

ZHRNUTIE

PROGRAM INTEGROVANÉHO ROZVOJA KRAJINY (ILD) NA SKVALITNENIE VYUŽÍVANIA ÚZEMIA A ZEFEKTÍVNENIE VODNÉHO HOSPODÁRSTVA V POVODÍ TISY



Súčasť UNDP/GEF Tisa MSP pod názvom
Integrovanie viacerých výhod mokradí a záplavových území na skvalitnenie
hospodárenia s hraničnými vodami v povodí rieky Tisa

TRVANIE PROJEKTU:
25. marec 2009 – 28. február 2011

Vedúci partner:
Alliance for Living Tisza (ALT - SZÖVET)

Zámer projektu a predpokladané výsledky

Projekt ILD bol navrhnutý tak, aby prispel k integrovanému riadeniu vodných zdrojov na rieke Tisa pod vedením Skupiny ICPDR pre Tisu. Projekt mal pôvodne stanovené tri ciele, z ktorých každý zodpovedal konkrétnemu výsledku:

Cieľ 1: Vypracovať podrobný popis metodiky ILD a komplexne posúdiť právne, administratívne, politické, hospodárske, sociálne a finančné podmienky na realizáciu metodiky na úrovni každej krajiny v povodí Tisy. Kľúčovým výstupom v rámci prvého cieľa mala byť správa pod názvom príručka ILD (v tom čase nazývaný ILD protokol).

Cieľ 2: Vybrať konkrétne miesta na realizáciu pilotných demonštračných projektov, ktoré sú najvhodnejšie z hľadiska praktického uplatňovania ILD prístupu v oblasti Nagyköri v Maďarsku s možnosťou rozšírenia existujúcich projektov v krajinách ako je Srbsko a Rumunsko, kde aktívne pôsobia partnerské organizácie. Kľúčovým výstupom prvého cieľa malo byť odskúšanie metodiky ILD v oblasti poldra Nagyköri a príprava dvoch štúdií uskutočniteľnosti o možnostiach transferu technológií v lokalitách podobných projektov obce Senta v Srbsku a mimovládnej organizácie Agora v okrese Udvarhelyi v Rumunsku.

Cieľ 3: Šíriť informácie, skúsenosti a výsledky získané počas jeden a polročnej realizácie projektu na národnej a medzinárodnej úrovni tak, aby ich mohli využiť všetci z okolia Tisy a organizácie ako sú UNDP, ICPDR a EÚ. Výsledkom tejto aktivity mali byť prezentácie v médiách, školiace materiály, workshopy a webová stránka.

Príručka ILD

Príručka ILD, ktorá bola dokončená 30. septembra 2010 vďaka obrovskému nasadeniu celého projektového tímu, je praktický sprievodca integrovaným rozvojom krajiny a metódami jej riadenia, vrátane skúseností získaných v priebehu realizácie projektu. Na začiatku uvádza teoretický prehľad o systéme a koncepte ILD spolu so širším kontextom projektu a históriou riadenia Tisy z pohľadu ILD. Bližšie sa venuje príčinám a následkom aktuálnych problémov súvisiacich s vodou, ochrane pred povodňami, nedostatku vody, suchu a zaplaveniu poľnohospodárskej pôdy. Štúdia sa tiež zaoberá právnymi, inštitucionálnymi a sociálno-ekonomickými faktormi, ktoré sa týkajú rieky a jej širšieho okolia. Berie do úvahy niektoré externé faktory, ktoré krajinné plánovanie nemôže ovplyvniť ako napríklad extrémne počasie spôsobené globálnou zmenou klímy, prírodné katastrofy ako bola erupcia sopky na Islande alebo niektoré z globálnych problémov ľudskej spoločnosti - vyčerpanie zásob fosílnych palív, energetická kríza alebo zrušenie menových trhov.

Koncepcia ILD je založený na tradičnej metóde hospodárenia s vodou, ktorú od nepamäti praktizovali národy žijúce v okolí Tisy. Pohľad do histórie nám umožní pochopiť podmienky, ktoré tu prevládali počas stredoveku a aj príčiny, ktoré viedli k podmáčaniam do Veľkej planiny na konci 18. storočia. V druhej časti sa príručka zaoberá prírodnými podmienkami, právnymi a inštitucionálnymi možnosťami na realizáciu koncepcie ILD vo veľkom meradle. Podľa príručky by malo byť extenzívne hospodárenie v krajine doplnené flexibilným modelom hospodárenia s vodou. Prvým pokus v rámci tohto modelu je aktuálny a oficiálny maďarský prístup ku komplexnému rozvoju územia vo forme vylepšenia tzv. Vásárhelyi plánu, v skratke VTT. Ide o originálny spôsob regulácie rieky pochádzajúci z 19. storočia. Po prezentácii tejto metodiky nasleduje opis konceptu ILD, ktorý presadzuje tento projekt. Po popise ideálneho scenára nasleduje časť venovaná nevyhnutným podmienkam na realizáciu takéhoto prístupu v praxi v oblasti legislatívy, inštitucionálneho a strategického rámca

a zmien hospodárenia. Na konci príručky sa nachádzajú prípadové štúdie popisujúce potenciál aj aktuálne možnosti realizácie ILD, možné problémy a nesprávne vykladané prvky VTT.

Teoretický a historický rámec

Čo je ILD?

ILD v krátkosti znamená integrované hospodárenie v krajine a uplatňovanie prístupov založených na skúsenostiach predchádzajúcich generácií a moderných vedeckých poznatkoch, ktoré využívajú existujúce krajinné prvky v prospech ľudí a na napĺňanie ich potrieb. Cieľom je teda obnoviť pôvodnú dynamickú rovnováhu krajiny:

1. odvedením *len takého objemu vody*, ktorý je nutný na ochranu pred povodňami a dopĺňanie chýbajúcich zrážok;
2. zmenou *takej plochy ornej pôdy* na pastviny alebo iné využitie, ktoré umožňuje zadržanie potrebného objemu vody, pričom zmena spôsobu využívania územia by bola potrebná z ekonomických dôvodov a požiadaviek na ochranu prírody;
3. z hľadiska protipovodňovej ochrany, nahradenia chýbajúcich zrážok a ekonomickej návratnosti sa bude akceptovať *len taký spôsob využívania krajiny*, ktorý ju udržiava v rovnováhe.

Aplikácia takéhoto systému zahŕňa rôzne poľnohospodárske postupy, ako je záhradníctvo, sadovníctvo, chov hospodárskych zvierat a pestovanie poľnohospodárskych plodín doplnené radou ďalších aktivít spojených s využívaním pôdy, ktoré sa obyčajne nepovažujú za súčasť moderného poľnohospodárstva. Medzi tieto aktivity patrí rybolov, lesné hospodárstvo, pestovanie priemyselných plodín, ako je konope alebo tŕstie, poľovníctvo, včelárstvo, alternatívna vodná doprava (plte), zariadenia na výrobu energie (vodné mlyny) a priame využívanie vody na pitie, umývanie, zalievanie, varenie v domácnosti a pod. Netreba dodávať, že takýto systém komplexného využitia územia sa snaží v maximálnej možnej miere o sebestačnosť, aspoň pokiaľ ide o funkcie, ktoré môžu využívať miestne zdroje.

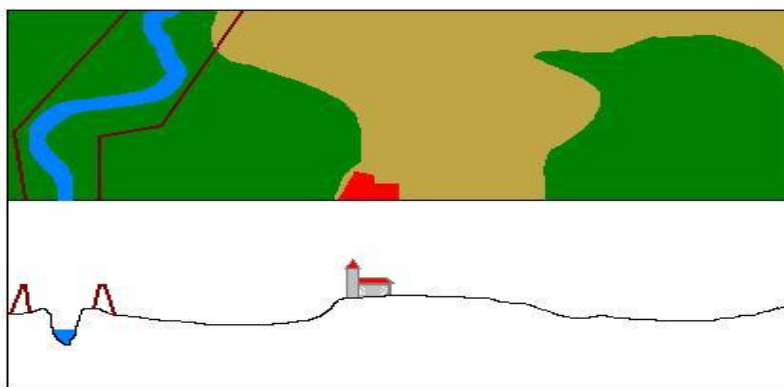
Táto stratégia si vyžaduje radikálnu „zmenu paradigmy“ v uplatňovaných zásadách a postupoch vo vodnom hospodárstve a starostlivosti o krajinu. Je potrebné uznať, že:

- povodeň nie je riziko, ale skôr príležitosť, ktorú treba využiť;
- v celom údolí Tisy sa nenachádza „prebytočná voda“. Naopak, je to prirodzene vyprahnuté územie, kde sa zásoby vody dopĺňali počas pravidelných záplav;
- dlhodobodržateľná stratégia starostlivosti o krajinu, ktorá je schopná zabezpečiť vysokú kvalitu ľudského života musí byť *v súlade* s prírodou a *nie proti* nej. V tomto zmysle je potrebné chápať fungovanie krajiny;
- pri krajinnom plánovaní brať do úvahy prirodzené rozdiely v nadmorských výškach a rôznych úrovniach terénu v závislosti na reliéfe, čiže zásobovanie územia vodou by malo rešpektovať reliéf a nie naopak;
- koncepcia ochrany pred povodňami systémom nádrží, ktorú presadzuje nový Vásárhelyi plán je v súlade so stratégiou tohto projektu pričom nádrže môžu byť ľahko prispôsobené na riadené napúšťanie vodou z rieky. Tým by sa splnili požiadavky na ochranu pred povodňami, ochranu životného prostredia a hospodársky rozvoj. Nádrže však zatiaľ nespĺňajú podmienky ILD, ako je to zrejme na príklade novej nádrže Tiszaroff.

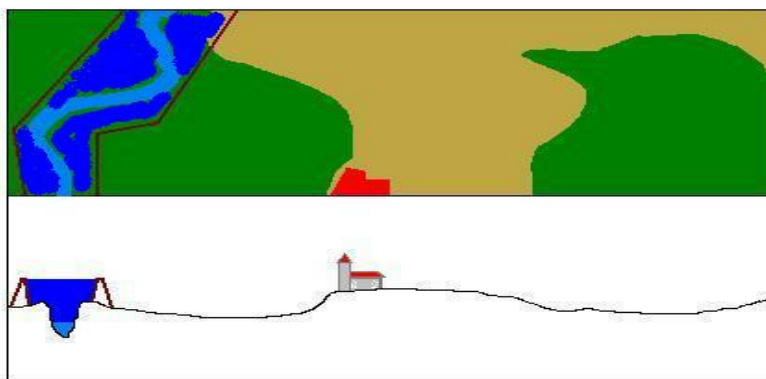
V systéme udržateľného a funkčného krajinného plánovania a rozvoja zabezpečuje systém hospodárenia s vodou dopĺňanie zásob vody vo vodných útvaroch a čase núdze odtok prebytočnej vody z územia a podmáčaných oblastí. Mal by pozostávať z komplexného systému prírodných riečísk, zníženín a depresíí, v kombinácii s antropogénnymi prvkami, teda existujúcimi kanálmi a cestnou sieťou spolu s novo vybudovanými vodohospodárskymi stavbami.

Kľúčovou súčasťou je náпустný objekt v hlavnej línii protipovodňovej ochrany, teda stavidlový uzáver v telese hrádze hlavného toku rieky. Na privádzanie vody môžu byť použité existujúce odvodňovacie kanály pričom ich sklon musí byť obrátený, aby mohli odvádzať vodu čo naďalej do vnútrozemia. Nižšie položené oblasti využívané ako núdzové poldre na zachytávanie vysokých prietokov sa môžu zmeniť na trvalé rybníky s mnohostranným využitím. Ďalšou možnosťou by bolo zaplaviť prírodné depresie, ktoré sú pravidelne orané. Tieto krajinné prvky sa dajú ľahko využiť na zadržiavanie vody v krajine.

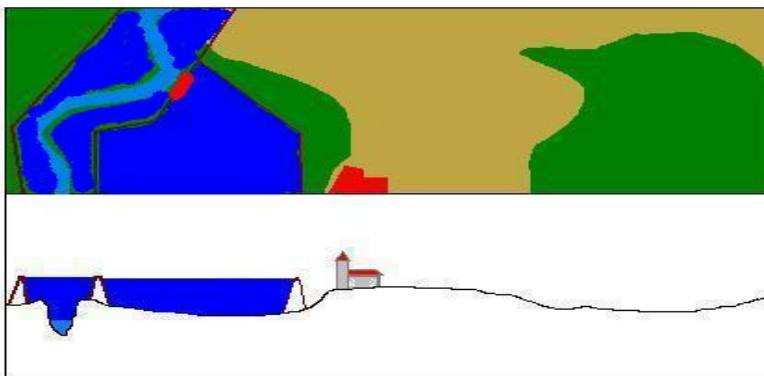
Nasledujúce obrázky znázorňujú dynamický systém vyššie uvedeného „stupňového riadenia“ protipovodňovej ochrany v porovnaní s konvenčným systémom hrádzí a násypov.



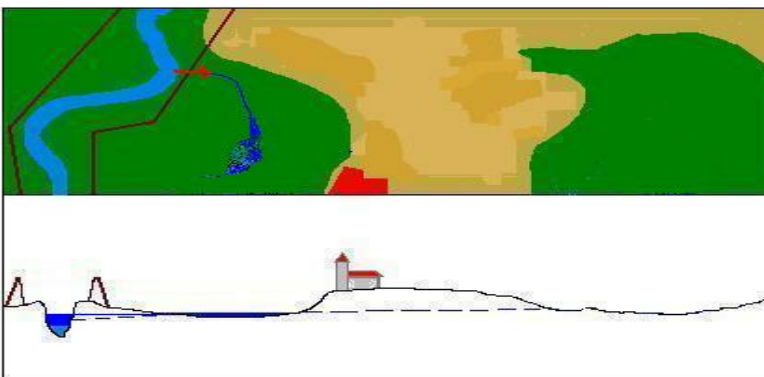
Regulovaná rieka v záplavových územiach pri nízkom stave vody



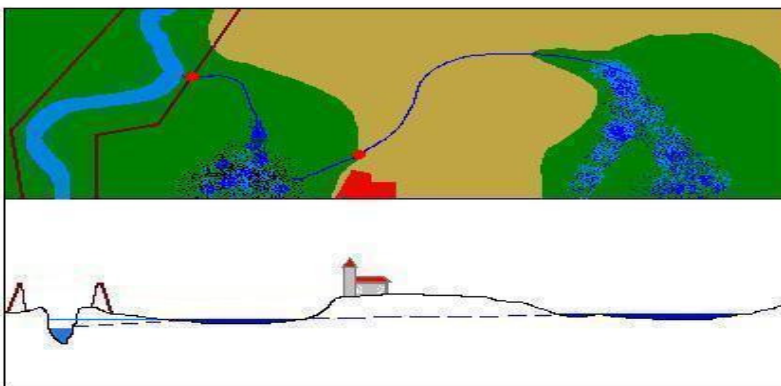
Regulovaná rieka v záplavových územiach pri vysokom stave vody



Teoretický koncept VTT založený na retenčných nádržiach, ktoré majú byť použité pri veľkých povodniach



Obr. č. 1: Teoretický koncept ILD: riadené napúšťanie vody sa začína na strednej úrovni hladiny vody v koryte rieky



Teoretický koncept ILD 2

Riadené napúšťanie vody umožňuje zaplavenie veľkých plôch záplavových území ešte predtým ako by mohla voda v hlavnom riečisku a protipovodňových kanáloch ohroziť okolité ľudské sídla. Cez prierez možno vidieť, hladina nikdy nevystúpi príliš vysoko a preto sú možné škody zanedbateľné

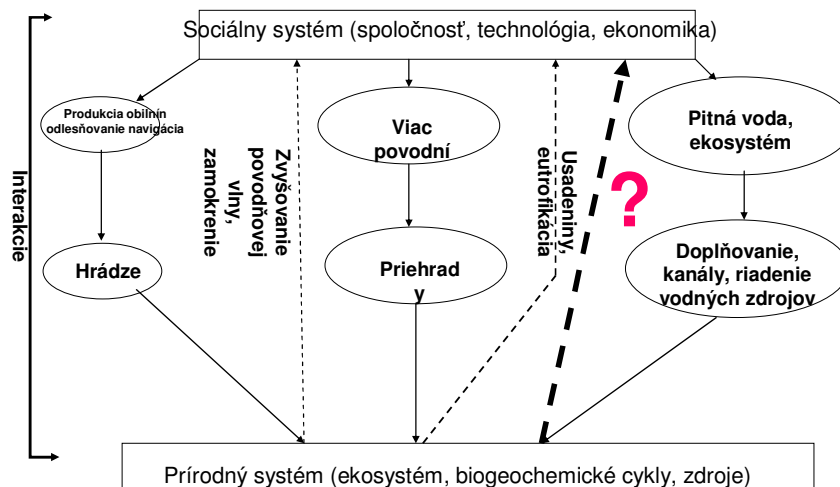
Teória systémov

Aktuálne problémy riek vrátane Tisy možno najlepšie pochopiť z hľadiska teórie systému. Prírodné systémy udržiavajú dynamickú rovnováhu a ich hierarchia je založená na supersystémoch a subsystémoch riadených vyváženým súborom negatívnych a pozitívnych spätých väzieb. Hlavnou príčinou rozporov medzi antropogénnymi a prírodnými systémami je lineárna logika a nadmerné používanie externej energie. Konflikt logiky medzi týmito dvoma systémami vedie k chybe prvého druhu, čo je základný koncept ekológie človeka. Chyba prvého druhu je typ pozitívnej spätnej väzby, ktorý je známy z dokonalej logiky v kybernetike a tvorí začarovaný kruh. Súbor pozitívnej spätnej väzby bez tlmiaceho vplyvu negatívnej spätnej väzby tvorí únikový efekt, ktorý prekračuje hraničné hodnoty systému na jeho konci. Po zrútení sa systém znovu objavuje v nových hraničných podmienkach, ktoré môžu byť úplne odlišné od tých predchádzajúcich.

V priebehu interakcie medzi sociálno-technologickým systémom a prírodným systémom vytvárajú ľudské potreby a populačný rast problém, ktorý je riešený technickým spôsobom: lineárne, technickým opatrením ako je regulácia rieky. „Riešenie“ má vplyv na prírodný systém, ktorý sa následne premietne späť do sociálneho systému a vytvára ešte zložitejší a komplexnejší problém. Nové, moderné riešenie má ešte nepriaznivejší vplyv na prírodné systémy, ktoré opäť premietne späť do sociálneho systému, a tak ďalej v podobe pozitívnej spätnej väzby na stále rastúce podnety a čoraz zložitejšie následky.

Ľudské technické opatrenia na riešenie problému takmer vždy - a to nielen od doby priemyselnej revolúcie - používajú jednoduché a obmedzené postupy bez ohľadu na holistický systém. Zameriavajú sa iba na jedinú zložku rôznych prírodných systémov, ktoré však majú zložité vzájomné vzťahy, modifikujú, vynechávajú komponenty alebo pridávajú jeden nový v snahe „vyriešiť“ problém. Prírodné systémy, vrátane ekosystémov, sa správajú komplexne a reagujú na akýkoľvek zásah systémovým spôsobom. Celý systém sa zmení a vytvorí nové hraničné podmienky. Tým, že nie je flexibilný, nemôžu byť technické riešenia prispôbené novým podmienkam a nespĺňajú daný účel. To vyvoláva opakované zásahy do prírodných systémov na úkor integrity prírodných i antropogénnych systémov a teda ekologickú a environmentálnu krízu. Týmto spôsobom dochádza k strate ekosystémových služieb pôvodne poskytovaných prírodnými systémami zadarmo, ktoré musia byť nahradené iným nákladnejším spôsobom za cenu ďalších problémov. Spoločná existencia a adaptácia ľudských sociálnych systémov a ekosystémov, čo je jedna zo základných podmienok na odstránenie chýb prvého druhu, nie je možná. Logický sled udalostí znázorňuje nasledujúci obrázok.

Chyba prvého druhu: rieka



Úpravy rieky

Vodné hospodárstvo v minulosti nesie všetky charakteristické črty chýb prvého druhu. Projekt UNDP/ICPDR ponúka možnosť vyjsť zo začarovaného kruhu a zaviesť do praxe dlhodobú a flexibilnú stratégiu, ktorá rešpektuje prírodné procesy v rámci konceptu pod názvom integrovaný rozvoj krajiny (ILD). Regulácia vodných tokov je v súčasnosti založená na odvádzaní veľkej vody medzi protipovodňovými hrádzami, ktoré je potrebné neustále zvyšovať po povodniach a aj v súvislosti so zanášaním sedimentmi. To znamená, že voda tečie niekoľko metrov nad okolitým terénom. Jedná sa o štruktúrnej pascu, pretože v čase povodní nie je rieka schopná bez problémov previesť zvýšený objem vody, zatiaľ čo okolie rieky je čoraz vyprahnutejšie kvôli chýbajúcej vode. Protipovodňové opatrenia tak sami o sebe predstavujú pre okolité ľudské sídla riziko, pretože akumulovaná veľká voda môže pretrhnúť ochranné hrázde alebo si nájsť inú cestu ku „chránenému“ územiu.

Tradičný viacúčelový spôsob využívania krajiny v údolí Tisy, ktorý bol zavedený ešte pred ovládnutím územia Ottomanskou ríšou sa môže znovu stať realitou. Vedci ho nazývajú „stupňovitý“ manažment využívajúci umelé a čiastočne prírodné útvary na brehoch riek na odvádzanie povodňovej vlny do celého záplavového územia, ktoré vzniklo v holocéne. Prebytočná voda v krajine mohla byť po záplavách odvedená späť do hlavného toku. ILD sa chce riadiť rovnakým princípom pričom využíva najmodernejšie technológie na projektovanie a nástroje ako sú GIS, diaľkový prieskum Zeme (DPZ), topografický a letecký prieskum a fotografie, stavidlá, vzdúvadlá, systémy odvodňovacích kanálov a zmeny v spôsobe využívania krajiny. Experimentálne modely ukázali, že v okolí Tisy v Maďarsku sa nachádza 36 záplavových území, ktoré by mohli zadržať 2 miliardy m³ povodňovej vody pomerne jednoduchými a nenákladnými technickými opatreniami.

Logický záverom je, že krajinné plánovanie a riadenie krajiny by malo byť v súlade s funkčnými potrebami územia a nemalo by sa prispôbovať neustále sa meniacim podmienkam trhového hospodárstva.

Praktická realizácia: skúsenosti

Jednou z hlavných výziev projektu bola praktická realizácia teoretického konceptu na príklade, ktorý by demonštroval uskutočniteľnosť teórie. Na realizáciu demonštračného projektu bolo vybraté okolie obce Nagyköőrű, ktorá je známa podobnými priekopníckymi riešeniami. Nagyköőrű je na poprednom mieste, pokiaľ ide o inovatívne projekty a komunitné aktivity, má vytvorenú celoštátnu sieť partnerov, robí marketing pre malých miestnych podnikateľov a aktívne realizuje miestny rozvojový program. V predchádzajúcom projekte v roku 2009 bol realizovaný podobný prístup ako ILD v záplavovom území na okraji obce, kde bola orná pôda zmenená na pastviny pre maďarský sivý hovädzí dobytok. Predpokladalo sa, že podobný prístup, ale vo väčšom meradle môže rovnako úspešný v chránenej a nevyužívanej časti záplavového územia.

Problémy

Po vymedzení územia demonštračného projektu nasledovali rokovania s vlastníkmi a užívateľmi na realizáciu malého diela na regulovanie úrovne hladiny v tomto území.

Čoskoro sa však objavili prvé problémy. Prípravné práce a teoretická časť boli úspešne zrealizované, čo sa nedá povedať o tom, čo nasledovalo po zverejnení navrhovaných zmien v spôsobe využívania územia. Ukázalo sa, že miestni obyvatelia nie sú ochotní obetovať svoju pôdu a aj keď štátna vodná správa podporuje tento prístup, úradné prekážky, ktoré musia dodržiavať sú veľmi prísne a Ministerstvo poľnohospodárska neprejavilo o koncept ILD záujem. Systém subvencií pre poľnohospodárov podporuje pestovanie plodín a teda farmári sejú obilie aj keby mala byť ich úroda pravidelne zničená záplavami a suchom.

Počas realizácie projektu boli zistené problémy na dvoch úrovniach.

1. Teoretická: Poľnohospodári a užívatelia pôdy nemajú záujem zmeniť spôsob obhospodarovania územia, pretože k tomu nie sú stimulovaní. Naopak, počas dvadsiatich rokov od zmeny režimu prispôbili celú mechanizáciu, technológiu a know-how na intenzívnu produkciu trhových plodín, z veľkej časti financovanú bankovými úvermi, a vytvorili tak systém, ktorý spôsobuje vznik štruktúrnej pasce. Orgány štátnej správy na druhej strane nereagujú na zložité problémy, sú málo flexibilné a majú zviazané ruky zbytočne podrobnými predpismi.
2. Praktická: Kto chce zaviesť flexibilné a mozaikové využívanie územia, musí počítať s problémami. Pozemkové úpravy sú zložité, podobne ako vlastnícke vzťahy, dotácie sú určené na presne špecifikované účely a akýkoľvek pokus o zmeny môže ľahko viesť k finančným kompenzáciám, sporom alebo dokonca súdnym sporom.

Prehľad legislatívy: prekážky je nutné prekonať

Vzhľadom na predpokladané problémy sa projektový tím rozhodol zrealizovať komplexný prieskum vo všetkých piatich krajinách v povodí Tisy týkajúci sa právneho rámca, ktorý podporuje aktivity a intervencie presadzované prístupom ILD. Maďarská časť prieskumu sa okrem toho venovala aj inštitucionálnym, finančným, legislatívnym a sociálnym aspektom.

Prieskum ukázal, že kľúčovým problémom na národnej a medzinárodnej úrovni je nedostatočná integrácia v inštitucionálnom a právnom rámci. Príslušné právne predpisy nie sú harmonizované, zameriavajú sa na individuálne problémy a neposkytujú žiadny manévrovací priestor. Rozvoj vidieka nie je vnímaný ako komplexný, vzájomne prepojený súbor problémov a možností. V priebehu trvania projektu došlo v Maďarsku k radikálnej zmene inštitucionálneho usporiadania, pričom spolupráca s Ministerstvom pre rozvoj vidieka mala pozitívny vplyv na výsledky projektu. Stále však existuje

niekoľko prekážok brániacich zavedeniu prístupu ILD - vlastnícka štruktúra, užívatelia pôdy a spôsob obrábania pôdy. V prípade, ak sa plánuje zámerne zaplaviť veľké územie, je najskôr treba splniť tieto podmienky:

- Spoločné užívanie pozemkov sa má odstrániť geodetickým prieskumom a rozdelením spoločných pozemkov tak, aby mal každý vlastník vymedzené svoje parcely.
- Pri projektoch pozemkových úprav sa musia upraviť vlastnícke vzťahy a sceliť parcely takým spôsobom aby bolo možné identifikovať plochy s podobnou výmerou a vlastnosťami, ktoré sú vhodné na manažment územia z hľadiska reliéfu, sklonu terénu a pod.
- Územie je potrebné rozdeliť tak, aby sa dal nový pozemok (alebo parcely) rozdeliť po vrstevniciach.
- Na nových plochách sa musia pestovať také plodiny, ktorým neškodí sezónne záplavy, stojaca voda alebo nadmerné zamokrenie.

Zmena je nereálna aj kvôli dedičstvu z minulosti, známe aj ako „kompenzačný“ proces, ktorý bol v Maďarsku nedotiahnutý do konca a zakonzervoval zlú a neobjektívnu vlastnícku štruktúru pôdy. Pozemkové úpravy, jeden z hlavných nástrojov na vyriešenie tejto patovej situácie, zatiaľ nie sú legislatívne ošetrené a preto nemôžu byť ani vykonávané. Vlastníctvo pôdy sa tiež riadi špecifickými vzťahmi a pravidlami, napríklad právnická osoba vrátane charity a občianskych organizácií nemôže vlastniť poľnohospodársky produktívnu pôdu. Pozemky musia byť obhospodarované podľa prísneho systému typov alebo kategórií plodín a teda dosiahnuť zmenu medzi kategóriami je pomerne náročné. Spoločná poľnohospodárska politika EÚ je zameraná na podporu intenzívneho pestovania priemyselných plodín, pričom tento prístup v praxi znamená, že sa orie všetka pôda bez ohľadu nato, či to umožňujú ekologické podmienky. Výsledkom je rozvrátenie poľnohospodárskej výroby a štruktúry trhu.

Podobne aj vodné hospodárstvo má zviazané ruky rigidným a málo flexibilným právnym rámcom. Vodná legislatíva je rozdelená medzi ochranu pred povodňami, povrchové vody a nadbytočné vnútorné vody. Výsledkom je organizačné usporiadanie, absolútne nevhodné na plnenie náročných úloh v oblasti vodného hospodárstva. Následkom toho dochádza k neustálym škodám, kompenzáciám a frustrácii obyvateľov. Chov rýb je regulovaný ako poľnohospodárska aktivita a nie ako niečo, čo súvisí s vodami. Výsledné legislatívne bludisko a množstvo predpisov neumožňuje prijatie rýchlych a účinných opatrení.

V sociálnej a ekonomickej oblasti je tiež pomerne veľa problémov. Tradičné miestne komunity boli narušené trhovou orientovaným moderným priemyselným rozvojom a celá časť populácie pozdĺž rieky trpí chronickou nezamestnanosťou, nedostatkom zdrojov, nezáujmom o veci verejné a prehlbujúcou sa chudobou. Kultúrne zmeny mali na svedomí zánik malých farmárov. Povodne sa stali pre nich hrozbou, pretože v ostatných rokoch dostali stavebné povolenie aj budovy v nízko položených oblastiach, ktorú sú počas povodní zaplavované. Z toho pramení hlboko zakorenený odpor obyvateľov proti navrhovaným opatreniam ILD.

S ohľadom na realizáciu koncepcie ILD je potrebné začať riešiť a definitívne vyriešiť nasledujúce kľúčové otázky:

Využitie územia

- Flexibilita pri využití pôdy: Povolit', aby užívatelia pôdy mohli vyčleniť časť zo svojich pozemkov na iné účely, napr. na kanály na retenciu vody, lesy, medze, trávnaté porasty, trvalé rybníky alebo akýkoľvek iný typ využitia, ktoré by zvýšil biodiverzitu a zlepšil vodný režim v nižšie položených oblastiach. Podľa pilotného experimentu by sa dali dosiahnuť pozitívne výsledky na 5 až 7% výmery celej obrábanej pôdy.
- Kategórie využitia územia: kategorizácia podľa spôsobu obrábania, používaná v súčasnosti, sa zameriava na produkciu trhových plodín a nie na agro-ekologický potenciál polí. V Maďarsku

bol pred mnohými rokmi vykonaný národný prieskum agro-ekologického potenciálu všetkých poľnohospodársky produktívnych území. Táto databáza by sa mohla využiť na zmenu kategórií využitia územia a spôsobu ich obrábania.

- Regulačný rámec nie je transparentný, je zbytočne komplikovaný a trhovu orientovaný na Európsku úniu a domáci trh. Veľké poľnohospodárske podniky a agro podnikatelia sú neprimerane zvýhodňovaní.
- Moderné poľnohospodárstvo je založené na drahej špecializovanej technike, čo vytvára silný tlak na jej čo najefektívnejšie využitie. Takýto prístup je úplne neodôvodnený v oblastiach s extrémnym vodným režimom, v období sucha alebo záplav.
- Nepružný systém povinného obrábania pôdy bráni aplikácii flexibilných spôsobov využitia územia z hľadiska priestoru a času. Vlastník pozemku alebo užívateľ by mal zväziť spôsob obhospodarovania svojho pozemku, samozrejme v určitých medziach.
- Moderné poľnohospodárstvo neprikladá dostatočný dôraz na riadenie krajiny a územný rozvoj. Viac pozornosti by sa malo venovať dlhodobej vízii poľnohospodárstva, a to nielen z hľadiska výroby a dotácií, ale aj z hľadiska biodiverzity, ekosystémových služieb, prirodzenej odolnosti voči nepriaznivým vplyvom a možností multifunkčného využitia.

Pozemkové úpravy:

- Ako vyplynulo z priekumu právneho prostredia, vlastníctvo a užívanie pôdy v Maďarsku musí byť postavené na nových základoch. Jedným z prvých a najdôležitejších krokov v tomto procese by malo byť odstránenie spoluvlastníctva pozemkov.
- Ďalším krokom by mala byť konsolidácia parciel a blokov pôdy na odstránenie čiastočného vlastníctva pásov pôdy (roztrúsené parcely) a nelogicky umiestnených pozemkov, nielen kvôli efektívnejšiemu fungovaniu trhu s nehnuteľnosťami ale aj so zreteľom na agro-ekologický potenciál územia a geomorfologické krajinné prvky.
- Pozemkové úpravy by mali takisto zamerať na lepšie a vhodnejšie umiestnenie poľnohospodárskych podnikov a fariem. Veľké farmy neberú do úvahy špecifické vlastnosti územia a majú výhodnejšie postavenie pri získavaní agrodotácií.

Chov hospodárskych zvierat

- V Maďarsku sa v 90-tych rokoch, ešte pred vstupom krajiny do Európskej únie, cielene zhoršili podmienky pre chov hospodárskych zvierat. Politicky bol tento krok vnímaný ako plnenie nespravodlivých požiadaviek zo strany EÚ na uvoľnenie trhu pre krajiny so silným agrosektorom, ktorý však viedol k rozpadu vidieckych komunít, zvyšovaniu nezamestnanosti a zaostávaniu v sociálnej oblasti. V rámci tohto procesu, podporeného inými „zmenami“ a „pokrokom“ blokovali integrovaný rozvoj vidieka hlavne:
 - o zhoršenie a kolaps miestnych trhov, predovšetkým prvovýroby a remesiel;
 - o spracovanie miestnych produktov sa stalo čoraz náročnejšie v dôsledku väčšinou zbytočných pravidiel a povinností.

Vodné hospodárstvo

- Štátna vodná správa pôsobí na regionálnej úrovni, nie na úrovni okresov. Zodpovednosť je rozdelená medzi mnohé organizácie a úradníkov, takže vymáhanie záväzkov ťažké. Disponibilné zdroje na prevádzku sektora vodného hospodárstva bola opakovane redukované v dôsledku zlej správy vecí verejných, rastúceho dlhu a zvyšovania deficitu verejných financií.
- Teoretické problémy sa objavujú aj v strategických materiáloch. Namiesto komplexného prístupu k riešeniu vodného režimu určitej oblasti je hlavným cieľom boj s extrémami ako sú povodne alebo stagnácia vody. Nie je možné od seba s istotou oddeliť obnoviteľné zdroje a neobnoviteľné zdroje vody. Výsledkom je využívanie zásob neobnoviteľných podzemných vôd na väčšine územia Veľkej maďarskej planiny, kým obnoviteľné zdroje povrchových vôd sa nechajú rýchlo odtečť.
- Nedávno prijatá nedotiahnutá legislatíva priniesla nebezpečenstvo spojené s nezodpovedným využívaním geotermálnej vody. Doposiaľ sa musela geotermálna voda využívaná na výrobu energie spätne injektovať do podzemia. Teraz je povolené ju vypúšťať do povrchových vôd,

kde spôsobuje veľké škody na voľne žijúcich živočíchoch a prírodných biogeochemických procesoch v systéme, nehovoriac už o tom, že dochádza k vyčerpaniu podzemných zásob geotermálnej vody.

V súčasnosti existuje len minimálna možnosť na realizáciu zmeny vo využívaní územia v krajinách v povodí Tisy. Prieskum legislatívy ukázal, že najschodnejšia cesta na zmenu obrábania pôdy z administratívneho hľadiska je vytvorenie čiastkových pozemkov, čo je spôsob využívania územia na základe administratívneho členenia, ktoré nemá vplyv na existujúce vlastnícke a užívateľské štruktúry. Je možné vytvoriť jednotný formát využitia pôdy z poskladaných čiastkových pozemkov a zmeniť spôsob ich obhospodarovania na pasienky alebo lúky kopírujúce bývalé časti riečného koryta, depresie a ďalšie hlbšie položené, vzájomne prepojené oblasti ohrozené pravidelnými záplavami a stojacou povrchovou vodou, čo znemožňuje obrábanie pôdy tradičným spôsobom. Zo všetkých skúmaných krajín by bolo možné vykonať čiastočnú zmenu spôsobu využívania územia podobným spôsobom ako v Maďarsku len v Srbsku. V ostatných krajinách by sa musel podobný výsledok dosiahnuť procesom, ktorý je podobný rozdeleniu pozemkov v Maďarsku, pričom by došlo ešte k väčšej roztrieštenosti užívateľskej štruktúry, typickej pre všetky skúmané krajiny.

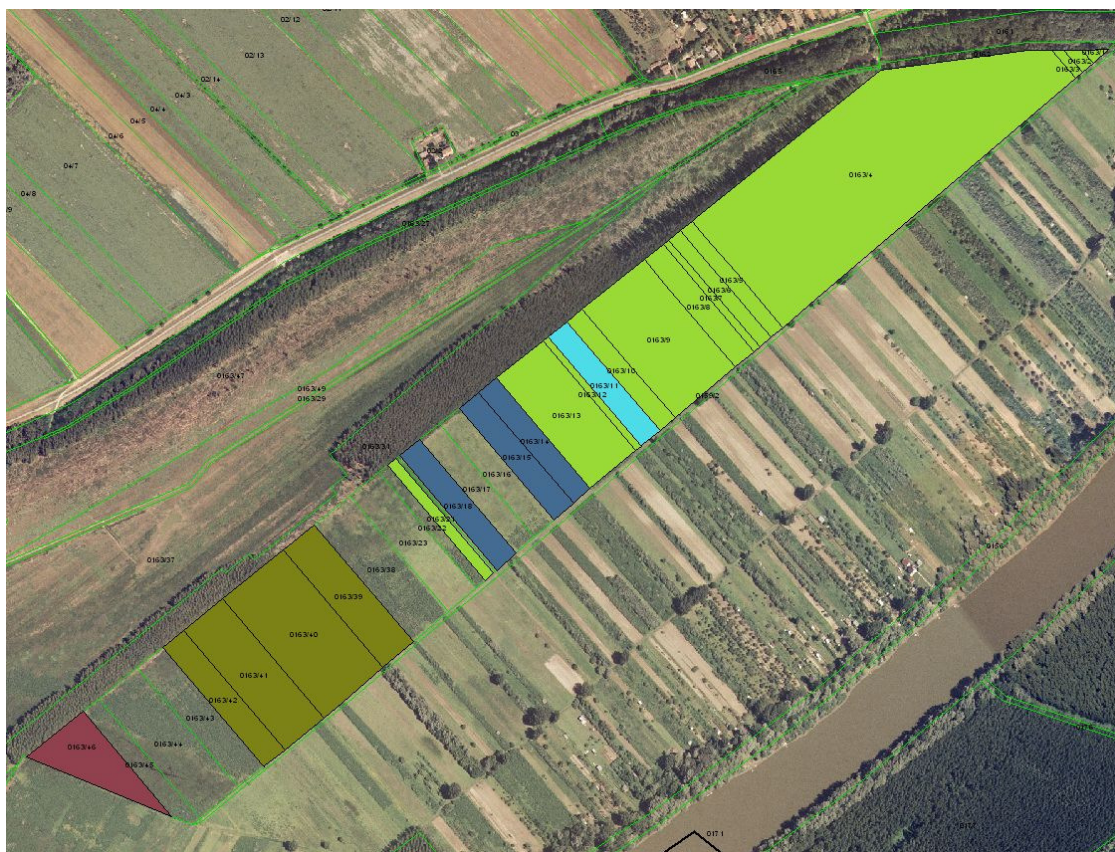
Hlavným záverom je, že bez podstatných zmien v inštitucionálnom rámci, politických prioritách a právnom prostredí nemá realizácia koncepcie ILD vo veľkom meradle nádej na úspech.

Pilotné projekty

Anyita – Tóalja

Projekt bol zameraný na dva typy demonštračných lokalít, prvá ležala v záplavovom území a druhá za protipovodňovými hrádzami na „chránenej strane“. Lokalita v záplavovom území bola predtým známa ako jazero Anyita a prilahlé polia ako Tóalja (v súčasnosti poľnohospodárska pôda). Parcely vyznačené na farebnej leteckej snímke nižšie v texte ukazujú navrhovanú demonštračnú lokalitu. Oficiálne by sa mali všetky pozemky obrábať hlbokou orbou. V skutočnosti sa však väčšina využíva ako lesné pastviny. Len jeden farmár (zvýraznený svetlo modrou farbou) orie svoje polia pravidelne každý rok. V tomto prípade by pomohli pozemkové úpravy a žiadosť vlastníka ohľadom zmeny využívania územia v katastri nehnuteľností. Bohužiaľ, farmár v strede odmietol výmenu pozemku za iný mimo záplavového územia a trval na orbe.

Koncept ILD podporila svojím spôsobom aj sama príroda, pretože počas záplav v lete 1999 došlo k pretrhnutiu tzv. letnej hrádze chrániacej územie od menších povodní a zaplaveniu pozemkov za letnými hrádzami. Letné hrádze sú vybudované v záplavovom území v oblasti nízkeho a stredného stavu vody v rieke na prevedenie menšej záplavovej vlny mimo hlavných protipovodňových hrádzí. V skutočnosti sa celé záplavové územie medzi hlavnými hrádzami vo väčšine prípadov obrába a preto je potrebné ho chrániť letnými hrádzami. Nová koncepcia vodného hospodárstva podporovaná štátnou správou nepočíta s opravou letných hrádzí za účelom zvýšenia protipovodňovej absorpčnej kapacity hlavných hrádzí. Tento postup je v súlade so zámerom tohto projektu a podporujú ho aj niektorí miestni užívatelia pôdy. Projekt ILD nadviazal na výsledky projektu biologickej diverzity Tisy využitím sivého hovädzieho dobytku na vytvorenie zalesnených pasienkov a spásanie invázivných druhov burín. Pozitívom bolo neobnovenie pretrhnutej letnej hrádze, pretože pasienky v suchej krajine potrebujú na rozdiel od ornej pôdy sezónne záplavy.



Tóalja, demonstračná lokalita pilotného projektu v záplavovom území medzi protipovodňovými hrádzami

Klasifikácia farmárov podľa ich ochoty zúčastniť sa alebo spolupracovať s projektom ILD na príklade lokality Tóalja

Typy farmárov	Vlastnosti	Riešenie
Racionálny	Dá sa presvedčiť racionálnymi argumentmi	Dohoda o výmene pozemku
	Prevláda finančná stránka	Kompenzácia (jednorazová alebo dlhodobá) Kúpa
Emocionálny	Rozhodnutia sú ovplyvnené emóciami	Výmena pozemku v rámci regiónu - (Nagykőrű, okolie Tisy)
	Blízky vzťah k Nagykőrű	Zmena využívania pozemku pôvodným vlastníkom
Iracionálny	Blízky vzťah k Tise	
	Viera, silné rodinné väzby „pozemok vždy patril rodine“ „lepšie obrobená, vhodnejšia“	Spolupráca je zložitá

Rokovania s posledným farmárom ovplyvneným jeho matkou sa ukázali byť nadľudskou úlohou. Protiargumentom proti zámene pozemku bolo, že ponúkané pozemky neboli „upravené“ a „vhodne obrobené“. Miestni farmári chápu pod týmto pojmom výlučne pooranú pôdu. Záplavy prinesú každoročne 1-40 cm sedimentov, ktoré obsahujú semená burín. Orná pôda sa tak musí každoročne zbavovať burín. Beztvarec krovitý je najagresívnejším inváznym druhom, s ktorým poľnohospodári väčšinou márne bojujú. Spásanie je výborným nástrojom na manažment biotopov, pretože dobytok

zbaví územie porastu bez herbicídov a po niekoľkých rokoch je možné doceliť vytvorenie typických lesných pastvín.

Prírodný slivkový sad

Aj napriek všetkým problémom plánoval projekt ILD otestovať navrhované zmeny vo využívaní krajiny v praxi. Zo štyroch lokalít, ktoré sa ukazovali ako vhodné na zadržanie vody v krajine z fyzicko-geografického hľadiska bola vybraná tá najmenšia, pretože tam bolo treba kontaktovať minimálny počet vlastníkov pozemkov a užívateľov pôdy. Štyria majitelia a päť užívateľov nedospelo k dohode ohľadom vytvorenia spoločnej lokality na zadržanie vody ani po sériách rokovaní a obrovskom nasadení všetkých členov projektového tímu. Všetci zainteresovaní boli okrem toho frustrovaní legislatívnymi prekážkami, uvedenými v predchádzajúcej časti.

Nasledujúci obrázok ukazuje umiestnenie demonštračných lokalít v poldri Nagykörü. Lokalitu pretína pozostatok rozvetveného riečného koryta v strede poldra, rozdeleného na štyri časti cestou a vnútrozemským vodným kanálom č. 19. Táto oblasť obsahuje všetky charakteristické vlastnosti časti záplavového územia, ktorá sa nachádza v chránenej oblasti, najmä s ohľadom na metódy obhospodarovania a vlastnícke vzťahy. Zvlášť zaujímavá je skutočnosť, že morfológicky identické oblasti sú rozdelené administratívnymi hranicami štyroch rôznych miestnych samospráv.



Zo slepého ramena sa znovu stáva rieka: veľká voda na leteckom snímku lokality demonštračného projektu

Trvalo udržateľný rozvoj by zahŕňal zvýšenie objemu zadržanej vody v krajine a vytvorenie mozaikovitej štruktúry geologickej a biologickej rozmanitosti a hospodárskeho využitia v súlade s možnosťami, ktoré krajina ponúka. Územie môže byť využívané nasledovným spôsobom:

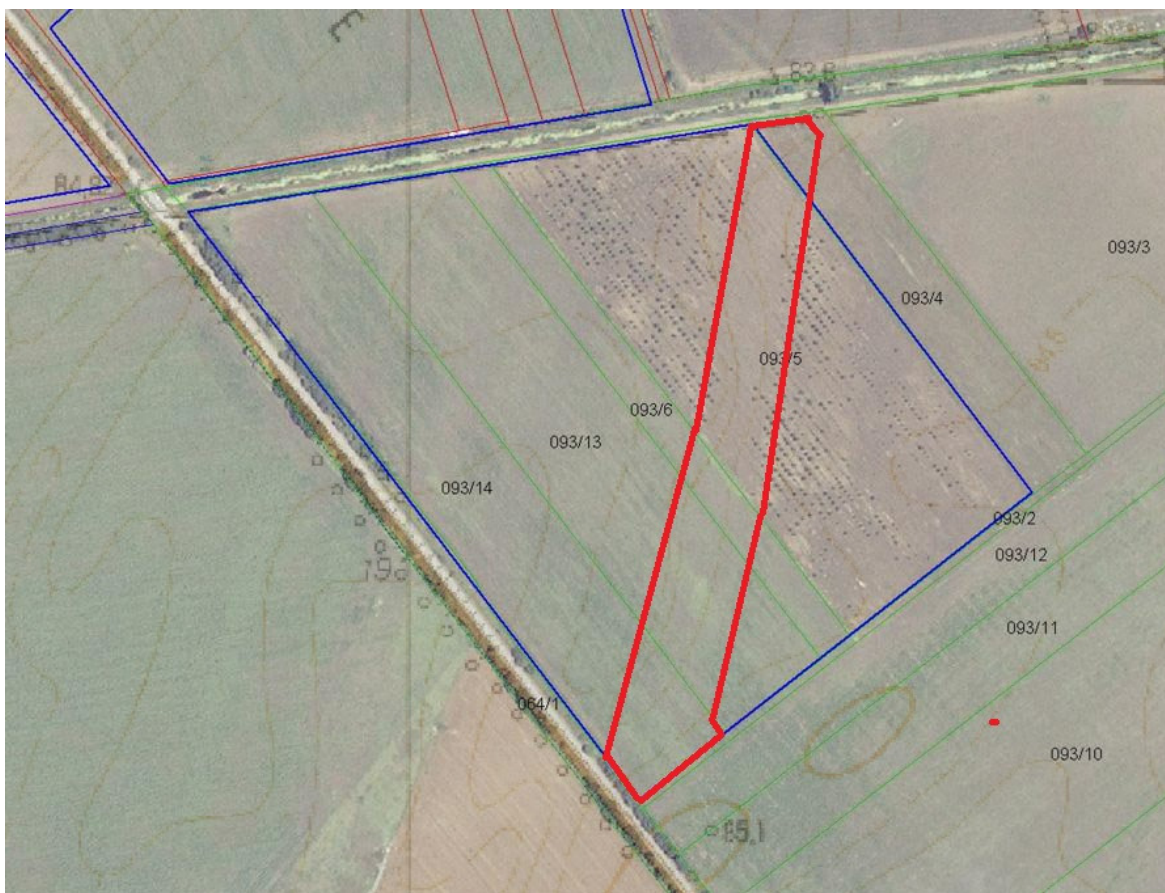
Relatívna výška	Zaplavenie vodou	Možnosti využívania územia
Územie bez záplav	Bez zaplavenia	Ľudské sídla, pestovanie ozimín a les
Vysoko položené záplavové územie	Zriedkavo, krátkodobo	Sady, záhrady, orná pôda, les a pasienky
Nízko položené záplavové územie	Pravidelne, sezónne	Lúky, pasienky, lesy, pasenie hospodárskych zvierat
Hlboko položené záplavové územie	Trvalé (s dopĺňaním vody)	Chov rýb, pestovanie trstia a iných vodných rastlín, útočisko pre vtáky

Ukázalo sa, pozemkové úpravy ornej pôdy a lesných pozemkov na relatívne malom území v pilotnej lokalite projektu Nagykörü je nesmierne náročné. Nasledujúca tabuľka sumarizuje výhody a nevýhody, s ktorými sa stretol projektový tím počas výberového konania.

Súhrnná tabuľka so štyrmi hodnotenými lokalitami

Čís	Lokalita	Súčasný stav	Výhody	Prekážky
-----	----------	--------------	--------	----------

lo				
1	Hunyadfalva	<ul style="list-style-type: none"> • 97 ha, z toho 27 ha sa má zaplaviť • v súčasnosti orná pôda • spoločný pozemok, ktorý má 26 spoluvlastníkov 	<ul style="list-style-type: none"> • jeden z užívateľov je ochotný spolupracovať a rozdeliť územie • plánuje zatravníť vyššie položené miesta a využívať ich na pasenie kôz • môže byť zaplavené veľké územie • predvídateľný a dlhodobý rast produkcie biomasy 	<ul style="list-style-type: none"> • iní užívatelia orientujú hlbšie položené časti • pozemkové úpravy • ILD projekt má len poradnú funkciu
2	Kőtelek	<ul style="list-style-type: none"> • 75 ha, z toho 9 ha sa má zaplaviť • v súčasnosti orná pôda 	<ul style="list-style-type: none"> • vhodný tvar riečného koryta • lokalita obsahuje depresiu, zaplavené môže byť relatívne veľké územie • predvídateľný a dlhodobý rast produkcie biomasy 	<ul style="list-style-type: none"> • príliš veľa majiteľov • obmedzenia vlastníckeho práva • spor
3	Nagykőrű	<ul style="list-style-type: none"> • 22 ha, z toho 11 ha sa má zaplaviť • v súčasnosti orná pôda a sad 	<ul style="list-style-type: none"> • najmenší počet vlastníkov • vyriešené vlastnícke pomery • známi vlastníci • predvídateľný a dlhodobý rast produkcie biomasy 	<ul style="list-style-type: none"> • lokalita nebola vybraná vo výberovom konaní
4	Csataszög	<ul style="list-style-type: none"> • 195 ha, z toho 75 ha sa má zaplaviť • v súčasnosti orná pôda • spoločný pozemok, ktorá má 62 spoluvlastníkov 	<ul style="list-style-type: none"> • vhodný tvar riečného koryta • lokalita obsahuje depresiu, zaplavené môže byť relatívne veľké územie • jeden užívateľ, ktorý je pripravený spolupracovať • môže byť vytvorený ekologicky hodnotný mokraďový biotop • predvídateľný a dlhodobý rast produkcie biomasy 	<ul style="list-style-type: none"> • ťažkosti spojené s pozemkovými úpravami



Navrhovaná lokalita s obrysom mapy a číslami listov vlastníctva (prírodný slivkový sad)

Hlavným cieľom praktickej časti projektu bolo zmeniť členenie dotknutých pozemkov, rovnako ako aj druh pestovaných plodín pozdĺž červenej čiary a upraviť spôsob využívania pôdy z ornej pôdy a sádov na iný typ, ktorý umožňuje riadenia krajiny spôsobom blízky prírode. Najskôr sa uvažovalo o lúkach a pasienkoch, galériovom lese a nakoniec sa kvôli námietkam majiteľa v poslednej fáze (leto 2010) rozhodlo o vytvorení rybníka s pobrežnou vegetáciou a lužným lesom v súlade s platnými právnymi predpismi.

Využitie novovytvorenej lokality malo byť dvojaké: zadržať vodu z miestnych zdrojov, z oblastí mimo pilotnej lokality a akumulovanej pri využívaní územia a doplniť vodu z kanála na zabezpečenie alternatívneho systému zásobovania vodou na miestnej úrovni. Pri návrhu tohto systému bolo potrebné zohľadniť to, že gravitačná prevádzka stavidla má prednosť pred zásobovaním vodou kedykoľvek a za akýchkoľvek podmienok. Najvyššou prioritou boli nízke náklady na realizáciu a prevádzku, minimálne zásahy do krajiny a využitie prírodných materiálov a riešení.

Na dosiahnutie stanoveného cieľa bol vytvorený systém pozostávajúci zo siedmich krokov:

- Krok č. 1: Popis oblasti, schéma
- Krok č. 2: Identifikácia vlastníkov
- Krok č. 3: Šírenie informácií a rokovania
- Krok č. 4: Prieskum a administratívne práce
- Krok č. 5: Zmena spôsobu obhospodarovania
- Krok č. 6: Projektovanie, získanie povolení a vybudovanie nápuštného objektu
- Krok č. 7: Prevádzka a údržba

Zo siedmich krokov sa zrealizovali len prvé štyri kvôli odporu miestnych obyvateľov. V spolupráci s krajinými architektmi boli v rámci projektu navrhnuté nasledovné štyri možnosti zmien vo využívaní územia, ktoré mali uľahčiť diskusiu s vlastníkmi a majiteľmi:

1. Aktuálny model s intenzívnym obrábaním všetkých pozemkov okrem nezrealizovaného slivkového sadu v strede.
2. Lúky a pasienky s tým, že väčšina nízko položených plôch bola zatravnená a sezónne zaplavená.
3. Napoly prírodný spôsob využitia územia, kde rôzne spôsoby obhospodarovania tvoria mozaiku zloženú z lesov, mokradí a lúk a poľnohospodárskej pôdy vo vyššie položených miestach.
4. Intenzívne obrábanie prispôbené geomorfologickým podmienkam. Táto možnosť počíta s rybníkom vybudovaným podľa najnovších trendov.

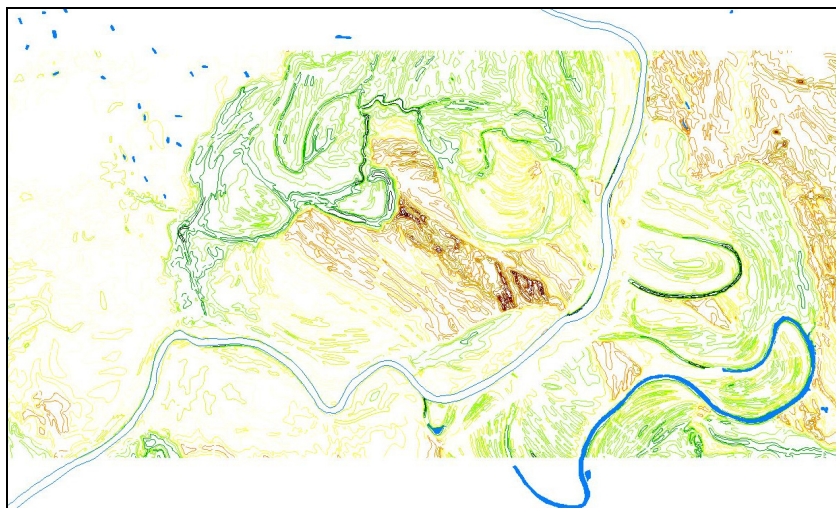


Tretia verzia, ktorú navrhol krajinný architekt pre prírodný slivkový sad

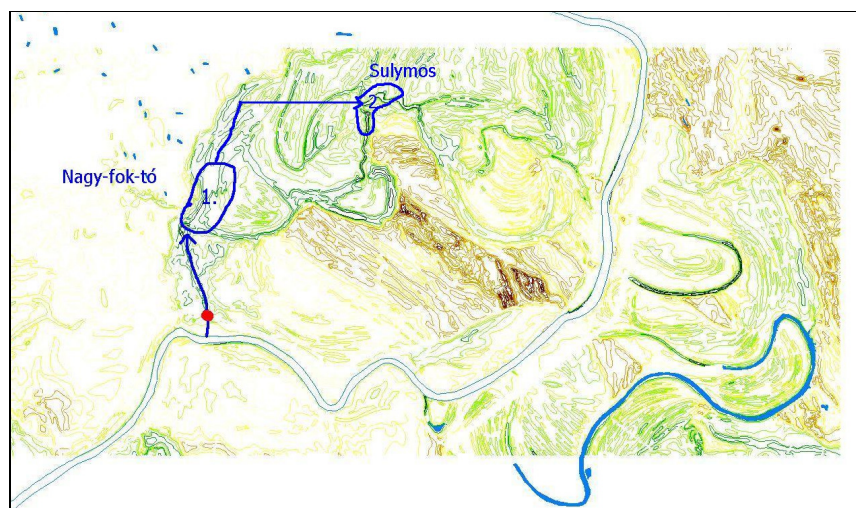
Na konci demonštračného projektu nie je možné dospieť k jednoznačnému záveru ohľadom zvoleného postupu, aj keď zrealizovaný prieskum nových parciel umožňuje ich majiteľom požiadať kedykoľvek o zmenu v spôsobe využívania pôdy.

Prípadové štúdie

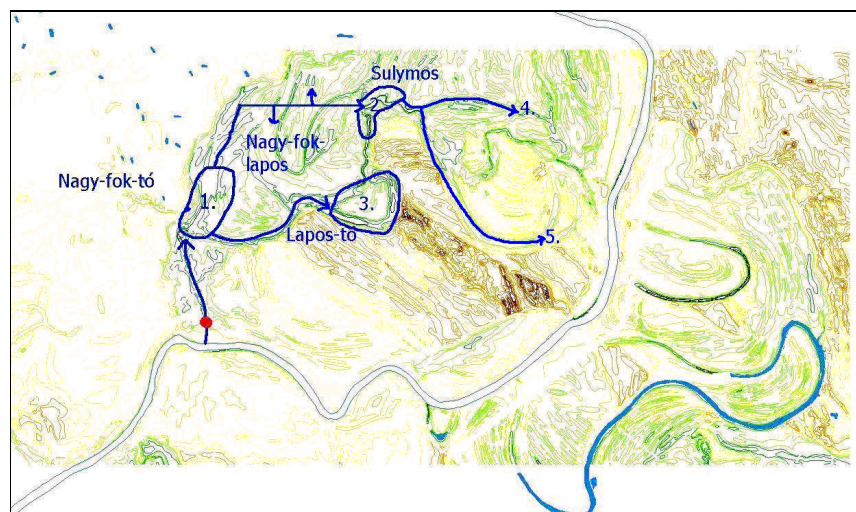
Prípadové štúdie publikované v príručke ILD, analyzované a podporené v rámci projektu jasne poukázali na potenciál, nedostatky a bariéry zavádzania konceptu ILD. Najrozsiahlejšia prípadová štúdia sa týkala poldra Nagykörű, lužných lesov okolo zachovalej časti rieky pri obci Nagykörű. Szövet navrhol systém hospodárenia s vodou v poldri, teda pôvodne záplavovom území, prirodzeným spôsobom s využitím siete existujúcich odvodňovacích kanálov. S veľmi podobným konceptom prišiel aj orgán štátnej vodnej správy na regionálnej úrovni, KÖTIVIZIG (Riaditeľstvo pre vodné hospodárstvo v regióne strednej Tisy). Jediný rozdiel medzi nimi je v tom, že KÖTIVIZIG sa zameral na problematiku hospodárenia s vodou a identifikoval územie, kde sa dostala voda počas povodní a kde by mohla byť zadržaná počas suchého letného obdobia, zatiaľ čo koncept navrhnutý tímom ILD integroval do tohto systému aj zmeny vo využívaní územia a poľnohospodárske aktivity. Pilotný projekt ILD začal s identifikáciou štyroch lokalít, kde je možné riadené vypúšťanie vody, z čoho sa dve zhodujú s vodnými nádržami, navrhnutými vodohospodármi.



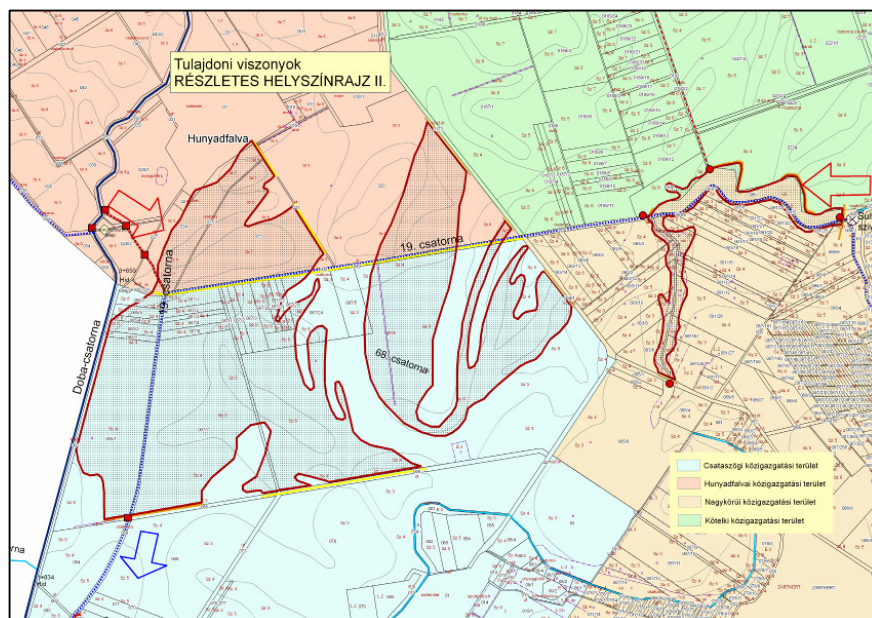
ILD v akcii, počiatočná fáza



ILD v akcii, fáza 1

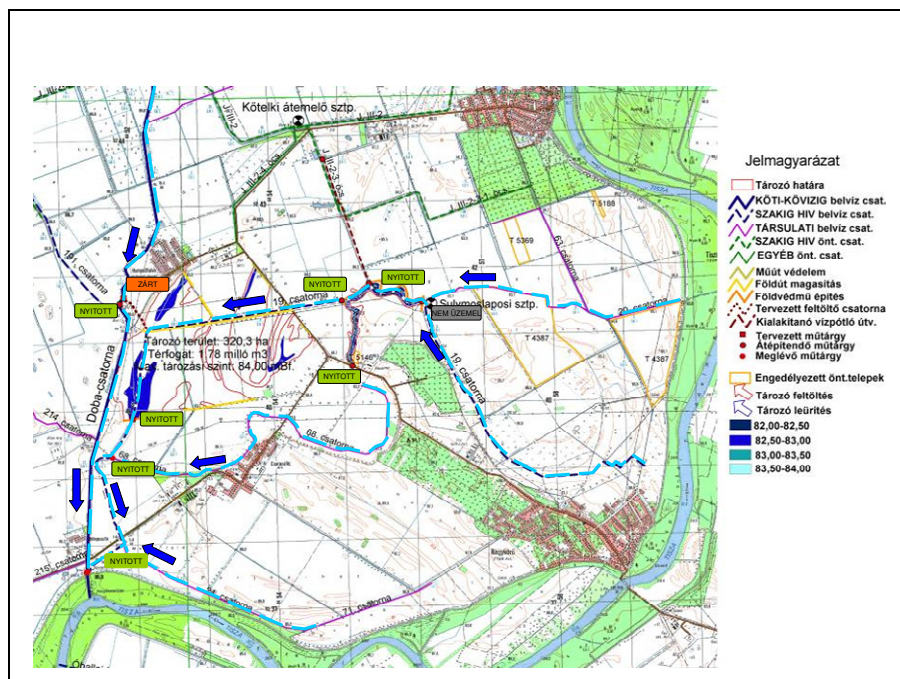


ILD v akcii, fáza 2



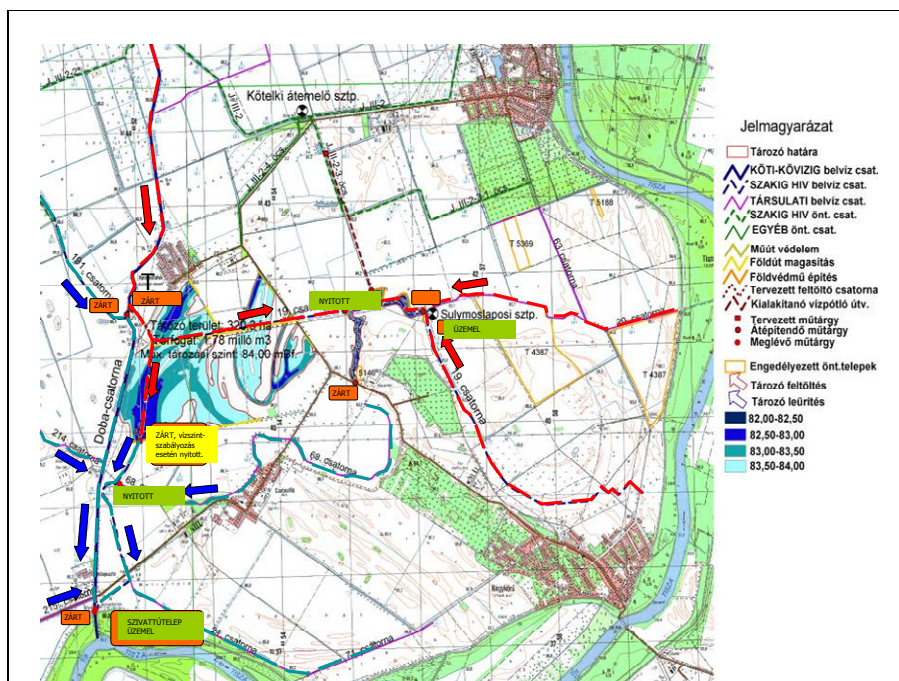
Lokalita vybraná tímom KÖTIVIZIG na realizáciu vodnej nádrže v rámci projektu poldra Doba

Popis: tmavo fialová farba zobrazuje vodnú nádrž Csataszög, červené kruhy: lokalita č. 1 a č. 2 pilotného projektu ILD a biela plocha: navrhovaná **LUC** lokalita v prírodnom slivkovom sade (lokalita č. 3)



Začiatok odvodňovacieho systému vnútorných vôd v poldri Doba (Autor Béla Horváth)

Všetky objekty okrem jedného sú otvorené (zelená farba) a zachytená voda sa odvádza gravitačne smerom k prečerpávacej stanici na ústí kanála. V prípade vysokej hladiny vody sa čerpá do Tisy. Ďalšia prečerpávacia stanica v mieste zvanom Sulymos nie je funkčná. Voda tečie v jednom smere.



Návrh prevádzky rovnakého systému podľa „reformy vnútorných vôd“ (Autor Béla Horváth)

Niektoré objekty sú uzavreté (oranžová farba) a odvádzajú vodu do vodnej nádrže (červené šípky).
 Priepust na dne nádrže je prevádzkovaný v súlade s potrebami na akumuláciu vody (žltá farba).
 Hradidlo na prečerpávacej stanici (červená bodka) je uzavreté, ale stanica prečerpáva vodu, ktorá priteká z iných smerov a nie z nádrže. Odtiene modrej v nádrži znázorňujú hĺbku vody.

Tretiu prípadovú štúdiu prezentoval v manuáli ILD vtedajší riaditeľ Národného parku Hortobágy. Je to rozsiahla oblasť v záplavovom území Tisy a demonštruje potenciál na obnovu schopnosti územia zadržiavať vodu v suchej a zasolenej stepi (ďalej len „pusta“). Územie pod názvom Nagyiván predstavuje potenciálne vhodné miesto na vybudovanie prírodného rezervoáru vody. Úprava tohto územia do podoby riadeného objektu na zadržiavanie vody z hlavného toku Tisy by si vyžiadala minimálne investičné náklady.

Projekt tiež posúdil pripravenosť VTT a zistil, že vodná nádrž Tiszaroff, ktorá musela byť uvedená do prevádzky 14. júna 2010 z dôvodu ohrozenia mesta Szolnok letnou povodňou, je zle navrhnutá, zničila poľnohospodárske plodiny a absorbovala len časť vody, ktorú aktívne prečerpávali do hlavného koryta iné vodné riaditeľstvá na hornom toku v snahe ochrániť úrodu pred podmáčaním. Inými slovami, vodohospodári najskôr pridali viac vody do povodne a neskôr ju vypustili do intenzívne obrábanej poľnohospodárskej oblasti. Nádrž je naprojektovaná nekvalitne podľa iracionálnych právnych predpisov, ktorých cieľom je podpora kapitálovo náročných investičných programov namiesto využitia prírodných daností územia.



Otvorené stavidlo výpustného objektu Tiszaroff dňa 14. júna 2010

Aktivity navrhnuté partnerskými organizáciami boli zhrnuté v prípadovej štúdii. Obec Senta vykonala prieskum v jej okolí s cieľom realizovať koncepciu ILD a navrhla pilotné územie pod názvom Csésztó v povodí miestneho toku Becke. Cieľom štúdie realizovateľnosti v pilotnom území, určenej pre miestne samosprávy a štátnu správu, politikov a podnikateľov, bolo poukázať na inovatívne metódy riadenia vodných zdrojov a krajiny a možnosti ich využitia v okolí rieky Tisa. Aj v tomto prípade sa stretli s rovnakými prekážkami ako maďarskí kolegovia, pretože aktuálna legislatíva týkajúca sa vodného hospodárstva neobsahuje časti o mokradiach. Realizácia koncepcie by si vyžiadala komplexnú zmenu súvisiacich právnych predpisov a inštitucionálneho rámca. V súčasnosti prebiehajú zmeny v štátnej vodnej správe vrátane legislatívneho rámca.

Úplne iný prístup použila AGORA, druhý partner projektu. Táto mimovládna organizácia pôsobí na hornom toku rieky, kde najväčšie problémy spôsobuje nespútaná, divoká riečka Nyikó. Zápavy v roku 2005 si vyžiadali 20 obetí na ľudských životoch a poukázali na riziko nepredvídaných a ničivých povodní v tejto horskej oblasti. AGORA navrhla zadržovanie vody v malých nádržiach postavených na prítokoch Nyikó na sploštenie povodňovej vlny a využitie vody počas suchých letných mesiacov. Zadržovanie vody bolo úspešné, ale nádrže za rok úplne naplnili sedimentmi. Na hornom toku bol preto vybudovaný objekt na ich zachytávanie. V každom prípade nemusel rumunský tím bojovať s právnymi prekážkami.

Návrh Ministerstva pre rozvoj vidieka

S ohľadom na vyššie uvedené závažné právne a inštitucionálne prekážky, ktoré bránia úspešnej realizácii koncepcie ILD, manažment projektu nadviazal spoluprácu s novou vládou po voľbách v roku 2010. V liste predstavil koncepciu projektu a výsledky a ponúkol svoju pomoc pri tvorbe politiky. Reakcia štátneho tajomníka novovytvoreného Ministerstva pre rozvoj vidieka bola veľmi pozitívna. Dr. Ángyán zdieľal názor členov tímu ILD v otázke dôležitosti integrovaného využitia územia a krajiny v súlade s jej prírodnými danosťami a umožnil projektovému tímu prezentovať svoje materiály zamestnancom ministerstva a zúčastňovať sa aktivít pracovnej skupiny, ktorá sa zaoberá komplexnou koncepciou rozvoja vidieka v regióne Tisy.

Výhľad do budúcnosti

Šírenie výsledkov

Manažment projektu už od začiatku kládol veľký dôraz na šírenie výsledkov a skúseností získaných v priebehu jeho realizácie. Niekoľko členov tímu prezentovalo projekt na rôznych stretnutiach vrátane interných workshopov pre zahraničných partnerov projektu, na medzinárodných konferenciách a zasadaniach Skupiny ICPDR pre Tisu. Projekt bol predstavený na národnej a miestnej úrovni prostredníctvom prezentácií na rôznych konferenciách a informačných stretnutiach pre zainteresované strany, ako sú poľnohospodári, starostovia, odborníci vo vodnom hospodárstve a pracovníci v poľnohospodárstve.

Veľká pozornosť bola venovaná kontaktu s médiami vrátane maďarskej televízie, ktorá pri dvoch príležitostiach odvysielala v hlavnom vysielacom čase rozhovor s projektovým manažérom projektu Peterom Baloghom. Najväčší a najplyvnejší ekonomický týždenník *Heti Világgazdaság* (HVG) uverejnil článok o koncepte ILD v lete 2010, kedy sa niekoľko členov projektového tímu mohlo podeliť o svoje praktické skúsenosti.

ILD toolkit: školiaci materiál

Projektový tím sa rozhodol, že vedomosti a skúsenosti získané v priebehu takmer dvojročnej realizácie projektu v oblasti výskumu a snahy o praktickú realizáciu môžu byť čo najlepšie zdokumentované v komplexnom vzdelávacom materiáli, ktorý sa nazýva „ILD toolkit“. Tento materiál je určený pre rozhodovacie orgány, pracovníkov verejnej správy, projektantov a všetkých zainteresovaných na schéme ILD a je k dispozícii na vyžiadanie na CD-ROM v maďarskom jazyku. Obsahuje metodické listy a štyri ďalšie časti o manažmente povodia Tisy: prvá o koncepcii udržateľnosti a rôznych výkladoch tohto pojmu a druhá o geografii Tisy s ohľadom na udržateľnosť riečnych prepojení. Tretia časť sa zaoberá vzájomným vzťahom človeka a rieky, vrátane vplyvov a následkov úpravy rieky na prírodné a sociálne prostredie. Štvrtá časť sa venuje novým riešeniam, pričom prvé navrhli zástupcovia sektoru vodného hospodárstva, ďalšie je založené na rozpracovaní Vásárhelyi plánu a tretie, z dielne expertného tímu ILD, využíva prirodzené danosti rieky.

Webová stránka

Šíreniu výsledkov projektu do značnej miery napomohlo zriadenie a prevádzka osobitnej webovej stránky pod vedením projektového manažéra Pétera Balogha, ktorá obsahuje informácie v maďarskom a anglickom jazyku. Projektové dokumenty, rozhovory a ďalšie materiály sú dostupné na <http://www.ild.eoldal.hu/oldal/english>.

Projekt by mal v budúcnosti pokračovať. Absencia právneho a inštitucionálneho rámca, vrátane finančnej a organizačnej stránky na podporu špecifických požiadaviek prístupu ILD nedáva veľkú nádej na realizáciu riadeného vypúšťanie veľkých vôd do pôvodných lužných lesov v okolí Tisy a obnovenie pôvodnej rovnováhy vodného režimu. Akceptácia filozofie ILD je v rukách politikov, tvorcov stratégií a expertov na vodné hospodárstvo, pracovníkov v poľnohospodárstve a štátnej správe, ktorý by mali vytvoriť sociálny systém schopný a ochotný prijať radikálne odlišný prístup od toho existujúceho, až doposiaľ hlboko zakoreneného v zmýšľaní zainteresovaných.

Projektový tím a partneri pozostával z nasledovných organizácií a expertov: Zsuzsa Flachner (†), Péter Balogh, Béla Borsos, Gergő Nagy, Lóránt Fehér, Andrea Szabadkai, Kriszta Matúz, Árpád Rimóczi, SZÖVET, RISSAC, Izabella Suhajda a Lívia Király (Obec Senta, Srbsko), Pál Péter (AGORA, Rumunsko).