



ÎNCOTRO NE VOM ÎNDREPTA?
SCENARII DE VIITOR PRIN PRISMA
SERVICIILOR ECOSISTEMICE
DIN VALEA NIRAJULUI ȘI A TÂNAVEI MICI



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR





ÎNCOTRO NE VOM ÎNDREPTA?

SCENARII DE VIITOR PRIN PRISMA SERVICIILOR ECOSISTEMICE

DIN VALEA NIRAJULUI ȘI A TÂNAVEI MICI

Târgu Mureș

2016

Prezenta publicație s-a realizat în cadrul proiectului "Cartografierea și evaluarea serviciilor de ecosisteme în siturile Natura 2000 din regiunea Niraj-Târnava Mică", finanțat prin Mecanismul Financiar SEE 2009-2014. Operator de program este Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. Proiectul este coordonat de Asociația Grupul Milvus în parteneriat cu Academia Maghiară de Științe Centrul de Cercetare Ecologică și reprezentantul rețelei CEEweb for Biodiversity, o rețea de organizații europene de protecția naturii. Pentru informații suplimentare despre granturile SEE accesați www.eeagrants.org, www.eeagrantsmediu.ro, www.eeagrants.ro.

URMĂTOARELE PERSOANE AU CONTRIBUIT CU EXPERTIZĂ ȘI INFORMAȚII LA CONȚINUTUL ACESTEI PUBLICAȚII:

Arany Ildikó, Academia Maghiară de Științe, Centru de Cercetare Ecologică (MTA ÖK)
Aszalós Réka, MTA ÖK
Bajusz Tamás, MTA ÖK
Blik Patrik, MTA ÖK
Bóné Gábor, Asociația Grupul Milvus
Campbell Krisztina, CEEweb for Biodiversity
Czúcz Bálint, MTA ÖK
Havadtői Krisztina, Asociația Grupul Milvus
Kalóczkai Ágnes, MTA ÖK
Kelemen Atilla Márton, Asociația Grupul Milvus
Kelemen Eszter, ESSRG
Kelemen Katalin, Asociația Grupul Milvus
Kiss Veronika, CEEweb for Biodiversity
Merza Imola, Asociația Grupul Milvus
Ónodi Gábor, MTA ÖK
Papp Judith, Asociația Grupul Milvus
Papp Tamás, Asociația Grupul Milvus
Somodi Imelda, MTA ÖK
Sos Tibor, Asociația Grupul Milvus
Szabó Linda, CEEweb for Biodiversity
Tripolszky Sarolta, CEEweb for Biodiversity
Vári Ágnes, MTA ÖK
Zólyomi Ágnes, CEEweb for Biodiversity

MEMBRII COMITETULUI CONSULTATIV

Antal Zoltán
Csibi Attila
Bordi Zsolt
Derzsi Zoltán
Farkas Szabolcs
Gálfalvy Hajnal
Gligor Róbert
Hajdú Zoltán
Király Katalin
Lender Zsolt
Papp Tamás
Szakács László

PUBLICAȚIA A FOST REALIZATĂ DE:

Arany Ildikó, Academia Maghiară de Științe, Centru de Cercetare Ecologică (MTA ÖK)
Czúcz Bálint, MTA ÖK
Kalóczkai Ágnes, MTA ÖK
Kelemen Atilla Márton, Asociația Grupul Milvus
Kelemen Katalin, Asociația Grupul Milvus
Papp Judith, Asociația Grupul Milvus
Szabó Linda, CEEweb for Biodiversity
Vári Ágnes, MTA ÖK
Vizi Iulia, Asociația Grupul Milvus
Zólyomi Ágnes, CEEweb for Biodiversity

GRAFICĂ ȘI COPERTĂ:

Szabó Linda, CEEweb

ILUSTRĂȚII:

Orbán Tibor

FOTO:

Asociația Grupul Milvus
Bölöni Mária
Kalóczkai Ágnes
Vári Ágnes

PUBLICAT DE:

Asociația Grupul Milvus

CITAREA SURSEI:

Arany, I., Bogdány, Sz., Czúcz, B., Kalóczkai, Á., Kelemen, A. M., Kelemen, K., Papp, J., Szabó, L., Vári, Á., Vizi, I., Zólyomi, Á. (2016): Încotro ne vom îndrepta? Scenarii de viitor prin prisma serviciilor ecosistemice din Valea Nirajului și a Târnevei Mici. Tg.Mureș, România



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



STIMAȚI CITITORI!

Țineți în mână o publicație despre valorile naturale actuale și viitoare din Valea Nirajului și a Târnavei Mici. Prin această scurtă descriere dorim să vă introducem în cercetarea derulată, care nu s-ar fi realizat fără implicarea localnicilor din regiunile menționate.

Unul dintre obiectivele proiectului a fost evaluarea celor mai importante servicii ale ecosistemelor din Valea Nirajului și a Târnavei Mici, precum și transpunerea acestora pe hartă. Dorim ca acestea să faciliteze diferitele decizii locale, regionale din viitor. Pentru conservarea serviciilor ecosistemice alese de localnici s-au schițat scenarii de viitor și s-au formulat recomandări pentru menținerea acestor valori și bunuri naturale și în viitor.

În pregătirea cercetării, unul dintre principiile noastre fundamentale a fost obținerea unor rezultate practice care pot fi folosite la nivel local. Astfel, am apelat la implicarea continuă a localnicilor. Această publicație a luat naștere din cooperare: cercetătorii au dat forma, iar localnicii au umplut-o cu conținut. Scenariile de viitor prezentate reflectă dragostea față de natură a localnicilor, speranțele, îngrijorările și temerile lor, precum și viziunea acestora asupra lumii. Sperăm că nenumăratele discuții aprofundate, cugetările comune au contribuit la înțelegerea provocărilor prezentului, iar răspunsurile primite ne dezvăluie drumul spre soluții reale și obiective comune.

Dintre toate rezultatele și etapele principale ale cercetării noastre, în această publicație se pune accent pe scenariile de viitor. Celelalte rezultate ale proiectului pot fi vizionate pe pagina web a proiectului www.milvus.ro/ecoservices în studiul „Cât valorează bunurile primite de la natură? – studiu sintetic al cercetării serviciilor ecosistemelor din siturile Natura 2000 din Valea Nirajului și Târnavei Mici”.

Acest studiu este dedicat tuturor persoanelor care se gândesc responsabil la viitorul Văii Nirajului și a Târnavei Mici, aceluia care cred în alternative reale de conservare a valorilor naturale și celor care prin activitățile lor de conștientizare pot acționa în cadrul comunităților locale din regiune.

Materialul a fost realizat în cadrul proiectului „Cartografierea și evaluarea serviciilor de ecosisteme în siturile Natura 2000 din regiunea Niraj - Târnavă Mică”, cu o valoare totală eligibilă de 402.340,41 euro, din care 60.351,06 euro cofinanțare din bugetul național, prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Programul RO02 – Biodiversitate și servicii ale ecosistemelor.



INTRODUCERE

Peisajul mozaicat din Transilvania ascunde valori naturale prețuite la nivel european. Datorită modului în care a fost lucrat pământul de-a lungul secolelor, în această zonă cu o biodiversitate ridicată se regăsesc populații semnificative din multe specii prioritare la nivel european. Diversitatea bogată a luat naștere și s-a menținut astfel datorită coabitării armonioase, pe termen lung, dintre om și peisaj.



Această armonie om-natură nu reprezintă doar o moștenire frumoasă și o valoare morală, dar aduce și profit concret societății umane. Știința a denumit, în mod colectiv, servicii ecosistemice toate „serviciile” vitale pe care societatea le primește „cadou” de la natură. Aceste servicii, cum ar fi capacitatea de autoepurare a aerului și a apelor, polenizarea plantelor, frumusețea spațiului nostru vital, sunt indispensabile unei bune funcționări a societății, economiei, a comunităților locale. Totuși le pierdem în mod alarmant. Pentru a putea opri sau chiar reconstrui aceste fenomene este foarte important să le evaluăm și să înțelegem ce datorăm naturii: să aflăm care sunt „serviciile” cele mai importante (fig.1); mai mult, trebuie să înțelegem că nu ne putem „jefui” resursele pentru un simplu câștig financiar.

SERVICIILE ECOSISTEMICE SE ÎMPART ÎN URMĂTOARELE CATEGORII



SERVICIILE DE APROVIZIONARE

Produce obținute din ecosistem (de exemplu: cereale, fructe) combustibili, fibre (lemn, lână), resurse genetice, produse medicinale naturale și farmaceutice, ornamente (flori, scoici), etc.



SERVICIILE DE REGLARE

Beneficii obținute din reglarea proceselor ecosistemului (de exemplu: reglarea calității aerului, reglarea climei, reglarea apelor, reglarea eroziunii, purificarea apelor, reglarea bolilor, reglarea dăunătorilor, polenizarea, reglarea pericolelor referitoare la dezastrele naturale).



SERVICIILE CULTURALE

Alte beneficii decât cele materiale obținute de oameni de la ecosisteme (îmbogățirea spirituală, dezvoltarea cognitivă, inspirații artistice, meditație, recreere, experiențe estetice, ecoturism).

Fig.1



ETAPELE CERCETĂRII

Scopul principal al cercetării este explorarea relației om – servicii ecosistemice asigurate de natură într-o zonă geografică specifică Transilvaniei de Est: arealul Valea Nirajului – Târnava Mică. Această zonă este bine cunoscută și cercetată de ani de zile de coordonatorii de proiect și este reprezentativă pentru zona

colinară, atât din punct de vedere al habitatelor, cât și din punct de vedere al schimbărilor din peisaj. Arealul este bogat în elemente tradiționale, dezvoltarea își lasă amprenta pe alocuri, la fel schimbările sociale, de altfel fenomene caracteristice zonelor deluroase transilvănene.

HARTA ARIEI CERCETATE

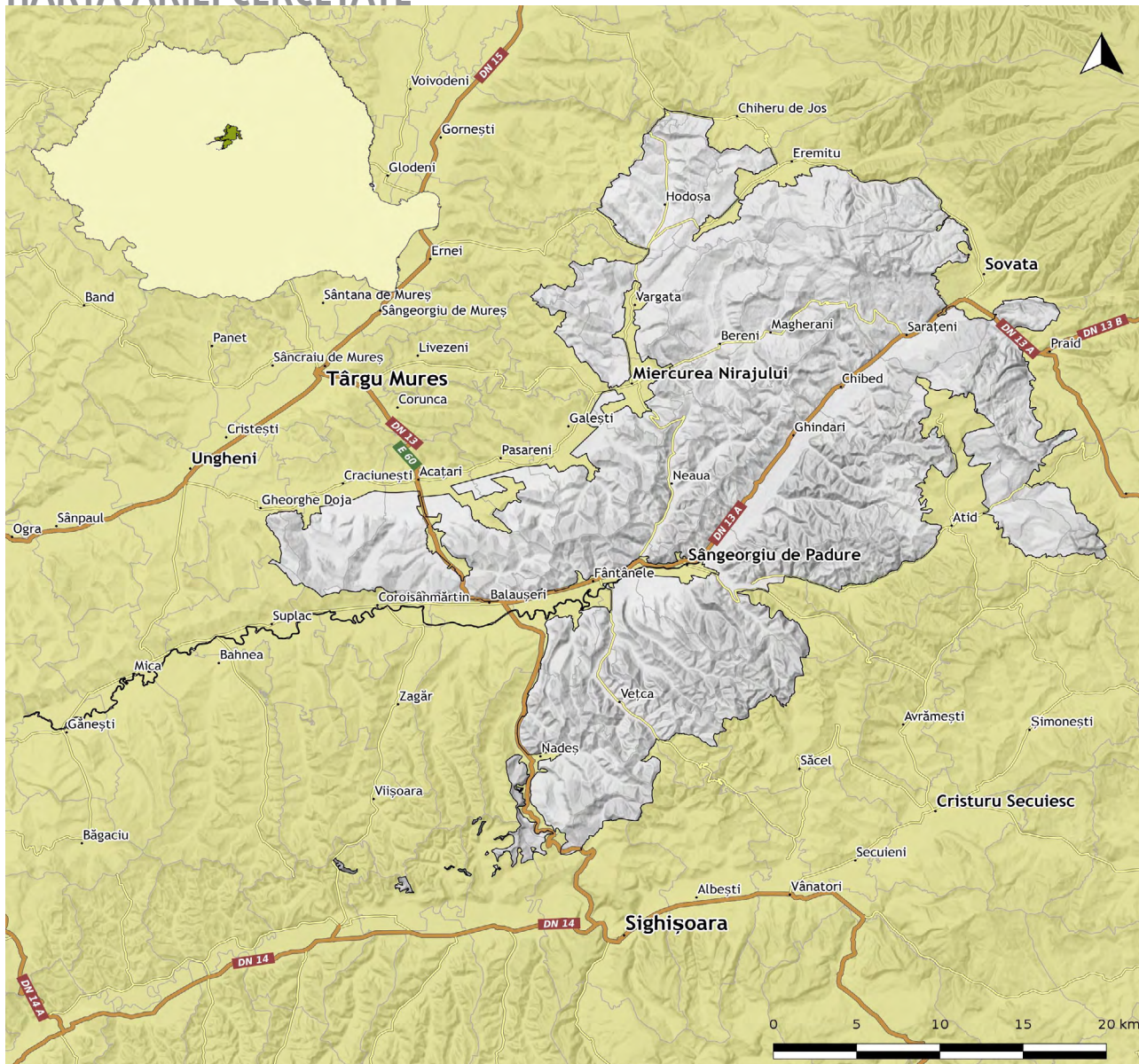


Fig. 2

Aria de cercetare a proiectului a fost delimitată în așa fel încât toate cele patru arii protejate Natura 2000 existente în această zonă să fie incluse în totalitate. Cea mai mare parte a ariei cercetate se află în județul Mureș și părți mai mici în județele Harghita și Sibiu. Localitățile sunt situate, preponderent, de-a lungul celor două râuri din zonă, Nirajul și Târnava Mică. Conform recensământului din anul 2014, populația din aceste așezări este de 202.768 locuitori, din care 13% locuiesc în cele 6 orașe ale regiunii. De la schimbarea

regimului se observă o continuă scădere demografică cauzată de mai mulți factori: scăderea ratei de natalitate, creșterea procentului de migrație a populației din zona rurală în cea urbană, creșterea numărului oamenilor care pleacă în străinătate pentru a-și asigura un nivel de trai mai bun.

Bogăția și diversitatea patrimoniului natural din zonă sunt bine reprezentate de prezența unor specii emblematice pentru habitatele de pădure sau pajiște,

cum ar fi acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*) sau cristelul de câmp (*Crex crex*). Ursul brun (*Ursus arctos*), o specie foarte rară în alte regiuni ale Europei, este prezent aici în număr mare, uneori chiar deranjant pentru localnici. Un alt mamifer, vidra, poate fi văzut mai rar, în schimb urmele pot fi observate de-a

lungul râurilor, pâraielor. În ciuda diversității speciilor și habitatelor, se observă prezența și răspândirea speciilor noi, adventive, invazive, cum ar fi sânziana de grădină (*Solidago canadensis*) sau mărită-mă-mamă (*Rudbeckia laciniata*), două specii care colorează peisajul de august în galben auriu.



Pentru cercetarea serviciilor ecosistemice din aria studiată a fost folosită metodologia recomandată de Uniunea Europeană*. Pe parcursul acestei cercetări ne-am străduit să valorificăm cât mai mult cunoștințele și interesele comunităților locale, dar să asigurăm și implicarea a cât mai multor factori interesați. Selectarea serviciilor ecosistemelor studiate mai

aprofundat s-a realizat luând în considerare părerea localnicilor, iar acestea s-au conturat pe baza interviurilor și chestionarelor completate de cei care trăiesc aici. Următorul pas a fost cartarea și evaluarea serviciilor selectate. Acest lucru s-a realizat prin implicarea localnicilor specializați în anumite domenii și a acelor care folosesc, zi de zi, bunurile asigurate de



*Recomandările Uniunii Europene sunt cuprinse în raportul apărut în anul 2014 intitulat "Mapping and Assessment of Ecosystem and their Services - Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020".

natură. Astfel, au rezultat câteva „modelări” prin care am cuantificat relația dintre servicii și ecosisteme, iar următorul pas a fost transpunerea lor pe hartă (harta serviciilor de ecosistem). În acest sens, am estimat valoarea actuală a serviciilor pentru zona studiată, iar unde a fost posibil, anumitor servicii s-a atribuit o valoare monetară.

Toate eforturile noastre au fost susținute de un comitet consultativ format din reprezentanți locali ai diferitelor sectoare sociale și economice.

Sarcina primordială a acestuia a fost supravegherea profesională a muncii noastre, precum și asigurarea credibilității: fiecare pas important a fost prezentat și

COMITET CONSULTATIV



Un rol important în desfășurarea cercetării l-a avut comitetul consultativ format din reprezentanți locali ai diferitelor sectoare (agricultură, silvicultură, gestionarea fondului cinegetic, gestionarea apelor, turism, instituții publice, sfera civilă, asociații de microregiuni, educație, protecția naturii, presă). Cei 12 membri ai comitetului s-au întâlnit în total de patru ori, dar unii experți au fost consultați și individual în anumite domenii speciale. Rolul principal al comitetului a fost supravegherea profesională a muncii noastre, precum și asigurarea credibilității: fiecare pas important a fost prezentat și discutat cu membrii acestui comitet, iar recomandările lor au fost luate în considerare în procesele de analiză, modelare și evaluare. Toți membrii comitetului trăiesc și lucrează în aria proiectului și reprezintă în mod egal cele două regiuni studiate, Valea Nirajului și Valea Târnavei Mici.

Fig. 3

discutat cu membrii acestui comitet, iar recomandările lor au fost luate în considerare în procesele de analiză, modelare și evaluare.

Pe parcursul cercetării, pe lângă cartarea și evaluarea serviciilor ecosistemelor, am încercat să conturăm o viziune a viitorului ariei printr-o abordare mai holistică, mai sistemică, care combină aspectele științifice

și cele sociale. Ca rezultat, pentru zona studiată am obținut și am evaluat patru posibile scenarii de viitor ținând cont de valorile, dorințele, temerile localnicilor.

Scopul acestei publicații este prezentarea acestui proces de generare a scenariilor și a rezultatelor obținute. Figura următoare ne arată cum se integrează acest proces în fazele cercetării.



PRINCIPALELE ETAPE ALE CERCETĂRII

DEFINIREA CADRULUI CERCETĂRII

Pentru cunoașterea condițiilor sociale și naturale, a modului de folosire a peisajului și a modalităților de trai, am realizat interviuri cu localnicii și am colectat date prin diferite metode. Am analizat politicile existente, situația economică și am identificat principalii factori de interes. Am înființat un Comitet Consultativ format din experți locali cu rolul de consultare în etapele majore ale proiectului.

SELECTAREA CELOR MAI IMPORTANTE SERVICII DE ECOSISTEM

Pe baza interviurilor cu localnicii și a chestionarelor completate, dar și cu sprijinul Comitetului Consultativ, am selectat cele mai importante servicii de ecosistem pentru zona studiată.

CARTAREA SERVICIILOR DE ECOSISTEM

În prima fază, am realizat o hartă detaliată a habitatelor care a servit ca suport pentru cartarea serviciilor. Pe baza literaturii internaționale și prin implicarea experților locali am creat diferite modele. Reprezentarea serviciilor pe hartă a fost posibilă cu ajutorul acestor modele de descriere a capacității unor habitate de furnizare a serviciilor.

GENERAREA SCENARIILOR DE VIITOR

Împreună cu Comitetul Consultativ și reprezentanții grupurilor sociale locale (experți, localnici și cei care folosesc peisajul), am analizat factorii care influențează soarta peisajului și a comunităților de aici (condiții de viață, mijloace de trai), precum și direcțiile de evoluare. Pe baza acestora s-au elaborat patru scenarii de viitor.

EVALUAREA SERVICIILOR DE ECOSISTEM

Rezultatelor modelării au fost atribuite valori monetare, fie pe baza valorii de piață, fie prin metode de evaluare indirectă. În afară de valoarea economică, diferitele habitate au un rol social important care nu se poate exprima financiar. De ex. pădurea nu este importantă doar pentru valorificarea masei lemnoase, acesta asigură și loc de recreere. Pentru a fi luate în considerare și valorile sociale non-monetare, evaluarea economică a fost întregită cu evaluarea capacităților și a beneficiilor sociale reale.

VALIDAREA SCENARIILOR DE VIITOR

Alternativel de viitor au fost evaluate din punctul de vedere al capacității de furnizare a serviciilor ecosistemice și al bunăstării oamenilor. Acestea au fost comparate cu starea actuală. Luând în considerare toate aceste aspecte, localnicii au ales scenariul ideal de viitor.

LECȚII ÎNVĂȚATE

Împreună cu membrii Comitetului Consultativ am analizat rezultatele. Pe baza acestora, experții locali au propus recomandări de politici, propuneri pentru acele sectoare care au cea mai mare influență asupra peisajului (agricultura, silvicultura, gestionarea apelor, turismul, autoritățile locale, sfera civilă, asociațiile regionale).

Fig. 4

DE CE AVEM NEVOIE DE SCENARII DE VIITOR?

Ecosistemele care ne oferă serviciile vitale reprezintă sisteme foarte complexe. În același timp, cu fiecare decizie a noastră, a oamenilor, le influențăm activitatea, fie prin tăieri de arbori, construcția unor pensiuni, fie prin renunțarea la pășunarea unor câmpii. Luarea deciziilor corespunzătoare nu este deloc o sarcină ușoară: deseori interesele publice se ciocnesc cu cele personale, la fel și interesele de scurtă durată cu cele de lungă durată. Se mai adaugă faptul că nu înțelegem destul de bine relațiile dintre sistemele complexe, de aceea nu ne este întotdeauna clar care sunt posibilele consecințe ale deciziilor noastre. În plus, numeroase incertitudini influențează viitorul nostru, cum ar fi schimbările climatice sau cele geopolitice. Aceste condiții fac și mai greu procesul de luare a de-

ciziilor previzibile sau sfaturile în anumite probleme concrete.

Cu toate acestea, există un instrument științific pentru rezolvarea acestor probleme complexe și incerte: planificarea scenariilor de viitor. Scopul principal al generării scenariilor este concentrarea factorilor de incertitudine și a factorilor necunoscuți în mai multe și diferite scenarii de viitor, dar luând în considerare relațiile dintre factorii și lucrurile incerte din viitor. Prin aplicarea scenariilor de viitor se pune accent pe efectul comun al factorilor. Imaginați-vă o țesătură! Parcă s-ar studia modificările de model, culoare, formă prin amestecarea firelor colorate în diverse combinații.

DESCRIEREA ETAPELOR GENERĂRII SCENARIILOR DE VIITOR

1.

**IDENTIFICAREA
FACTORILOR DE
INFLUENȚĂ**

Prin factorii de influență înțelegem totalitatea factorilor ce determină direcția actuală sau viitoare a dezvoltării societății locale, care influențează în paralel și starea mediului natural. Acești factori au stat la baza realizării scenariilor de viitor și au fost identificați în colaborare cu membrii Comitetului Consultativ. Din cei 20 de factori de influență identificați, membrii au ales individual, doi factori considerați cei mai importanți. Însumând alegerile reprezentanților, cei mai importanți factori de influență (pârghii), au fost considerați: puterea de coeziune a comunităților și caracteristicile sistemului de reglementare, de legi, cu influențe asupra tipului de folosire a peisajului (prietenos cu natura sau nu).

2.

**DEZVOLTAREA
CELOR 4 SCENARII
DE VIITOR**

După alegerea celor două pârghii - cei mai importanți factori de influență - s-au definit punctele limită a acestora în modul următor: comunitatea puternică, unită – comunitate instabilă, destrămată; reglementare prietenoasă cu mediul natural – reglementare neprietenoasă cu mediul natural. Conform studiilor internaționale, următoarele decenii se vor afla sub influența crescândă a încălzirii globale și a dezvoltării dinamice a tehnologiei. Astfel, în realizarea scenariilor am ținut cont și de acești doi factori realizând 4 scenarii de viitor. Scenariile de viitor au fost dezvoltate de localnici, asociați în patru grupuri a câte 4-5 persoane fiecare, pe baza unor întrebări tematice. Scenariile au fost realizate pentru anul 2040, iar fiecare scenariu a fost vizualizat printr-un montaj de fotografii. În pasul următor am cuantificat schimbarea serviciilor ecosistemice în cele patru scenarii.

3.

**EVALUAREA
SCENARIILOR DE
VIITOR**

Scenariile de viitor au fost evaluate pe baza beneficiilor estimate în viitor pentru localnici. Reprezentanții comunităților din cele 4 grupuri formate din 4-5 persoane fiecare, au identificat grupurile din societate favorizate sau defavorizate de diferitele scenarii de viitor, respectiv nivelul de bunăstare al acestora. Evaluarea s-a realizat pe baza a șase dimensiuni ale nivelului de trai, identificate în literatura de specialitate. Acestea sunt: costurile traiului, valoarea estimată în societate, sănătatea fizică, sănătate sufletească-mentală, viața în comunitate, securitatea și siguranța publică. Ca rezultat al evaluării a fost ales un singur scenariu considerat ideal de localnici.

4.

**FORMULAREA
RECOMANDĂRIILOR**

Rezultatele evaluării scenariului de viitor și scenariul de viitor în sine a fost prezentat membrilor SAB cu rugămintea de a redacta o listă de sugestii, recomandări către entitățile și instituțiile implicate în administrarea, utilizarea peisajului și a serviciilor ecosistemice, pe baza cărora acest scenariu poate fi atins până în anul 2040. Aceste entități și instituții au fost identificate ca fiind cele care activează în agricultură, silvicultură, gestionarea apelor, turism, administrația publică, sectorul civil și Grupurile de Acțiune Locală.

Generarea scenariilor de viitor nu este un procedeu strict științific: fără implicarea activă a factorilor de interes nu s-ar putea înțelege relațiile dintre diferitele elemente, identificarea valorilor sau a pericolelor. De aceea, în acest proces au fost implicate comunitățile locale, cu reprezentanți din cât mai multe straturi sociale și sectoare (agricultură, silvicultură, direcția

apelor, turism, educație, etc.). Fără implicarea reprezentanților diferitelor sectoare, rezultatele obținute ar fi fost neconcordante și nu ar fi reflectat fidel relațiile din natură, caracteristicile sociale și naturale locale.

Planificarea scenariilor de viitor s-a realizat în patru etape distincte prezentate în următorul tabel Fig.5.



Ca prim pas, cu ajutorul membrilor Comitetului Consultativ am analizat factorii critici economici și sociali de folosire a terenurilor, factorii de reglementare, factorii cu cel mai mare impact asupra ecosistemelor și astfel asupra disponibilității serviciilor. După identificarea factorilor de influență prin implicarea experților și a factorilor de interes locali s-au tras concluzii cu privire la modul de influență ai acestor factori asupra vieții oamenilor și asupra naturii. De fapt, prin combinația diferiților factori s-a conturat imaginea unor scenarii de viitor ale zonei. A urmat evaluarea diferitelor scenarii prin prisma anumitor servicii ecosistemice, a bu-

nătării comunităților locale, finalizând procesul prin selectarea unui scenariu ideal pentru viitor care poate fi îndeplinit în aria proiectului. Toate aceste activități au asigurat un cadru optim de reflectare asupra viitorului dorit, asupra schimbărilor necesare, a măsurilor ce trebuie luate în scopul atingerii scenariului ideal. În acest viitor, comunitatea, economia locală și natura formează o unitate armonioasă în care oamenii folosesc sustenabil serviciile ecosistemelor, conștientizând că acestea definesc și determină bunăstarea umană.



Prin munca noastră am dorit să inițiem o discuție despre viitorul regiunii Valea Nirajului – Târnava Mică. Continuarea acesteia este indispensabilă pentru binele comunităților și sperăm că ideile noastre se vor

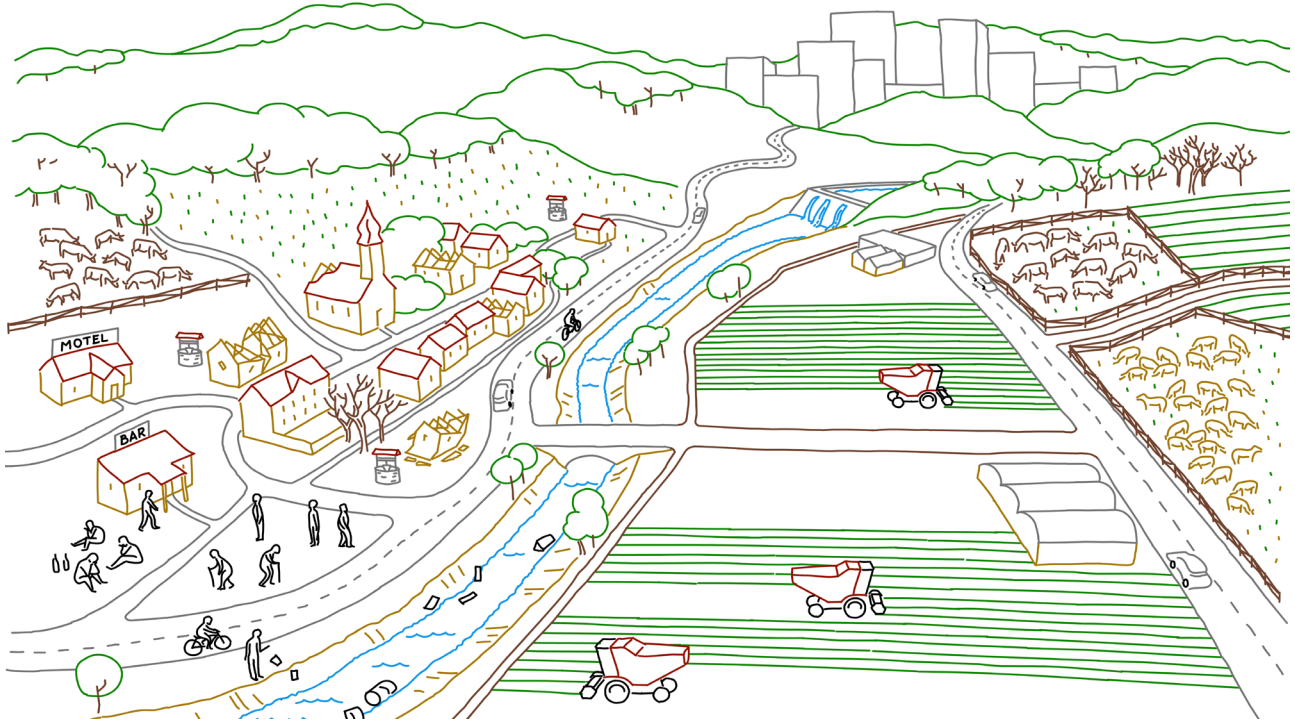
materializa deoarece sunt inspirate de valorile rurale, frumusețea zonei și entuziasmul populației locale. Iată care sunt scenariile dezvoltate, evaluările și lecțiile învățate.



SCENARIUL I.

DRUMUL SPRE IAD E PAVAT CU INTENȚII BUNE

COMUNITATE INSTABILĂ ȘI REGLEMENTARE PRIETENOASĂ CU MEDIUL NATURAL



Nivelul de trai în rândul populației este scăzut. Comunitatea este caracterizată prin diferențe sociale semnificative. Localitățile din apropierea orașelor sunt urbanizate, iar în localitățile îndepărtate de orașe, numărul populației a scăzut din cauza migrației tineretului, astfel populația a îmbătrânit. Cei care locuiesc aici sunt caracterizați printr-o stare deplorabilă de sărăcie și de degradare a sănătății. Valorile și spațiile comune sunt neglijate, nu există o comunitate unită care să le protejeze. Satul tradițional a dispărut pierzându-și structura și funcționalitatea.

Caracterul de zonă agricolă s-a menținut, dar comunitatea agricolă s-a schimbat și s-a destrămat. Micii întreprinzători din prezent renunță la agricultură, terenurile din proprietatea lor se contopesc în ferme mijlocii și mari. Însă, în comparație cu micii actori, cei care beneficiază de fermele mijlocii și mari vor beneficia de bunăstarea oferită de beneficiile sistemului prietenos cu natura, mai ales prin folosirea tehnologiilor moderne și prin subvențiile oferite. Tot mai mulți oameni trec la o agricultură bio, valorificându-și produsele pe piețele străine.

A crescut numărul animalelor domestice, se folosesc din nou pășunile odată abandonate, dar a dispărut creșterea animalelor din micile gospodării. Crescătorii se axează pe speciile și rasele de animale care se acomodează mai ușor la noile condiții cauzate de încălzirea globală, la o vreme mai caldă și uscată. Structura mozaicată a peisajului prezintă o diminuare datorită schimbării structurilor de proprietate.

Din cauza creșterii prețului energiei electrice și a gazului, a crescut interesul către biomasă și lemnul pentru foc, și astfel, presiunea asupra pădurilor a crescut. Silvicultura s-a dezvoltat semnificativ prin apariția a noi plantații în zone degradate, în acest mod a crescut și mărimea pădurilor. Strategiile prietenoase cu mediul natural cer plantarea de specii autohtone.

În ciuda reglementărilor existente, diversitatea peisajului și calitatea ecosistemelor, respectiv biodiversitatea, a scăzut. Acestea sunt diminuate din cauza schimbărilor climatice și a schimbărilor din structurile de proprietate (nu mai există proprietari de mici parcele). Însă, datorită geologiei zonelor de deal nu au apărut terenuri agricole omogene ca în zonele de șes.

Din cauza schimbărilor climatice, regiunea se caracterizează printr-un deficit de apă. Apele naturale sunt în totalitate proprietatea statului care sprijină prin subvenții investițiile verzi de retenție, de menținere cât mai eficientă a apei. Gospodărirea integrată a apelor (prin împădurire, realizarea de baraje și a unor habitate acvatice, etc.) este posibilă doar de întreprinzătorii cu putere financiară mare. Întreprinzătorii mici și mijlocii suferă de lipsa apei. Poluarea apei este frecventă, iar din acest motiv au crescut cazurile de îmbolnăviri.

Toate aceste aspecte reduc forța de atracție a regiunii. Natura, peisajul are în continuare potențial turistic, însă nu există o colaborare comunitară, iar din acest motiv nu există o dezvoltare unitară.

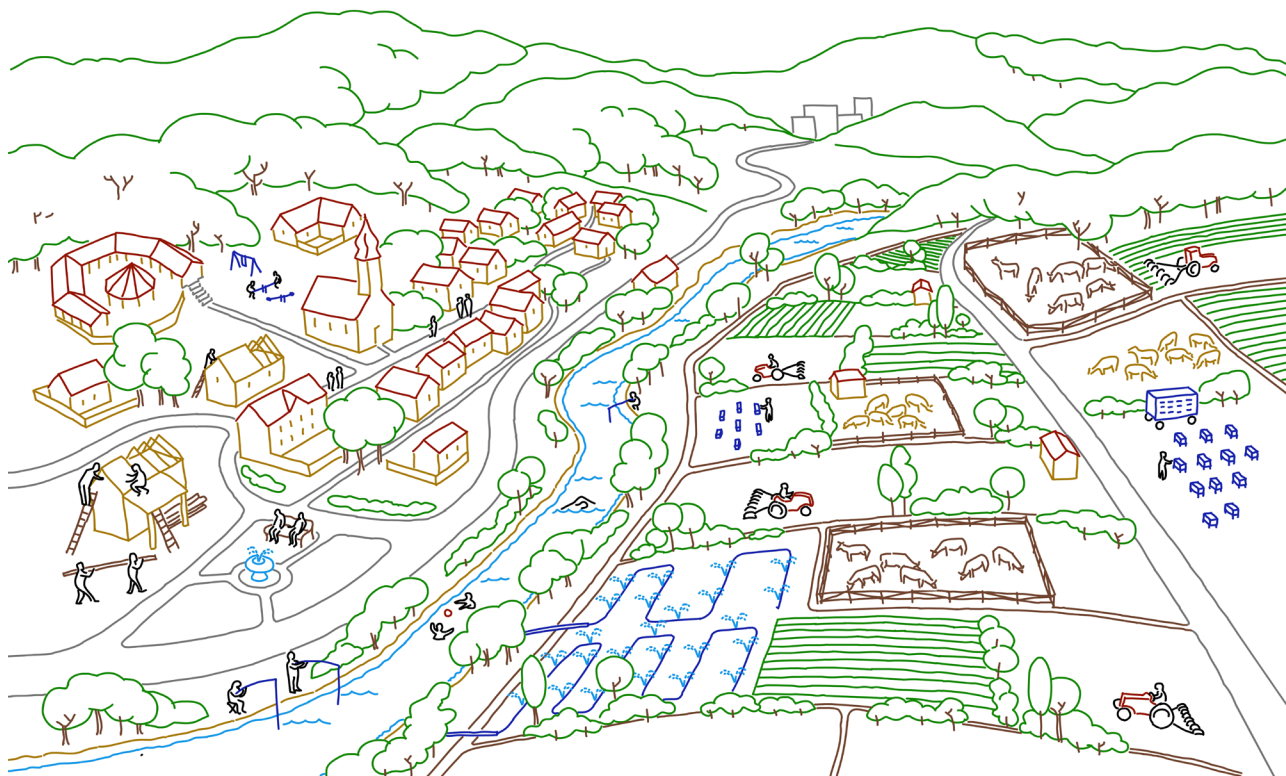




SCENARIUL II.

GREENTECH

COMUNITATE STABILĂ, UNITARĂ ȘI REGLEMENTARE PRIETENOASĂ CU MEDIUL



Populația și nivelul de trai este în creștere, viața personală și viața comunității este echilibrată, sănătoasă. Oamenii consumă produse sănătoase, locale, dispun de apă potabilă curată, duc o viață lipsită de stres. În centru este amplasat mereu interesul comunitar și coeziunea comunității, există valori comunitare bine definite. Membrii ei se bazează pe mai multe oportunități de trai. O parte sunt mici producători, trăiesc din agricultura de subsistență, iar cealaltă parte, grație asocierii își valorifică produsele pe piețele externe. Industria locală se bazează, în primul rând, pe prelucrarea produselor agricole. Poluează mai puțin deoarece regulile mai aspre adoptate de comunitate au impus măsuri serioase în favoarea protecției mediului, iar mulțumită dezvoltării tehnologiei, industria este mai eficientă și mai puțin poluantă. Firmele mici și mijlocii au un rol important deoarece prestează, în principal, activități de servicii.

Agricultura se desfășoară pe principii durabile. În mare parte producția are loc pe parcele mici, iar acestea susțin și conservă valorile tradiționale. Pământul este în proprietatea comunității sau a persoanelor private. Fermierii colaborează și cooperează eficient în domeniul dezvoltării tehnologiei. În afară de soiurile și rasele autohtone, locale de plante și animale, apar și speciile mai rezistente la căldură și la lipsa apei.

Comunitatea folosește habitatele în mod durabil, peisajul este mozaicat și diversificat, naturalitatea habitatelor este ridicată. Pășunile și fânețele sunt folosite durabil, nu sunt suprasolicitate, iar pădurile se caracterizează prin specii autohtone, locale.

Turismul este printre principalele forme de venit pentru zonă. Acesta se bazează, preponderent, pe obiceiurile și tradițiile populare și religioase, dar mai presus de toate, arată o perspectivă asupra valorilor naturale locale. Turismul de masă este exclus, sunt preferate activitățile turistice pentru familii și grupuri mici.

Din cauza schimbărilor climatice este nevoie de apă suplimentară, mai ales pentru agricultură. Se apelează atât la tehnologii moderne și eficiente, cât și la acele elemente naturale care pot stoca apa (pădurile, pajiștile, etc.). Conservarea zonelor umede este un pilon important în adaptarea la schimbările climatice.

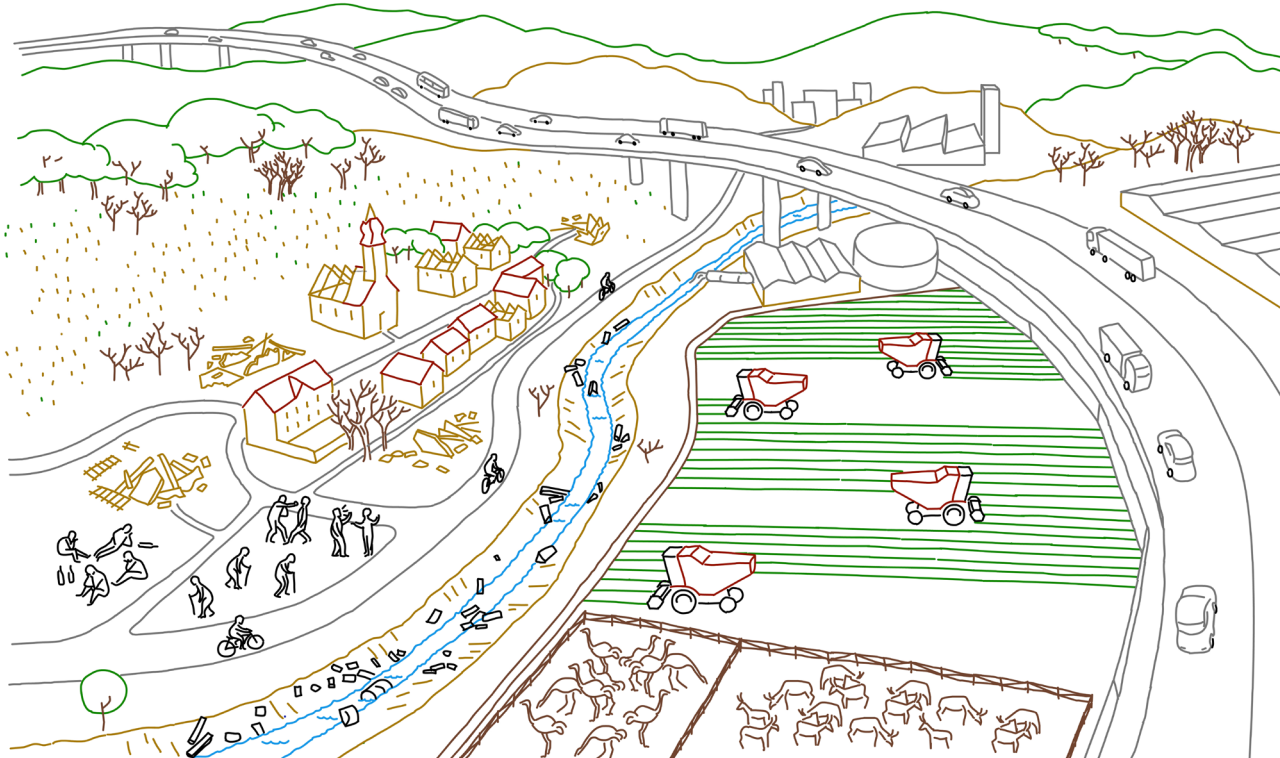




SCENARIUL III.

CUCEREȘTE ȘI STĂPÂNEȘTE

COMUNITATE INSTABILĂ ȘI LEGI NEPRIETENOASE CU MEDIUL



Dezvoltarea comunităților are loc în două moduri: satele care s-au degradat constant, cu o populație în scădere și satele din apropierea orașelor cu o populație stagnantă. Cum nu există o comunitate unită, fiecare încearcă să își asigure traiul. Ca urmare, apar fisuri adânci între grupurile din comunitate: un grup restrâns, bogat și elitist controlează majoritatea resurselor, și o majoritate săracă, marginalizată, cu un nivel scăzut de viață. Aceștia din urmă lucrează ca angajați la cei bogați sau fac naveta în orașele apropiate. Dar, și în aceste condiții, rata de șomaj este ridicată.

Parcelele de mici dimensiuni (din afara localității, fermierii mici) nu mai există, iar pe parcelele mari se lucrează intensiv cu utilaje care au un impact serios asupra mediului. Se încearcă creșterea de soiuri de plante din sud (cartofi dulci, rapiță) rezistente la secetă, iar în creșterea de animale atenția este îndreptată și spre alte rase de animale (capre, struți). Odată cu dispariția parcelelor mici, au dispărut și cunoștințele tradiționale, obiceiurile vechi de a lucra pământul. Pentru a-și asigura traiul, micii agricultori cresc pe terenurile lor animale domestice și uneori culeg fructe, ciuperci din natură.

Habitatele naturale sunt restrânse. Datorită fermelor mari, efectivele de animale sunt considerabile în peisaj ceea ce a condus la diminuarea calității și supra-

solicitării pajiștilor. A dispărut mozaicitatea peisajului, monotonia este perturbată doar de prezența unor clădiri și ruine împrăștiate, obiective industriale și autostrada proaspăt finalizată.

Apele sunt poluate din cauza utilizării intensive a chimicelor în agricultură, debitele râurilor și a pâraielor sunt foarte mult diminuate, parțial din cauza managementului irațional de apă, iar pe de altă parte din cauza schimbărilor climatice. Zonele umede sunt reduse deși au un rol important în epurarea naturală a apelor și în menținerea acestora.

Răspândirea pădurilor naturale este diminuată, dar proporția pădurilor cu plantații alohtone, străine locului, a crescut, deoarece și cerința pentru masa lemnoasă este mai ridicată. Își pierd importanța funcțiile sociale publice și cele de protecție a pădurilor, iar dreptul de proprietate asupra acestor ecosisteme este în mâna marilor proprietari de terenuri, la fel se întâmplă cu terenurile arabile datorită dizolvării posesorilor și a fermelor mici.

Turismul a pierdut din importanță deoarece valorile naturale (peisajul, imaginea satului, mediul sănătos) în mare parte s-a degradat din cauza agriculturii intensive, a industrializării și a neglijării tradițiilor.

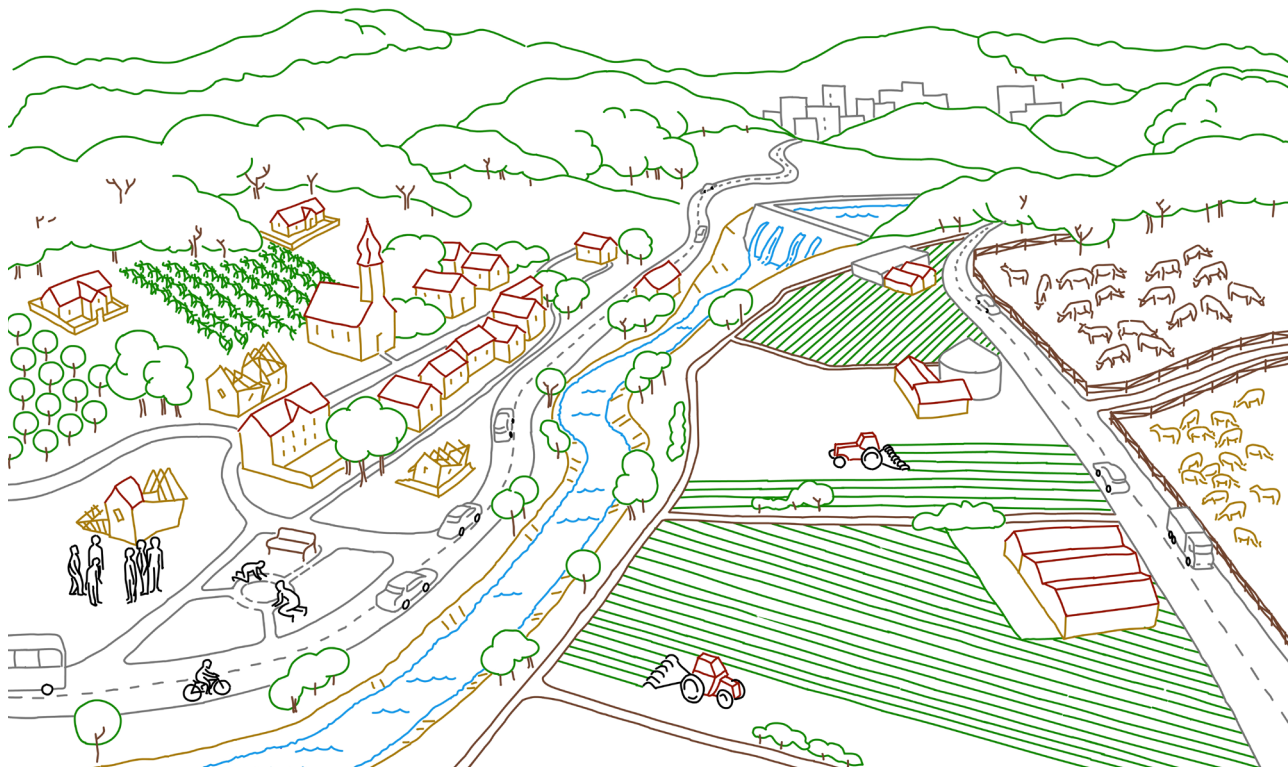




SCENARIUL IV.

ȘANSA ESTE ÎN UNITATE

COMUNITĂȚI STABILE ȘI REGLEMENTĂRI ȘI LEGI NEFAVORABILE NATURII



Populația din zonă este în creștere deoarece tot mai mulți dintre cei care au emigrat se întorc. Nivelul general de trai crește, iar diferențele dintre clasele sociale sunt diminuate. Situația economică a regiunii față de anul 2016 este mai stabilă, mai puternică. Traiul este asigurat în principal de materiile prime locale. Se remarcă prezența numărului crescut de întreprinderi mici și mijlocii din regiune.

18 Terenurile arabile se caracterizează prin parcelele mari unde se practică producția intensivă, mecanizată. Rata de abandonare a terenurilor este mică, oamenii plantează livezi, a crescut procentajul de pășiți și numărul de animale. Terenurile sunt, în parte, în proprietatea marilor fermieri locali care prin achiziționarea de terenuri sunt din ce în ce mai puternici, pe de altă parte pe lângă ei există cooperativele înființate prin unificarea fermelor mai mici care își vând produsele pe piețele locale.

O importanță semnificativă pentru oameni o are deplasarea cât mai rapidă și cât mai confortabilă, așadar s-a dezvoltat infrastructura. Astfel a rezultat fragmentarea habitatelor. Pe alocuri, datorită schimbărilor climatice și datorită suprapășunatului au apărut terenurile aride. Dar comunitatea puternică se străduiește să mențină și să folosească pășiștile în mod durabil.

Răspândirea pădurilor nu s-a schimbat, dar procentul coniferelor a scăzut deoarece nu au rezistat la condițiile de uscăciune. Tot datorită schimbărilor climatice, procentul pădurilor de foioase scade fiind înlocuite de salcâm.

Răspândirea habitatelor naturale și a zonelor umede este redusă. Deoarece cererea de energie este mare, apa de suprafață este utilizată pentru producerea de energie prin instalarea de hidrocentrale. De asemenea, există o mare nevoie de apă și pentru irigare. Populația se zbate cu un deficit, atât în calitatea, cât și în cantitatea apei. Astfel, se încearcă rezolvarea acestei probleme prin exploatarea resurselor de apă din profunzime, dar și prin creșterea eficienței de utilizare a apei.

Sectorul turistic se dezvoltă și are tendințe de exploatare a specificului local. O parte dintre agricultori se ocupă de agroturism. Numărul de turiști nu este în scădere, ci mai degrabă în creștere în comparație cu celelalte regiuni.



EVALUAREA SCENARIILOR DE VIITOR

Evaluarea scenariilor de viitor s-a realizat în două etape. Prin implicarea unor specialiști locali și pe baza modelelor* create, în urma cartografierii s-a încercat estimarea numerică a probabilităților: în cazul diferitelor viziuni de viitor, cum se vor modifica proporțiile dintre habitatele principale ale zonei cercetate, precum și disponibilitatea serviciilor de ecosistem. Rezultatele obținute sunt redată pe diagrame simplificată (a se vedea fig.6).

Pe baza scenariilor dezvoltate și în urma realizării diagramelor s-a apelat din nou la implicarea localnicilor, alții decât cei invitați la workshopul de generare al scenariilor. În cadrul acestei întâlniri de evaluare a scenariilor s-a căutat un răspuns la nivelul de bunăstare al diferitelor clase sociale în diferitele viziuni. Ca prim pas, participanții au fost rugați să identifice grupurile sociale câștigătoare și perdante pentru fiecare „viitor”. Apoi, luând

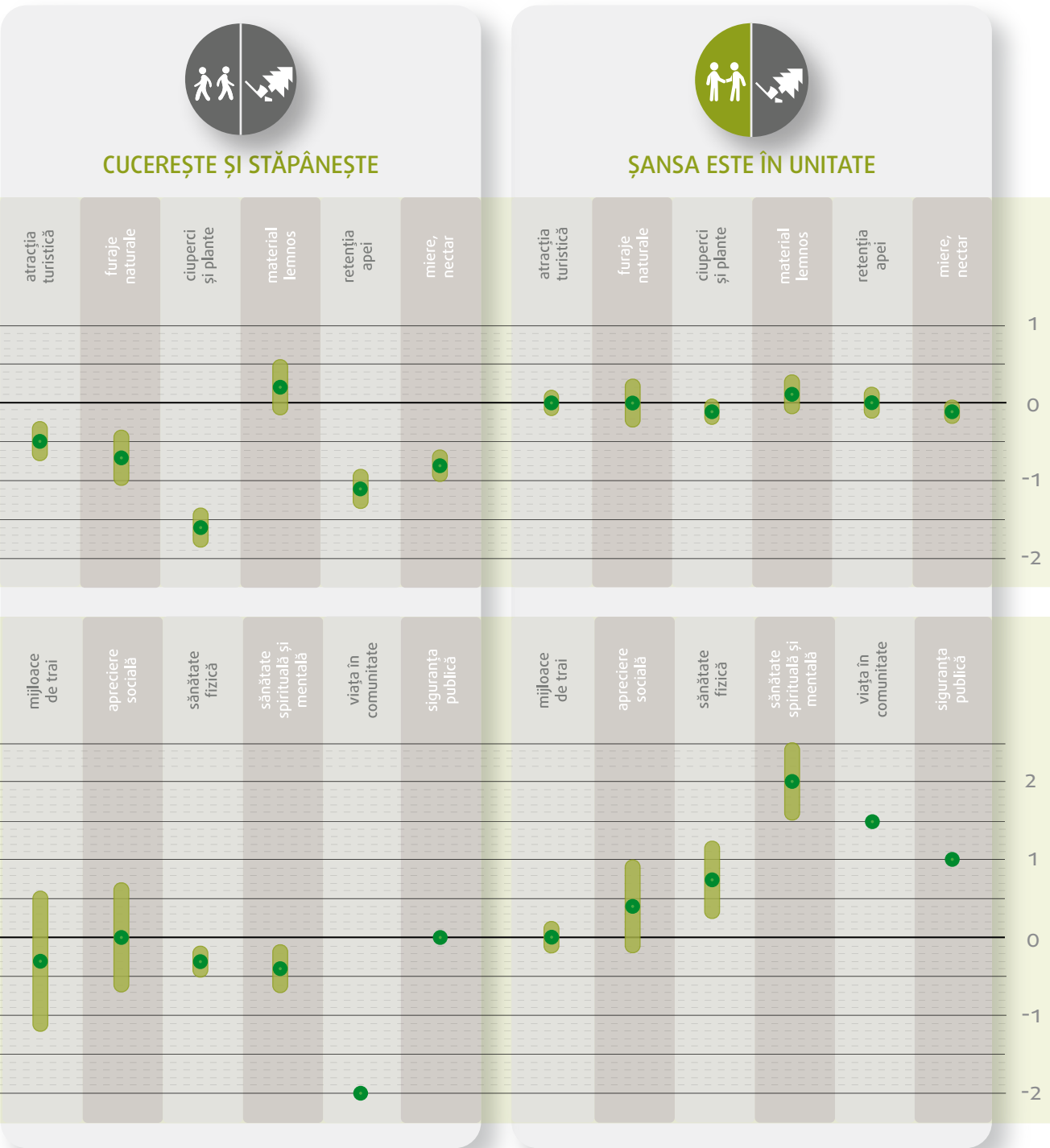


Fig. 6

* Despre modelele folosite, vezi mai multe informații în cap.5 din studiul Cât valorează bunurile primite de la natură? – studiu sintetic al cercetării serviciilor ecosistemelor din siturile Natura 2000 din Valea Nirajului și Târnavei Mici.

În considerare figura 6 s-a trecut la analiza evoluției celor șase caracteristici de bunăstare: mijloacele de trai, aprecierea socială, sănătatea fizică, sănătatea spirituală, implicarea în viața comunității, securitatea și siguranța publică. Astfel s-a evaluat și modificarea bunăstării celor mai importante grupuri sociale în cazul celor patru scenarii de viitor. Ca ultim pas, participanții au fost rugați să aleagă cel mai promițător viitor, o etapă care a condus la discuții din cauza diferitelor puncte de vedere și interese.

Din evaluarea scenariilor de viitor a rezultat că scenariul intitulat „Greentech” asigură condițiile optime de trai pentru cei mai importanți factori de interes din regiune, pentru localnici și persoanele care se ocupă de turism, dar mai ales pentru natură.



● Schimbările preconizate în starea unor servicii ale ecosistemelor, respectiv ale caracteristicilor de bunăstare, în funcție de scenariul de viitor.

■ Incertitudinea schimbărilor în starea serviciilor, respectiv a caracteristicilor de bunăstare, pe baza estimării modelelor și a factorilor interesați locali.

LECȚII ÎNVĂȚATE

VIITORUL IDEAL

Cercetarea noastră din Valea Nirajului și a Târnavei Mici a durat aproape un an și jumătate, timp în care am dobândit foarte multe cunoștințe și experiențe pe care le-am împărtășit comunității, dar și persoanelor din afara acesteia. Dintre toate rezultatele obținute, cel mai important lucru este că localnicii văd elementul cheie al dezvoltării, bunăstării și realizării viitorului dorit, în coeziunea și unitatea comunității. Acest lucru este dovedit și de faptul că de-a lungul dezvoltării și evaluării scenariilor, participanții au fost convinși de faptul că o comunitate puternică, stabilă și unitară se va dezvolta în pofida unui mediu reglementat de un cadru legislativ neprielnic. Și, oricât de prielnice sunt condițiile, dacă comunitatea nu este unitară, ei nu se pot folosi de oportunitățile ivite. Există o imperioasă nevoie de a stopa migrarea tinerilor din zonă și pentru coeziunea comunităților locale, care acum prezintă o

ușoară tendință de slăbire. Toate aceste aspecte sunt cerute și de viitorul din anul 2040, ales ideal de către localnici: în acest scenariu populația locală crește, la fel și nivelul de trai. Conform acestei viziuni, comunitatea e plină de viață, societatea este primitoare și acceptantă. Regiunea dispune de spitale și școli corespunzătoare. De-a lungul activităților noastre, a reieșit clar, că factorii interesați văd un viitor în agricultura la scară mică și în turismul destinat grupurilor mici și familiilor, două preocupări care nu pot fi realizate fără condiții prielnice de mediu. Există cere pentru produsele prelucrate într-un mediu curat, produsele sănătoase și apa curată. În scenariul ideal, peisajul își menține mozaicitatea, flora și fauna este diversă și bogată, pădurea este colorată și sănătoasă. Schimbările climatice și încălzirea globală nu prezintă obstacole în utilizarea durabilă a apei.



CUM PUTEM ATINGE ACEST VIITOR?

Realizarea scenariului de viitor ideal este condiționată și determinată de doi factori importanți: comunitatea stabilă, unitară și legile verzi, prietenoase, favorabile cu mediul. Pentru realizarea acestor doi factori, localnicii pot și trebuie să acționeze semnificativ în acest sens, la fel și organizațiile civile din diferite domenii, factorii de decizie de la nivelurile locale, naționale până la cele europene. Va fi nevoie de locuri de muncă potrivite, infrastructură, programe – va fi

necesară investiția în viața comunității și organizarea de programe atractive, atât sistematice, cât și ocazionale (cluburi sportive, coruri, grupuri de păstrare a tradițiilor). Trebuie stimulată economia care se bazează pe resursele locale, economia verde care nu afectează negativ mediul, natura. Un rol important îi revine agriculturii ecologice la scară mică și industriei prelucrării produselor la scară redusă, care vor avea ca rezultat creșterea nivelului de trai și a capacității de

rezistență a comunității. Trebuie create cerințe, pretenții și apoi condiții pentru învățarea practică, pentru dobândirea cunoștințelor care lipsesc din domeniul agriculturii. Pentru ca produsele să fie valorificate pe piață este nevoie de asocierea producătorilor, folosirea unor mărci corespunzătoare și nu în ultimul rând încrederea și cooperarea din sânul comunității. Este nevoie de asigurarea unor condiții optime pentru re-

vitalizarea și menținerea meșteșugurilor tradiționale, dar și asigurarea expertizei corespunzătoare prin organizarea unor cursuri de formare în aceste domenii. Aceleași lucruri sunt necesare și pentru stimularea și prosperitatea turismului care nu se poate realiza fără dezvoltarea unor programe și a unei infrastructuri adecvate (unități de cazare, trasee turistice, trasee pentru bicicliști, unități igienico-sanitare). Pentru



dezvoltarea programelor turistice trebuie susținute și întreprinderile locale relevante. De asemenea, silvicultura trebuie realizată în mod durabil cu legi care reglementează sever calitatea și cantitatea exploatată, precum și restrângerea pe scară largă a exploatării ilegale. Într-o bună gestionare a apei este esențială aplicarea unei reglementări „mai verzi” cu modalități de stocare a apei la scară mică și renunțarea la albiile artificiale. Investițiile în „soluțiile verzi” de folosire a apei, care se adaptează la noile condiții climatice (de ex. irigare prin picurare, reținerea precipitațiilor, aco-

perirea solului cu vegetație) nu trebuie să lipsească. Pentru atingerea viitorului ideal din anul 2040 un element de bază este dezvoltarea unei strategii de reducere a sărăciei și integrarea acesteia în cele regionale. Acest lucru va conduce la bunăstarea comunităților doar dacă regiunile ar colabora în implementare și ar implica societatea.

Pentru atingerea acestui țel este nevoie de voință politică, reglementare adecvată și sprijin financiar, atât pentru încurajarea inițiativelor individuale, cât și comunitare.

REGLEMENTARE PRIETENOASĂ CU NATURA

COMUNITATE COEZIVĂ

DIVERSE TIPURI DE PĂDURI

PRODUSE SĂNĂTOASE

VIAȚA COMUNITĂȚII

INFRASTRUCTURĂ



TURISM LOCAL

LOCURI DE MUNCĂ

PEISAJ AGRICOL MOZAIKAT



MULȚUMIRI

Pe parcursul cercetării noastre am colaborat cu peste o sută de factori interesați, localnici, experți. Le datorăm mulțumiri tuturor persoanelor intervievate și celor care au participat la atelierelor noastre, deoarece și-au sacrificat timpul liber și ne-au pus la dispoziție toate cunoștințele lor despre zonă. Mulțumim participanților la sondajele de opinii, precum și studenților care s-au implicat în completarea chestionarelor. Mulțumim Primăriei Sângeorgiu de Pădure care de câte ori a fost nevoie a pus la dispoziția noastră Castelul Rhédey pentru organizarea întâlnirilor.

PARTENERII DE PROIECT



Asociația „Grupul Milvus” este o organizație civilă, nonprofit. Desfășoară activități de protecția naturii, de educație, de cercetare, respectiv de consultare. A avut un rol important în desemnarea rețelei Natura 2000, a derulat proiecte de protecția speciilor, de educație, de dezvoltare rurală, a înființat un centru de reabilitare pentru păsări. Are în custodie 7 arii protejate și alte 4 arii le administrează în parteneriat. Zona de derulare a prezentului proiect aparține de aria protejată Natura 2000 Valea Nirajului – Târnava Mică, pe care o administrează în parteneriat cu alte două entități.



MTA ÖK desfășoară cercetări de bază și cercetări aplicate în domeniul biologiei conservării naturii. Are experiență în cercetări complexe, de evaluare regională a serviciilor de ecosisteme. Este o instituție importantă în sprijinirea științifică a protecției naturii din Ungaria, inclusiv în tematica cartării și evaluării stării ecosistemelor și a serviciilor acestora (procesul MAES - Mapping and Assessment of Ecosystem Services).



CEEweb for Biodiversity este o rețea de 50 de organizații civile central - est-europene, cu domeniu de activitate în protecția naturii. Lucrează de mai bine de 20 de ani în douăzeci de țări în proiecte de conservarea biodiversității prin dezvoltare durabilă. CEEweb se ocupă de factorii interesați și de sectoarele politice în domeniul de protecția naturii.



2016