Călătorie în Bazinul Hidrografic al Tisei, în echilibru/armonie

Introducere în Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa

Cuvânt înainte

Peisajul pitoresc de lacuri vechi provenite din albii de râu, de păduri seculare riverane şi mlaştini idilice din bazinul hidrografic al Tisei este la fel de unic pe cât este de valoros din punct de vedere social, al mediului, economiei şi istoriei. În acelaşi timp însă, bazinul hidrografic este supus la presiuni crescânde şi la poluare gravă ce provine din agricultură, industrie şi localităţi.

Un bazin hidrografic în echilibru/armonie

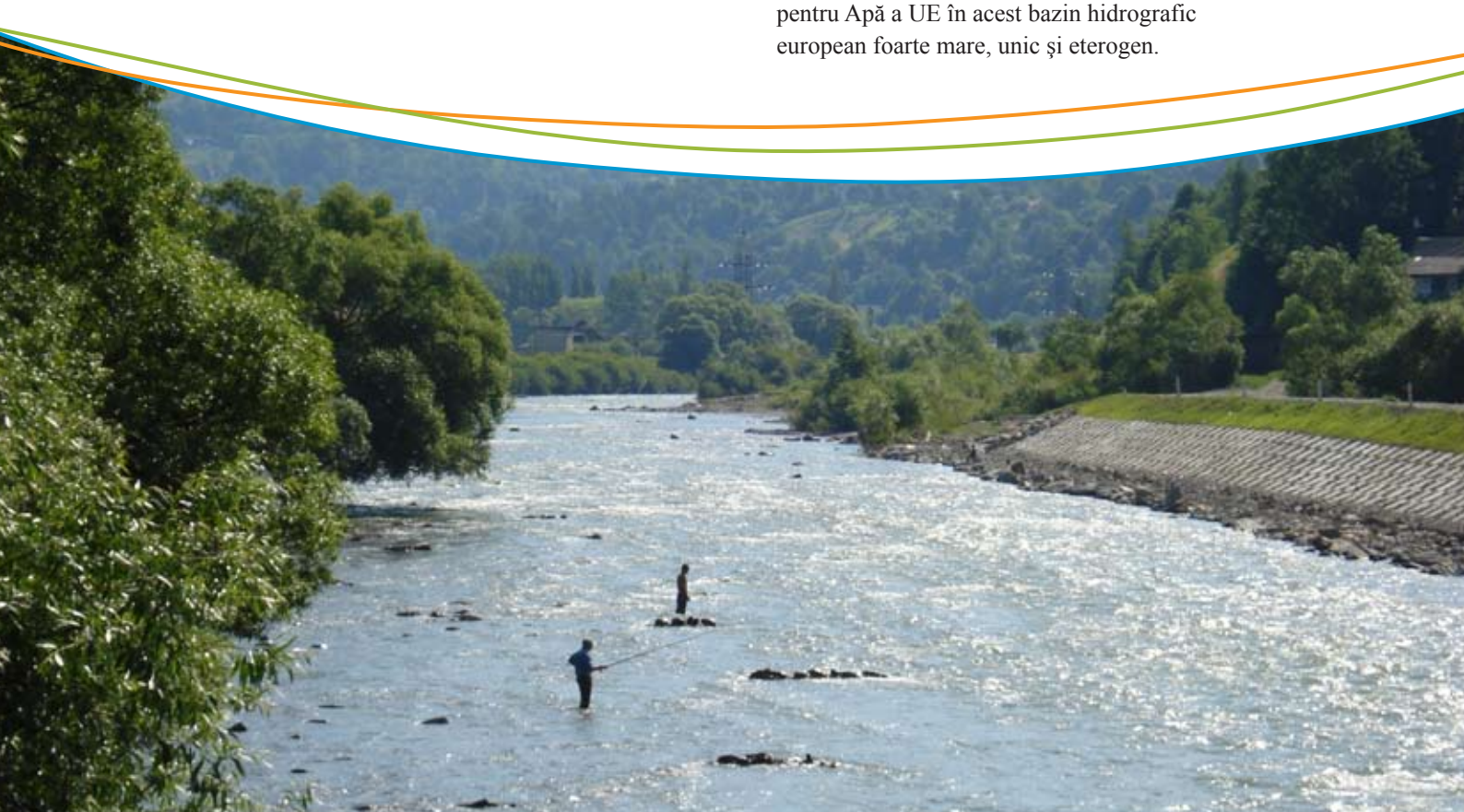
Aşa cum râul Tisa a oferit baza existenţei oamenilor care locuiesc în zonă de secole, cele cinci ţări din bazinul râului Tisa - Ucraina, România, Slovacia, Ungaria şi Serbia - au acum responsabilitatea comună de a proteja mediul. Apa nu respectă graniţele politice. Numai o cooperare strânsă între toate ţările din bazinul hidrografic poate duce la o realizare comună şi de succes în protejarea şi gestionarea bazinului hidrografic Tisa pentru generaţiile viitoare.

Colaborarea dintre ţările prin care trece Tisa privind problemele de mediu ale bazinului hidrografic Tisa din ultimii ani a pus bazele pentru dezvoltarea unui Plan de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa.

Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa este un pas important spre satisfacerea cerinţelor Directivei Cadru pentru Apă a UE. Planul promovează participarea publicului ca unul dintre principiile de bază în gestionarea durabilă a apei şi permite în cele din urmă gestionarea corectă a resurselor tuturor persoanelor care locuiesc în bazin.

Scopul său este de a aduce un echilibru în bazinul râului Tisa, echilibru creat între nevoile râului, ecosisteme şi necesităţile oamenilor care locuiesc în regiune.

Viziunile şi obiectivele de management ale Planului de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa reflectă abordarea extrem de solidară a tuturor ţărilor din bazinul râului Tisa. În acelaşi timp, ele sprijină realizarea obiectivelor Directivei Cadru pentru Apă a UE în acest bazin hidrografic european foarte mare, unic şi eterogen.



Bazinul Hidrografic al Tisei

Râul Tisa este cel mai lung afluent al Dunării. Bazinul său este cel mai mare sub-bazin al bazinului Dunării şi în el trăiesc 14 milioane de oameni de-a lungul celor cinci ţări: Ucraina, România, Slovacia, Ungaria şi Serbia.

Bazinul Tisei este o zonă bogată în biodiversitate, furnizând habitate pentru multe specii care nu se mai găsesc în alte părţi ale Europei. Multe zone din regiune, inclusiv rezervaţii naturale şi parcuri naţionale, sunt bunuri ecologice importante.

Din păcate, regiunea se confruntă cu ameninţări provenite din poluare şi din lucrări hidrotehnice precum şi de la inundaţii şi secete.

Cele cinci ţări străbătute de Tisa au conlucrat cu succes la Analiza Bazinului Râului Tisa din 2007, iar acum aceleaşi ţări s-au reunit pentru a crea **Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa** - un plan care ia în considerare atât aspectele legate de calitatea apei, cât şi de cantitatea de apă şi oferă un raport detaliat despre ameninţări. Acesta identifică, de asemenea, viziunea şi obiectivele de management şi stabileşte un Program de Măsuri pentru a atinge obiectivele propuse. Abordarea Planului de Management este armonizata pentru toate ţările din bazin.

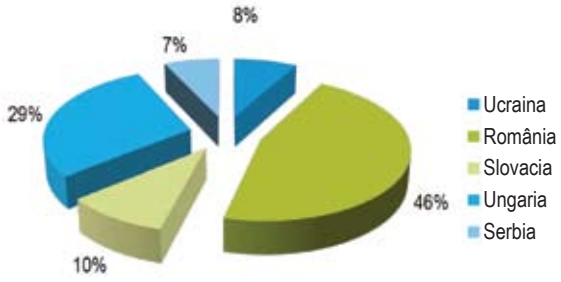
Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa este un reper major pe drumul către un bazin hidrografic al Tisei în echilibru. Nu numai că activitatea desfăşurată de către ţările participante serveşte drept model pentru proiecte similare, dar în plus, Planul de Management schiţează modul cum să protejăm viitorul bazinului Tisa.

Scurtă prezentare a bazinului hidrografic Tisa

Suprafaţa Bazinului Hidrografic al Tisei	157,186 km^2
Lungimea râului Tisa	966 km
Procent din bazinul Tisei pe ţări	Ucraina 8.1%, România 46.2%, Slovacia 9.7%, Ungaria 29.4% şi Serbia 6.6%
Procent din bazinul Tisei în bazinul Dunării	19.5%
Debit mediu anual	830 m^3/s – contribuind cu 5.6% la debitul total al Bazinului Dunării

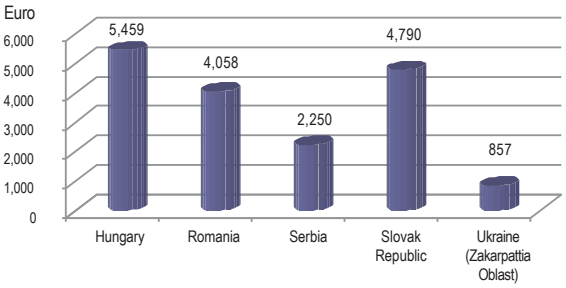
Bazinul Hidrografic Tisa - Distribuţia suprafeţei bazinului pe ţări

% din bazinul Tisei pentru fiecare ţară

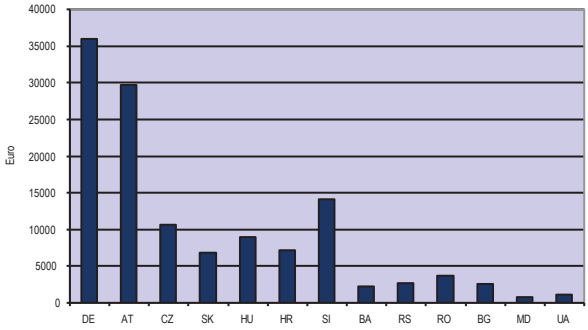


Distribuţia suprafeţei bazinului între ţările din bazinul Tisei

PIB pe locuitor în Bazinul Hidrografic al Tisei



PIB pe locuitor în Bazinul Hidrografic al Dunării

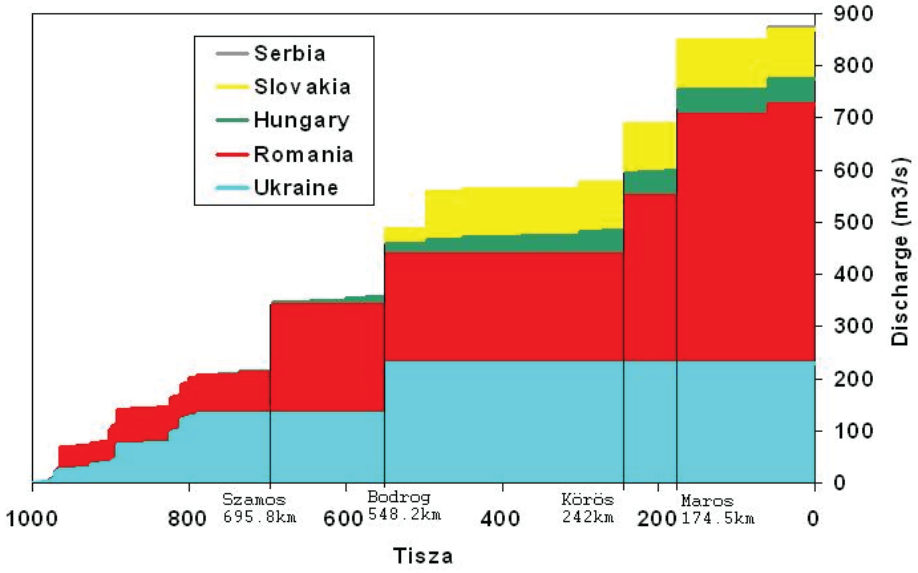


Cifrele ilustrează diferenţele privind PIB /locuitor între ţările din bazinul Dunării şi din bazinul Tisei

Informaţii de bază privind Districtul bazinului hidrografic al Dunării şi cele mai mari sub bazine, Tisa şi Sava.

Bazin hidrografic	Lungime (km)	Suprafta bazinului (km^2)	Populatie (Locuitori)	Debitul mediu la intrare (m^3/s)	Siruri temporale de valori de debit
Bazinul Dunarii	2,857	807,827	80.5	6,500	(1914-2003)
Baziunul raului Tisa	966	157,186	14	825	(1946-2006)
Bazinul raului Sava	945	97,713	8.5[1]	1,559	(1946-2006)

Profil longitudinal al râului Tisa şi contribuţia pe ţări în % la debitul total al Tisei în (m^3/s)[2]



1. Dată aproximativă
2. Date bazate pe datele din Szabó, J. A. (2007): Decision Supporting Hydrological Model for River Basin Flood Control. in R. J. Peckham and G. Jordan (eds) "Digital Terrain Modelling: Development and Applications in a Policy Support Environment", Springer-Verlag, Berlin (In Press). ISBN: 978-3-540-36730-7 (1991-2002) şi pe baza calculelor efectuate cu modulul de atenuare viituri VITUKI NFHS

Râurile nu recunosc frontierele

Apele râului Tisa curg din Chornohora (Carpaţii Păduroşi) şi Munţii Gorgany ai Ucrainei până la Dunăre în Serbia, fără să ţină cont de graniţele politice din regiune. Pentru a răspunde nevoilor râurilor şi ale persoanelor care trăiesc pe lângă acestea, ţările străbătute de Tisa au renunţat să desfăşoare activităţi separate şi în schimb au lucrat împreună în întregul bazin.

Construirea unui parteneriat

Toate cele cinci ţări străbătute de Tisa sunt părţi contractante ale Convenţiei pentru Protecţia Fluviului Dunărea, semnată în 1994. În 2004, ţările au stabilit Grupul Tisa, în cadrul **Comisiei Internaţionale pentru Protecţia Fluviului Dunărea** (ICPDR), o platformă angajată să pună în aplicare Convenţia pentru Protecţia Fluviului Dunărea şi să consolideze coordonarea şi schimbul de informaţii referitoare la activităţile internaţionale, naţionale şi regionale.

ICPDR

ICPDR este alcătuită din 15 părţi contractante (Austria, Bosnia şi Herţegovina, Bulgaria, Croaţia, Republica Cehă, Germania, Ungaria, Moldova, Muntenegru, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ucraina şi Uniunea Europeană) care s-au angajat la punerea în aplicare a Convenţiei pentru Protecţia Fluviului Dunărea. ICPDR este un forum pentru coordonare şi cooperare în probleme fundamentale de gospodărire a apelor şi ia toate măsurile corespunzătoare legale, administrative şi tehnice pentru a menţine şi îmbunătăţi calitatea bazinul Dunării şi a afluenţilor săi.

Grupul Tisa

În cadrul primei reuniuni ministeriale a ICPDR în anul 2004, reprezentanţii a cinci ţări Tisa au semnat un Memorandum de Înţelegere, fiind de acord să pregătească un Plan de Management al Bazinului Hidrografic pentru bazinul râului Tisa. „Grupul Tisa” a fost creat pentru a pregăti şi a coordona toate activităţile de pregătire a Planului de Management al Bazinului Hidrografic Tisa. Grupul Tisa serveşte de asemenea ca o platformă pentru consolidarea coordonării şi schimbului de informaţii între organismele internaţionale, regionale şi naţionale relevante şi proiecte în bazinul hidrografic al Tisei.

În 2011, ţările au actualizat Memorandumul de Înţelegere pentru a-şi exprima angajamentul lor faţă de Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa şi obligaţia de a continua eforturile necesare pentru atingerea obiectivelor sale.

Un plan de management pentru Tisa

Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa (ITRBMP) include o analiză actualizată, care detaliază presiunile provenite din poluare, lucrări hidrotehnice pe râuri, inundaţii şi secete. În plus, oferă o privire de ansamblu asupra stării apelor Bazinului Râului Tisa şi identifică măsurile necesare pentru a fi puse în aplicare cu scopul de a ajunge la o stare bună a apelor până în 2015, în conformitate cu obiectivele Directivei Cadru pentru Apă a UE.

Principiile de Management Integrat al Resurselor de Apă promovează dezvoltarea coordonată şi gestionarea apei, terenurilor şi a resurselor aferente, pentru a maximiza bunăstarea economică şi socială fără a compromite durabilitatea ecosistemelor vitale.

Managementul cantităţii apei, cum ar fi protecţia împotriva inundaţiilor şi secetei sau strategiile de adaptare la schimbările climatice şi procesele de dezvoltare cum ar fi managementul utilizării terenului, au un rol crucial în atingerea calităţii bune a apei.

Directiva Cadru pentru Apă a UE

Ca răspuns la pericolul tot mai mare de poluare şi la necesitatea de a avea râuri şi lacuri mai curate, Uniunea Europeană a introdus Directiva Cadru pentru Apă a UE în anul 2000. Această parte importantă a legislaţiei UE stabileşte, pentru prima dată, un cadru pentru protecţia tuturor apelor şi vieţii sălbatice care depinde de ele. Directiva are drept scop protectia şi îmbunătăţirea tuturor corpurilor de apă de suprafaţă, subterană, a apelor tranzitorii şi costiere şi stabileşte cerinţele pentru toate corpurile de apă cu scopul obţinerii unei „stări bune” până în 2015.

Directiva impune ca bazinele să fie gestionate cu ajutorul Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice, care constau în politici şi strategii pentru a reduce riscul asupra corpurilor de apă şi de a le permite să ajungă la o „stare bună”. În timp ce fiecare ţară rămâne responsabilă pentru partea sa naţională a zonei internaţionale, Planurile de Management al Bazinelor Hidrografice Internaţionale reprezintă suma tuturor planurilor care se referă la aspecte la nivel de bazin şi furnizează o strategie coordonată şi formală pentru bazin ca un întreg.

Bazinul hidrografic al Tisei este situat pe teritoriul a trei state membre ale UE; alte două ţări din bazinul Tisa, care nu sunt state membre ale UE, nu sunt obligate să îndeplinească cerinţele Directivei. Cu toate acestea, în anul 2000, toate ţările din bazinul hidrografic al Tisei au convenit să conlucreze (ca un bazin hidrografic întreg) şi să pună în aplicare Directiva în cadrul ICPDR.

Concentrarea pe nivelul local

Primul pas în elaborarea Planului de Management pentru Bazinul Râului Tisa a fost de a reduce la scară rezultatele recente ale **Proiectului Regional al Dunării** PNUD / GEF la sub-bazinul Tisei, pentru a se asigura că Planul ITRBM va fi dezvoltat atât din perspectiva „top-down” cât şi „bottom-up”. Adaptarea la scara a Programului Bazinului Dunării la sub-bazinul său, Bazinul Tisei, a fost un pas important în diseminarea rezultatelor Proiectului Regional al Dunării la nivel de comunitate şi asigurarea că planul de management pentru bazinul râului Tisa va fi dezvoltat atât din perspectivă „top-down” cât şi „bottom-up”.

Sprijinul PNUD/GEF în bazin

Proiectul Regional al Dunării a fost unul dintre cele trei componente însumând 100 milioane dolari ale Parteneriatului Strategic GEF pentru Reducerea nutrienţilor în Dunăre / bazinul Mării Negre - cel mai mare şi, probabil, cel mai ambiţios proiect legat de apă din lume. Proiectul a sprijinit obiectivul intermediar al Comisiilor pentru Dunăre şi Marea Neagră de a reduce cantităţile de nutrienţi şi cele toxice care ajung în Marea Neagră, la nivelul celor de la jumătatea anilor '90 şi a celui pe termen lung de a reduce nutrienţii şi substanţele toxice la nivelul necesar pentru a permite ecosistemelor Mării Negre să revină la condiţiile din anii 1960.

Proiectul următor susţinut de PNUD / GEF este concentrat pe dezvoltarea beneficiilor de mediu ale zonelor umede de a atenua efectele inundaţiilor / secetelor şi a contribui la reducerea poluării cu nutrienţi în bazinul râului Tisa. Obiectivele acestui proiect, denumit "Integrarea Beneficiilor Multiple ale Zonelor Umede şi Luncilor Inundabile în Îmbunătăţirea Managementului Transfrontier al Bazinului Hidrografic Tisa" sau **Proiectul Tisa** pe scurt, au fost de **a integra calitatea apei, cantitatea de apă, utilizarea terenurilor şi obiectivele biodiversităţii sub umbrela juridică a UE şi ICPDR** şi pentru **a testa noi abordări privind gestionarea zonelor umede şi de luncă inundabilă** prin demonstraţii bazate pe comunitate.

Demonstrarea noilor strategii

În scopul obţinerii unei perspective de jos în sus, au fost iniţiate proiecte demonstrative-pilot pentru restaurarea luncilor inundabile. Aceste proiecte demonstrative se axează pe dezvoltarea de strategii pentru a testa beneficiile de mediu ale zonelor umede de a atenua efectele inundaţiilor / secetelor şi a contribui la reducerea poluării cu nutrienţi.

Proiectele demonstrative au furnizat rezultate specifice privind acţiunile benefice pentru mediu, cum ar fi ameliorarea/îmbunătăţirea zonelor umede prin reducerea nutrienţilor, îmbunătăţirea biodiversităţii, atenuarea inundaţiilor şi reducerea impactului secetei.

Sprijin de la o comunitate mai mare

Activitatea Grupului Tisa a avut sprijin semnificativ prin granturi şi proiecte din UE şi de la guvernele ţărilor participante, precum şi de la PNUD / GEF şi Programul Naţiunilor Unite pentru Mediu - Secretariatul Interimar Viena al Convenţiei Carpatice. În plus, Comisia Europeană / DG Mediu au furnizat atât suport tehnic şi direcţional, precum şi co-finanţarea de activităţi legate de proiect.

Grupul Tisa a avut iniţiative de promovare a participării publicului ca unul dintre principiile de bază în gestionarea durabilă a apei. **Această cooperare activă s-a dovedit a fi de succes în asigurarea faptului că diferite aspecte şi abordări ajută la influenţarea şi realizarea gospodăririi actuale a apelor.**

Beneficiind de valori comune

Bazinul Tisei este binecuvântat/dăruit cu o biodiversitate bogată, incluzând multe specii care nu se mai găsesc în Europa de Vest.

În munţii din bazinul râului Tisa trăiesc carnivore mari, inclusiv ursul brun, râsul, lupul şi alte carnivore precum vidra. Varietatea de habitate din regiune protejează multe specii vulnerabile, ameninţate şi critic periclitate, cum ar fi cârsteiul de baltă, liliacul Geoffroy, popândăul european şi nisetrul.

Bazinul superior al Tisei este o cale de migrare importantă pentru peşti, în special pentru scobar, mreană şi cegă. În zonă există o bogată faună de libelule şi păsări acvatice, caracteristică zonei umede inclusiv toate cele opt specii europene de stârc. Bazinul adăposteşte de asemenea, plante rare, cum ar fi *Galium bailloni, Fumaria jankae şi Thero-Salicornietea.*

Când Tisa este în floare…

În fiecare an, între sfârşitul primăverii şi începutul verii Tisa înfloreşte cu milioane de efemeroptere cu coadă lungă (Palingenia longicauda), cea mai mare specie de efemeropter din Europa. Larvele trăiesc timp de trei ani pe fundul râului până ce emerg la suprafaţă acolo unde masculii năpârlesc şi femelele depun ponta. Chiar înainte de apus, frumosul dans al mirilor numit „înflorit" începe şi suprafaţa râului debordează de viaţă. La scurt timp dupa împerechere, femelele depun ouă care alunecă încet spre fundul râului. Spectacolul se termină curând şi la lăsarea întunericului suprafaţa râului este acoperită cu trupurile moarte ale efemeropterelor.

Protejarea biodiversităţii

Regiunea are valori ecologice remarcabile, cum ar fi ecosistemele de apă dulce unice din 167 de lacuri mari şi mai mult de 300 de zone umede. Mai mult, ţările din bazinul râului au desemnat un număr semnificativ de arii protejate şi parcuri naţionale. Din cele 346 arii protejate, 276 au fost desemnate ca urmare a **Directivei Habitate a UE** şi 60 sunt zone protejate în conformitate cu **Directiva UE pentru Păsări.** Alte două zone sunt protejate în cadrul ambelor directive. Opt sunt tipuri de zonă protejate ale statelor non membre UE.

Suprafaţa totală a ariilor protejate în bazinul hidrografic al Tisei se ridică la 38,223 km^2 şi corespunde cu aproximativ un sfert din suprafaţa pentru zonele protejate din Districtul Hidrografic al Dunării.

Bazinul Tisei este printre cele mai pitoreşti regiuni din Europa. Izvoare de munte şi râuri şerpuite curg nestingherit în multe zone. Chiar râul Tisa, în partea superioară a bazinului, curge liber fără baraje sau alte efecte notabile ale omului, contribuind la valorile acestor bunuri naturale, care sunt considerate unice în Europa.

Tisa - o resursă importantă

Râul Tisa este, de asemenea, o resursă europeană importantă şi oferă mijloace de existenţă pentru mulţi oameni prin agricultură, silvicultură, păşuni, minerit, navigaţie, turism şi producţia de energie.

Cu toate acestea, în ultimii 150 de ani influenţa umană a cauzat o serie de probleme grave pentru apele bazinului hidrografic al Tisei.

Bazinul hidrografic, în pericol

Un sistem de râu sănătos necesită echilibrarea/armonizarea nevoilor/necesităţilor oamenilor din regiune şi ale economiei cu necesarul de ape curate şi habitate ample pentru viaţa sălbatică. Impactul poluării este semnificativ în bazinul râului Tisa şi afectează sănătatea umană, accesul la un pescuit sănătos, siguranţa aşezărilor şi dezvoltarea unei industrii de turism de succes. Potrivit Analizei Tisei din 2007, bazinul este ameninţat de mai multe probleme importante de gospodărire a apelor.

Cauza majoră de **poluare organică** în bazinul râului Tisa este tratarea insuficientă a apelor uzate evacuate de către municipalităţi, aşezări urbane, industrie şi agricultură.

Substanţele periculoase din operaţiuni industriale şi din sectorul minier reprezintă un risc pentru bazinul râului Tisa. Deşi s-a înregistrat o îmbunătăţire a operaţiunilor miniere după scurgerile accidentale cu peste un deceniu în urmă, care au dus la o poluare semnificativă, probleme pot să apară în continuare, aşa cum s-a văzut în deversarea recentă din Ungaria în Bazinului Hidrografic al Dunării. Acest lucru subliniază necesitatea ca ţările să lucreze împreună în scopul de a preveni astfel de accidente şi de a pune în aplicare strategii pentru a asigura gestionarea rapidă şi eficientă pentru a minimiza riscuri ulterioare.

În plus, apele uzate nu sunt colectate deloc în mai mult de jumătate din zonele urbane din bazin iar agricultura intensivă a dus la o creştere a poluării solului şi a eroziunii care contribuie la **poluarea cu nutrienţi.**

Şi, în sfârşit, schimbările în utilizarea terenurilor şi **structurile hidraulice** au dus la pierderea zonelor inundabile naturale şi a zonelor umede, cauzând pierderea habitatului pentru multe specii. La nivelul anului 2009, 178 de întreruperi de continuitate cum ar fi barajele sau ecluzele rămân un obstacol pentru migrarea peştilor în bazinul râului Tisa.

În timp ce aceste patru probleme au fost de asemenea identificate ca fiind probleme importante de gospodărire a apelor pentru întregul bazin al Dunării, Analiza Bazinului Tisei din 2007 a arătat că aspectele legate de cantitatea de apă pot juca, de asemenea, un rol important în atingerea stării bune a apelor. **Integrarea atât a aspectului calităţii apei, cât şi cel al cantităţii de apă** este crucială pentru bazinul râului Tisa.

În 2008, Grupul Tisa şi experţii Proiectului Tisa PNUD / GEF au identificat şase aspecte suplimentare, legate de integrarea cantităţii şi calităţii apei, specifice pentru bazinul hidrografic Tisa. Cele şase probleme includ probleme de **inundaţii şi secete**, impactul **schimbărilor climatice, cerinţele de alimentare cu apă din apele subterane şi de suprafaţă, deşeuri solide** în râu, **poluare accidentală** ca urmare a inundaţiilor şi a **pierderii de zone umede.**

Combaterea inundaţiilor şi secetelor

Ultimii ani au înregistrat o creştere a inundaţiilor în bazinul râului Tisa, cu rezultate devastatoare în zonele predispuse în mod natural la inundaţii, zonele în care râurile sunt limitate la canale făcute de om şi în care casele şi terenurile industriale au fost construite în zonele de luncă inundabilă.

O secetă este o perioadă extinsă de timp, în care o regiune experimentează un deficit de apă. Deşi secetele pot persista ani de zile, chiar şi o secetă scurtă dar intensă poate provoca daune semnificative ecosistemului şi agriculturii şi poate afecta economia locală.

Deşeuri solide în râuri

Problemele legate de deşeuri solide cum ar fi sticlele de plastic şi pungile de plastic care „sugrumă" râurile sunt specifice în bazinul râului Tisa. Acumularea de plastic este o ameninţare în creştere în întreaga regiune, sufocând luncile şi stricând zonele de păşunat valoroase precum şi zonele de recreere. Malurile râurilor acţionează ca un filtru şi întregi secţiuni transversale ale râului au fost blocate de astfel de deşeuri plutitoare.

Dispariţia zonelor umede

Zonele umede şi luncile oferă habitate pentru fauna sălbatică şi reduc nutrienţii, captează sedimentele, asigură protecţia împotriva inundaţiilor şi reîncarcă apele subterane. Multe dintre aceste habitate din bazinul Tisei au fost pierdute din cauza schimbării destinaţiei terenurilor iar canalizarea fostelor râurilor naturale a provocat inundaţii în comunităţile din aval.

Solicitări/Cerinţe crescânde de resurse de apă

Nevoile crescânde de resurse de apă în regiune pentru apă potabilă, precum şi pentru agricultură şi industrie, duc la epuizarea semnificativă a apelor subterane. Cu toate că rezervele actuale sunt încă suficiente, sunt necesare eforturi pentru a gestiona resursele în mod corect.

Poluarea accidentală datorată inundaţiilor

Problema inundării depozitelor de deşeuri, a terenurilor unde se aruncă gunoiul şi unităţilor de stocare - unde sunt depozitate substanţe nocive şi substanţe toxice ce pot fi transferate în apă - este încă una majoră în bazinul râului Tisa.

Impacturile schimbărilor climatice

Fluctuaţiile climatice vor avea probabil un impact asupra calităţii apei şi ecologiei din bazinul hidrografic Tisa. A învăţa să te adaptezi la evenimentele extreme provenite de la schimbările viitoare va fi o provocare importantă pentru locuitorii din bazinul hidrografic al râului Tisa.

Starea bazinului hidrografic Tisa

Aproximativ 40% din corpurile de apă de râu au atins o stare / potenţial ecologic bun sau superior şi circa 43% au un stare / potenţial ecologic moderat sau inferior. Din 223 de corpuri de apă de râu, 107 au atins o stare chimică bună iar 43 nu ating starea chimică bună. Starea chimică este necunoscută pentru 73 de corpuri de apă de râu.

Rezultatele evaluării stării chimice arată că din 85 de corpuri de apă subterană importante la nivel de bazin, 72 de corpuri de apă au stare chimica bună. Din acest număr, 47 sunt corpuri de apă subterane transfrontaliere şi 25 sunt corpuri de apă subterane naţionale.

10 corpuri de apă subterană au stare chimică proastă şi nu există informaţii cu privire la starea chimică pentru trei corpuri de apă subterană din Ucraina.

Rezultatele evaluării stării cantitative arată că din 85 de corpuri de apă subterană importante la nivel de bazin, starea cantitativă bună a fost observată în cazul a 54 de corpuri de apă dintre care 42 sunt transfrontaliere şi 12 sunt naţionale.

Starea cantitativă slabă a fost observată la 28 de corpuri de apă subterană (16 naţionale şi 12 transfrontaliere).

În bazinul hidrografic al Tisei, procentul corpurilor de apă puternic modificate este de 34%.

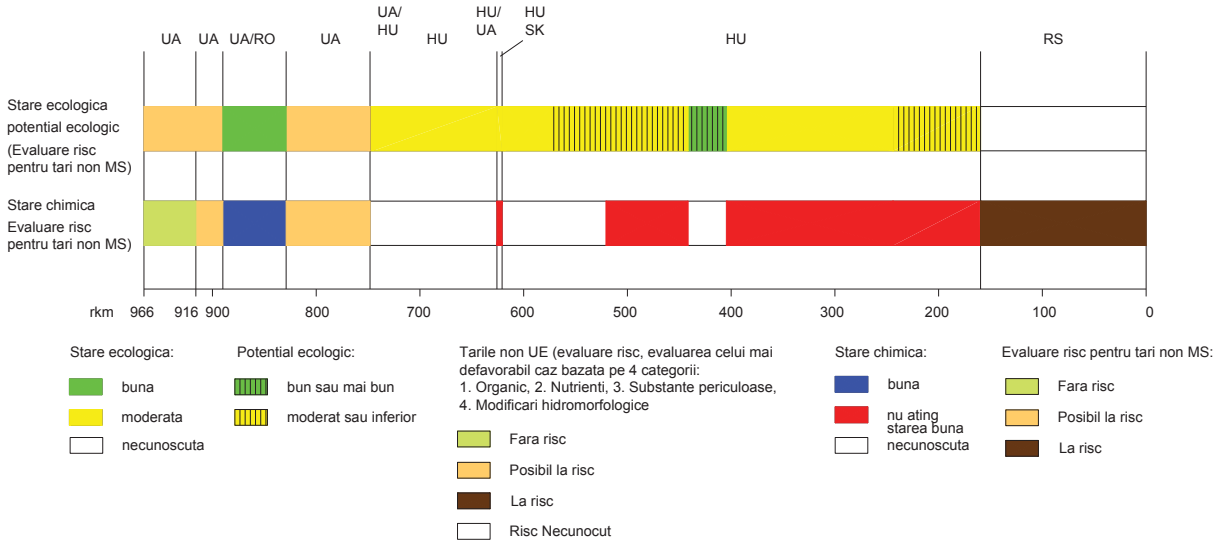
Acesta cifră este mai mică, în comparaţie cu cea pentru întregul bazin al fluviului Dunărea, care este de 40%, dar rămâne semnificativă. Aproximativ 38% din corpurile de apă ale Tisei sunt desemnate CAPM (Corpuri de Apă Puternic Modificate) sau CAPM preliminare (pentru fluviul Dunărea, aproximativ 57% din corpurile de apă sunt desemnate CAPM sau CAPM preliminare).

Evaluarea stării ecologice / potenţialului în conformitate cu Directiva Cadru pentru Apă a UE a fost o provocare pentru toate ţările UE traversate de Tisa şi există încă multe lacune şi incertitudini care urmează să fie abordate în viitor. Există, de asemenea, lacune semnificative în datele pentru starea chimică.

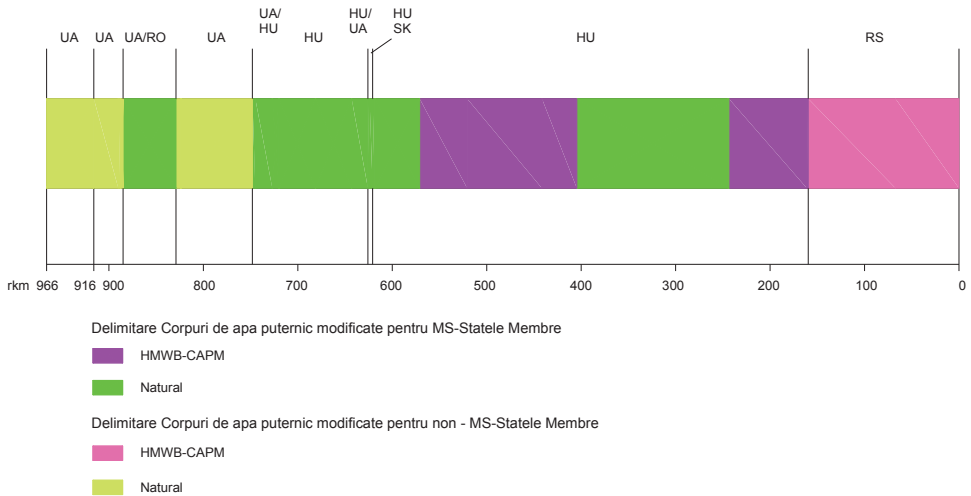
Rezultatele evaluării stării arată că mai există o serie de acţiuni care urmează să fie întreprinse de guvernele ţărilor din bazinul Tisa, în scopul de a proteja această regiune importantă.

Clasificarea stării râului Tisa schematizat ca o bandă continuă.

Lungimea totală a râului Tisa este de 966 km. Dintre aceştia, aproximativ 410 km au fost identificaţi ca fiind CAPM sau provizoriu CAPM (pCAPM) reprezentând 42,4% din lungimea râului Tisa.



Corpuri de apa puternic modificate pentru râul Tisa



Viziuni şi obiective de management pentru Tisa

Ţările din bazinul Tisei au elaborat Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic, care include următorii paşi şi acţiuni pe termen lung necesare pentru a îndeplini cerinţele Directivei Cadru pentru Apă a UE şi ale tuturor celorlalte acte legislative relevante.

Planul ajută ţările să elaboreze şi să implementeze măsuri de reducere a presiunilor rezultate din poluarea cu substanţe organice, nutrienţi, substanţe periculoase şi alterări hidro morfologice, precum şi strategii de soluţionare a măsurilor care ar putea avea un impact pozitiv în ceea ce priveşte atât calitatea apei, cât şi cantitatea prin atenuarea efectelor inundaţiilor şi secetelor, îmbunătăţirea managementului utilizării terenurilor şi reconectarea zonelor inundabile şi a zonelor umede.

Reducerea poluării cu substanţe organice, nutrienţi şi substanţe periculoase şi presiuni exercitate de modificările hidromorfologice

Poluarea organică

Viziunea la nivel de bazin pentru poluarea organică este de a realiza zero emisii de ape uzate netratate în bazinul râurilor şi al afluenţilor.

Implementarea tehnică a Directivei privind Epurarea Apelor Uzate Urbane a UE şi a Directivei de Prevenire şi Control Integrat al Poluării şi realizarea unui nivel egal de măsuri în ţările non UE va influenţa în mod semnificativ problema poluării organice, în bazinul hidrografic al Dunării. Punerea în aplicare a Directivei UE privind nămolurile de epurare va garanta că nămolul de epurare contaminat nu contribuie la poluarea organică prin agricultură.

Reducerea poluării organice din apele uzate este de aşteptat să fie semnificativ mai mare în bazinul râului Tisa decât în bazinul Dunării, din moment ce multe comunităţi din bazinul Tisa vor fi construite instalaţii de tratare a apelor uzate cu treaptă secundară de epurare. În plus, efectele măsurilor de tratare a apelor uzate urbane vor fi mai vizibile la scara mai mică a bazinului Tisa decât pentru bazinul Dunării.

Poluarea cu nutrienţi

Viziunea la nivel de bazin pentru poluarea cu nutrienţi este gestionarea echilibrată a emisiilor de nutrienţi, astfel încât nici apele râului Tisa, nici bazinul Dunării sau Marea Neagră – prin intermediul râului Tisa – să nu fie ameninţate sau afectate de eutrofizare.

Pentru a realiza viziunea la nivel de bazin, o serie de obiective de management trebuie să fie îndeplinite pentru a reduce cantitatea totală de nutrienţi care intră din Tisa şi afluenţii săi în Dunăre şi pentru a aduce cantităţile de nutrienţi intrate în Marea Neagră la nivelul observat în anii 1960.

Statele membre ale UE vor trebui să pună în aplicare Directiva privind epurarea apelor uzate urbane şi Directiva privind nitraţii. Directiva UE privind nitraţii are scopul de a limita cantitatea de nitraţi permisă şi aplicată, precum şi concentraţiile care rezultă în corpurile de apă de suprafaţă şi subterane. Aplicarea generală a tehnologiilor de eliminare a nutrienţilor se extinde, dar noile investiţii în colectarea şi epurarea apelor uzate în statele non membre UE trebuie să ia în considerare tehnologii de îndepărtare a nutrienţilor în situaţia modernizării sau realizării de noi staţii de epurare. În plus, o utilizare mai amplă a bunelor practici de mediu va reduce şi mai mult poluanţii din emisiile provenite din agricultură.

Reducerea poluării cu nutrienţi prin introducerea unor staţii de epurare depinde de situaţia specifică fiecărei ţări. Conectarea unor sate izolate la instalaţiile de epurare a apelor uzate este costisitoare şi poate necesita mult timp înainte ca gospodăriile să poată fi conectate la un sistem central.

Obiectivele de reducere nu vor fi, probabil, îndeplinite la timp pentru bazinul râului Tisa, deoarece este de aşteptat ca practicile agricole să intensifice în unele ţări , ceea ce ar putea duce chiar la o creştere globală a poluării bazinului hidrografic Tisa. Cu toate acestea, unele obiective de reducere ar putea fi atinse prin punerea în aplicare a unei interdicţii privind fosfaţii numai din detergenţii de rufe. Această măsură relativ eficientă şi uşor de pus în aplicare va fi una dintre primele soluţii care urmează să fie aplicate.

Interzicerea fosfaţilor din detergenţii de rufe

Fosfaţii sunt folosiţi pentru a spori efectul de curăţare al detergentilor, în special când se foloseşte apă dură. Cu toate acestea, fosfaţii pot contribui la excesul de nutrienţi care determină eutrofizarea – o dezvoltare accelerată a algelor şi a plantelor care conduc la perturbarea echilibrului organismelor. Un nou amendament la Reglementarea Detergenţilor UE limitează compuşii care conţin fosfor din detergenţii de rufe la 0,5 la sută din greutate, începând cu ianuarie 2013.

Substanţe periculoase

Viziunea la nivel de bazin pentru poluarea cu substanţe periculoase constă în faptul că nu trebuie să existe nici un risc ori vreo ameninţare pentru sănătatea oamenilor şi a ecosistemului acvatic din bazinul hidrografic al râului Tisa, precum şi în zona hidrografică a Dunării iar apele Mării Negre să nu fie afectate de descărcările râului Tisa.

Având în vedere deteriorarea ridicată a mediului din cauza poluării produse de accidente, în special în zonele miniere, relevanţa măsurilor de prevenire este mult mai mare în bazinul Tisei decât în bazinul Dunării. O atenţie deosebită este necesară pentru a moderniza unităţile cu un risc ridicat de poluare accidentală, inclusiv terenurile industriale, activităţile miniere în curs, gestionarea deşeurilor solide şi a iazurilor de decantare abandonate. Este necesară dezvoltarea procedurilor de gestionare a urgenţelor referitoare la poluarea accidentală transfrontalieră, cum ar fi asistenţa reciprocă şi planificarea de urgenţă.

Măsurile pentru reducerea sau eliminarea substanţelor periculoase trebuie să se bazeze pe o varietate de abordări adresate presiunilor individuale şi sectoarelor economice. Cele mai bune tehnici disponibile pentru sursele industriale - inclusiv schimbările tehnologice în procesul de producţie şi înlocuirea unor substanţe specifice - au dus la o scădere semnificativă într-o perioadă scurtă de timp. Pentru agricultură, implementarea celor mai bune practici de mediu şi o interdicţie imediată de utilizare de pesticide pentru pesticidele prioritare cele mai periculoase ar reduce, de asemenea, cantitatea de substanţe periculoase introdusă în bazinul râului Tisa.

Pentru statele membre UE, va fi de asemenea necesar să se pună în aplicare Directiva asupra Prevenirii şi Controlului Integrat al Poluării şi Directiva privind Substanţele Periculoase. Aceste măsuri, împreună cu cele ale Directivei privind tratarea apelor uzate urbane necesare pentru poluarea organică şi cu nutrienţi, vor servi ca instrumente complete pentru a integra şi aborda diferitele aspecte ale controlului poluării pentru a contribui în continuare la realizarea obiectivelor de mediu.

Efecte datorate lucrărilor hidrotehnice

Viziunea la nivelul bazinului privind efectele lucrărilor hidrotehnice o reprezintă gestionarea echilibrată a modificărilor structurale efectuate în trecut, în curs de desfăşurare precum şi a celor viitoare asupra sistemului râului, astfel încât ecosistemul acvatic din întregul bazin al râului Tisa să funcţioneze într-un mod holistic şi să fie reprezentat de toate speciile native.

Barierele amplasate pe cursuri de apă fac să fie dificil pentru peşti să se deplaseze între zonele de reproducere şi alte habitate, ducând astfel la scăderea drastică a numeroase specii migratoare. Obiectivele de management pentru atingerea acestei viziuni includ construirea de instalaţii ajutătoare pentru migrarea peştilor pentru a asigura reproducerea şi auto-susţinerea populaţiilor de sturioni şi a altor specii migratoare. În plus, vor trebui întreprinse eforturi de a restabili, conserva şi îmbunătăţi habitatele şi a asigura continuitatea lor pentru speciile migratoare în râul Tisa şi afluenţii săi.

La nivelul anului 2009 se înregistrează 240 de întreruperi de râu şi de habitat situate în bazinul râului Tisa. Din fericire, ţările din bazinul Tisa au raportat că măsuri cum ar fi construirea de instalaţii ajutătoare pentru migraţia peştilor vor fi întreprinse până în 2015. Cu toate acestea, până în 2015, pentru 137 de întreruperi, continuitatea râului va rămâne de netrecut pentru migrarea peştilor. Aceasta înseamnă că nu se pot realiza starea ecologică bună şi un potenţial ecologic bun, dar este probabil ca aceste obiective să fi atinse după 2015.

Ape subterane

Viziunea la nivel de bazin constă în faptul că emisiile de substanţe poluante nu vor provoca nici o deteriorare a calităţii apelor subterane în bazinul râului Tisa. În cazul în care apele subterane sunt deja poluate, scopul este de a le readuce la o calitate bună. În plus, viziunea solicită utilizarea echilibrată şi în mod adecvat a cantităţilor de apă care să nu depăşească resursele disponibile de apă subterană din bazinul râului Tisa, având în vedere efectele viitoare ale schimbărilor climatice.

Evaluările stării au arătat că 85% din corpurile de apă subterană ale bazinului Tisei au stare chimică bună, dar starea cantitativa bună s-a atins de doar 64% dintre corpurile de apă subterană .

Pentru a aborda problema cantităţii de apă subterană din bazinul râului Tisa, este necesar să se pună în aplicare controale corespunzătoare ale prelevărilor de apă dulce şi a se crea un registru de prelevare a apei. În plus, alte măsuri cum ar fi schimbarea sistemelor de drenaj, stoparea prelevărilor ilegale, introducerea unor culturi cu cerinţe minime de apă şi aplicarea tehnologiei de economisire a apei de irigare, ar trebui să fie, de asemenea aplicate pentru a îmbunătăţi echilibrul în utilizarea apei.

Insuficienta şi lenta reîncărcare a acviferelor adânci în unele părţi ale bazinului hidrografic Tisa, urmată de câteva decenii de cerinţe intense de aprovizionare cu apă a populaţiei au condus la supra-extrageri/exploatări. Soluţiile durabile pentru alimentarea cu apă în viitor în astfel de cazuri includ şi investigaţiile pentru surse alternative de apă.

Integrarea problemelor referitoare la calitatea şi cantitatea de apă

Inundaţii şi secete

Viziunea la nivel de bazin pentru inundaţii şi secetă constă în faptul că efectele negative ale fenomenelor naturale (cum ar fi inundaţiile, viiturile, seceta şi eroziunea solului) asupra vieţii, bunurilor şi activităţilor umane, precum şi asupra calităţii apei vor fi diminuate sau eliminate. În plus, viziunea solicită ca managementul inundaţiilor să urmeze întregul ciclu de evaluare a riscurilor (prevenire, protecţie, de atenuare şi restaurare) şi să fie integrat pentru a asigura atât protecţia împotriva inundaţiilor cât şi starea bună a corpurilor de apă.

Armonizarea punerii în aplicare a Directivei Cadru pentru Apă a UE şi Directivei privind Inundaţiile reprezintă un pas important pentru bazinul râului Tisa. Directiva UE privind Inundaţiile va oferi o perspectivă mai bună la ameninţări şi presiuni, în special prin pregătirea hărţilor de risc la inundaţii pentru râul Tisa în 2013.

Deşi este clar că, în unele cazuri, soluţii structurale de tipul consolidărilor digurilor şi ale malurilor sunt necesare pentru a proteja localităţile urbane, spaţiul pentru râuri ar trebui să reprezinte strategia dominantă pentru măsuri durabile de protecţie împotriva inundaţiilor în bazinul Tisei. Identificarea măsurilor care au condus la obţinerea de beneficii atât pentru protecţia împotriva inundaţiilor, cât şi de protecţie a naturii (măsuri prin care fiecare parte câştigă) reprezintă o parte din strategiile privind crearea de ”spaţiu pentru râu”.

Proiectele demonstrative de măsuri non-structurale, cum ar fi conceptul de ”a face spaţiu pentru râuri” (de exemplu, Proiectul Tisa PNUD / GEF din bazinul Bodrog şi Proiectul de Dezvoltare Integrată a Terenului), vor sprijini ilustrarea atât a beneficiilor economice cât şi a celor de mediu datorate unor astfel de abordări, în acelaşi timp atingându-se obiectivele globale de reducere a efectelor nocive ale inundaţiilor.

Directiva UE privind Inundaţiile
Scopul Directivei UE privind inundaţiile este de a reduce şi gestiona riscurile pe care le reprezintă inundaţiile pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural şi activitatea economică. Este necesar ca pentru zonele afectate să fie elaborate hărţi de risc de inundaţii până în 2013 şi să se stabilească planuri de gestionare a riscului de inundaţii axate pe prevenire, protecţie şi pregătire până în 2015. Directiva se aplică apelor interioare, precum şi tuturor apele costiere pe întreg teritoriul Uniunii Europene.

Abordarea problemelor deşeurilor solide

Pentru Bazinul Hidrografic al Tisei, obiectivul bazinal pentru deşeurile solide îl reprezintă îndepărtarea acestora de pe râul Tisa şi afluenţii săi.

În ciuda reglementărilor naţionale, deşeurile solide rămân o problemă în special din cauza evacuării ilegale de deşeuri în zona de munte a bazinului râului Tisa.

Au fost testate o serie de măsuri pentru a aborda sursele problemelor deşeurilor solide, cum ar fi sticlele de plastic, în cadrul Proiectul Tisa PNUD / GEF şi cu suportul ICPDR / Coca Cola în Ucraina şi cu sprijinul activ al autorităţilor locale şi WWF-Germania. Aceste măsuri variază de la educaţie şi sensibilizare privind depozitarea corespunzătoare de sticle de plastic, la activităţi de colectare şi reciclare, care vor conduce la un flux de venituri pentru a asigura durabilitatea intervenţiilor. Lecţiile învăţate vor fi aplicabile pe întreg bazinul râului Tisa.

Deconectarea zonelor umede

Viziunea la nivel de bazin este aceea că zonele umede vor fi reconectate şi restaurate, astfel încât funcţia lor integrată să asigure dezvoltarea auto-susţinerii populaţiilor acvatice, protecţie împotriva inundaţiilor şi reducerea poluării în bazinul râului Tisa.

Reconectarea zonelor umede are un impact pozitiv asupra limitării daunelor produse de inundaţii, managementului utilizării terenurilor şi asupra altor aspecte legate de cantitatea de apă din bazin. Comparativ cu bazinul fluviului Dunărea, ţările din bazinul hidrografic Tisa au un potenţial sporit de a ”oferi spaţiu pentru râuri”, restabilind astfel sisteme unice. În bazinul râului Tisa, 17306 ha de zone umede cu potenţial pentru reconectare au fost identificate în anul 2009. Până în 2015, 2651 ha sunt propuse să fie reconectate la râurile Tisei şi 1662 ha vor fi reconectate în Slovacia după 2015. Un număr suplimentar de 12993 ha sunt propuse să fie reconectate cu râurile Tisei în Ucraina până în 2021. Măsurile din Ucraina sunt în principal cele pentru protecţia împotriva inundaţiilor în Tisa Superioară.

Este necesară îmbunătăţirea legăturilor şi integrarea cu măsurile planificate de protecţie împotriva inundaţiilor pentru a asigura că măsurile regionale şi locale pot fi implementate cu concurenţă minimă între necesitatea de a proteja proprietatea şi viaţa de riscul şi pagubele produse la inundaţii, şi abordări alternative pentru reducerea vârfurilor de viitură, asigurându-se în acelaşi timp avantaje maxime ecosistemelor riverane.

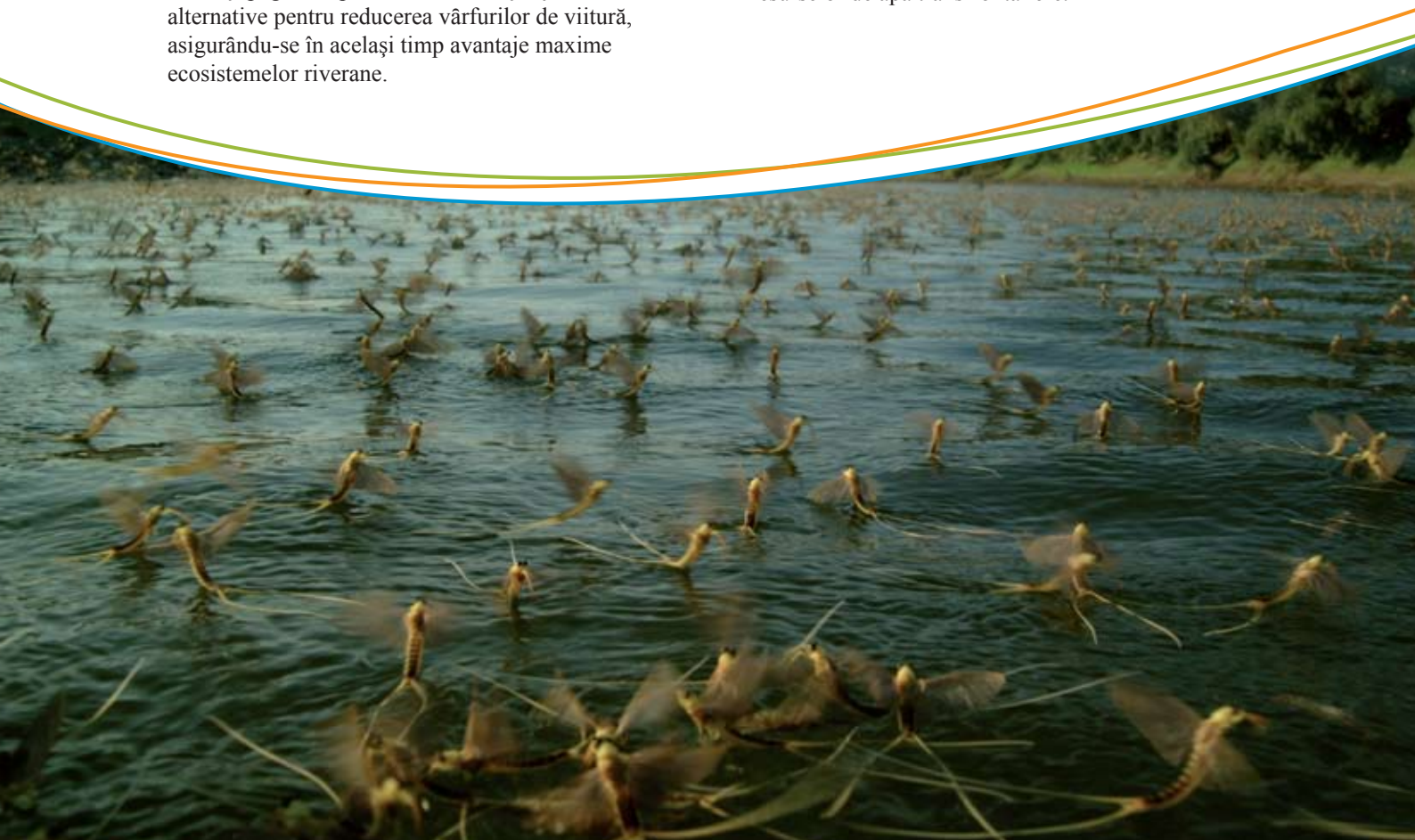
Cererea de surse de apă/ Necesarul de resurse de apă

Viziunea la nivel de bazin pentru deficitul de apă o reprezintă folosirea eficientă a resurselor de apă , astfel încât disponibilitatea resurselor, cererea şi oferta sunt echilibrate şi ecosistemele legate de apă nu sunt influenţate în dezvoltarea lor naturală şi în distribuţie.

În viitorul apropiat se preconizează creşterea cerinţelor de apă . Analiza Bazinului Râului Tisa din 2007 estimează dublarea aproape a consumul de apă până în 2015, în principal datorită creşterii semnificative a irigaţiilor.

Deşi măsurile adecvate, cum ar fi utilizarea culturilor cu cerinţe minime de apă , aplicarea tehnologiei de economisire a apei de irigare, înregistrarea captărilor de apă, schimbarea sistemelor de drenaj şi oprirea prelevărilor ilegale, sunt eficiente, nu se ştie în ce măsură acestea vor fi aplicate în bazinul hidrografic al râului Tisa. Aceste măsuri trebuie să fie adaptate situaţiilor locale specifice bazinului.

Este necesară o mai bună cunoaştere a distribuţiei spaţiale a utilizării şi a cerinţelor viitoare de resurse de apă limitate. Această cunoaştere, susţinută de hărţi ilustrând seceta şi deficitul de apă, va permite o mai bună planificare şi gestionare. O atenţie specială trebuie acordată, de asemenea, alocării resurselor de apă transfrontaliere.



Poluarea accidentală

Viziunea la nivel de bazin pentru poluarea accidentală este că terenurile sunt gestionate în aşa fel încât efectul negativ al inundaţiilor şi al secetei (cum ar fi poluarea provenind din amplasamente contaminate sau ca urmare a impactului agriculturii) sunt reduse la minimum..

Este foarte important să prevenim accidentele şi să asigurăm planificarea de urgenţă eficientă în caz de incident. În cadrul ICPDR, ţările din bh al Dunării, precum şi ţările din bh al Tisei, au luat măsuri importante pentru a fi sigure că astfel de mecanisme sunt puse în aplicare. A fost dezvoltat şi este folosit şi îmbunătăţit continuu un **Sistem de Avertizare de Urgenţă în caz de Accident.**

Sistemul de Avertizare de Urgenţă în caz de Accident
Sistemul de avertizare de urgenţă în caz de accident este activat ori de câte ori există un risc de poluare a apei transfrontaliere, sau sunt înregistrate nivele alarmante de substanţe periculoase. Sistemul transmite mesaje de avertizare internaţionale către ţările din aval. Acest lucru ajută autorităţile naţionale să pună în aplicare măsuri privind protecţia mediului şi de siguranţă publică. Centrele de Alertă Internaţionale Principale din fiecare ţară formează punctele centrale de cooperare în avertizarea din timp la nivel de bazin.

Sistemul de avertizare de urgenţă în caz de accident a fost recent consolidat în Ucraina, însă este nevoie de revizuirea continuă atât a funcţionării sistemului la scara bazinului Tisei, precum şi a riscurilor din bazin.

Inventarele existente ar trebui să fie actualizate pentru a reflecta atât reducerea poluării care a avut loc cât şi pentru a se asigura că toate amplasamentele importante (atât în interiorul cât şi în afara regiunilor cu risc de inundaţii) sunt documentate. Primele demersuri pentru a actualiza inventarele amplasamentelor cu risc de accident includ o abordare comună pentru a stabili valorile limită şi convenirea asupra priorităţilor pentru realizarea de măsuri şi obiective concrete.

Efectul schimbărilor climatice

Viziunea la nivel de bazin pentru schimbările climatice o reprezintă integrarea impactului, secetei, inundaţiilor şi viiturilor, în procesul de luare a deciziilor pentru a asigura durabilitatea ecosistemelor.

Este important să se valorifice rezultatele în desfăşurare ale proiectelor ştiinţifice legate de posibile schimbări climatice în râul Tisa şi să se identifice măsuri de adaptare luând în considerare fenomenele specifice zonei (cum ar fi inundaţiile şi seceta şi impactul acestora asupra schimbărilor climatice). Elaborarea unei Strategii durabile de dezvoltare a bazinului Dunării ar putea contura opţiunile de dezvoltare economică adaptate la schimbările climatice.

În cele din urmă, un ecosistem acvatic sănătos este în mod natural mai adaptat la efectele schimbărilor climatice, şi de aceea, punerea în aplicare a altor măsuri ale Planului de Management Integrat al Bazinului Râului Tisa, cum ar fi refacerea luncilor inundabile, ar putea contribui la protejarea bazinului împotriva efectelor negative ulterioare.

Puterea exemplului

Trei proiecte demonstrative prezentate în continuare au fost dezvoltate în cadrul Proiectului PNUD / GEF Tisa. Aceste proiecte s-au dovedit a fi proiecte de succes prin promovarea colaborării transfrontaliere între ţările din bazinul hidrografic Tisa şi prin implicarea activă a părţilor interesate locale şi a cetăţenilor în soluţionarea problemelor de mediu.

Identificarea echilibrului cu ajutorul inundaţiilor

Cu secole în urmă, utilizarea terenurilor din câmpia Tisei a fost adaptată la dinamica naturală a sistemului de râu, permiţând localnicilor să profite de efectele inundaţiile sezoniere. Cu toate acestea, multe s-au schimbat de atunci şi de aceea, un proiect, denumit ”Programul de dezvoltare integrată a terenului (PDIT) pentru a îmbunătăţi utilizarea terenurilor şi eficienta gestionării apei în bazinul Tisei” a încercat **o inversare completă a practicilor de utilizare a terenurilor.**

Proiectul PDIT, care s-a desfăşurat din martie 2009 până în ianuarie 2011, a fost iniţiat tocmai pentru a reintroduce această abordare veche, verificată şi testată de utilizare a terenurilor şi gestionarea inundaţiilor pe un amplasament demonstrativ în Nagykörű, Ungaria, pentru a dovedi faptul că este posibil să se realizeze un echilibru privind terenurile şi apa prin mijloace alternative.

Actionând împotriva sistemelor realizate de om

Amplasamentul pilot la Nagykörű din Ungaria mai avea caracteristicile unui albii atunci când prin intervenţia umană s-au realizat sisteme de drenaj prin canal pentru a elimina surplusul de apă. Aici, proiectul PDIT a vizat **în mod proactiv inundarea terenurilor în profunzime** acolo unde natura a creat deja rezervoare adecvate, într-un mod controlat, pentru ca omul şi natura să poată coexista fără prea multă confruntare.

Proiectul PDIT are scopul de a dezvolta un set de instrumente pentru managementul integrat al terenului şi apei, care ar putea înlocui abordările actuale din sector. A fost pregătit un document pentru a identifica situaţia actuală, astfel încât să poată fi găsite căi spre o practică alternativă de utilizare a terenurilor. Apoi, s-a decis asupra schimbărilor necesare cu privire la consolidarea utilizarea terenurilor şi managementul apei, precum şi la proiectarea şi construirea de structuri. În cele din urmă, proprietarilor de terenuri l**i s-a propus schimbarea unei părti din pământul de cultivat în zone umede.**

Depăşirea reticenţei la schimbare

Cu toate acestea, **proprietarii de terenuri nu au fost interesaţi** de aceste modificări. Subvenţiile agricole, plăţile de acoperire în caz de dezastru şi dreptul de proprietate, îi împiedică să îmbrăţişeze ideea de a vedea cum terenul lor se inundă. Topografia şi proiectarea au ridicat, de asemenea, unele probleme, dar acestea au fost depăşite chiar, de barierele administrative şi sociale.

Cu toate acestea, proiectul a acumulat o mulţime de informaţii cu privire la sistemul de reglementare, de abordare a proprietarului terenului local şi privind oportunităţile practice ale PDIT, care au fost împărtăşite între ţările din bazinul râului Tisa. În concluzie se poate spune că, pentru a obţine schimbări în utilizarea terenurilor, **ar fi necesare demersuri administrative cum ar fi schimbarea tipului de cultivare şi înfiinţarea de noi sub parcele.**

Rezolvarea problemelor de mediu la nivel local

Două sate, deşi separate prin frontiere naţionale, împart aceleaşi standarde de viaţă şi aceleaşi provocări. Velyky Bychkiv din Ucraina şi Bocicoiu Mare din România trăiesc pe baza prelucrarii lemnului şi suferă din cauza inundaţiilor grave şi aceloraşi perturbări ale mediului provocate de **reziduuri toxice de la prelucrarea lemnului, albii distruse, infrastructura deficitară, deşeuri solide şi organice şi riscuri ridicate de inundaţii.** Proiectul comun demonstrativ ucraineano-român care implică două comunităţi de munte a fost realizat în perioada 2009-2010.

Soluţii simple pentru a ajuta oamenii şi peştii

Scopul acestui proiect a fost de a aborda aceste probleme cu soluţii uşor de implementat şi costuri eficiente, cum ar fi creşterea gradului de conştientizare a sătenilor privind necesitatea **întreţinerii corespunzătoare a cursurilor de apă locale.** Proiectul a creat locuri adâncite în albie pentru ca gunoiul să fie prins în scopul de a curăţa cursurile de apă uşor şi ieftin. În plus, **o instalaţie de tratare biologică a apelor uzate** a fost pusă în funcţiune pentru o şcoală-internat locală, reducând cantitatea de ape netratate care intră în Tisa.

Peştii nu ar putea supravieţui în apa din ce în ce mai acidă rezultată din dezintegrarea reziduurilor de lemn provenite din gestionarea defectuoasă a pădurilor. Cursurile de apă au fost restaurate la starea lor naturală, lemnul în descompunere a fost eliminat şi fauna tipică de peşti, inclusiv **păstrăvul de râu, a revenit în pârâiele de munte.**

În plus, proiectul **a colectat date noi pentru pregătirea în cazul producerii inundaţiilor.** O staţie de măsurare a apei a fost redeschisă pentru prognoza şi gestionarea inundaţiilor, cu datele disponibile on-line şi care a condus la elaborarea unei hărţi a riscului de inundaţii în conformitate cu cerinţele Directivei UE privind inundaţiile.

Furnizarea de informaţii pentru a lua deciziile corecte

Proiectul a arătat că **implicarea cetăţenilor locali în rezolvarea problemelor de mediu** poate avea rezultate de foarte mare succes. Proiectul a oferit sprijin practic pentru relaţiile ucraineano-române, la nivel local. În plus, proiectul a pus în evidenţă modul în care să se stabilească un sistem durabil de gestionare a deşeurilor locale şi să se introducă metode cu cost scăzut pentru atenuarea consecinţelor inundaţiilor locale.

Crearea de spaţiu pentru cooperare

Bazinul hidrografic Bodrog se distribuie între Ucraina, Slovacia şi Ungaria şi acoperă o suprafaţă totală de 11,522 km ². Teritoriul este frecvent afectat de **inundaţii majore din cauza distrugerii zonelor inundabile originare prin activităţile umane**, cum ar fi: despădurirea, îndreptarea cursului râurilor şi suprimarea luncilor inundabile naturale, drenaj inadecvat şi cel mai important, ampla construire în zonele cu risc ridicat de inundaţii. Toate aceste lucruri au dus la degradarea terenurilor agricole, deteriorarea calităţii solului şi la probleme de gestionare a pădurilor.

O serie de inundaţii grave în perioada 1998-2001 a determinat o reconsiderare a sistemului tradiţional de prevenire a inundaţiilor bazat pe diguri. Deşi trei ţări din bazinul Tisei au dezvoltat propriile planuri naţionale de atenuare a inundaţiilor, nu au fost încă dezvoltate strategii transfrontaliere în bazinul râului Bodrog.

Redarea de spaţiu râului

Strategia de prevenire a inundaţiilor aplicată de proiect, ”Redarea de spaţiu pentru apă în bazinul râului Bodrog”, se bazează pe capacitatea zonelor umede restaurate şi reconectate de a oferi **spaţiu temporar pentru apă în timpul inundaţiilor.**

Albia râului Tova, din Ucraina, a fost acoperită cu plante şi copaci şi poluată de gunoi. Peste trei kilometri ai albiei au fost curăţati pentru a îmbunătăţi capacitatea de curgere a apei în scopul protecţiei împotriva inundaţiilor. În Slovacia, luncile inundabile originare afectate de sisteme de drenaj intensive au fost restaurate prin reconstituirea breşelor deja existente, precum şi prin secarea unui canal de derivaţie.

Alimentarea cu apă a spaţiului Tokaj-Bodrog din Districtul de protecţie a naturii din Ungaria a avut de suferit din cauza creşterii vitezei curentului apei ca urmare a măsurilor tehnice de protecţie împotriva inundaţiilor. Acest lucru a fost îmbunătăţit prin aducerea apei din timpul inundaţiilor într-o meandră temporară şi reţinerea apei după aceea.

Asumarea responsabilităţii pentru râu

Proiectul demonstrativ Bodrog a arătat importanţa sprijinirii oamenilor, facându-i să se simtă responsabili pentru pământul lor. Comunităţile locale au fost motivate să planifice proiecte suplimentare pentru creşterea atractivităţii zonei pentru vizitatori interesaţi de mediu. Pe de altă parte, experienţele din Slovacia au arătat că reticenţa fermierilor de a coopera din cauza situaţiei neclare a proprietăţii şi a subvenţiilor actuale de agro-mediu este o problemă la nivel de bazin. Cu toate acestea, proiectul a introdus abordări folosite la nivelul întregului bazin Tisa, aplicate la alt nivel, în sub-bazinul râului Bodrog şi a stabilit o cooperare strânsă între cele trei ţări.

Beneficiind de rezultatele proiectului pentru a obtine un succes şi mai mare

Rezultatele tuturor proiectelor demonstrative reprezintă un pas important spre modificările politicilor actuale şi spre abordarea echilibrată a Planului de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa. Feedback-ul generat de aceste proiecte poate fi aplicat ca un document de orientare în alte ţări în cazul unor tentative similare. Un astfel de document poate servi ca document de bază pentru factorii de decizie şi factorii politici, susţinând modificările legislative necesare. De fapt, multe dintre problemele abordate de proiectele demonstrative sunt în prezent în curs de rezolvare cu implicarea Comisiei Europene.

Viitorul bazinului hidrografic al Tisei

Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic al Tisei este mai mult decât un document; el reprezintă un angajament al tuturor ţărilor din bazinul Tisei de a pune în aplicare măsurile necesare pentru a realiza integrarea reală şi dezvoltarea coordonată durabilă în bazin. Implicarea continuă a ICPDR şi a Grupului Tisa va servi monitorizării progreselor implementării şi pentru a oferi sprijinul necesar eforturilor internaţionale.

Articolul 6 din Convenţia Carpatică ”Managementul durabil şi integrat al apelor./râului” este puternic legat de activităţile Grupului Tisa şi cele două organizaţii au stabilit un statut de observator reciproc. Acestea au pledat pentru dezvoltarea şi implementarea activităţilor comune, coordonate şi complementare şi a proiectelor în domeniile de interes comun, cum ar fi dezvoltarea teritoriului, energia regenerabilă şi educaţia. Cele două organizaţii vor conlucra în special pentru a ridica gradul de conştientizare a patrimoniului cultural şi a cunoştinţelor tradiţionale de gestionare a utilizării terenurilor în Carpaţi şi în bazinul hidrografic al râului Tisa.

Să dăm cuvântul tuturor părţilor interesate

Aşa cum problemele legate de gestionarea calităţii şi cantităţii apei trebuie să fie integrate pentru a atinge starea buna a apei, în aceeaşi măsură există soluţii comune necesare pentru a atinge starea bună a apelor prin facilitarea dialogului între diferitele sectoare (cum ar fi gestionarea inundaţiilor, managementul resurselor de apă / de gestionare a secetei, gestionarea utilizării terenului pentru agricultură, silvicultură, industria minieră, industria detergenţilor, gestionarea deşeurilor) şi conturarea unor măsuri având un impact pozitiv atât asupra calităţii apei, cât şi cantităţii de apă.

Ca un prim pas va fi elaborată o **strategie de comunicare** pentru a contura obiectivele, problemele şi necesităţile referitoare la problemele corelate cu integrarea calităţii şi cantităţii apei din bazinul râului Tisa precum şi de a include părţile interesate relevante. Dialogul dintre sectoarele conexe: managementul utilizării terenurilor, precum şi calitatea şi cantitatea apei este vital şi trebuie să fie facilitat în viitor luând în considerare necesitatea unor acţiuni integrate ca urmare a impactului anticipat al schimbărilor climatice.

Completarea datelor lipsă corelate cu o privire de ansamblu asupra necesarului de apă şi utilizatori, ca şi asupra problemelor legate de debitul de apă redus şi epuizarea apelor subterane din cauza excesului de prelevari, permite o mai bună gestionare a resurselor de apă. De asemenea, oferă o imagine mai clară asupra problemelor de secetă şi deficit de apă din bazinul râului Tisa.

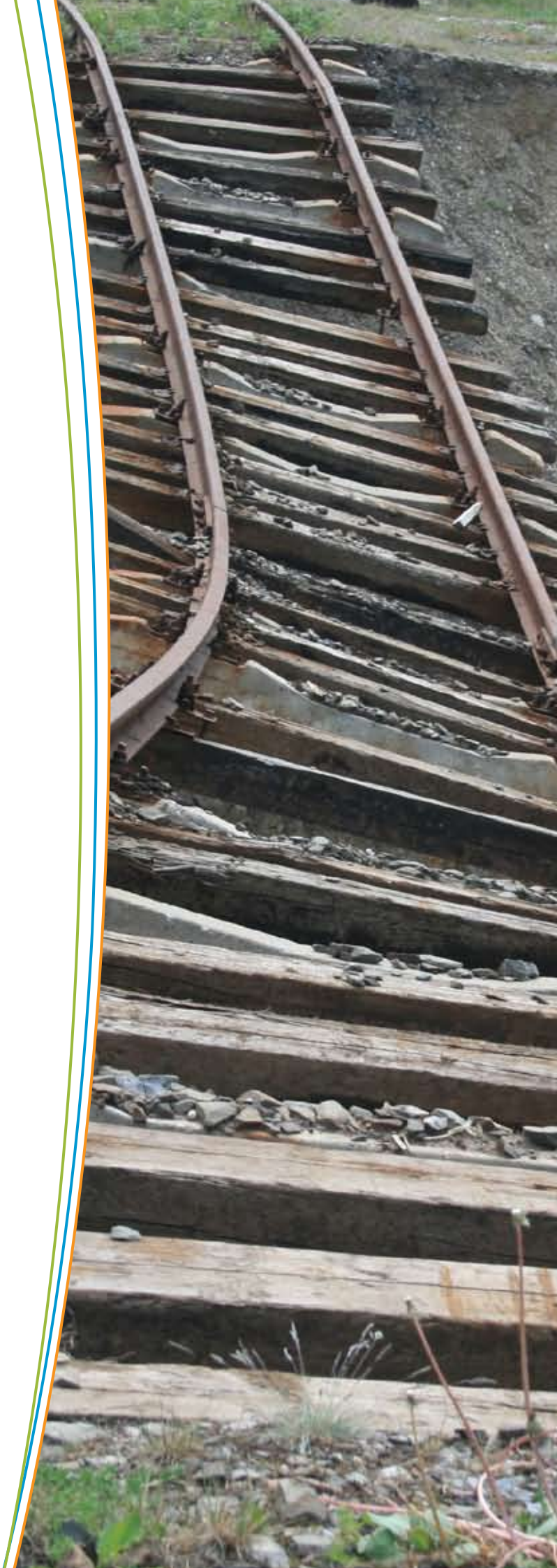
Luând măsuri pentru a reduce ameninţările

Pentru a atinge obiectivele identificate în Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa, este necesar să fie abordate problemele specifice. După o evaluare a impactului pozitiv asupra calităţii apei, datorită creşterii nivelului de tratare a apelor uzate urbane din bazinul râului Tisa, va fi impusă o interdicţie de utilizare a fosfaţilor . Apoi vor fi făcuti paşi spre reducerea riscurilor accidentelor în special de la activităţile miniere. Dialogul dintre sectoarele: gestionarea inundaţiilor şi managementul calităţii apei, prin formularea unor obiective comune în proiectele de infrastructură planificate va face posibilă o evaluare a efectelor măsurilor de protecţie împotriva inundaţiilor asupra calităţii apei.

Luând în considerare consecinţele practicării agriculturii în bazin în ceea ce priveşte atât cerinţele de apă cât şi utilizarea pesticidelor, proiectul va oferi o mai bună înţelegere a impactului asupra calităţii apei din bazin. De asemenea, vor fi diseminate pe scară largă realizările activităţilor de gestionare a deşeurilor şi efectele lor pozitive asupra calităţii apei.

În cele din urmă, un **studiu de caz privind adaptarea la schimbările climatice**, bazat pe proiecţii disponibile relevante pentru bazinul râului Tisa, va duce la o evaluare a efectelor posibile privind gestionarea inundaţiilor şi gestionarea resurselor de apă (inclusiv deficitul de apă / seceta), datorate schimbărilor climatice. Toate aceste măsuri trebuie să includă o evaluare a efectelor posibile asupra calităţii apei.

Este esenţial să se urmărească activitatea începută în bazinul râului Tisa, în scopul de a proteja ecosistemele Tisei de poluare, precum şi de inundaţii şi secete. Succesul va depinde de cooperarea dintre toate ţările şi de efortul permanent pentru realizarea acţiunilor pe termen lung.



Încrederea în puterea de cooperare

Timp de secole, oamenii din ţările din bazinul hidrografic al Tisei s-au bazat pe resursele râului şi ale afluenţilor săi. Astăzi, această dependenţă este mai puternică ca niciodată în întreaga regiune, de bazinul care furnizează apă potabilă menajeră, alimentare cu apă industrială şi agricolă, producerea de energie hidroelectrică, navigaţie, turism, recreere şi pescuit. Populaţia numeroasă care locuieşte şi munceşte în bazinul râului exercită o presiune mare asupra resurselor Tisei.

Pentru cele mai multe măsuri legate de gestionarea integrată a apei, o singură acţiune locală nu este o opţiune. În cele mai multe cazuri, efectele se vor materializa la o scară geografică mai mare. Trebuie să fie identificată dimensiunea internaţională a măsurilor referitoare la managementul integrat al apei şi trebuie să existe măsuri pentru a rezolva problema într-un mod coordonat la nivel internaţional.

Integrarea aspectelor calitative şi cantitative ale apei în amenajarea teritoriului şi în planificarea resurselor de apă va fi esenţială. Pentru a atinge acest obiectiv în bazinul râului Tisa, ţările trebuie să lucreze împreună dar şi cu toţi ceilalţi parteneri.

Pentru prima dată, ţările din bazinul Tisei au creat un plan în scopul abordării acestor probleme pentru întreaga regiune. Acest plan de management pentru Tisa şi toţi afluenţii săi demonstrează o abordare inovatoare a aspectelor la nivel de bazin.

Planul de Management Integrat al Bazinului hidrografic al Tisei este un rezultat al colaborării dintre cele cinci ţări contractante care îşi concentrează eforturile pentru a atinge obiective comune. Numai prin acest angajament comun şi cu un efort comun al ţărilor din bazinul Tisei, problemele de mediu din bazinul râului Tisa pot fi abordate.

Grupul Tisa şi ţările din bazinul râului Tisa au realizat progrese semnificative şi vor servi ca un exemplu remarcabil de cooperare.

Munca efectuată de către Grupul ICPDR al Tisei pentru elaborarea planului râului Tisa serveşte ca un program pilot pentru alte sub-bazine europene şi chiar dincolo de acestea.
Prin Planul de Management Integrat al Bazinului Râului Tisa, s-au creat bazele pentru cooperarea dintre toate ţările din bazin pentru conlucrarea in domeniul managementului terenului şi al resurselor de apă în beneficiul mediului şi al oamenilor care trăiesc în regiune.

La pregătirea cu succes a acestui raport şi la elaborarea Planului de Management Integrat al bazinului hidrografic al Tisei şi în mod special la implementarea proiectului PNUD/GEF/MSP Tisa au contribuit mai mulţi experţi:

Alte grupuri de experţi ai ICPDR au asigurat asistenţa privind probleme specifice ale Directivei Cadru a Apei, definind criterii comune pentru colectarea la nivel de bazin a datelor şi contribuind la realizarea şi compilarea bazei de date DanubeGIS.

Experţii din ICPDR Tisa Grup , observatori şi conducători de proiecte demonstrative au contribuit cu date, text, sugestii şi comentarii:

· Diana Heilmann ·
· Valerii Kassianchuk · Alexei Iarochevitch ·
· Svitlana Rebryk ·
· Graziella Jula · Elisabeta Oprişan ·
· Emilia Kunikova · Boris Minarik ·
· Mária Galambos · Péter Kovács ·
· Miodrag Milovanović ·
· Marina Babić - Mladenović · Mladen Vučinić ·
· Dušan Đurić
· Magdolna Tóth Nagy · Péter Bakonyi ·
· Georg Rast · Oana Islam · János Fehér ·
· Olena Marushevska · Vasyl Manivchuk ·
· Eleonora Bartkova · Zsuzsanna Flachner (†) ·
· Peter Balogh · Béla Borsos · Klara Tothova ·
· Philip Weller · Marieke van Nood ·
· Peter Whalley · Mihaela Popovici ·
· Alexander Höbart ·
· Dan Teodor · Birgit Vogel · Olga Lysenko ·

Grupul de experţi Tisa s-a întrunit periodic sub preşedenţia Mariekei van Nood şi a lui Péter Kovács.

Proiectul PNUD/GEF/MSP condus de Peter Whalley – (Integrarea beneficiilor multiple ale zonelor umede şi luncilor inundabile în managementul transfrontier îmbunătatit în bazinul hidrografic Tisa) precum şi Grantul UE privind „Dezvoltarea Cooperării în bazinul Tisei privind managementul bazinului hidrografic" au contribuit cu suport tehnic şi financiar.

Secretariatul ICPDR a coordonat şi armonizat contribuţiile la Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa şi a editat documentele pentru a obţine un raport informativ şi lizibil.

Contribuţii specifice au fost asigurate de participanţii la workshopul privind „Integrarea managementului terenurilor şi al apei în bazinul Tisei", (Aprilie 2010).

Coordonarea generală a activităţilor legate de Tisa în cadrul ICPDR a fost realizată de **D-ra Diana Heilmann.**

Implementarea proiectului este, de asemenea, susţinută de:

IMPRINT

Publicată de
ICPDR – Comisiei Internaţionale
pentru Protecţia Fluviului Dunărea
Vienna International Center, D0412
P.O. BOX 500 / 1400 Vienna, Austria

Scrisă şi editată de:
Kirstie Sheperd

Publicaţie realizată de:
Oana Islam

Fotografiile au fost furnizate prin amabilitatea:
Diana Heilmann / ICPDR - UNDP/GEF Tisza Project
Alexei Iarochevitch / Ukraine
Zsuzsanna Flachner / Péter Kovács / Zoltán Sallai /
Béla Zóka / Hungary
Zoltán Biró / România
ICPDR

Sursa hărţilor şi a figurilor utilizate:
Planul de Management Integrat al Bazinului Hidrografic Tisa
(publicată de ICPDR) 2010
partenerii proiectelor demonstrative din cadrul
Proiectului PNUD/GEF Tisa

© ICPDR 2011
www.icpdr.org