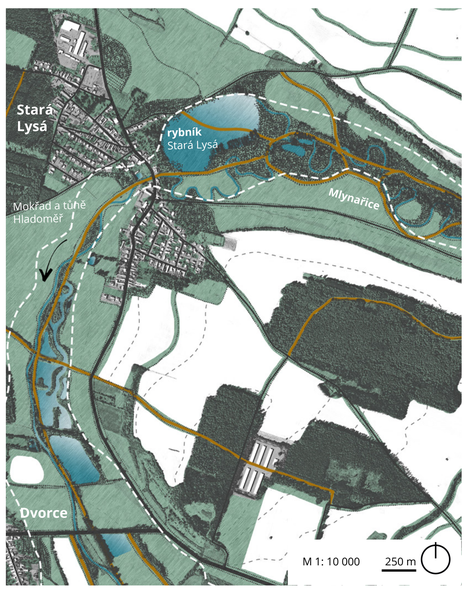
V intravilánu je nutné navrhnout vhodné zelené plochy, které budou sloužit jako součást veřejného prostoru. Tyto plochy mají za úkol **zadržovat a ovládat dešťovou vodu**, což pomáhá podpořit biodiverzitu a zlepšit kvalitu životního prostředí.

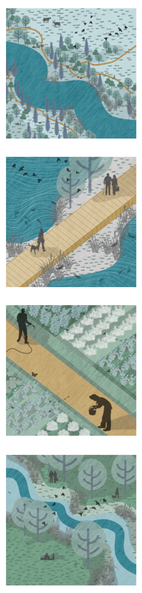


ŘEKA MLYNAŘICE

Jedním z témat práce je voda a vodní režim. Práce se zaměřuje na celé území katastru Lysé nad Labem, ale zabývá se také několika detaily.
Jednotlivé detaily si lze prohlédnout a nastudovat v portfoliu práce. Zde byly vybrány dva příklady revitalizace dvou menších vodních toků v území.

Prvním z nich je revitalizace řeky Mlynařice. Cílem návrhu bylo obnovit **přirozený meandrující tvar** toku řeky Mlynařice prostřednictvím odstranění zahloubení a napřímení koryta. Současně byla využita plocha bývalého rybníka pro rozliv potoka a vytvoření **mokřadů a tůní,** které přispívají k biodiverzitě a zlepšují kvalitu prostředí.





DOUBRAVSKÝ POTOK A MOKŘAD ŽABÁK

Druhým detailem je Doubravský potok a mokřad Žabák. Revitalizace **Doubravského potoka,** od jeho prameniště, je klíčovou součástí celkového projektu. Cílem této revitalizace je **obnova přirozených funkcí** a procesů tohoto potoka, aby mohl plnit svou ekologickou roli v krajině a ochrana již existujícího mokřadu Žabák.

Přirozeně **meandrující tok** Doubravského potoka bude obnoven. Tím se zlepší přirozený odtok vody a vytvoří se prostor pro tvorbu zatravněných niv, které slouží jako přirozené prostředí pro mnoho druhů rostlin a živočichů.

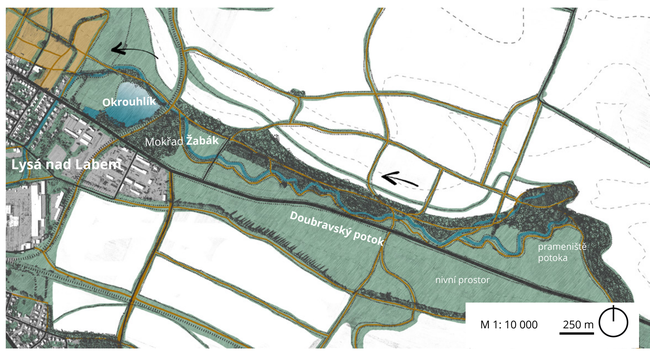
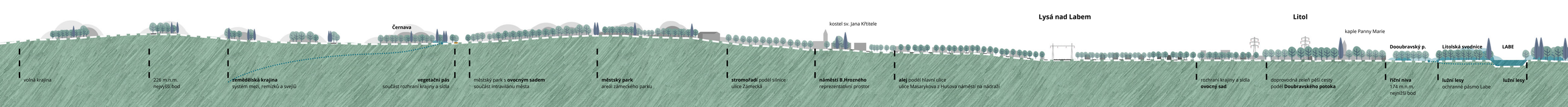
V rámci revitalizace Doubravského potoku je také důležité zajistit dostatečný prostor pro **mokřad Žabák.** Ochrana tohoto mokřadu je prioritou celého území, a proto bude věnována zvláštní péče jeho udržování a obnově.

Dalším významným zásahem v tomto území je **obnova rybníku Okrouhlík.** Břehy tohoto rybníka budou zpřírodněny, což znamená, že se vrátí do své přirozené podoby s různorodými porosty a vegetací. Současně bude rozloha rybníka zvětšena, což poskytne více prostoru pro vodní organismy a zlepší ekologické podmínky v tomto vodním prostředí.

Dalšími důležitými prvky návrhu jsou např. oblast **České Grado** a **Byšické rameno,** které představují klíčové oblasti, na které se zaměřuje obnova koryta řeky Labe. V oblasti České Grado je navrženo vytvoření **přírodních lázní.**
Byšické rameno je dalším významným prvkem, který se v návrhu podrobně zkoumá. Zde je kladen důraz na obnovu původního koryta řeky Labe a jeho přirozený meandrující tvar. Dále se v návrhu zkoumá **budoucí podoba sídla** a rozhraní mezi sídlem a krajinou, stejně jako fenomén rekreace a turistické body zájmu. Všechny tyto detaily jsou podrobně popsány v portfoliu návrhové části.

LEGENDA detailů návrhu :

- vodní plochy
- travnaté plochy
- zemědělské pozemky
- zastavěné území
- nová zástavba
- vrstevnice
- navržená prostupnost
- hranice říční nivy
- vegetace



ŘEZ M 1 : 5 000
PRINCIP **KRAJINNÉHO ROZHRANÍ**