

## VLASTNÍ POPIS NÁVRHU

Před půl stoletím bylo skutečně rozhodnutí proměnit Císařský ostrov v industriální území. Nezvrátlost tohoto aktu byla nedávno stvrzena rozšířením čistírny odpadních vod na tři čtvrtiny ostrova. Zničen tak nebyl jen jeho krajinný a místotvorný potenciál, nevratně poškozena tím byla celá Trójská kotlina, údolní niva Vltavy i samotná řeka v citlivém místě jejího opouštění města, znemožněn harmonický přechod města do příměstské krajiny.

Cílem našeho návrhu je rozsah těchto škod eliminovat a vytvořit užitečně i esteticky platné místo v říčním údolí na okraji města. Protože nová vodní linka „ucpává“ řeku i ostrov, bude její objem minimalizován. Břehy ostrova tak budou uvolněny pro přírodu, zejména pro ponechání vzrostlých stromů a pro rozliv řeky. A též pro člověka. Císařský ostrov je dlouho místem jezdeckého sportu i relaxace. Hipostezky vytvoří vyjížďkový okruh po celém jeho obvodu. Ten bude předělen novým korytem řeky. Takto rozdělenou plochou se přiblíží historické velikosti pražských ostrovů. Řeka (s rozšířeným, revitalizovaným hlavním korytem a přírodě blízkým charakterem) získá prostor pro vedení vysoké vody a ryby pro migraci proti proudu. Vznikne též atraktivní prostředí pro návštěvníky: přístupná meandrující vodní hladina.

Obsypy stavby nové čistírky nebudou provedeny, čímž se zmírní znetvoření terénu ostrova a ponechá přírodní charakter břehů. Rovněž tak zůstane zachována stávající pobřežní vegetace stromů, jejichž vzrostlé koruny budou od počátku krytí industriální stavbu. Její stěny budou provedeny z tmavě probarveného betonu, který bude porostlý mechy a lišejníky a takto „zneviditelněný“ se zapojí do krajinného rámce. V jeho kavernách bude hnízdit říční ptactvo a hmyz. Tato přibližně čtyři metry vysoká tmavá masivní stěna pokrytá rostlinami má svoji analogii v temných skalách levého vltavského břehu tvořících pozadí ostrova. V jeho přírodním reliéfu tak bude umístěn geometricky přesný objekt – dílo člověka, avšak měřítkem odpovídající měřítku krajiny. Na střeše je navržena prostá louka, specifická vegetace suchých enkláv typická na skalách Podbaby, kryjící též zhlaví „fasádních“ stěn. Na ní se budou pást ovce a volně pohybovat lidé, kteří se po kontaktu s gorilami a ledními medvědy v ZOO zklidní pohledem na tradiční domácí faunu. Také vizuální zažití krajinné barokní osy i městských čtvrtí a příměstské krajiny z vyvýšené luční terasy přinese větší identifikaci s městem i místem. Tam, kde to je možné, bude úpravami vegetace i řeky připomenuta historická podoba krajiny (výsadba stromů ve stopě původního meandru, zvýšení hladiny Staré říčky v západní části ramene). V „přírodním území“ bude podpořena sukcese a iniciován přírodě blízký prostor s biotopy „divoké přírody“. Naopak nové obslužné funkce budou umístovány v území, které již přírodní charakter nezvrátne ztratilo. V areálu staré čistírny bude nad kalištěm umístěno plató s parkovištěm pro 1000 vozů sloužícím ZOO i Stromovce. Tramvajová estakáda v trase pečlivě vedené terénem mimo areál ZOO kapacitně obsluží území a propojí Bohnice s Dejvicemi. Tři autobusové linky zajistí dobrou dostupnost všech míst a aktivit v území (vč. ZOO).

Návrat přirozených pravidel řeky a její doprovodné vegetace bude iniciován nutným lidským zásahem. Věříme, že i za krajně nevýhodných podmínek a v kritické situaci můžeme území dát charakter a vytvořit na rozhraní města a krajiny místo vstřícné přírodě i člověku.

## POPIS NÁVRHU A SPRÁVY MANAGEMENTU ÚZEMÍ

### PANEL Č.1 RÁMCOVÝ PLÁN

viz vlastní popis návrhu.

#### Doprava

- Hlavním principem dopravního řešení je snaha o návrh kvalitní dopravní obsluhy území jako celku, tedy nejenom Císařského ostrova, ale zároveň Zoologické zahrady Praha, Botanické zahrady, Stromovky i Trojského zámku.
- Navrhované řešení podporuje maximální propojenost a prostupnost území pro chodce a cyklisty do Trojské kotliny.
- Zároveň je snaha o eliminaci automobilové dopravy v řešeném území na přijatelnou úroveň, při současném dodržení kvalitní obsluhy zejména areálu ZOO touto dopravou.
- Významnou součástí dopravního řešení tvoří nová mostní propojení. Prioritně je navrženo nové napojení Císařského ostrova lávkou přes Vltavu přímo k jižním pokladnám ZOO.
- Pro lepší obsluhu Trojské kotliny jsou navrženy 3 linky BUS, jedna od stanice metra Nádraží Holešovice, druhá od stanice metra Dejvická a třetí průjezdná linka je vedena od stanice metra Dejvická přes areál bývalých papíren podél vodního kanálu ke stanici metra Nádraží Holešovice.
- V rámci zlepšení celoměstských vazeb MHD je navržena nová trasa TRAM prodloužením ze smyčky v Podbabě estakádou přes starou čističku odpadních vod do Bohnic. Trasa tangující severní okraj areálu ZOO umožňuje jeho přímou obsluhu od severu. Vzhledem k návrhu umístění parkovací plochy pro cca 900 stání na výhledovém zakrytí části staré čistírny vod je tramvajová estakáda rozšířena mezi Podbabou a Císařským ostrovem o jízdní pruhy pro automobilovou dopravu. V případě úvahy o variantním umístění cca 700 parkovacích stání přímo na ploše NVL (na západní třetině střechy u nové pěší lávky) by byla tramvajová estakáda přes starou čistírnu navržena bez automobilových pruhů pouze pro TRAM, pěší a cyklisty.
- V celé Trojské kotlině je navrženo celkem 7 parkovacích ploch s kapacitou přes 3100 stání, přičemž je uvažováno s jejich diferenciací vzhledem k poloze k areálu ZOO. U parkovišť v izochroně pěší dostupnosti ZOO (P1+P2) se navrhuje použití progresivní parkovací sazby, naopak u parkovišť, která jsou ve vzdálenější poloze (P3+P5+P6+P7) se navrhuje uplatnit sníženou parkovací sazbu a zároveň využít k přiblížení prostředky MHD. Záchytné parkoviště poblíž vyústění tunelu Blanka (P4) se vzhledem ke značné vzdálenosti od ZOO navrhuje propojit linkou ekologické kyvadlové dopravy (eko-busem nebo reminiscencí dětské železnice).

### PANEL Č.2 KRAJINA

Říční niva v údolí pod Trójou má svoje unikátní přírodní podmínky. Řeka se zde původně větvila do několika ramen, mikroklima je zde výrazně teplé vlivem uspořádání a expozice krajinných prvků. Lidská činnost údolní nivu silně poznamenala. Říční tok je sveden do jednoho úzkého koryta, na Císařský ostrov a okolní břehy bylo navedeno množství cizorodého materiálu. To ovlivnilo i stávající vegetaci. Pro původní vegetaci údolní nivy je typická výrazná horizontalita: hladina řeky - bylinné porosty – keře – mohutné stromy.

Pro tvarosloví břehů a modelace terénu a typ vegetace platí zásadní pravidlo – dynamika dolního toku řeky, náplavy, bohatý přísun živin vodou. Přirozená je určitá časová proměnnost terénu a na něj navázané vegetace vlivem povodní.

Základními prvky vegetace nivy jsou mokřady a rákosiny s keřovými vrstvami, výše pak louky s dominantami stromů, Kromě původních dřevin jsou v území druhy cizorodé, zavlečené dosadbou a invazivní dřeviny.

Na ostrově se výrazně projevuje odlišnost jižního a severního břehu, která bude dostavbou NVL ještě zvýrazněna.

Lokalita je v prostoru dlouhodobě ovlivněném lidskou činností, s tradicí pěstování kulturních rostlin. Cílem návrhu je vytvořit prostor s charakteristickými přírodními rysy, ale takový, aby mohl sloužit neformální rekreaci lidí, rozšířil nabídku možností pobytu v Trójské kotlině. Prostor ostrova je většinou věnován technickým objektům, pro přírodní úpravu zbývá jen menší část. Malý plošný rozsah je důvodem jisté zranitelnosti a křehkosti budoucí úpravy.

Měl by vzniknout přírodní prostor, určitá protiváha pěstěnému parku Stromovky,. Zde bude možné přijít až na břeh, přebrodit se na šterkový ostrůvek, projít pomalu rákosím úzkou pěšinou, zahlédnout užovku, slyšet, cítit a vnímat jiný svět, než z asfaltové trasy. Bude zde možné nakrmit ovce, podívat se na pasoucí se koně i ještěrky i brouky ve kmenech starých dubů. Louka bude jiná, než nízký trávník na zahradě, postupně se bude proměňovat podle dostupnosti vody ze suché stráně do pobřežní vlhčiny.

Stavíme na přirozenosti, jednoduchosti a těsné vazbě vegetace na vodu. Základními kameny návrhu vegetace jsou **stávající rozměrné stromy** / duby a topoly, ty jsou přímo znakem ostrova. Výběrem vhodných semenáčů lze zajistit jejich genetickou kontinuitu. Výsadba stromů je navržena v návaznosti na šestici starých dubů, pravděpodobně historický relikviant doprovodné vegetace zmizelého říčního ramene a cesty. Zde bychom rádi obnovili paměť místa, dosadbou připomněli trasu někdejšího toku. **Keře** se objeví zejména v pobřežních partiích vlhčin, jako keřové vrby. **Bylinné patro** je zastoupené loukami / mezofilní a omezeně nivní louka/, Mokřady se vytvoří rozvolněné na břehové hraně, v mělčinách. Nově do území vkládáme třešňový sad v pobytové louce a piknikovou louku pod zámek, počítáme s využíváním rodinami s dětmi, pro delší posezení ve stínu.

Navrhujeme postupnou proměnu dřevin na severním suchém valu stávající ČOV. Nepůvodní taxony je možné po etapách nahrazovat lokálně atraktivními ovocnými dřevinami / třešně, maliny/, fungujícími jako další bonus pro návštěvníky.

Diferenciace vegetace přispěje k rozšíření výskytu druhů živočichů na ostrově.

### PANEL Č.3 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Základním konceptem v rámci vodohospodářského řešení je respektování přirozených procesů utváření hlavního koryta Vltavy a jejích říčních ramen v nových okrajových podmínkách. Ty jsou limitovány a proti původnímu stavu změněny zejména systematickou úpravou koryta vodního toku a současnou i plánovanou zástavbou nivy Vltavy v Trójské kotlině.

Původní anastomózní větvení hlavního meandrujícího koryta se mění na přechodovou zónu anastomózního až šterkopískového větvení vinoucího se toku v úzkém údolním dnu. To znamená, že revitalizace ostrova v omezené ploše do přírodně blízkých parametrů vodních prvků je založena na dvou základních prvcích:

1. Rozšíření hlavního koryta Vltavy pod Trójským jezem do levého břehu, vytvoření trvale průtočného ramene odděleného od stávajícího hlavního koryta soustavou plochých pobřežních jeseňů až ostrovů, které jsou velmi často zaplavovány (již od průtoků Q270d), a tak zůstávají pokryty sporou vegetací, nebo zůstávají trvale bez vegetace
2. Vytvoření průlehu se dvěma větvemi z plavebního kanálu do nového ramene v levém rozšířeném břehu pro urychlení odtoku z nadeje pro kritické průtoky nad Q10 do nového zkapacitněného koryta Vltavy. Průleh bude doplněn trvale průtočnými větvími se rameny formou stěhovavé kynety, které budou mít jednak funkci pro protiproudňi migraci ryb, vytvoření pobytových rekreačních luk a ekologickou funkci v částech ostrova určených pouze pro obnovené biotopy „divoké přírody“.

Navrhovaná vodohospodářská a revitalizační úprava na Císařském ostrově (bod 1. a 2.) má v rámci návrhu následující **klíčové efekty**:

- A)** Umožňuje v prostorových majetkoprávních, hydrotechnických a biologických omezujících podmínkách maximální využití potenciálu lokality pro obnovu (revitalizaci) přírodě blízkého charakteru řeky s potřebnými biotopy „divoké přírody“ s využitím přirozených korytotvorných procesů. Tento koncept minimalizuje provozní náklady, potenciální povodňové škody a maximalizuje využití území pro koncept propojení dynamických biotopů „divoké přírody“ s architektonickým a rekreačním využitím na pobytových loukách včetně posílení obnovy migrační prostupnosti na levém břehu Vltavy migrační bariéry Trójského jezu.
- B)** Přes současné tvrzení o malé účinnosti zvýšení protipovodňové ochrany průlehem zvyšuje významně očekávaný efekt zkapacitněním kritického profilu Vltavy mezi NVL a pravým břehem novým průtočným profilem větvičího se ramene v levém břehu, které není pouze hydrotechnickým řešením, ale zásadním revitalizačním opatřením, které bude mít výhodu dlouhodobé udržitelnosti využitím přirozeného vývoje větvičího se koryta.
- C)** Realizací navrženo konceptu se řeší následující stěžejní požadavky na lokalitu:
  - Architektonické a rekreační využití areálu
  - Revitalizace Vltavy prvky „divoké přírody“ a posílení migrační prostupnosti, splnění požadavků Rámcové směrnice o vodách na „dobrý ekologický stav“ v řešené lokalitě
  - Protipovodňová ochrana nad rámec posuzovaných kompenzačních opatření po výstavbě NVL

Uspokojení uvedených cílů jedním typem opatření významně zvyšuje užitnou hodnotu investice, která by pouze pro jeden účel byla znevýhodněna v posuzování efektivity vynaložených financí.

#### PANEL Č.4 NVL ÚČOV

##### Nová vodní linka

I technické dílo těchto rozměrů může v určitém ohledu posloužit k rozvoji přírodních společenstev. Na střeše navrhujeme založit vegetaci, blízkou suché skalní stepi z okolních skalních poloh. Nízká vegetace může v budoucnu poskytnout útočiště vzácných druhům rostlin a živočichů, kteří sídlí na skalkách v okolí řeky. Strukturované betonové stěny s kavernami budou vhodným místem pro rozvoj mechorostů, lišejníků i cévnatých rostlin. Větší kaverny budou zřízeny pro zahnízdění ptáků / rorýs, brhlík atd../

##### Management

1. Úprava terénu břehů - stávající nepřirozené technické roviny upravit částečným odtěžením terénu, podpora stanovištní diferenciacce společenstev.
2. Úprava stávajících cenných dřevin – ponechat vybrané cenné jedince, chránit po dobu stavby a úpravy terénu. Případně sběr semen – genofond/ staré duby/.. Mohutné stávající stromy mají pro ostrov zásadní význam. Výběrná negativní probírka porostů, opakovaná mírná regulace.
3. Založení vegetace .- zásadní pravidlo – napomáhat sukcesi. Spoléhat většinou na dotaci semen přirozenou cestou / řeka, vítr, živočichové.../. Jen v místech , ohrožených erozí a místech s preferencí pobytu lidí vyšet lokalitě blízké výsevy druhově pestré travino-bylinné směsi. Dřeviny vzniknou ze semenných dotací. Výsadba omezeně – na pobytových loukách, v blízkosti NVL a zejména v historické stopě pobřežní linie / duby, černé topoly/.
4. Suché svahy, protipovodňové valy – zvýšit variabilitu a pestrost bylinné vegetace doplněním suchomilných druhů dosevem do malých plošek lehce rozpojeného drnu
5. Rákosiny – bez zásahu, pouze po cca 2-3 letech lokálně segmenty odstranit hmotu, vysekávat trasu pěšiny 1,5 – 2m šíře.

6. Louky – mezofilní louky ponechat na 2 seče, pouze častěji vysekat trasy pěšin. Vhodné nahrazení pokosu řízenou pastvou/ ovce, kozy/ na vymezených plochách. Pobytové louky pokos 4 – 8 sečí, dle vývoje porostu. Pokosená hmota odstranit.
7. NVL - založení suché louky na střeše je podmíněno dodávkou odpovídající kamenité zeminy / genofond semen v zemině z vhodného zdroje/, iniciace výsevem – alespoň částečně ze sběrů semen vytipovaných druhů + pokládáním sena ze sečí obdobných přírodních poloh. Pojízdne trasy na střeše jsou navrženy jako přirozené štěrkové trávníky – zvýšená příměs kameniva s výsevem dtto okolí. Suchá step nevyžaduje vyšší vrstvu substrátu, než cca 30 – 35 cm / při správně voleném složení a charakteru zeminy/. Stěny – kaverny s betonové stěně na severní stěně prolít vodou s příměsí zeminy –urychlení nástupu lišejníků.
8. Podpora živočichů – preferovat dřeviny zajímavé pro ptáky a drobné obratlovce, kamenné prvky pro obojživelníky, založení zimovišť, přirozená broukoviště / kmeny vybraných asanovaných dřevin budou ponechány na terénu.
9. Péče o porosty dřevin - Bohužel není možné ponechat zcela přirozený vývoj, redukce počtu dřevin je nutná i vzhledem k potřebné propustnosti pro velkou vodu. Likvidovat invazivní rostliny/ trnovník, pajasan, křídlatka/. Postupné pěstění semenáčů, dtto stávající porosty. Cílová podoba – solitéry v louce + maloplošné skupiny stromů s vyššími korunami. Keře vrb budou cca po 3 letech vždy seříznuty, redukovány.
10. Péče o luční porosty – dle vývoje porostu v primární fázi omezit vstup veřejnosti zcela, případně na vyznačené trasy, do stabilizace. V prvních letech citlivý pokos na vyšší strniště, dále 2x ročně. Pastva až po úplném zapojení porostu, po rozhodnutí botanika. To platí i o skalní stepi na NVL, zde lez očekávat pomalejší vývoj.

Navržený rozsah úpravy ostrova je značný. Je žádoucí postupný nástup jednotlivých ploch do funkčnosti, nepracovat na úpravě terénu a vegetace až při realizaci NVL. Je možné v předstihu začít formovat terény břehů, vytvářet podmínky pro kompenzaci stavby předem.

Správcovství vegetace na ostrově Výhodná by byla správa jedinou organizací, s garancí specialisty / např. AOPK, odbor ŽP magistrátu, atd./

Pro celou úpravu vegetace bude nutné vypracovat podrobný plán péče, která bude zavazující do budoucna. Jako velice výhodná se jeví spolupráce s příslušnou správou chráněných přírodních enkláv a ploch v okolí /spolupráce při vytipování vhodné zeminy pro střechu NVL, při řízeném sběru semen a likvidaci neofytů dobrovolníky atd./

Údržba koryta, ramen a těsně navazujících ploch bude vycházet z principu využití samovolných přírodních procesů uplatněného při návrhu řešení. Nutné zásahy jsou tak minimalizovány na periodické zásahy s minimální četností (viz níže), nebo spočívají ve využití potřeb uživatelů (pastviny pro koně apod.)

Nízké ostrovy a štěrkové lavice budou ponechány samovolnému vývoji s občasným odstraněním odrůstajících dřevin v hlavním průtočném profilu. Odstraňování lze předpokládat 1 x za 5 let.

Ozeleněné části spojovacího ramene budou udržovány dle návrhu údržby zeleně. V blízkosti koryta budou ponechány plochy s vyšší bylinnou vegetací. Ta bude kosena pouze 1 x za 2 roky. Ostrov mezi rameny bude ponechán samovolnému sukcesnímu vývoji dřevinného porostu s možností vytvoření středního lesa.

Koryta spojovacího ramene bude nutné cca 1 x za 5 let doplnit o kamenivo (štěrk, pohoz), případně opravit kamenní opevnění skluzové části.