



Interpretarea naturii în ariile protejate

- de la teorie la practică -

2012

- ediția a II-a -

Manualul **“Interpretarea naturii în ariile protejate - de la teorie la practică”** este o ediție revizuită și îmbunătățită a unui material realizat anterior de către Asociația de Ecoturism din România (AER).

Prima ediție a materialului a fost realizată în cadrul proiectului „Trasee tematice – de la teorie la practică în Parcul Național Munții Măcinului”, proiect finanțat de MOL România și Fundația pentru Parteneriat și implementat de AER în parteneriat cu Administrația Parcului Național Munții Măcinului.

Material realizat de Asociația de Ecoturism din România

Au colaborat la realizarea acestui manual:

Andrei Blumer, Georgiana Brănescu, Florentina Crișan, Florentina Florescu, Mihaela Năstase, Iulia Olariu, Bogdan Papuc, Horațiu Popa, Mihai Zotta.

Acest material se distribuie gratuit și poate fi folosit fără cost în orice scop, în afara celui comercial.

Pentru alte detalii, vă rugăm să vă adresați Asociației de Ecoturism din România.
www.eco-romania.ro

De asemenea, suntem abia la început cu “interpretarea naturii” în România, astfel încât apreciem și ținem cont de orice sugestii de îmbunătățire și opinii constructive în privința conținutului acestui manual.

Vă mulțumim și vă dorim cărări însorite pe viitoarele trasee tematice!

Echipa de realizare

Cuprins

INTRODUCERE ÎN INTERPRETAREA NATURII

- 4 Pe scurt, despre acest manual
- 4 Ce este interpretarea... naturii?

METODE DE INTERPRETARE

- 7 Interpretarea personală
- 8 Interpretarea non-personală
- 9 Utilitatea și aplicabilitatea manualului
- 10 Avantajele folosirii interpretării în natură
- 12 Dezavantajele folosirii interpretării în natură

POTECILE TEMATICE

PASUL 1: ETAPA PREGĂTITOARE

- 16 De ce facem poteca?/ Cui ne adresam?
- 17 Potecile tematice special destinate copiilor
- 19 Potecile tematice destinate anumitor grupuri țintă (vizitatori de weekend/ de “iarbă verde”)
- 20 Potecile tematice adresate vizitatorilor străini

PASUL 2: STABILIREA TEMEI DE INTERPRETARE

- 22 De ce este bine să avem o temă de interpretare?
- 23 Cum alegem o temă pentru poteca noastră?

PASUL 3: TEHNICI DE COMUNICARE

- 24 Comunicarea descriptivă
- 26 Comunicarea interactivă
- 27 Comunicarea senzorială

PASUL 4: CONCEPEREA TRASEULUI “PE HÂRTIE”

- 28 Forma potecii
- 30 Gradul de dificultate și timpul de parcurgere
- 32 Infrastructură adițională

PASUL 5: VERIFICARE ȘI ASPECTE LEGALE

- 33 Verificarea pasului 4 pe teren
- 33 Aspecte legale
- 33 Marcare și omologare
- 34 Acorduri și autorizații

PASUL 6: REALIZAREA POTECHII

- 35 6.1. Tipuri de semnalizare „interpretativă”
- 35 Semnalizarea identității
- 35 Semnalizarea direcției
- 36 Semnalizarea „poveștii”
- 36 Alte tipuri de semnalizare
- 39 6.2. Tipuri de materiale
- 41 6.3. Structura panoului
- 42 6.4. Amplasarea
- 45 6.5. Metode anti-vandalizare (anti-distrugere)
- 47 6.6. Elemente de design
- 47 Textul
- 49 Fonturile
- 52 Modele simple de așezare în pagină
- 58 Mică introducere în „teoria culorilor”

60 PASUL 7: PRIMA UTILIZARE – VERIFICARE

60 PASUL 8: ÎNTREȚINERE, ACTUALIZARE ȘI MONITORIZARE

62 PASUL 9. MANUAL ÎNSOȚITOR PENTRU POTECA

63 PASUL 10. PREGĂTIREA PERSONALULUI (CURSURI DE ANIMAȚIE)

64 PASUL 11. POMOVARA

65 DE LA TEORIE... LA PRACTICĂ ÎN PARCUL NAȚIONAL MUNȚII MĂCINULUI: TRASEUL TEMATIC POVEȘTILE MĂCINULUI

73 CENTRELE DE VIZITARE

76 BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Introducere în interpretarea naturii

Pe scurt, despre acest manual

Acest manual se dorește a fi un **instrument practic pentru administratorii și custozii de arii protejate în conceperea și realizarea unor programe și activități interactive de interpretare a naturii.**

Scopul manualului este de a oferi câteva linii îndrumătoare privind o modalitate structurată de concepere și realizare a unei bune interpretări, ca instrument de **educație informală pentru mediu, în cadrul ariilor protejate.**

Prin exemplele date dorim să ilustrăm cum se poate ajunge la rezultate bune, plecând de la informația științifică, care prin creativitate și putere de concentrare a esenței poate ajunge să fie o informație ușor de reținut de vizitator, captivantă și motivantă pentru activități viitoare.

Ce este interpretarea... naturii?

În lucrarea de față vorbind de „interpretare” ne vom referi la o gamă întreagă de procedee și mijloace prin care ne dorim, ca administrație de arie protejată, să atragem atenția vizitatorilor, determinându-i să înțeleagă și să aprecieze de ce aria noastră protejată este specială.

Deși definiția din DEX nu lărgeste aria de acțiune a interpretării și asupra obiectivelor culturale și naturale (precum în definițiile larg folosite și aplicate în alte țări) precizează totuși un aspect important: **„a da un anumit înțeles, o anumită semnificație unui lucru”.**

În limbajul popular, găsim următoarea definiție: *INTERPRETĂRE s. 1. tălmăcire, tâlcuire, (pop.) tâlc, (înv.) tălmăcitură, tâlcovanie, tâlcuială.*

Prin „tălmăcire”, „tâlc” apare aici ideea de **„a spune o poveste”.** Tocmai pe această idee trebuie să insistăm atunci când lucrăm la metodologia de interpretare în aria noastră protejată. Vizitatorul trebuie să plece cu informații noi (în funcție de nivelul său de pregătire și gradul de receptivitate) dar în mod obligatoriu: impresionat, fascinat de câteva noutăți de care nu auzise sau la care nu se gândise înainte de a veni în aria noastră protejată.

Ce înțelegem în România prin „interpretare” (conform DEX):

INTERPRETĂ, interpretez, vb.

I. Tranz. 1. A da un anumit înțeles, o anumită semnificație unui lucru; spec. a comenta și a explica un text (vechi). 2. A reda prin mijloace adecvate conținutul unei opere muzicale, dramatice, literare etc.; a juca un rol într-o piesă, într-un film etc., a executa o bucată muzicală, etc. – Din fr. interpréter, lat. interpretari.

Așadar, fie că pregătim o potecă tematică, fie că însoțim un grup în calitate de ghid/ animator în natură, fie că proiectăm un centru de vizitare, intenția noastră nu este de a prezenta informația în stilul clasic al unei cărți sau al unui raport, ci mai degrabă de a **selecta idei și aspecte mai puțin cunoscute, care însă au mai multe șanse (prin noutate, senzational, unicitate, etc.) să rămână în memoria vizitatorului.**

Interpretarea este prin esența ei un tip de comunicare, iar ca în orice comunicare putem avea succes în transmiterea mesajului... sau nu. Depinde de noi **cum** transmitem acest mesaj. Chiar dacă suntem convinși de caracteristicile care fac aria noastră specială și demnă de a fi apreciată, putem printr-o comunicare defectuoasă să nu ne atingem obiectivul: impactul pozitiv și memorabil asupra vizitatorului.

Putem, de exemplu, să avem cazuri în care am cheltuit multe resurse financiare, timp și efort pentru realizarea unei poteci tematice, care în final nu se dovedește utilă/ folosită/ înțeleasă de vizitatori. Pentru a evita această situație, este recomandat să pornim întotdeauna gândindu-ne la final, la rezultat:

„Ce dorim să știe vizitatorul la plecarea din aria protejată? ”

„Ce experiență dorim să realizăm pentru el?”

În esența ei, interpretarea naturii este o **modalitate informală de educație**. Nimeni nu va veni pe o potecă tematică sau într-un centru de vizitare cu scopul precis și predeterminat de a învăța ceva ca la școală. **Întregul mecanism al învățării informale este de a acumula noi informații prin interactivitate, joc, descoperire.** De aceea, trebuie să fim atenți ce, cât și cum prezentăm!

*„Interpretation is a way of imparting messages about our cultural and natural environment in a memorable way. Interpretation aims to improve understanding and enjoyment through provoking interest, relating to experience and revealing something new. Or quite simply, interpretation is about telling stories”
(Scottish Interpretation Network)*

Interpretation: Any communication process designed to reveal meanings and relationships of cultural and natural heritage to the public, through first-hand involvement with an object, artifact, landscape or site (Interpretation Canada, 1976)

Prin interpretarea naturii ne dorim:

- **să provocăm vizitatorul la gândire**, să intrigăm. Nu este suficient să prezentăm informația în stil clasic (ca într-un manual sau un raport).

Este de dorit să dăm „mici teme de reflectare”, de exemplu: analogii între viața micilor vietăți din Natură și viața omului, efectele directe asupra omului a diverselor fenomene, procese naturale și invers, utilitatea practică și „serviciile de mediu” pe care le primim în mod gratuit de la Natură, etc.

- **să avem un impact, să fascinem**. Oamenii sunt mereu atrași de povești. Trebuie să găsim o cale prin care să le prezentăm informația științifică la un **grad de înțelegere comun și un grad de atractivitate ridicat**.

Când vom auzi replici/ exclamații de genul „oh, chiar nu știam lucrul ăsta!” „wow, chiar așa? E fascinant cum...” atunci poteca noastră tematică și-a atins scopul.

- **să revelăm fapte și aspecte mai puțin cunoscute**. Nu va dori nimeni să citească pe un panou explicații privind taxonomia speciilor prezente în zonă. Traseele tematice și centrele de vizitare NU sunt concepute pentru specialiști! O greșeală adesea folosită la elaborarea materialelor pentru interpretarea naturii este folosirea unui text lung, încărcat cu explicații științifice. Rezultatul este o slabă înțelegere pe moment a informației, iar pe termen mediu-lung o completă uitare a informației. Este de dorit, așadar, să oferim informații punctuale, scurte și precise legate de aspecte mai puțin cunoscute. Asta nu înseamnă că nu putem folosi date științifice, dar acestea trebuie prezentate într-un mod atractiv, revelator.

•
**să provocăm un gând,
un sentiment**
•

•
să avem un impact
•

•
să revelăm
•

Metode de interpretare

Răspunzând la întrebarea „cum vom spune aceste lucruri”, vom alege de fapt metoda de interpretare care va fi folosită pentru comunicarea cu vizitatorii. Există două metode de interpretare principale:

Interpretarea personală

Putem vorbi de interpretare personală atunci când comunicarea vine direct de la una sau mai multe persoane prezente (de ex. rangerul, ghidul local etc.). Exemple de interpretare personală includ:

- Excursii cu ghid, pe jos sau cu mijloace de transport, printr-un sit sau o regiune;
- Vizitarea unor locuri unde oamenii trăiesc sau lucrează, de ex. excursie într-o distilerie, ziua porților deschise la o fermă;
- Urmărirea unor demonstrații;
- Ascultarea unor povestiri – reale sau de basm;
- Participarea la activități organizate, de exemplu a învăța cum să identificăm păsările;
- Urmărirea și/sau participarea la spectacole, de exemplu o piesă de teatru.

Dacă resursele permit, persoanele care se ocupă de interpretarea personalizată ar trebui să urmeze un curs de specialitate. Succesul programelor bazate pe interpretare personală depinde foarte mult de aptitudinile și atitudinea persoanelor care desfășoară această activitate.



Interpretare personală,
Muzeul în aer liber al Vikingilor
Suedia

Interpretarea non-personală

Vorbind de interpretare non-personală ne referim la metodele folosite atunci când comunicarea nu este transmisă direct de o persoană. La această categorie încadrăm:

- Trasee tematice,
- Panouri informative în aria protejată,
- Publicații – broșurile, pliantele, hărțile și buletinele informative legate de un anumit loc, care pot îndeplini multe cerințe, cum ar fi:
 - promovarea sitului;
 - explicarea ofertei turistice, unde se poate merge și cum se poate fructifica la maximum o vizită;
 - un traseu marcat cu indicatoare – ghidarea vizitatorilor pe un traseu planificat și adăugarea de informații la locurile de popas prevăzute, în plus față de experiențele directe ale vizitatorilor;
 - oferirea de informații de fond precum și stimularea vizitatorilor și explicarea lucrurilor pe care aceștia le văd – un suvenir și în același timp un ghid.



Interpretare non-personală pe traseul tematic "Poveștile Pădurii" în Parcul Național Buila-Vânturarița, România.

Deoarece una dintre cele mai des întâlnite și ușor de folosit metode de interpretare este cea care folosește panouri interpretative sau poteci tematice, în cele ce urmează vom privi mai în detaliu acest subiect.

Spre final, vom avea și o scurtă secțiune dedicată centrelor de vizitare, care sunt instrumente mai complexe de interpretare, combinând metode personale cu cele non-personale.

De ce avem nevoie de interpretare în ariile protejate?

Adesea ne confruntăm cu o atitudine ostilă, neprietenoasă sau indiferentă din partea comunităților din interiorul/ din apropierea ariilor protejate sau a vizitatorilor/ turiștilor. **Traseele tematice bine concepute și realizate pot deveni instrumente valoroase de educație pentru mediu, lecții în aer liber și călătorii interactive.**

Prin oferirea de informații punctuale, menite să trezească interesul, să fascineze (de exemplu prin detalii surprinzătoare care ar putea arăta rolul și importanța unor specii, fenomene geologice rare, etc) putem avea o contribuție la schimbarea comportamentului vizitatorului. Este posibil să nu funcționeze de prima dată, având în vedere că depindem de „un factor uman”, cu o serie întreagă de caracteristici: vârstă și educație, mediu cultural, grad de interes, etc. Putem însă spera că progresiv și în mod repetat, aceste acțiuni dau roade (în special dacă sunt începute de la o vârstă fragedă). Din experiența altor state, potecile tematice sunt instrumente importante în realizarea diverselor programe educaționale sau recreative în interiorul ariilor protejate.

Indiferent de categoria de arii protejate (exceptând rezervațiile științifice – corespondente categ. I. IUCN - mai multe informații la <http://www.iucn.org/what/biodiversity/>), printre obiectivele de management ale unei arii protejate, vom regăsi întotdeauna „activitățile educative”. Într-adevăr, ariile protejate pot deveni și în România adevărate „unelte” de modelare a caracterelor.

Educația pentru natură și în natură este una dintre principalele activități care pot pune în valoare ariile protejate, ridicând gradul de înțelegere al vizitatorilor și într-un final conducând la sporirea acceptării acestora, aprecierii și implicării în activități de protecție a mediului, conservare a biodiversității sau chiar și doar la o folosire mai rațională a resurselor și înțelegere a impactului ființei umane pe această planetă.

Nu ne putem aștepta ca toți vizitatorii să aibe același grad de înțelegere sau receptivitate, dar ne putem strădui ca, din partea noastră, să știm că oferim un cadru educațional necesar pentru această înțelegere.

Avantajele folosirii interpretării în natură

- interpretarea în natură poate deveni un instrument activ de educație pentru mediu și de apreciere a valorilor unei Arie Protejate;
- interpretarea naturii realizată pe o potecă tematică interactivă și atent elaborată poate influența și sensibiliza comportamentul vizitatorului în ceea ce privește atât temele puse în discuție cât și statutul de arie protejată, în general;
- parcurgerea unei poteci tematice este un mod plăcut și totodată educativ (informal) de petrecere a timpului liber;
- interpretarea naturii se poate transforma într-un mic „laborator” în aer liber pentru susținerea unor ore din curricula școlară,



Lecție în natură pe poteca tematică Donautal (LIFE Naturwaldweg - Lehrnfpad über Stock und Stein). Bavaria, Germania.



Lecție în natură cu Rangerii Juniori pe traseul tematic "Colț - Nucșoara". Parcul Național Retezat, România.



Lecții în natură cu copiii înscriși în Eco-Cluburile întemeiate ca parteneriat între Administrația Parcului, școlile și muzeele din apropiere.
Parcul Național Munții Rodnei



Lecție în natură pe traseul tematic "Poveștile pădurii" din Parcul Național Defileul Jiului, România



Foișor amenajat pentru desfășurarea lecțiilor în aer liber, în zona în care se organizează tebare cu copii.
Traseul Ranger Junior al Parcului Național Buila-Vânturarița, România

Dezavantajele folosirii interpretării în natură

Fiind , până la urmă, un mic act de creație (mai mult sau mai puțin artificial) un traseu tematic poate prezenta și o serie dintre următoarele pericole, grupate astfel în funcție de factorul determinant:

Factor antropic:

Impact asupra ecosistemelor: prin fragmentare și chiar instalarea unor „mici obstacole” în calea unor specii. Un podeț instalat pentru a facilita trecerea vizitatorilor peste unui pârau poate fi un obstacol mare pentru animalele mici, mai ales dacă acestea se deplasează încet. De aceea, este recomandat să facem o analiză riguroasă în faza de planificare a traseului, pentru a evita pe cât posibil trecerea prin zone în care impactul ar fi mai mare decât beneficiile cunoașterii și înțelegerii zonei respective de către public.

Putem încerca să găsim alternative pentru a evita trasarea potecii prin unele zone pe care „vrem să le arătăm”, dar care sunt fragile sau pot fi ușor deteriorate de prezența vizitatorilor. O soluție ar putea fi crearea potecii astfel încât să ocolească zona pe care dorim să o „prezentăm” (și protejăm în același timp!), dar să ofere o perspectivă largă spre acesta. Într-un punct cu perspectivă putem apela la metode interpretative precum: o hartă cu o panoramă, desene și alte elemente grafice care să „povestească” despre ceea ce se poate vedea în față la o „distanță x”.



Stabilirea traseului astfel încât să ofere o largă perspectivă asupra unei zone sensibile dintr-o arie protejată, fără să o traverseze.
Parcul Național Munții Rodnei,
România

- **Comportamentul vizitatorului**

(depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, ruperea unor elemente vegetale, dizlocarea unor bucăți de rocă, poluarea fonică, etc...)



Comportament necivilizat al vizitatorilor prin distrugerea infrastructurii de pe potecile tematice.
Parcul Național Munții Rodnei.
România

Atunci când realizăm o potecă tematică vom trece printr-un mediu mai mult sau mai puțin natural, în funcție de itinerariul potecii. Uneori impactul poate fi minim și neobservabil, dar având în vedere că „lucrăm” cu un factor uman (vizitatorul) depinde de acesta cum se va comporta pe traseu.

Ca administrație de arie protejată, **putem să-i oferim de la început informații despre faptul că se va afla într-o zonă specială, unde se impun o serie de restricții/ „adaptări” de comportament.**

În situațiile în care interpretarea se va face în prezența unui ghid/ ranger, vom putea încerca să controlăm și îndreptăm un eventual comportament neindicat. Însă, în situațiile în care vom apela la o modalitate de comunicare indirectă singurul mod de a influența comportamentul va fi prin prezentarea informației și eventual a unui set de reguli.

Multe studii de sociologie și psihologie au arătat că o persoană reacționează în mod negativ din instinct atunci când îi sunt impuse restricții. Așadar, în loc de a folosi exprimarea „Este interzis să...”/ „Nu aveți voie să...”, putem încerca o abordare diferită în care explicăm pe scurt impactul negativ al unei acțiuni.

Exemplu:

„NU RUPEȚI FLORILE, FRUNZELE SAU ALTE ELEMENTE DE VEGETAȚIE!”

(*a se vedea și efectul scrisului doar cu majuscule, la capitolul despre text) poate deveni:

„Vă invităm să descoperiți texturi și suprafețe diferite ale scoarței de copac, frunzelor și pietrelor. Luați cu dumneavoastră doar amintirile acestor senzații tactile și... fotografii! La fel cum oamenii au o casă, și florile se simt mai bine în pământ iar frunzele la ele pe tulpină.”

O invitație de a face un lucru bun poate are șanse mai mari de a fi recepționată decât interdicția de a face un lucru rău!

O altă alternativă pentru regulile restrictive ar fi transpunerea lor într-o serie de icon-uri/ desene sugestive.

Sunt bine percepute regulile explicate prin avantajele respectării lor pentru vizitatori; ex. în loc de „este interzisă părăsirea traseelor marcate” se poate spune „este în avantajul tău să mergi pe traseele marcate deoarece: poți fi găsit mai ușor dacă te rătăcești, poți fi ajutat rapid în caz de accidentare și, în plus, mergând pe aici poți vedea cele mai frumoase peisaje.” Gândiți-vă la astfel de formulări pentru regulile de comportament din interiorul ariei dumneavoastră.



Set de reguli de comportament ilustrat prin icon-uri sugestive. Parcul Național Buila Vânturarița. România

- **Eroziune cauzată de accentuarea potecilor** prin presiunea exercitată de pașii unui flux numeros și mai puțin controlat de vizitatori. Această eroziune va fi apoi ușor amplificată de factori naturali precum precipitațiile puternice, etc. O potecă tematică nu ar trebui elaborată fără o integrare anterioară într-un plan de management al vizitatorilor.

Factori naturali:

- **Degradarea sau distrugerea din cauze naturale** a unor porțiuni din potecă. Acestea pot fi cauzate de precipitații abundente, alunecări de teren, dizlocări de roci, prăbușirea unor ramuri sau a unor copaci (cauzate de exemplu de trăsire sau vânt puternic), etc. Ca administrație de arie protejată trebuie să asigurăm siguranța vizitatorului prin refacerea și reamenajarea acelor porțiuni care au fost afectate. Dacă timpul nu ne permite (repararea durează mai mult timp, etc), este de datoria noastră să semnalizăm zonele periculoase și să anunțăm (eventual la începutul traseului) zona unde sunt probleme și cum se poate parcurge în siguranță.

Pasul 1: Etapa pregătitoare

De ce facem poteca?/ Cui ne adresam?

Din start, în realizarea unei poteci tematice, trebuie să conștientizăm faptul că noțiunea de „vizitator” este extrem de complexă. Vizitatorii sunt persoane complet diferite ca indivizi, având nevoi diferite. Dorința lor de a vizita aria noastră protejată este mână de căutare a unei experiențe, de evadare din viața zilnică, de relaxare, etc. De aici până la canalizarea interesului lor în direcția înțelegerii și aprecierii zonei pe care o vizitează este doar un pas... dar acest pas este adesea nerealizat. De ce? Datorită, în mare parte, unei interpretări defectuoase sau inexistente. Este adevărat și că adesea, ca arie protejată, ne confruntăm cu indiferența sau lipsa de înțelegere din partea unor vizitatori, dar **este de datoria noastră să-i „câștigăm” de partea cealaltă, oferindu-le o experiență unică, educativă, plăcută și interactivă în aceeași măsură.**

Vizitatorii sunt oaspeții noștri, de noi depinzând cum îi facem să se simtă, ce informații le oferim pentru a-i face să revină și să aprecieze locul.

Ținând cont de marea diversitate posibilă de vizitatori, este recomandat ca înainte de a începe orice fel de planificare a unei poteci tematice, să consultăm (sau să realizăm dacă nu avem deja) un plan de management al vizitatorilor. Acesta este o unealtă extrem de utilă, care ne permite **să îndrumăm grupul potrivit de vizitatori spre locul potrivit, oferindu-le cea mai bună oportunitate de a-și realiza o experiență dorită, producând cel mai redus impact negativ posibil asupra naturii și comunităților locale și susținând mici afaceri „verzi” locale.** (Blumer A., Asociația de Ecoturism din România, 2009).

Este așadar necesar să identificăm categoriile de turiști care ne vizitează aria protejată, când o vizitează și pentru cât timp.

Deținând aceste date, putem adapta traseul tematic la necesitățile celor care îl vor folosi, vizitatorii.

O potecă tematică cu cele mai bune „rezultate” este aceea pentru concepția căreia s-a investit suficient timp în identificarea unor nevoi locale din partea publicului. Cu alte cuvinte, stabilirea unui public țintă.

Poate că aria noastră protejată se află în vecinătatea mai multor școli și există deja parteneriate de colaborare cu acestea (sau ne dorim să realizăm acest lucru) sau poate că avem un flux puternic de turiști la sfârșit de săptămână în anumite zone în aria protejată. Acestea sunt doar două exemple pe care ar trebui să le tratăm în mod diferit. În mod sigur abordarea pentru copii nu ar trebui să fie la fel ca cea pentru publicul larg, de weekend. Stabilirea grupurilor țintă este un proces cu particularități aparte pentru fiecare arie protejată. Vă prezentăm totuși mai jos câteva recomandări pentru patru categorii mai des întâlnite.

Categorii de vizitatori:

1. După vârstă:
 - copii
 - adulți
2. După nivelul de cunoștințe
 - public general
 - public specializat (specialiști în diverse domenii, spre exemplu geologie, biologie, silvicultură etc.)
3. După limba vorbită:
 - români
 - străini
4. După motivația vizitării ariei protejate
 - vizitatori interesați de natură
 - vizitatori de “iarbă verde”

Potecile tematice special destinate copiilor:

O astfel de potecă va trebui să adapteze absolut întreg conținutul la modul de înțelegere al unui copil. Panouri întregi doar cu specii în latină nu vor avea nici un impact și vor plictisi micul public rapid. Dacă însă ici-colo presăram câteva specii-cheie cu menționarea denumirilor în latină și explicăm copiilor de ce se numesc așa, este deja altă poveste... o poveste adaptată unui traseu interpretativ.

În ceea ce privește *conținutul* panourilor, doar pentru că publicul nostru țintă este format din copii, nu înseamnă că vom alege să prezentăm conținutul la un nivel cât mai scăzut. Uneori copiii ne pot surprinde că știu mai multe decât ne-am imaginat noi, sau chiar mai multe decât un adult, în anumite cazuri.

Ce deosebește o potecă tematică destinată copiilor față de una destinată adulților:

- Cantitatea textului
- Imagini vs. Desene
- Nu se vor folosi grafice sau tabele
- Limbajul folosit
- Amplasarea (înălțimea) panourilor

Cunoaștem cazuri concrete de copii de 6-7 ani care cunosc, recunosc și pot desena un număr impresionant de specii de dinozauri și păsări, lucru pe care înșiși părinții lor nu-l pot face. De asemenea, sunt copii care cunosc multe date despre planete și sistemele solare, despre etapele de dezvoltare ale fluturilor, etc. Sursele de informație sunt foarte variate și abundente acum, în condițiile în care părinții sau educatorii au îndrumat copiii spre subiecte legate de Natură. Așadar, sfatul nostru este să nu plecăm de la ideea că dacă elaborăm o potecă pentru copii, informația de aici trebuie să fie simplistă și sumară. **Ca o recomandare generală ar fi să selectăm aspectele cele mai interesante, cu elemente de unicatitate/ raritate din aria noastră protejată și să le prezentăm într-o formă cât mai frumoasă, colorată, veselă.**

În realizarea potecilor având ca public țintă copiii, nu doar limbajul trebuie adaptat, ci și imaginile. Recomandăm *folosirea ilustrațiilor colorate și a desenelor*, folosind mai puțin diagrame sau fotografii. Deși fotografiile sunt un excelent mod de a transmite informația în mod general, un copil relaționează mult mai bine cu ilustrații similare celor din cărțile de povești pe care le citește seara acasă.

O dată terminate aspectele de realizare, va trebui să ne îndreptăm atenția și spre cele de *amplasare*. Am văzut adesea exemple în care, deși conținutul și modul de exprimare erau clar adresate copiilor, modul de amplasare al panourilor nu ajuta transmiterea informațiilor. În aceste cazuri, efortul nostru de a realiza poteca nu-și găsește o finalitate utilă, în cele mai multe cazuri copiii neputând să citească/ vadă la nivelul unde este amplasat panoul. Este drept că și reciproca este valabilă, în cazul în care elaborăm un traseu special pentru copii, dar pe acest traseu trec și persoane adulte. În cazul acesta, panourile vor fi situate mult prea jos pentru ei, dar dacă noi știm că am elaborat poteca special pentru copii, putem menționa acest lucru undeva la început, pentru ca orice vizitator să cunoască situația.



Folosirea ilustrațiilor pentru "traducerea" unui subiect amplu precum Pădurea pe înțelesul copiilor. Parcul Național Buila-Vaânturarița, România



Amplasarea panourilor la o înălțime corespunzătoare privirii copiilor, pe o potecă tematică adresată în special excursiilor cu elevi din clasele 5-8. Parcul Național Defileul Jiului, România

Potecile tematice destinate anumitor grupuri țintă (vizitatori de weekend/ de “iarbă verde”)

Sunt cazuri în care în anumite zone din ariile protejate avem un flux constant și puternic de vizitatori în anumite momente ale săptămânii (ex: de vineri-duminică) sau ale anului (ex: anumite festivaluri/ zile libere asociate cu ideea de „ieșit la iarbă verde”).

Un bun management al vizitatorilor ne recomandă să privim toți vizitatorii noștri cu același grad de interes și să încercăm să creăm mici facilități și servicii pentru fiecare categorie. **Suntem convinși că o bună interpretare a naturii poate sensibiliza și pe cel mai indiferent vizitator.** Aceasta este și valoarea interioară a interpretării.

Astfel, pentru categoria de vizitatori de weekend, ne putem orienta spre a amenaja o potecă scurtă, cu plecare din zona frecventată de aceștia. Pentru ușurarea acesului, recomandăm să fie o potecă cu un traseu de formă circulară, pentru a le da vizitatorilor posibilitatea să se întoarcă de unde au plecat (parcare, locul unde alți prieteni au rămas la masă în zona de popas amenajată, etc.).

Ca mod de abordare, o astfel de potecă ar putea prezenta subiectele în mod ușor diferit față de altele. De cele mai multe ori, această categorie de vizitatori se focalizează doar pe funcția recreativă „de iarbă verde”, neglijând sau necunoscând valorile naturale locale. Este de datoria noastră să încercăm să le facem cunoscut „micul nostru univers”.

Putem începe prin a semnaliza frumos și într-o manieră atractivă faptul că am amenajat o potecă special pentru ei, accesibilă, cu parcurgere rapidă. Semnalizarea este foarte importantă în acest caz, este marketingul potecii noastre. O simplă plăcuță cu „Aici începe traseul tematic x” nu va fi foarte convingătoare pentru mulți. O recomandare ar fi să ne orientăm spre abordări mai non-conformiste. Un exemplu: un tomberon mare cu sculptura unui urs pe el/ lângă el și o plăcuță care să spună „Știați că deșeurile din locurile de popas schimbă definitiv comportamentul urșilor? Vă invităm pe traseul x, care durează 30 de minute și vă prezintă viața unui urs în habitat natural”.



Exemplu de panou realizat în stil “glumeț” pentru a informa vizitatorii despre impactul depozitării necorespunzătoare a deșeurilor asupra comportamentului urșilor. Parcul Natural Adamello Brenta, Italia

Am putea, de asemenea, adapta subiectul potecii, pentru a urmări o sensibilizare mai profundă. Dacă ne confruntăm cu deșeuri lăsate în urmă din nepăsare, putem folosi acest lucru ca pe un atu pentru interpretarea noastră. Degeaba vom încerca noi să facem un traseu despre fauna locală și specii prioritare, dacă problema locală este de fapt alta. Imaginați-vă așadar o potecă scurtă, de-a lungul căreia în 50m de pădure explicați mai degrabă impactul acestor deșeuri.

Gândiți fără limite creative! ...puteți improviza o serie întreagă de instalații și sculpturi în locul panourilor clasice. Trebuie să fie ceva cu impact, astfel încât, după parcurgerea traseului, acel vizitator să nu mai lase în urmă niciodată nici cel mai mic firicel de ață. Sigur că se poate! Pentru idei, apălați cu încredere la persoane cu imaginație, studenți la arte, peisagiști, arhitecți... sau chiar copii! Uneori aceștia sesizează mai bine decât un adult acest tip de impact.

Potecile tematice adresate vizitatorilor străini

Am întâlnit în multe arii protejate panouri bilingve sau trilingve și ne-am întrebat adesea dacă o astfel de abordare este musai necesară. Este drept, uneori avem grupuri de vizitatori străini și este de datoria noastră să ne ocupăm și de nevoile acestora. Sfatul nostru este însă ca înainte de a începe realizarea unei poteci tematice să ne bazăm pe datele unui studiu al vizitatorilor ariei noastre protejate. Dacă nu avem unul, poate ar trebui să considerăm și acest aspect. Un astfel de studiu ne poate furniza date prețioase privind necesitatea existenței panourilor în mai multe versiuni de limbi străine și care anume sunt acestea.

Privind exemplele din afară, sunt relativ puține cazuri în care toate panourile sunt traduse. Chiar și arii protejate foarte cunoscute în Europa au poteci cu prezentarea subiectelor doar în limba maternă. Atunci când au un grup anunțat de vizitatori din altă țară, un ghid/ranger însoțește grupul și face interpretarea într-o limbă de circulație internațională.

Astfel de cazuri sunt frecvente în Germania, Italia, Spania ca să nu mai vorbim de Marea Britanie, unde foarte rar vom întâlni informații într-o altă limbă decât engleza.

Desigur, dorința noastră este de a face cunoscute frumusețile arie noastre protejate pentru o gamă cât mai largă de vizitatori, dar adesea această dorință poate diminua interpretarea în sine. Un panou cu textul prezentat în trei sau mai multe limbi străine poate căpăta un aspect foarte încărcat. Astfel, în loc să prezentăm frumos, pe îndelete subiectul, trebuie să tăiem drastic textul pentru a fi loc pentru toate versiunile traduse.

Ce putem face?

- Putem insista pe multe ilustrații care să reprezinte aproape fără nevoie de cuvinte subiectul dorit de noi, prezentarea principală în limba română și câteva idei principale („highlights”) într-o limbă de circulație internațională.
- Putem concepe panouri tip cărțică/ cu file/ față-verso pentru fiecare versiune de limbă străină dorită, astfel încât informația să nu fie toată prezentată calup, laolaltă, îngreunată.
- Putem concepe traseul doar în limba maternă și anunța pe site-ul AP/ la centrul de informare ca pentru alte limbi străine avem disponibilă o versiune însoțitoare. Aceasta poate fi în format .pdf de descărcat ușor și printat acasă/ document deja printat la sediul AP/ centrul de informare.
- Putem anunța că pentru traseul x oferim ghidaj și interpretare în următoarele limbi străine x, y, z.
- Putem realiza și oferi oaspeților străini audio-ghiduri însoțitoare pentru potecă.
- Putem încuraja persoane doritoare din comunitățile locale să-și îmbunătățească tehnica de prezentare cu ajutorul echipei AP, în orice limbă străină cunoscută și să ofere asistență turiștilor străini.



Panou cu file, tip cărțică
Parcul Național Defileul Jiului,
România



Panou interpretativ cu informație
doar în limba maternă (germană),
pentru turiștii străini existând audio-
ghiduri;
Rezervația Naturală Luneburger
Heide, Germania

Pasul 2: Stabilirea temei de interpretare

De ce este bine să avem o temă de interpretare?

Ariile protejate își pot întări imaginea și construi o relație de înțelegere și susținere a publicului larg și comunităților locale prin promovarea și derularea unor activități de educație ecologică de tip informal. Astfel, un instrument de conștientizare foarte util este poteca tematică; **“tematică” însemnând așadar cea care urmărește “o temă”**.

Aceasta poate fi elaborată urmărind un subiect mai larg sau mai concis, în funcție de o serie de factori (subiect, existența altor trasee, susținerea din partea comunităților cheie – de exemplu școlile din arealul ariei protejate, bugetul existent etc).

Din experiența altor țări în domeniul educației ecologice în arii protejate, este recomandat **să elaborăm o potecă ce urmărește o singură temă principală**.

Avem mai multe șanse să transmitem cu succes un mesaj dacă urmărim o temă care să fie ușor de urmărit, înțeleasă și reținută de către vizitator. La polul opus, atunci când oferim o gamă largă de informații din mai multe teme, putem produce confuzie sau supra-aglomerarea informației. Aceasta va fi însă o concentrare temporară, în memoria de scurtă durată, după un timp vizitatorul nemiștinându-și clar informația. Foarte adesea, putem cădea în această capcană a prezentării unei informații prea detaliate.

Succesul unei poteci tematice constă tocmai în puterea de sinteză a echipei ce o elaborează și în modul de prezentare atractiv și pe înțelesul tuturor.

Cum alegem o temă pentru poteca noastră?

În interpretarea tematică a traseului nostru, trebuie să ne alegem informația cu multă atenție. Orice detaliu trebuie să se lege de ideea centrală, să contribuie la întregirea acesteia.

Diferența între subiect și temă:

Pentru a fi ușor de reținut, în lucrarea de față, când ne referim la **“subiect” vom înțelege un domeniu larg** (ex: geologie, fauna, etc.). **“Tema” va fi un aspect precis, clar diferențiabil de altele din cadrul aceluiași subiect.**

Un aspect important este **numele potecii** tematice. Acesta trebuie să conțină indicii clare asupra subiectului, dar să captiveze și să fie atractiv prin temă. Un nume prea general (de exemplu „Geologia din PN...”) nu va fi cu siguranță la fel de atractiv și nu va stârni interesul potențialilor vizitatori precum, de exemplu, numele „Povești milenare ale pietrelor din PN...”.

Numle potecii este un prim indiciu, o mică strategie de marketing care poate atrage vizitatorii.

(doar) Câteva exemple și sugestii de nume pentru potecile tematice:

Subiectul general: **Geologie și geomorfologie**

Tema: Tipuri de roci

Posibile nume de poteci tematice: “Povestea calcarului în Parcul Național...”

“Drumul granitului în PN...”

“Incursiune în lumea vulcanilor în PN/ AP...”

Tema: Biodiversitatea și rocile

Posibile nume de poteci tematice: “Viața de pe pietre”

Subiectul general: **Apa**

Tema: Circuitul apei în natură:

Posibile nume de poteci tematice: “Drumul picăturii de apă de la ... până la...”

Tema: Ecosistemul lacustru

Posibile nume de poteci tematice: “Viața secretă a apelor”

Subiectul general: **Pădurea**

Tema: Biodiversitatea în pădure

Posibile nume de poteci tematice: “Pe urmele vulpii/ bursucului/ etc.”

“Micul univers din copac”

“Fiecare pasăre pe limba ei grăiește”

Subiectul general: **Pajiștile**

Tema: Biodiversitatea pajiștilor:

Posibile nume de poteci tematice: “Pajiștea la microscop”

“O zi din viața unui fluture/ greiere”

Pasul 3: Tehnici de comunicare:

După cum am menționat, interpretarea naturii printr-o potecă tematică este în esență un tip de comunicare. În funcție de gradul de implicare al vizitatorului și modalitatea de transmitere a mesajului, putem distinge trei tehnici mari de comunicare interpretativă:

Comunicarea descriptivă

Este probabil cea mai folosită metodă în prezent (cel mai adesea prin intermediul panourilor informativ – descriptive), datorită în principal resurselor economice mai reduse necesare pentru elaborarea ei, precum și a costurilor și nevoilor de întreținere.

Acest tip de comunicare dă rezultate bune doar dacă suntem atenți la selectarea informației pe care o vom pune pe panou (a se consulta și capitolul „Tipuri de semnalizare interpretativă”).

Pentru o bună receptare a mesajului de către vizitator, trebuie să plecăm de la ideea ca motivația principală a acestuia este relaxarea și nu învățarea. Latura educativă a unui traseu tematic se poate contura în mod informal și plăcut, fără ca vizitatorul să aibă impresia că este „la școală”, unde i se dictează un text.

Este recomandată **folosirea cu prudență a textului** și optarea pe cât posibil pentru **transpunerea textului prin desene, schițe explicatoare, ilustrații, fotografii**.



Tip de comunicare descriptivă folosind un mini-panou cu un element grafic cheie ce “comprimă” fazele de evoluție ale unei păduri. Rezervația Naturala Luneburger Heide. Germania

Ca opțiune complementară, în limita resurselor disponibile, comunicarea descriptivă prin panouri, poate fi susținută de un material printat, pe care vizitatorul să-l aibă asupra lui. Nu este obligatoriu să fie „stufos”, de forma unei broșuri. Este suficient să fie o hartă a traseului și câteva informații suplimentare care nu se regăsesc pe panou.

Adițional, aceste materiale pot cuprinde jocuri pentru copii, ghicitori, etc. Desigur, în această situație apare problema procurării acestor materiale. Dacă aria protejată beneficiază de un centru sau un punct de informare, aceasta poate fi o soluție de unde vizitatorul își poate procura materialele suplimentare. Dacă însă nu deține astfel de infrastructură de informare și nici resurse financiare pentru o continuă printare a materialelor, o soluție poate fi posibilitatea de descărcare a informației de pe site-ul web al ariei protejate, pe care ulterior fiecare turist o poate lua cu el. Pentru această soluție însă este nevoie să avem vizitatori informați și decizi încă de la început ce anume vor să vadă.

Comunicarea descriptivă poate fi uneori pasivă, în sensul că oferă informația fără a implica mai mult vizitatorul. Iar acesta va putea sau nu să înțeleagă și aprecieze mesajul în funcție și de gradul său de receptivitate.



Tip de comunicare descriptivă prin folosirea unui stâlp de marcaj al traseului care conține și o cutiuță cu plintul corespunzător punctului de oprire. (Centrul Educațional pentru Mediu al Academiei Hof Mohr, Germania.)

Comunicarea interactivă

Presupune un **grad mai mare de implicare a vizitatorului**. Acesta nu primește informația „de-a gata”, ci trebuie să caute indicii, să-și pună întrebări, să caute apoi răspunsurile.

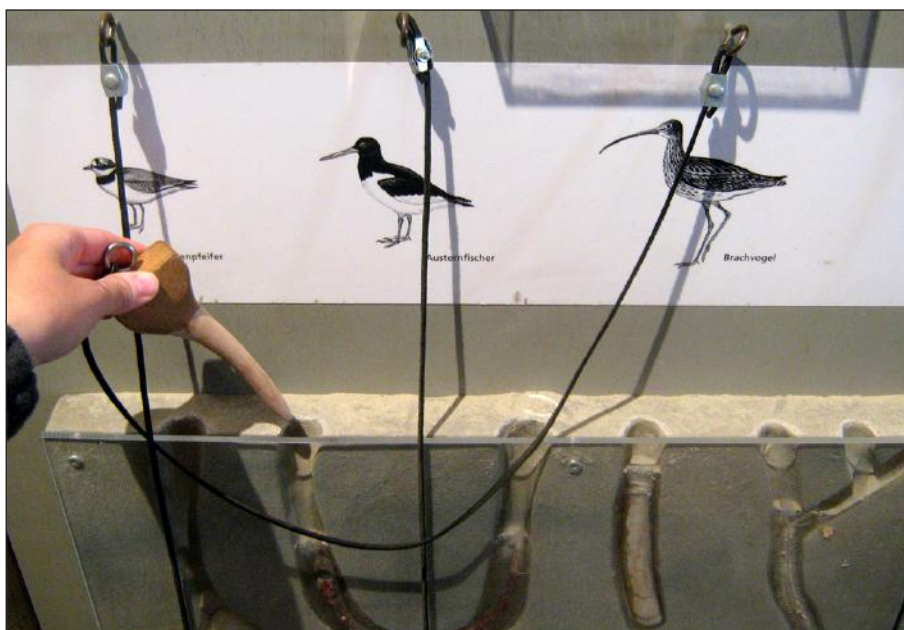
Acest lucru poate stimula nivelul său de interes, având în vedere că va crește gradul de curiozitate și dorința de descoperire.

Un exemplu ușor de realizat este un “artificiu tehnic” al unui panou standard, și anume realizarea unui capac. La exterior poate fi pusă o întrebare, ridicată o problemă, prezentat un aspect, iar prin ridicarea capacului poate obține răspunsul. Orice altă metodă interactivă folosită trebuie să stimuleze curiozitatea vizitatorului, implicând participarea lui activă în aflarea informației;



Exemplu de comunicare interactivă prin montarea pe un panou a unui binoclu ce oferă posibilitatea observării “mai îndeaproape” a unui cuib de păsări.

Parcul Național Sächsische Schweiz. Germania.



Exemplu de folosire a tehnicilor interactive de comunicare: un panou ce demonstrează practic modul de hrănire al păsărilor în funcție de lungimea și forma ciocului.

Parcul Național Niedersächsisches Wattenmeer. Germania

Comunicarea senzorială

Acest tip de comunicare nu se bazează exclusiv pe simțul văzului – care este, de regulă, cel mai solicitat simț în cazul celorlalte tipuri de comunicare – făcând apel la toate celelalte simțuri. Natura este o sursă infinită de senzații și percepții, însă omul este rar obișnuit să-și folosească toate simțurile în procesul de învățare.

Se pot amenaja locuri speciale, unde (dacă avem parte de un traseu ghidat cu ajutorul unui ranger) vizitatorul este rugat să stea nemișcat, cu ochii închiși câteva minunte, doar pentru a auzi complexitatea de sunete din natura din jurul său. Poate apoi să le descrie, să le compare cu cele știute acasă, să facă o „hartă a sunetelor”, etc.

Pentru simțul tactil, un exemplu poate fi amplasarea de stații/ panouri unde poate vedea diferențele dintre texturile scoarței diverselor specii de arbori sau a diferitelor tipuri de roci, a unor panouri cu sculpturi sau basoreliefuli, etc.

Simțul olfactiv poate fi antrenat prin oprirea și mirosirea multitudinii de arome și mirosuri naturale (de la diversele specii de flori, la plantele aromatice, iarbă, etc.). Acest lucru poate fi ușor relaționat cu o activitate cunoscută lor, cum ar fi condimentarea mâncărilor.

Gustul poate fi stimulat prin descoperirea aromei unui fruct de pădure, a unui mugur de pin sau de brad, a unor plante aromatice. Cu toate acestea, este recomandat ca această activitate să se desfășoare în prezența unei persoane avizate (ranger/ ghid), care să fie sigură de comestibilitatea respectivelor elemente.

Luând exemplul unui copil care experimentează cât mai complex (atingând, mirosind, gustând, etc.) tot ceea ce-l înconjoară, o potecă tematică senzorială poate oferi vizitatorului o experiență rară de redescoperire a naturii pe toate laturile sale.

Prin combinarea celor trei tipuri de comunicare, se poate ajunge la crearea unei experiențe complexe a vizitei. Aceasta va fi cu atât mai memorabilă cu cât vizitatorul va ști că, pe lângă informație, a avut parte de mici descoperiri realizate de el însuși, a experimentat cu mai multe simțuri, și-a simulat percepțiile prin imagini, sunete și texturi.



Exemplu de comunicare senzorială folosind un panou interactiv cu texturi de scoarță de la diverse specii de arbori, sculpturi cu forma frunzei și a arborelui.
Parcul Național Hainich. Germania

Pasul 4: Conceperea traseului “pe hârtie”

Stabilirea formei, distanței și itinerariului potecii tematice se va face în concordanță cu:

- zonarea ariei protejate. Orice activitate de planificare a unei poteci tematice va pleca de la obiectivele de conservare și de la zonarea funcțională a ariei noastre protejate. Obiectivul de educație și recreere trebuie să fie complementar celui de conservare și să nu-l afecteze negativ.
- viziunea, obiectivele și activitățile prevăzute în Planul de Management al ariei protejate și respectiv, în Planul de management al vizitatorilor;
- alte poteci tematice/ turistice existente;

Forma potecii

Forma unei poteci tematice poate fi influențată de o serie de factori: caracteristicile reliefului, tematica dorită pentru interpretare, tipologia vizitatorilor aleși drept grup-țintă, etc. Din combinarea acestor factori, putem concepe poteci tematice urmărind următoarele modele (preluare și adaptare după Gebhard K. & colab, 2006):

- **Formă liniară:** este adesea folosită pentru trasee mai lungi care unesc două obiective mai mari (ex: locul de parcare și o cabană, centrul de informare și un loc de campare etc.); De obicei o potecă liniară este influențată de condițiile fizice din teren, neexistând posibilitatea de a face deviații sau scurtături.

Un alt aspect ce trebuie urmărit în realizarea potecilor sub formă liniară este prezentarea informației. Dacă urmărim o temă în care informația este prezentată într-o anumită succesiune logică, este importantă direcția în care se parcurge traseul. Ar fi așadar recomandat să precizăm pe site-ul nostru/broșura AP/panou de prezentare a traseelor, etc. poziția și direcția recomandată pentru parcurgerea unui traseu.

De asemenea, putem preciza la începutul potecii „Va aflați pe traseul tematic...” și o altă atenționare la sfârșitul traseului astfel încât vizitatorii care pleacă pe potecă din sens invers să știe acest lucru. Un posibil dezavantaj al potecii de formă liniară este timpul dublu necesar parcurgerii ei. În cazul în care la capătul potecii nu se află nici un fel de infrastructură pentru vizitatori (loc de campare, cabană, etc), aceștia vor trebui să se întoarcă pe același traseu.

- **Formă circulară:** este utilă prin posibilitatea de a conduce vizitatorul înapoi în locul de unde a pornit (la spațiul de campare, centrul de informare, cabană etc.). Poate prezenta un grad mai mare de atractivitate față de poteca menționată anterior, deoarece vizitatorul are siguranța de a se întoarce în locul de unde a plecat, chiar dacă alege să zăbovească mai mult timp pe traseu (lucru care nu îl poate face dacă trebuie să se grăbească pe un traseu liniar să se ducă și să se întoarcă). Desigur acest lucru este influențat și de distanță și timpul de parcurgere. Traseul circular este printre cele mai recomandate în cazul alegerii unei metode de interpretare indirecte.



- **Formă circulară cu deviații:** Prezintă aceleași caracteristici ale potecii menționate anterior, cu adăugarea de mici deviații circulare în interiorul traseului general. Această formă oferă oportunitatea de a varia timpul de parcurgere și condițiile fizico-geografice ale traseului. De exemplu, printr-un astfel de traseu putem oferi o variantă mai ușor de parcurs și accesibilă unui vizitator cu o condiție fizică slabă-medie și complementar o altă variantă, poate cu elemente mai spectaculoase, dar pentru parcurgerea căreia este nevoie de o condiție fizică mai bună.



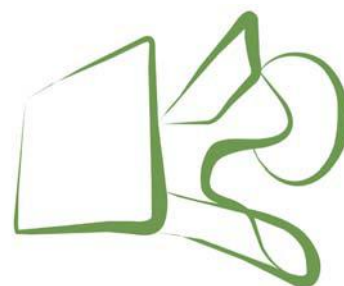
- **Formă circulară cu sateliți:** oferă multiple posibilități alternative de traseu. Partea centrală poate funcționa ca un colector a informației esențiale, în timp ce sateliții din jur pot conține trimiteri spre diverse obiective izolate. Vizitatorul are ocazia, în funcție de timpul și disponibilitatea proprie, să opteze pentru vizitarea obiectivelor cu trimitere din zona centrală.



- **Formă de roată cu spițe:** este o formă care prezintă avantajul de a oferi „scurtături” vizitatorilor care din diverse motive (lipsă de timp, oboseală, etc.) doresc să scurteze traseul. Aceștia au la dispoziție o zonă centrală cu informația de bază, la care se adaugă un traseu mai amplu în exterior, din care se desprind periodic scurtături spre punctul de plecare.



- **Formă de labirint:** oferă vizitatorului o multitudine de posibilități de schimbare a traseului. Această formă funcționează bine doar în condiția în care aria protejată deține deja o întreagă rețea de trasee tematice, existând posibilitatea să schimbi traseul în funcție de interesul pentru o anumită tematică. În acest caz, o semnalizare foarte atentă și detaliată a posibilităților de schimbare, a legăturilor și a timpilor de parcurgere este absolut necesară.



Gradul de dificultate și timpul de parcurgere

Având în vedere rolul educativ informal al unei poteci tematice, este recomandat ca în faza de concepere a acesteia să ne propunem să o facem accesibilă pentru un public cât mai larg.

O potecă tematică nu este doar un traseu turistic (de exemplu cum sunt cele în zonele montane de creastă, unde sunt necesare unele abilități fizice speciale) ci **utilitatea ei crește odată cu impactul pe care îl are prin transmiterea mesajului**. Această transmitere nu poate fi realizată cu succes dacă dificultatea traseului împiedică o categorie largă de vizitatori să ia parte. **Recomandarea generală este să concepem trasee tematice cu grad de dificultate redus și mediu, astfel mărind grupul țintă și gradul de difuzare al mesajului.**

Timpul de parcurgere, de asemenea, trebuie ajustat unui vizitator cu o condiție fizică medie (poate uneori chiar slabă). Să nu uităm totodată ca o mare categorie de vizitatori spre care „țintim” este cea a copiilor, care uneori pot fi însoțiți de părinți cu mai multă sau mai puțină experiență în drumeții sau chiar de bunici. În funcție de tematică și facilitățile oferite în apropierea ariei protejate (cazare, alimentație, etc.) **recomandăm o durată cuprinsă între 2 – 5 ore.**

Scopul nostru este de a introduce vizitatorul în „universul” deosebit al ariei protejate, de a înțelege importanța acesteia și de a pleca de aici cu ceva informații și senzații, cu o experiență. Acest lucru nu poate fi realizat dacă traseul este prea dificil sau prea lung, caz în care vizitatorul în loc să fie atent și receptiv la informații, nu se va gândi decât cum să ajungă înapoi mai repede, să se odihnească.

Te invităm pe poteca tematică
Poveștile pădurii

Această potecă tematică este concepută pentru copiii din clasele IV - VI, însă veverița Alunița vă invită să descoperiți poveștile pădurii la orice vârstă. Uneori, animalele din desenele de pe panouri au fost ușor exagerate ca mărime pentru o mai bună vizibilitate. În realitate, ele sunt mai mici și mai drăguțe.

Pentru a vă bucura din plin de frumusețile și surprizele pe care veverița Alunița vi le-a pregătit, vă recomandăm:

- Să aveți încălțăminte adecvată pentru trece de munte (fără șlapi, sandale sau pantofi cu toc) și echipament minim (pălărie, rucsac și pelerină de ploaie);
- Să aveți grijă să luați apă cu voi deoarece pe traseu nu există altă sursă de apă, singura aflându-se în spatele vostru, la 50 de metri;
- Să fiți pregătiți pentru o plimbare de aproximativ 4-5 ore, puțin anevoioasă;
- Să vă purtați frumos cu gazda voastră, veverița Alunița, și cu prietenii ei. Veverița vă mulțumește dacă nu rupeți flori sau rămurile și nu faceți gălăgie.

Vă așteptăm acum la punctele 2-3 de pe hartă. De-a lungul traseului, veverița Alunița va fi bucurată să vă destăile câteva mici secrete despre:

- * viața veverițelor în pădurea de fag (4);
- * pajistea plină cu flori și fluturi (5);
- * viața dintr-un părau de munte (6);
- * viața "lămnului mort" și arborii cu forme ciudate (7);
- * înmulțirea plantelor prin polenizare (8);
- * gospodăria tradițională a oamenilor din aceste locuri (9);
- * formarea unui defileu (10);
- * cum deosebit mesteacănul de fag și de gorun, specii de arbori pe care veți avea ocazia să le întâlniți pe traseu (11).

Să pornim la drum!

Merla trandafiu înaltă - obiectiv
Poteci: Pădurea la Parcul Național Defileul Jiului

Legenda hărții:

- pădure de fag
- poteci
- poteci de fag
- poteci de gorun
- poteci de mesteacăn
- poteci de lămn
- poteci de rășină
- poteci de rășină
- poteci de rășină
- poteci de rășină
- poteci de rășină
- poteci de rășină

Interpretarea naturii în ariile protejate - de la teorie la practică -

Exemplu de panou informativ amplasat la începutul potecii tematice cu scopul de a informa vizitatorii despre durata traseului și alte câteva aspecte (surse de apă, echipament necesar, etc.).

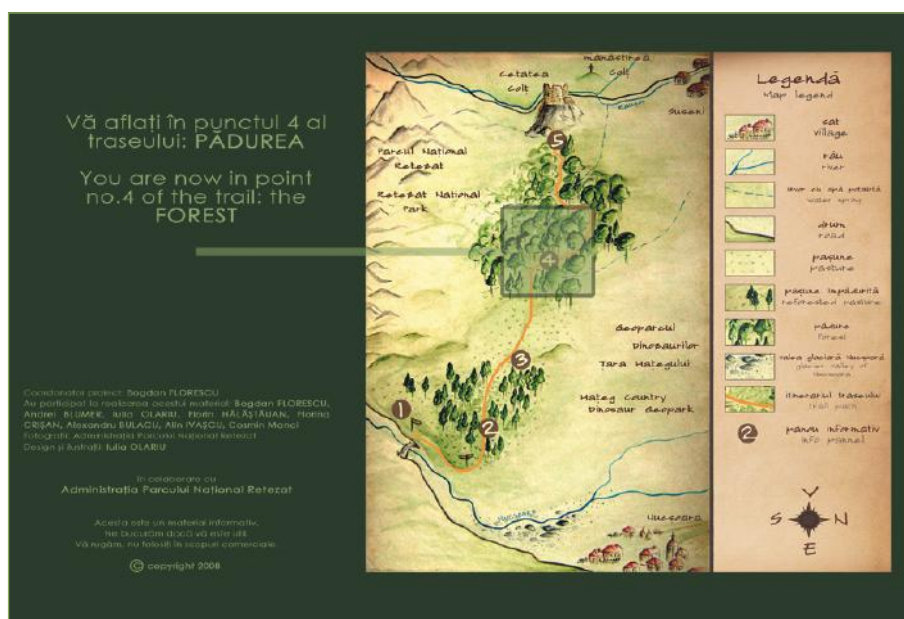
Fiind o potecă destinată excursiilor cu copiii de la școlile locale, „regulile” și datele tehnice au fost “traduse” prin personalizarea mascotei potecii, Veverița Alunița.

Parcul Național Defileul Jiului
România

În unele cazuri, traseul ales poate prezenta anumite porțiuni mai dificile, de exemplu o pantă prea mare. Este de datoria noastră să amenajăm aceste porțiuni pentru a putea fi ușor străbătute, totuși menținând și un impact minim asupra mediului natural. De exemplu, dacă o porțiune este prea abruptă putem concepe traseul astfel încât **să nu traverseze pieptiș panta, ci să facă mici serpentine care vor atenua din dificultate**. Desigur, timpul va fi poate un pic mai mare, dar efortul va fi considerabil mai redus. În alte situații, în loc să montăm o scăriță (fie și din lemn), poate este suficient să amenajăm o balustradă de susținere în porțiunile mai alunecoase, valorificând și elementele din natură care pot ajuta („prizele”).



Balustradă de susținere într-o porțiune mai abruptă.
Parcul Național Buia Vânturarița
România



Este recomandat să-i **indicăm mereu vizitatorului locul în care se află** (cel mai ușor pe o hartă, cu o precizare de tipul „Vă aflați aici...”) și timpul de parcurs până la sfârșitul traseului. Aceste două elemente (deși pot părea nesemnificative) ajută foarte mult la întărirea sentimentului de control asupra timpului și traseului. Căminul din Pădurea - Colț, Parcul Național Retezat, România

Pentru a asigura o călătorie de descoperire a naturii cât mai plăcută, putem apela la mici elemente de infrastructură adițională (pe lângă cea necesară pentru interpretare). Aceasta însă trebuie să fie o intervenție minimă, folosind materiale locale și amplasată doar în locurile de necesitate.

În categoria infrastructurii adiționale putem include:

- Balustrade și alte elemente de susținere/ ajutătoare în zonele mai dificile;
- Curățarea și marcarea unor izvoare cu apă potabilă pe parcursul traseului;
- Amenajarea unor mici locuri de popas pentru odihnă (de regulă băncuțe). Se va încerca pe cât posibil folosirea materialului local, frumos încadrat în peisaj (atât prin formă, cât și prin culoare), cu soluții tehnice cât mai ușoare. De exemplu, un trunchi despicat pe jumătate poate crea 2 băncuțe frumoase și rapid realizabile, fără a fi nevoie de modele prea complicate (în realizare, transport și amplasare). Nu este întotdeauna nevoie de amplasarea măsuțelor. Acestea vor „invita” automat la masă, iar acest lucru va conduce și la generarea de deșeuri, care apoi vor trebui colectate, dacă vizitatorii nu și le strâng singuri. Știind de la început despre durata relativ redusă a traseului, vizitatorii își pot lua la ei doar o gustare, nefiind nevoie de o „masă în toată regula”.
- Amenajarea unor locuri pentru luat masa: doar dacă este necesar, recomandându-se ca acestea să fie amplasate doar la intrarea sau la ieșirea de pe traseu. În felul acesta se ușurează și munca personalului Parcului pentru întreținere, curățare, etc. Este bine să informăm vizitatorul că acela este sigurul loc unde are posibilitatea „amenajată” de a lua masa, astfel încât să-și poată calcula timpul și necesitățile de alimentație. Este, de asemenea, recomandată precizarea locurilor unde poate găsi apă potabilă pe traseu;

Pasul 5: Verificare și aspecte legale

Verificarea pasului 4 pe teren

După conceperea „pe hârtie” a propunerii de traseu tematic, este recomandat să se mai meargă încă o dată pe teren. Prima vizită (cea de dinaintea conturării traseului și tematicii abordate) nu este suficientă. Este nevoie de o verificare în teren a tuturor parametrilor luați în calcul până acum.

Înainte de a începe etapa propriu-zisă de realizare, trebuie să verificăm următoarele aspecte:

- dacă am aproximat corect durata și dificultatea traseului. Pentru aceasta este recomandat să avem în echipa care va verifica traseul 2-3 persoane cu diferite proprietăți fizice și de vârste diferite (în funcție de grupul țintă dorit). Vom putea vedea astfel dacă este nevoie de anumite ajustări pe care le putem face în această etapă, înainte de a începe lucrul;
- dacă avem și alte secțiuni dificile neidentificate prima dată sau pe care nu le-am considerat dificile;
- dacă am identificat corect și în totalitate toate punctele de interes și cele de amplasare a semnalizării direcției, etc;

Aspecte legale

Este important să ținem cont și de aspectele legale în proiectarea unei poteci tematice. Fără îndoială că aceasta va traversa proprietăți private sau domeniul public. Indiferent de forma de proprietate sau de cine este proprietarul, trebuie să ne asigurăm că traseul potecii tematice are toate aprobările și autorizațiile necesare din punct de vedere legal.

Marcare și omologare

Indiferent de locul unde este amplasată poteca, este recomandat ca aceasta să fie marcată utilizând un semn distinctiv care să indice direcția traseului. Prin aceasta metodă ne asigurăm că vizitatorii vor ajunge la panourile amplasate de-a lungul potecii în ordinea gândită de noi sau că aceștia nu se vor rătăci. În cazul în care traseul este în zona montană, cu teren accidentat, recomandăm ca traseul să fie marcat utilizând unul din semnele convenționale, stabilite prin

Hotărârea de Guvern care reglementează marcarea traseelor turistice montane (HG nr. 77/2003). Pe lângă acțiunea de marcă care ar trebui să se desfășoare în colaborare cu Serviciul Salvamont, ar trebui să se obțină și omologarea traseului montan de către Ministerul Turismului.

Acorduri

Este important să obținem acorduri din partea proprietarilor a căror proprietăți sunt traversate de poteca tematică, cât și de la autorități sau alte instituții publice sau private care au drept de administrare în zona respectivă (Serviciul Salvamont, ocoale silvice, primării, fonduri de vânătoare, etc.)

Autorizații

Din punct de vedere legal, este necesară obținerea unei autorizații de construcție pentru orice structură nouă, chiar și pentru un panou informativ / interpretativ. Chiar și în cazul în care panoul este amplasat pe o structură deja existentă (clădiri, garduri, balustrade, etc.), primăria ne poate solicita obținerea unui certificat de urbanism. Toate acestea necesită costuri financiare pe care ar trebui să le avem în vedere încă de la începutul proiectării potecii tematice. De asemenea, aceste măsuri ne vor scuti de posibile neplăceri cauzate de nerespectarea legislației în vigoare. Aceste neplăceri se pot concretiza în amenzi, demontarea panourilor, costuri suplimentare neprevăzute.

Abia după ce avem certitudinea că „cele de pe hârtie” sunt complet conforme cu realitatea de pe teren, putem trece la pasul următor, realizarea propriu-zisă a traseului.

Pasul 6: Realizarea potecii

6.1. Tipuri de semnalizare „interpretativă”

Pentru ca poteca tematică să-și atingă obiectivul, este foarte important ce tipuri de semne interpretative alegem și unde anume le folosim. După funcționalitate, putem avea următoarele tipuri de semnalizări:

● Semnalizarea identității

Reprezintă acele semne care vor oferi vizitatorilor informații despre traseu: nume, localizare („vă aflați în punctul x...”), durata și dificultatea traseului.

Unde le vom amplasa: întotdeauna la intrarea pe traseu, la intersecția cu alte trasee.

● Semnalizarea direcției

Ajută vizitatorul să se orienteze și să meargă pe drumul corect, prestabilit pentru poteca noastră.

Unde le vom amplasa: în locuri strategice, unde este nevoie de „îndrumare”: intersecția cu alte trasee, răscruci de drum/ poteca bifurcată în interiorul potecii tematice.

Propunere de test: după ce terminați de marcat și semnalizat, este bine să facem o primă probă, rugând un amic sau o altă persoană care nu a mai fost niciodată pe acel traseu să îl parcurgă, cu dumneavoastră în spate, fără să interveniți asupra direcției. Dacă veți constata că în anumite porțiuni orientarea este dificilă și persoana care testează traseul nu este prea hotărâtă în ce direcție să meargă, aveți ocazia să corectați/ completați semnalizarea, înaintea de a deschide traseul pentru publicul larg.

Atenție! Nu trebuie să plecăm de la premiza că toți vizitatorii au același spirit de orientare. Chiar dacă în munca de teren zilnică a noastră, ca Administrație de Arie Protejată, ni se pare logic și ușor mergem pe o anumită potecă, acest lucru poate fi datorită obișnuinței sau a unei cunoașteri foarte bune a zonei. Însă nu orice vizitator va avea aceleași aptitudini, unii dintre ei putând să nu posedă nici măcar cunoștințe de bază de orientare. Așadar datoria noastră este **să semnalizăm corect și cât mai atent poteca.**



Marcarea unei poteci tematice printr-un stâlp interactiv.
Pentland. UK



Marcare prin gravură aplicată pe un stâlp de lemn
Sedgemoor. UK



Marcare unei poteci prin pirogravare/ sculptură.
Rezervația Ehrhorn. Germania

● 3. Semnalizarea „poveștii”

După cum am menționat și anterior, poteca tematică este o poveste în sine. O poveste prin care, ca Administrație de AP, ne atragem vizitatorii, oferindu-le experiențe și cunoștințe noi. Modul în care alegem să „povestim” este extrem de variat, ținând atât de partea „științifică” pe care vrem să o prezentăm, cât și de creativitatea noastră și felul în care oferim această informație. Iată câteva idei:

3.1. semnalizarea prin panou:

Este modalitatea cea mai des folosită, datorită relativei ușurințe de elaborare.

În funcție de publicul țintă și tipul potecii, există mai multe tipuri de panouri (a se vedea și capitolul „Tipuri de materiale”).

Atenție! Dacă elaborăm o potecă pentru un public țintă mai larg, incluzând atât adulți, cât și copii, o soluție este să încercăm să poziționăm elemente de interes sau mai atractive pentru copii (ex: desene, schițe, foto) la nivelul inferior al panoului. În felul acesta și ei vor putea să aibă acces la informația de pe panoul respectiv, urmând ca adulții care îi însoțesc să le citească/ povestească partea de sus.

3.2. semnalizare folosind sculpturi au alte forme de artă.

3.3. semnalizare folosind elemente naturale cu mici intervenții (ex: bușteni decupați, pietre etc.).

3.4. semnalizare folosind hărți tridimensionale/ machete/ panorame.

● Alte tipuri de semnalizare

Aici putem include semnalizarea regulilor de vizitare a ariilor protejate, limite ale unor proprietăți private, porțiuni mai periculoase din traseu, existența unor surse de apă potabilă în apropiere, ieșiri de urgență de pe traseu (în caz de nevoie și dacă este posibil, în funcție de caracteristicile fizico-geografice ale potecii).



Semnalizarea identității unei poteci prin sculptură și colaj.
Curraghs Wildlife Park. Isle of Man



Marcare prin sculptură a identității și direcției unei poteci.
Rezervația Naturală Ehrhorn.
Germania



Săgeți indicatoare. Unele cuprind și logo/ simbolul potecii tematice.
Parcul Național Hainich. Germania



Semnalizarea "poveștii" folosind diverse forme de artă, de exemplu: sculptura.
Rezervația Ehrhorn. Germania



Semnalizarea "poveștii" folosind pirogravura.
Parcul Național Defileul Jiului,
România



Folosirea unei sculpturi pe un panou pentru a putea simți forma și nervurile mai multor tipuri de frunze.
Parcul Național Buila-Vânturarița
România



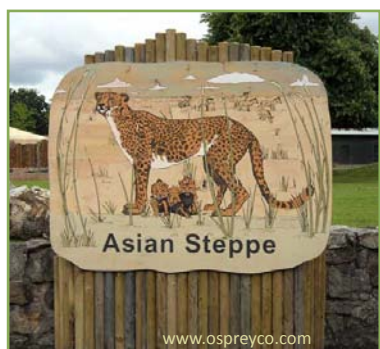
Semnalizare prin folosirea unor elemente naturale de pe traseu (ex. bușteni, trunchiuri de copaci.etc.)
Fundatia Hans Sielmann, Germania



Semnalizare printr-un panou interactiv cu elemente mobile.
Parcul Național Hainich, Germania



semnalizare printr-un panou cu suport sculptat și un mic desen pirogravat,
Germania



Semnalizarea "poveștii" folosind diverse forme de artă exemplu: pictura pe lemn
Curraghs Wildlife Park, UK



Semnalizare printr-un panou interactiv cu clapetă.
Parcul Național Hainich, Germania



Alte tipuri de semnalizări: marcarea pe o hartă desenată a punctelor de ajutor, surselor de apă, etc.
Parcul Național Retezat. România

Mic exercițiu: privind imaginea de mai jos, ce părere aveți? Ce tip de panou/ semnalizare ar fi mai indicată? ...dar dacă nu am folosi nici un fel de semnalizare?

Cu siguranță, în aria protejată pe care o gestionați, se găsesc astfel de locuri cu perspective larg deschise sau priveliști cu totul deosebite. Chiar dacă alegem să le semnalizăm pe unele dintre ele (pentru a indica anumite elemente ale peisajului într-o panoramă, de exemplu), trebuie să ținem minte că nu trebuie să supra-încărcăm cu infrastructură.



Anumite zone (dumneavoastră ca gestionari, sunteți cei mai în măsură să le identificați) au farmecul lor fără nici un fel de interpretare. Putem lăsa astfel de zone pe traseu, care să dea libertate imaginației vizitatorului.

Într-o arie protejată vom încerca întotdeauna să optăm pentru soluții cât mai adecvate de semnalizare și interpretare, vizând un impact cât mai mic – nu doar vizual (a se vedea cap. „Tipuri de materiale”) ci mai ales asupra elementelor naturale ce pot suferi daune (ex: cursuri de ape, arbori, etc.)

6.2. Tipuri de materiale

Tipuri de materiale pentru suportul imprimat

Atunci când vine vorba să alegem suportul pentru grafică, ne confruntăm cu o gamă foarte variată de materiale din care putem alege. Pe lângă caracteristicile de ordin fizic (culoare, aspect, textură, grosime), acestea se deosebesc în primul rând prin rezistență și preț. De regulă, cu cât un material este mai rezistent, cu atât acesta este mai scump. Însă nu tot timpul lucrurile stau așa: plexiglasul, un material foarte scump, este și casant. Prin urmare, recomandăm ca suportul pentru imprimare să fie ales în strictă concordanță cu nevoile pentru care îl folosim.

De asemenea, nu trebuie să ne abținem să cerem sfaturi cunoscătorilor sau să învățăm din experiența celorlalți. Multe arii protejate au deja poteci tematice în uz, iar experiența acestora cu privire la trăinicia materialelor utilizate poate fi de ajutor.

Vă prezentăm o listă cu materialele ce pot fi folosite și câteva caracteristici ale acestora, cu mențiunea că aceasta nu este exhaustivă, iar noi materiale apar tot timpul sau cele existente deja sunt îmbunătățite.

Material	Caracteristici	Preț	Rezistență	Dezavantaje	Bun pentru
Aluminiu		\$\$\$\$\$	*****	Greu de prelucrat	Gravare Autocolant Laminare
Forex	Suprafață fină Printuri de mare calitate Greutate mică	\$\$	**	La dimensiuni mari se dilată Expansiune termică mare	Imprimare Laminare
Dibond	Două fețe din aluminiu și miez dens din polietilenă	\$\$\$\$	****	Rezistență la coroziune Expansiune termică minimă	Autocolant Laminare
Lemn	Ușor de prelucrat, de cele mai multe ori se integrează bine în peisaj.	\$	****	Se degradează în timp Ușor inflamabil	Sculptare Vopsire Pirogravare Pictare
Komatex	Plastic rigid	\$\$	**	Casant	Autocolant Laminare
Reynobond	Două fețe de aluminiu cu miez de plastic	\$\$\$\$	****	De obicei este utilizat la finisarea clădirilor moderne	Autocolant Laminare
Plexiglass	Plăci acrilice rezistente la spargere, bun înlocuitor al sticlei	\$\$\$\$	**	Casant	Gravare Autocolant Laminare
Tablă zincată		\$\$	*	Se îndoaie	

6.3. Structura panoului

Ca recomandare generală, în realizarea oricărui tip de semnalizare/interpretare este bine să folosim **materiale locale** și **cât mai apropiate de caracteristicile naturale din zonă**.

Pentru aceasta nu recomandăm în mod deosebit folosirea metalului pentru structura de susținere a panoului, deși uneori (dacă nu este furat), are o mai mare rezistență în timp. Nu excludem total folosirea acestui material care poate fi utilizat cu succes în anumite împrejurări, însă recomandăm folosirea altor materiale care se pot integra mult mai bine în peisaj: lemn, piatră, cărămidă, împletitură de nuiele sau de stuf, argilă, etc. Vă recomandăm să analizați cu atenție zona în care veți amplasa panourile și să alegeți materialul care se pretează cel mai bine, în concordanță cu valorile naturale sau antropice ale locului.



Panou informativ de lemn
Tăurile de la Hoteni
Drumul Moștenirii Maramureșene



Panou informativ cu acoperiș de lemn.
Parcul Natural Munții Maramureșului



Panou informativ cu acoperiș de lemn similar arhitecturii locale.
Platoul vulcanic Igriș-Gutâi



Panou informativ de lemn
încadrat în peisaj, cu acoperiș
similar arhitecturii caselor din zonă.
Parcul Național Berchtesgaden,
Germania.



Foișor din lemn cu acoperiș
"verde" - mascat de vegetație
Parcul Național Hainich. Germania



Panou interpretativ mascat în
peisaj prin folosirea materialului
local de piatră.
Beanly Moor, UK

6.4. Amplasarea

În ceea ce privește amplasarea panourilor, recomandăm ca pentru fiecare panou în parte să avem în vedere mai multe aspecte:

- *tipul panoului* (oblic sau vertical) – atunci când alegem locul amplasării unui panou trebuie să ținem cont de acest aspect deoarece, spre exemplu, panourile de mari dimensiuni pot obtura priveliștea la o belvedere;
- *dimensiune* – panourile interpretative nu trebuie supradimensionate, însă dacă totuși decidem că este nevoie de un panou de mari dimensiuni, trebuie să ne asigurăm că acesta se integrează în peisaj;
- *grupul țintă* – acest aspect trebuie avut în vedere deoarece amplasarea panourilor destinate copiilor trebuie să se facă diferit față de cele destinate publicului general. Înălțimea panourilor trebuie să asigure accesul la informație pentru toți vizitatorii;
- *obstacolele din apropierea amplasamentului* – garduri, șanțuri, balustrade, povârnișuri, etc., toate reprezintă obstacole ce pot îngreuna accesul vizitatorilor la informația de pe panouri;
- *spațiul disponibil pentru vizitatori* – de multe ori în fața panourilor interpretative se realizează regruparea vizitatorilor, dacă vorbim de un grup organizat. De asemenea, este recomandat de avut în vedere faptul că jocurile de interpretare necesită un spațiu larg pentru efectuarea lor.
- *expunerea față de elementele naturale* (soare, vânt, cuiburi de păsări, etc.) – chiar și cu folie de protecție UV, soarele va decolora fără doar și poate panoul, scurtându-i astfel durata de viață. De aceea este recomandat să evităm expunerea directă spre sud. În cazul unui panou de mari dimensiuni, vântul îl poate rupe mult mai ușor. Elementele naturale ce pot afecta panourile instalate în teren pot fi foarte diverse și trebuie analizate cu atenție pentru fiecare caz în parte.
- *corelarea cu elementele din împrejurime* – de cele mai multe ori subiectul tratat pe panourile interpretative are legătură cu realitatea din teren. Astfel, este recomandat ca panourile să fie orientate sau să fie montate în apropierea subiectului ales, astfel încât corelarea să se realizeze cât mai ușor.

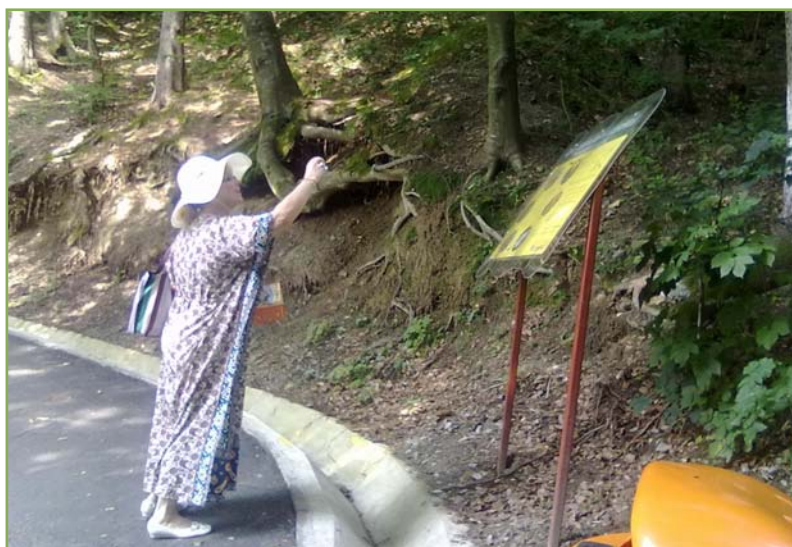


Vom încerca să evităm amplasarea în locuri în care vizitatorul nu poate sta confortabil pentru a citi.

Nu recomandăm astfel de amplasări, în fața rigolei de scurgere a apei de lângă trotuar sau în mijlocul spațiului verde, perpendicular pe trotuar.



În imaginea alăturată, panoul a fost amplasat exact deasupra șanțului de scurgere a apei. Amplasarea probabil că a vizat o mai bună vizibilitate direct de pe șosea, din ambele direcții de mers. Cu toate acestea, amplasarea perpendicular pe drum (și șanț) îngreunează foarte mult accesul la panou și citirea informațiilor (care este posibilă cu greu, doar din lateralul panoului, stând oarecum în pantă spre șanț).



Vom încerca să amplasăm panourile la o înălțime medie care să faciliteze cititul fără probleme. În imaginea alăturată nu doar înălțimea la care a fost amplasat panoul reprezintă o problemă în citirea sa, ci și rigola de scurgere a apei care nu permite apropierea de panou.



În imaginea alăturată amplasarea panoului reprezentând aria protejată a fost realizată mai puțin inspirat, alăturându-l celorlalte panouri publicitare cu teme diverse, deja existente. Fiind o asemenea aglomerare de culori, forme și informații, este foarte puțin probabil ca panoul sa-și atingă obiectivul și să fie observat de publicul țintă cu adevărat. (panoul despre aria protejată este cel cu nuanțe de verde-galben-portocaliu)



Exemplu de panou amplasat astfel încât să ofere o perspectivă asupra unei zone unde nu se poate ajunge direct de pe poteca noastră tematică și pe care dorim să o protejăm de un flux continuu de vizitatori.



Imaginea alăturată prezintă o situație adecvată montării panourilor. Amplasarea oferă un larg spațiu în jurul panoului, propice pentru un grup mic de vizitatori sau chiar și unul mai mare, precum acest grup de Rangeri juniori.

6.5. Metode anti-vandalizare (anti-distrugere)

Pe lângă designul panourilor și amplasarea aceasta în teren, trebuie să mai avem în vedere un alt aspect cel puțin la fel de important: vandalizarea sau distrugerea. Din păcate aceasta este o realitate în România și trebuie să luăm toate măsurile pentru a preveni distrugerea panourilor. Bineînțeles, nici o metodă nu ne garantează reușita 100%, însă putem reduce riscurile și să scădem gradul de deteriorare din cauza vandalizării.

În funcție de specificul locului, putem aplica o selecție din următoarele măsuri:

- **Acordul proprietarilor.** Fie că este vorba de persoane fizice, administrația locală, obști sau alte persoane juridice, aceștia trebuie să-și dea acordul pentru amplasarea panourilor. Din acest motiv este important ca ei să înțeleagă conceptul și faptul că o astfel de potecă nu reprezintă un risc asupra proprietății lor sau asupra modului în care aceștia își gospodăresc terenul. În cazul în care întâmpinați rezistență, vă sugerăm să identificați un alt traseu.
- **Implicarea comunității locale** în realizarea potecii. Este o metodă foarte bună dacă dorim să creăm un “sentiment de paternitate” a comunității locale față de poteca tematică. Spre exemplu pot fi implicați elevii din școlile din comunitate prin realizarea unui concurs de desen. Lucrările acestea pot fi înglobate în panourile interpretative sau pot reprezenta chiar baza graficii panourilor. Copiii vor povesti părinților și bunicilor care vor veni și ei să vadă panoul cu opera odraslei, diminuând astfel riscul de vandalizare.
- **Folosirea materialelor rezistente.** Acordați atenție sporită atunci când alegeți suportul pentru imprimare. În funcție de mărime și de locul amplasării, puteți alege dintr-o gama variată de materiale mai rezistente sau mai puțin rezistente (de regulă prețul crește odată cu creșterea rezistenței materialului). Atenție, este recomandat să folosiți materiale care nu pot fi folosite în alte scopuri în gospodăriile localnicilor.
- **Afișarea unor atenționări.** Montarea din loc în loc, sau chiar pe fiecare panou a unor mesaje de atenționare reprezintă o altă metodă de a diminua riscul ca panourile să fie distruse. *Este recomandat ca aceste mesaje să aibă o notă pozitivă sau chiar ușor amuzantă.*

- **Realizarea unei structuri trainice.** Structura panourilor reprezintă piatra de temelie a durabilității panourilor, însă de cele mai multe ori este ignorată. Nu de puține ori am întâlnit fundații de doar 20 de cm adâncime, ce pot fi foarte ușor smulse din pământ. Soluția nu o reprezintă neaparat fundațiile scumpe și betonate, ci fundații de cel puțin 70 cm adâncime, cu pământ tasat și pietre. De asemenea, structurile de metal nu-și au locul în natură, însă o structură din lemn bine realizată poate fi la fel de rezistentă.
- **Studierea terenului cu privire la hazardele naturale:** torenți, alunecări de teren, vânt puternic, animale sălbatice sau domestice, etc. Nu trebuie să subestimăm niciunul din riscurile naturale. Spre exemplu, animalele, domestice sau sălbatice, pot folosi panourile ca să se scarpine, în cele din urmă distrugându-le. În același timp trebuie să cercetăm terenul pentru a ne asigura că traseul nu trece pe lângă adăposturile animalelor sălbatice. Bârlogul unui urs în apropierea potecii poate reprezenta atât un risc pentru turiști, cât și pentru trăinicia panourilor. Au fost raportate cazuri în care panourile au fost avariate sau chiar distruse de un urs al cărui bârlog se afla în apropierea potecii.
- **Patrularea.** În perioadele în care există un aflux mai mare de vizitatori pe poteca tematică, ar fi de preferat să organizăm patrule care să observe sau să ofere indicații și informații suplimentare. În cazul în care se observă atitudini sau comportamente ce ar putea duce la distrugerea sau deteriorarea infrastructurii de interpretare, aceștia trebuie să intervină și să atragă atenție asupra comportamentului neadecvat într-un mod cât mai puțin ofensator. O atitudine greșită poate duce la escaladarea conflictului, ceea ce ar trebui evitat. Patrulele pot fi formate din rangeri, custozi, voluntari, rangeri juniori.

6.6. Elemente de design

● Textul

Ce text folosim?

Cât text folosim?

Având deja decisă tema potecii, ne vom ocupa de adunarea informației brute pe care o considerăm necesară și utilă (text, fotografii, hărți, etc.). Ca administratori de arie protejată și cunoscând importanța și frumusețea acesteia, primul impuls va fi să punem de toate, pentru a face cunoscute aceste lucruri și celorlați.

Atenție însă! Aceasta este o mare capcană în care putem să cădem: din dorința de a explica totul, cât mai mult, ajungem să supraîncărcăm panoul (cel mai adesea cu prea mult text!).

După cum am precizat anterior, vizitatorii nu vor veni pe poteca noastră tematică pentru a „învăța ca la școală”. Acesta este obiectivul nostru „ascuns”.

Daca reușim să găsim o modalitate interactivă și plăcută de prezentare a informației, avem șanse mari ca vizitatorul să plece atât relaxat, cât și cu noi cunoștințe!

Exemplu:

„Fluturile Ochi de Păun este o specie care poate fi adesea văzută, datorită arealului larg de răspândire și condițiilor de habitat mai puțin restrictive. [...]”

Îi putem spune unui vizitator (pe o potecă tematică, fie ca metodă directă cu ajutorul rangerului/ ghidului, fie indirect prin panouri, etc.) o mulțime de date despre acest fluture, dar e puțin probabil să le țină minte pe toate, mai ales dacă străbate o potecă de 3-4 ore, unde va mai primi o serie de alte informații. Poate, o dată ce l-a identificat de-a lungul traseului, vom începe să-i povestim despre cum fluturii sunt adevărați indicatori ai sănătății unui mediu natural și cum....

Dar intrând apoi în detalii științifice, riscăm să pierdem interesul și atenția vizitatorului.

Chiar dacă avem multă informație și toată ni se pare importantă și interesantă, trebuie să facem o selecție.

Textul trebuie diminuat (în cantitate), reformulat, adaptat pentru înțelesul publicului larg. Explicațiile prea științifice nu își au rostul aici (decât dacă facem o potecă tematică specială pentru cercetători, sau alta pentru biologi, etc.). Să încercăm să facem informația accesibilă explicând prin analogii sau povești acele informații științifice.

Nici cealaltă extremă nu ne va aduce mai multe beneficii: să nu-i spunem nimic mai mult. Riscăm atunci ca vizitatorul să aibă o atitudine de genul: „eh, am văzut un fluture! Și ce-i cu asta?”. Nici un rezultat.

...dar, dacă i-am povesti că *“numele științific vine de la o străveche legendă grecească, lo fiind o frumoasă nimfă ce trăia pe malul râului Inachis (nume real de râu în Grecia Antică, în estul Peloponesului) de care se îndrăgostește însuși Stăpânul Zeilor din Olimp, Zeus. Însă geloasa soție a lui Zeus, Hera, își trimite un bun slujitor, monstrul cu o sută de ochi, Argus, să o păzească zilnic pe lo, pentru ca Zeus să nu se mai apropie de ea. Dorind să scape de paznic, Zeus îl trimite pe unul dintre fii săi, Hermes să-i cânte monstrului până îl adoarme, apoi să-l ucidă. Hera își găsește monstrul ucis și ia ca amintire cei 100 de ochi, pe care îi așează pe coada păsării sale favorite, păunul (alături de care adesea este reprezentată în operele de artă grecești). De atunci se povestește că păunul ar avea modele în formă de ochi pe coadă, precum și aripile fluturelui ce poartă numele fetei păzită de monstru.”*

Adăugăm apoi câteva date scurte despre matamorfozele unui fluture, modul de hrănire și ce flori preferă....și **rezultatul este o poveste ușor de ținut minte și cu impact**. Altă dată când vor vedea acest fluture își vor aminti cu sigurnăță povestea lui precum și celelalte informații (pentru ca aceste se vor lega automat de amintire)... și de ce nu, chiar numele științific! acum că îl pot explica și asocia cu ceva! Și asta este ceva remarcabil pentru un vizitator!

Chiar dacă alegem să punem denumirea științifică a speciilor, cel mai adesea aceste nu vor fi citite sau înțelese de publicul larg. Pentru noi ca administrație, biologi, etc., desigur că au relevanță!!
...dar pentru o persoană care nu are cunoștințe nici de latină, nici de semantică greacă, nici de mari biologi sau taxonomiști după care s-au dat denumirile, aceste lucruri nu au importanță și vor îngreuna citirea și înțelegerea textului.

O propunere ar fi să încercăm să „traducem” (și ghidul/rangerul poate face acest lucru când se află cu grupul pe teren) aceste denumiri ale speciilor, relizând chiar mici povești sau spunând legenda denumirii.

În exemplul alăturat, va fi foarte ușor pentru vizitator să facă analogii cu lucruri pe care le cunoaște/ de care a auzit: coada de păun și modelul similar de pe aripile fluturelui, numele real al râului din Grecia și chiar faptul că în astronomie, Io este numele unei luni-satelit al planetei Jupiter (numele corespondent a lui Zeus din mitologia romană).

● Fonturile

Ce alegem, ce nu alegem? Câte fonturi pe o pagină?

Să presupunem că avem un mesaj minunat scris deja. Concis și pe înțelesul tuturor. Modul în care îl vom poziționa pe panou influențează decisiv transmiterea și receptarea lui.

Cele mai recomandate și ușor de citit fonturi fac parte din două mari categorii:

- cele tip **Serif** – care au „piciorușe” la terminarea literelor (ex: Times New Roman, Garamond, Georgia, Bookman Old Style)
- și cele tip **Sans Serif** – fără „piciorușe”, de regulă cu contururi rotunjite (ex: Arial, Century Gothic, AvantGarde, Tahoma, Verdana).

Ca **mărime** a fontului cu care scriem pe un panou, recomandăm un minim de 22 - 24 pt., deși pentru panourile ce vor fi citite de la o distanță mai mare de 1.5 m., dimensiunea ar trebui să fie mai mare (ex: 40 pt.).

Pentru titluri recomandăm să se opteze pentru dimensiuni mai mari de 60 pt. Pentru subtitluri: nu mai puțin de 48 pt. Dacă avem detalii precum: autorul unor fotografii pe care le-am folosit, realizatori, colaboratori, finanțare (în cazul în care finanțatorii nu au propriile precizări privind amplasarea și mărimea textului despre ei), putem folosi un font mai mic. (ex.16-18 pt.)

Important!

Pentru a da unitate și identitate traseului, la început va fi realizat un șablon (template/layout) care va fi folosit la fiecare panou în parte. ex. titlul traseului va fi scris identic (font, culoare, amplasare) pe fiecare panou; siglele vor fi amplasate în același câmp geometric/cromatic, etc.

*(exemplu orientativ de
mărime a fonturilor
pe un panou)*

Titlu

subtitlu

textul
explicativ
de pe panou

Autor foto / ilustrații...

Proiect finanțat prin ...

Echipa de realizare ...

Este recomandat să scriem textul folosind majusculă la început și apoi minusculă. Putem totuși folosi și doar minuscule, dar trebuie să fim atenți să marcăm într-un fel începutul unui nou paragraf. Acest lucru îl putem face prin lăsarea unui rând/ mai mult spațiu liber sau prin folosirea unei litere personalizate (fie prin font, fie prin fundalul de o altă culoare).

Câteva exemple:

Țisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la țisă semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la țisă semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

● *tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la țisă semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...*

Nu recomandăm să se folosească text scris doar cu litere mari.

ÎN ASTFEL DE SITUAȚII SE POATE ÎNGREUNA CONSIDERABIL CITIREA, PARCURGEREA ȘI ÎNȚELEGEREA TEXTULUI. VIZITATORUL VA OBOSI REPEDE ȘI VA RENUNȚA SĂ MAI CITEASCĂ DEOARECE TEXTUL POATE PĂREA NEPRIETENOS INATRACTIV ȘI COMPLICAT, MUNCA NOASTRĂ PENTRU REALIZAREA POTECII FIIND AȘADAR ÎN ZADAR.

Este, de asemenea, **nerecomandată scrierea de texte lungi cu *italice*** (litere înclinate) care îngreunează citirea textului. Totuși, *italicele pot fi folosite cu succes la texte scurte, la redarea citatelor sau a referinței bibliografice; (ex. după Ioan Micu, Etologia mamiferelor mari, 2004.)*

Există multe **capcane** în care putem cădea în ceea ce privește fonturile. Să încercăm să le evităm pe următoarele măcar:

1. spațiul insuficient dintre cuvinte sau rânduri:

Tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la tisa semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

* exemplu în care cuvintele sunt prea apropiate, condensate (prin fontul folosit, prin setările paragrafului sau datorită dorinței noastre de a "înghesui" mai mult text într-un spațiu mic pentru că ne dorim să tot acest text pe panou).

Tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la tisa semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

* exemplu în care spațiul dintre linii este prea apropiat, îngreunând citirea.

2. font ce nu poate fi citit ușor, prea artistic, etc...

Tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri la tisa semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

3. dimensiunea prea mică a fontului.

Tisa este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele crește foarte încet. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la tisa semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

4. **prea multe fonturi diferite** pe aceeași pagină/ panou, uneori și **de culori diferite**. Efectul lor este cel de încărcare, aspect dezordonat.

Flora Parcului National

Tisa (*Taxus baccata*) este o specie de conifer cu statutul de specie rară. Arborele **crește foarte încet**. Spre deosebire de celelalte conifere care au conuri, la tisa semințele sunt învelite într-o masă roșie, cărnoasă care poartă numele de aril...

Argintica (*Dryas octopetala*) este un arbust de dimensiuni foarte reduse, cu tulpina culcată la pământ. Florile mari, de regulă cu 8 petale, au culoare albă. Înflorește din iunie până în august. Se întâlnește pe stâncării calcaroase.

...acestea sunt doar câteva exemple din bogata flora prezentă!!

Dacă vom avea un panou cu dimensiuni mai mari, trebuie să ne gândim să aranjăm textul astfel încât **citirea rândurilor să fie ușoară**.

Ochiul uman poate citi ușor fără să „sară rândul” **aproximativ 30-40 cm**.

În acest caz, putem alege să aranjăm textul **pe coloane sau să-l intercalăm cu fotografii sau desene**.

Putem folosi totuși un font general pentru tot panoul și alt font, un pic mai artistic sau chiar tip „scris de mână” (doar dacă este lizibil!) sau cu alte efecte, pentru a sublinia punctual anumite aspecte/ titluri/ cuvinte cheie.

● Modele simple de așezare în pagină

Am ales deja informația pe care dorim să o facem cunoscută vizitatorilor. Avem text, fotografii, hărți și grafice. Cum le aranjăm?

Putem opta, în general, pentru două tipuri mari de aranjare (“template” sau “layout”): **geometric sau artistic**.

Oricare variantă am alege, **panoul nostru trebuie să fie echilibrat, aerisit, ușor de înțeles**.

O regulă de bază în tehnoredactare (dacă nu avem aptitudini artistice/ un grafician): **SIMPLU, CURAT și FRUMOS!**

Să nu uităm să lășăm și spațiu gol, fără nimic (nici text, nici imagini). **Spațiul gol este foarte important, oferind confort vizual și „odihnind ochiul”**. Un layout prea încărcat, în care s-a folosit fiecare locșor pentru a aranja ceva și fiecare spațiu cât de mic este umplut, dă o impresie de supra-încărcare, confuzie, neștiind unde să te uiți mai întâi.



Exemplu de layout mai puțin “inspirat”, prin folosirea mai multor elemente grafice diferite ca stil, a mai multor fonturi distincte pe aceeași suprafață (relativ mică) și de culori diferite (6 culori doar pentru text!)

Cum ne creem un layout bun fără cunoștințe grafice avansate?

Cea mai simplă și fără echivoc metodă este cea geometrică.

Pentru aceasta, indiferent de programul care ne ajută la realizarea materialului pentru panou (Corel, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, etc...), vom avea nevoie de un instrument care ne va facilita mult munca: **linia îndrumătoare**. O vom găsi de regulă în bara de meniu de sus, dacă nu este activată prin default.

În Corel (fig. 1, 2, 3 din stânga): vom găsi liniile îndrumătoare pe bara de meniu de sus: View – Rulers. După ce vom bifa „Rulers”, acestea vor apărea pe conturul suprafeței de lucru în stânga și sus.

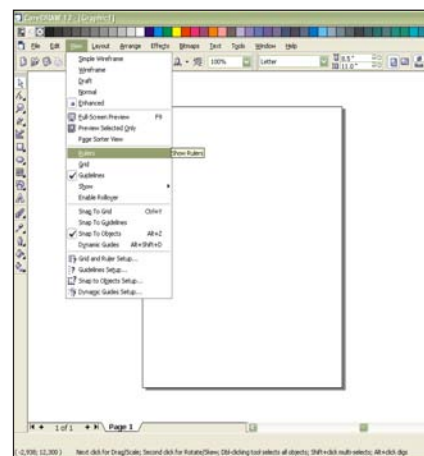
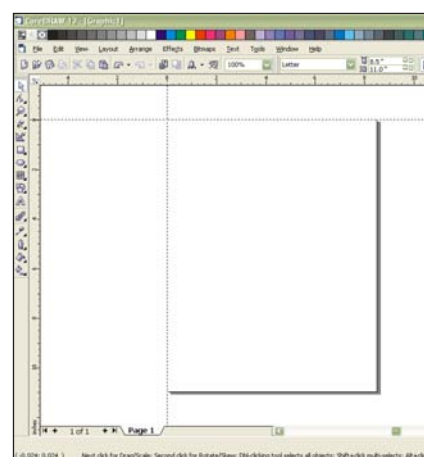
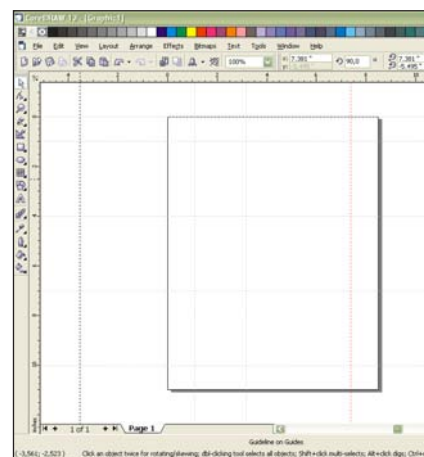
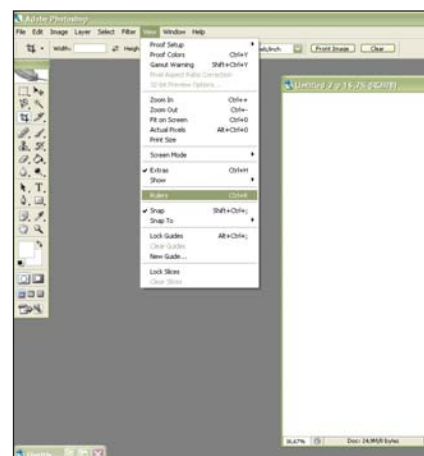
Este recomandat să ne fixăm marginea foii de lucru în concordanță cu rigla. Pentru aceasta, vom merge pe linie, în colțul de stanga sus și vom trage de el potrivindu-l peste colțul de stânga sus a paginii pe care lucram. În acest moment, pagina este perfect coordonată cu rigla, atât pe verticală cât și pe orizontală.

Următorul pas este să avem mai multe linii îndrumătoare (în funcție de layoutul dorit). Pentru aceasta vom merge pe linie sus sau la stânga și vom trage „drag and drop” linii unde avem nevoie.

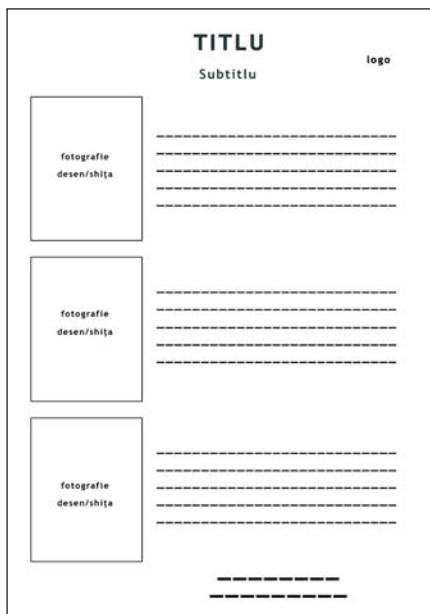
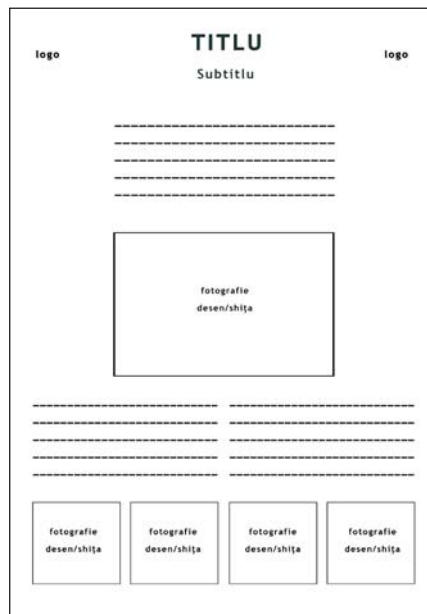
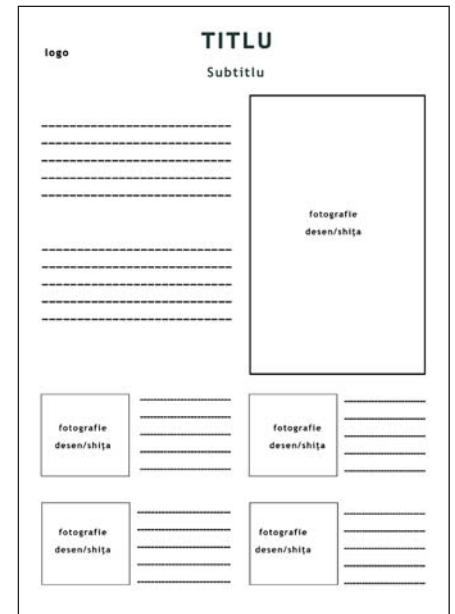
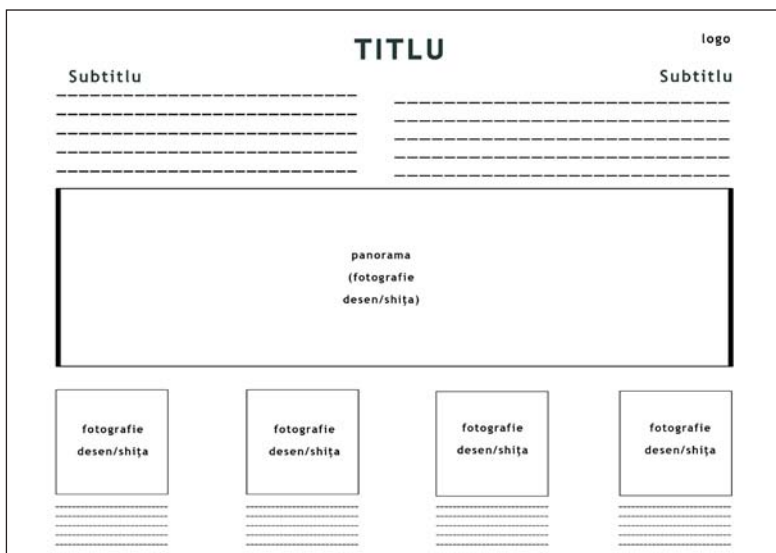
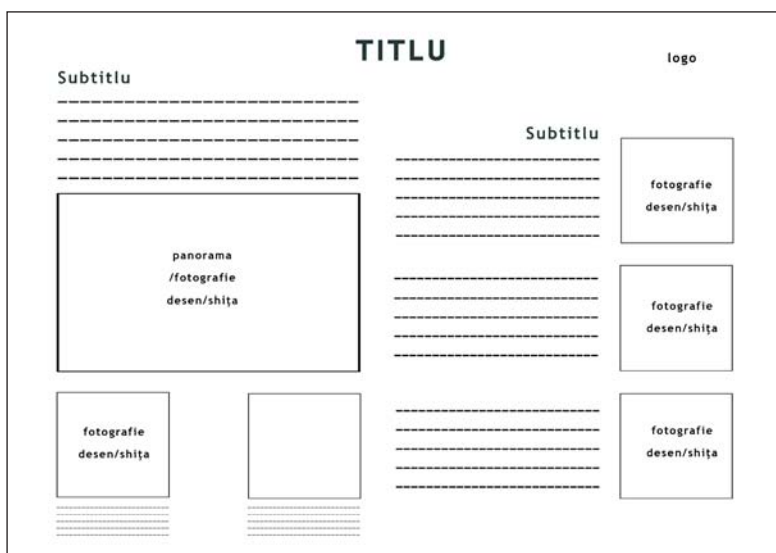
În Adobe Photoshop (fig 4): vom găsi liniile îndrumătoare tot în meniul View – Rulers, iar în Adobe Illustrator la View – Show Rulers.

Dacă colțurile riglei nu sunt sincronizate cu cele ale paginii de lucru, vom proceda la fel ca în cazul menționat anterior (la Corel). Apoi prin „drag and drop” putem aranja linii verticale și orizontale.

Rolul liniilor îndrumătoare este de a asigura o ordonare și menținerea unei linii și a unei proporții în aranjarea diverselor căsuțe cu text sau imagini.



Panouri interpretative cu layout geometric



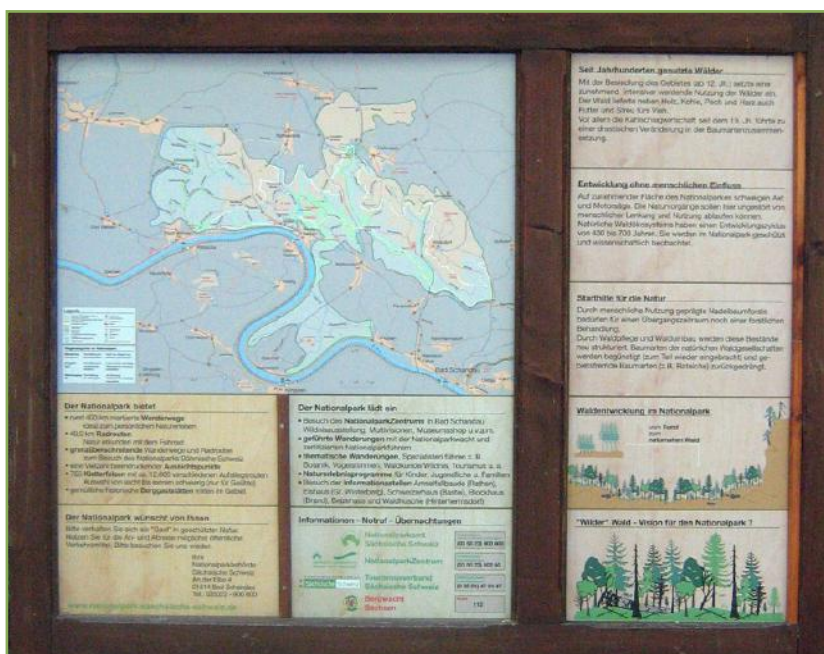
Acestea sunt doar câteva idei de realizare a unui layout geometric. Cu ajutorul liniilor îndrumătoare și a creativității dumneavoastră, veți putea crea mereu noi modele de aranjare în pagină. Metoda liniei îndrumătoare vă va ajuta să aveți întotdeauna un aspect îngrijit și curat, care însă nu limitează posibilitățile nenumărate de aranjare a paginii.



Panou interpretativ
Parcul Național
Niedersächsisches Wattenmeer
Germania



Panou interpretativ
Parcul Național Buila - Vânturarița
România



Panou interpretativ
Parcul Național Sächsische Schweiz
Germania

Panouri interpretative cu layout artistic

Dacă avem cunoștințe grafice mai avansate sau apelăm la un grafician, putem încerca și un layout artistic. Acestea pot folosi diverse elemente grafice mai ușor sau mai complicat de realizat: chenare, contururi curbe, diagrame, bloc-diagrame, schițe, desene, etc.



Panou interpretativ
Umwelt Zentrum Schloss
Wiesenfelden, Gemanian



Panou interpretativ
Parcul Național Călimani

[illegible]

Panou interpretativ
Aust Cliff - South
Gloucestershire,
Marea Britanie



Panou interpretativ
John Muir Country Park,
Marea Britanie

● Mică introducere în „teoria culorilor”

(ce/câte culori folosim? Care împreună cu care?)

Alăturat putem vedea “roata culorilor” (sau steaua culorilor) - un instrument extrem de util pentru orice activitate grafică, mai ales dacă suntem începători în domeniu.

În centru vom regăsi culorile primare (galben - roșu - albastru). Prin combinarea lor două câte două, vom obține culorile secundare (portocaliu - violet - verde). La un nivel și mai avansat de combinare a culorilor se obțin culorile terțiare (aranjate astfel de Itten, un mare teoretician al cromatologiei).



Roata comatică Itten

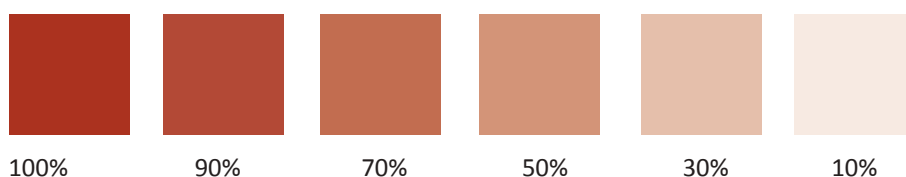
Cum ne ajută roata culorilor?

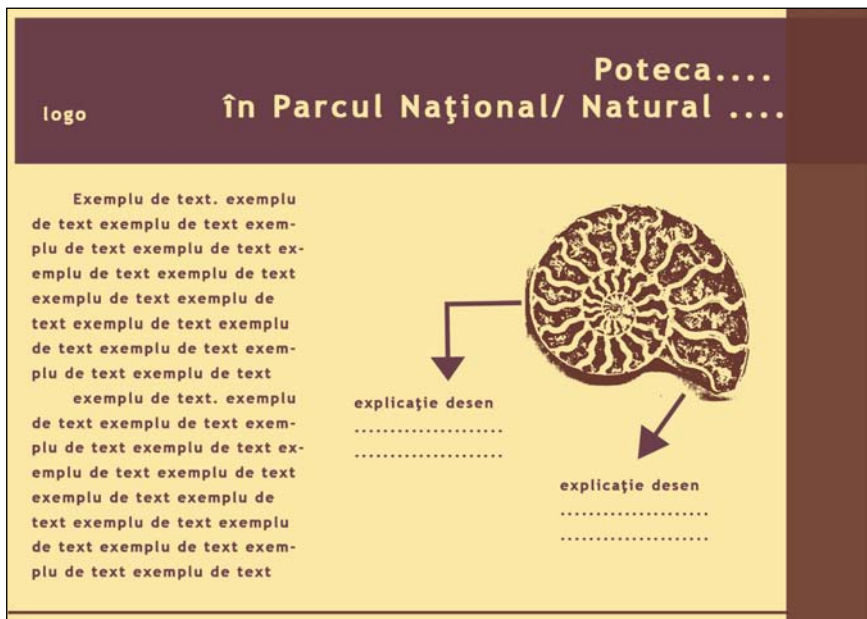
Cu ajutorul ei, putem crea scheme cromatice armonioase, după cum urmează:

- **Schema monocromatică:** cea mai ușor de creat și foarte des folosită. Schema monocromatică folosește o singură culoare dominantă, însoțită de non-culori (alb sau negru) și de diverse tonuri ale acelei culori.
- **Schema culorilor complementare:** se selectează două culori opuse ca poziție în cadrul roții cromatice.
- **Schema analogică** (sau a culorilor alăturate): folosind cercul cromatic, se selectează 2-3 culori alăturate (una dominantă și 1-2 pentru a sublinia anumite aspecte, etc.)
- **Schema triadică:** folosește 3 culori aflate la distanțe egale una de cealaltă, pe cercul cromatic. Este o schemă care oferă contraste frumoase, cu condiția de a nu folosi culorile în saturație maximă.

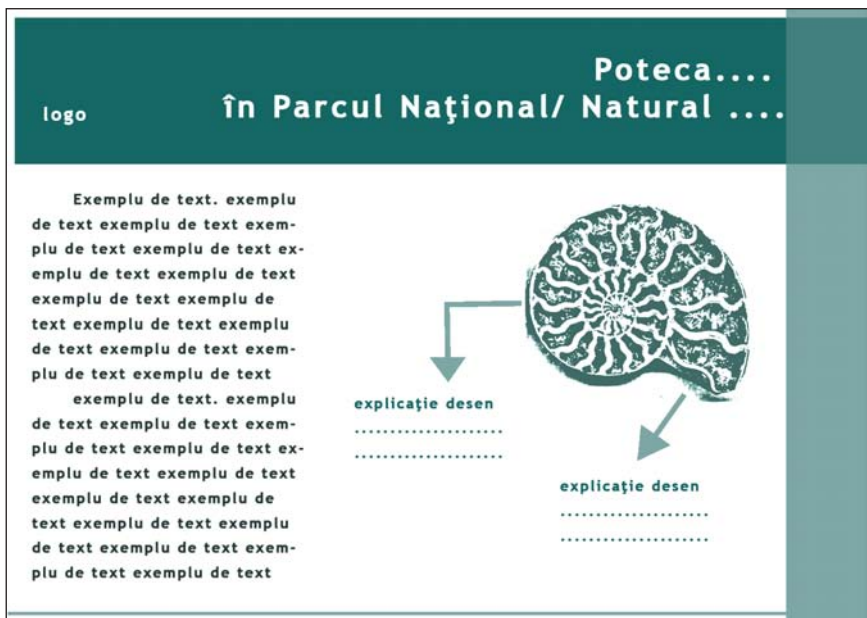


Saturația este gradul de concentrare al pigmentului în culoare (exemplu mai jos, pentru culoarea “roșu”):

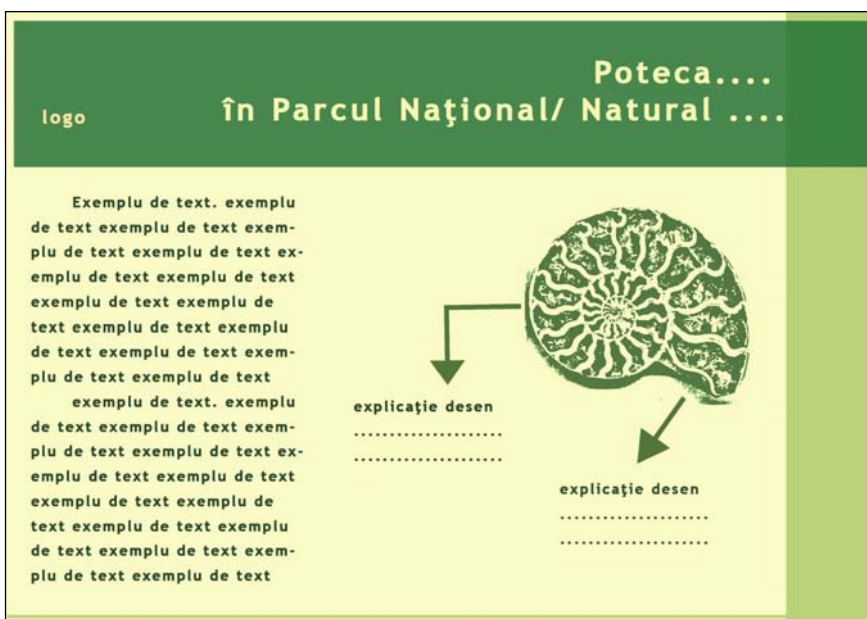




Schema cromatică folosind culori complementare (nunațe mai puțin saturate de galben și violet)



Schema monocromatică (nunațe de albastru și non-culori: alb pentru fundal și negru pentru text)



Schema cromatică analogică folosind nunațe de verde, verde - gălbui și galben-crem.

Pasul 7: Prima utilizare - verificare

Prima utilizare a potecii este extrem de importantă, ea fiind mai mult o modalitate de control și verificare pentru noi, realizatorii. Este șansa de a vedea dacă tot ce am planificat și realizat este perceput așa cum am dorit.

Este recomandat să facem o primă probă la care să participe toată echipa care a lucrat la realizarea potecii (de la grafician, la biolog și ranger etc), alături de care să fie și câteva persoane noi, care nu știu nimic despre potecă. Acestea vor fi lăsate să meargă în față, pentru a se vedea dacă sistemul de semnalizare a direcțiilor este bine amplasat și suficient, dacă semnalizarea interpretativă este ușor observabilă, dacă timpii presupuși pentru parcurgere sunt corecți, etc.

Este de dorit ca echipa de realizare, deși prezentă, să nu intervină în procesul de percepție. Ei vor fi doar observatori, notând eventualele probleme sau aspecte ce necesită schimbări și îmbunătățiri.

Pasul 8: Întreținere, actualizare și monitorizare

O dată ce poteca este funcțională, este necesară o muncă permanentă de întreținere, actualizare și monitorizare.

În cele mai multe cazuri, întreținerea ar putea fi realizată cu intervenții minime, dar în cazurile prezentate mai jos, va fi nevoie de intervenții rapide și diverse reparații.

Probleme ce pot apărea după darea în folosință a unei poteci tematice:

- deteriorarea semenelor pe cale naturală: datorită precipitațiilor, calității materialelor folosite, etc;
- deteriorarea semnelor și a infrastructurii prin acte de vandalism;
- adâncirea sau lărgirea potecii datorită unui flux prea mare de vizitatori;
- crearea de scurtături și poteci secundare;
- hazarde naturale care pot împiedica parcurgerea traseului;
- comportament necivilizat al vizitatorilor, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

Un alt aspect important care nu trebuie uitat este necesitatea **actualizării informației** acolo unde este cazul.

Totodată este necesară o **monitorizare permanentă** a potecii. Aceasta are două scopuri majore:

1) să asigure o condiție optimă de funcționare și reparare în cazuri de necesitate

Această monitorizare se poate face fie de către agenții de teren care pot verifica și constata starea potecii în mod regulat, cât și de către vizitatori. Aceștia pot fi rugați (poate chiar printr-o atenționare plasată la începutul sau sfârșitul traseului) să semnalizeze orice neregulă constatată, precum și posibile îmbunătățiri.

Adițional, monitorizarea și eventuala reparare se poate face și cu ajutorul unor voluntari.

2) să verifice dacă informația este transmisă și receptată precum a fost intenționată.

Pe termen scurt, acest lucru poate fi obținut prin feed-back direct de la vizitatori (la date de contact menționate special pentru aceasta). Feed-backul poate lua forma unor observații și sugestii libere sau a unui chestionar pre-stabilit pe care îl pot completa on-line pe websiteul ariei protejate sau la un centru de informare/ vizitare).

Pe termen lung însă, efectele se vor putea observa direct, prin comportamentul mai civilizat al vizitatorilor, prin atitudinea comunităților locale, etc.

Pasul 9. Manual însoțitor pentru potecă

O dată finalizată poteca și dată în funcțiune, avem recomandarea realizării unui manual-suport al potecii. Aceasta va fi un instrument educativ-interpretativ folosit de către ranger/ ghidul interpret/ animatorul în natură.

Manualul-suport va fi structurat conform subiectelor prezentate de-a lungul potecii tematice, dar va conține informația mai detaliată. Acest lucru se poate dovedi util în cazul în care, aflat în fața unui grup, ghidul constată că acesta are un nivel de cunoștințe mai ridicat și informația prezentă pe panouri nu este suficientă. Astfel, folosindu-se de grafica deja existentă, de bagajul de cunoștințe suplimentare din manualul-suport și de propriile abilități de interpretare ghidul se poate adapta ușor cerințelor vizitatorilor.

Totodată, manualul-suport poate conține fișe suplimentare cu specii, diferite diagrame, fotografii inedite surprinse chiar pe potecă sau în apropierea ei (ex: urme de animale), care să completeze informația de pe panouri sau să constituie un element-surpriză în programul de interpretare/ animație în natură.

Manualul-suport poate fi un instrument util și în colaborarea cu școlile sau eco-cluburile locale. Astfel, responsabilul cu educația ecologică poate realiza un program special în care anumite teme să fie dezbătute la ore în școală, înainte de venirea pe teren într-o excursie. În felul acesta, copii ar avea deja o bază de plecare comună cu subiectul potecii tematice și întregul program de animație în natură poate fi mult mai profund.

Manualul-suport poate fi însoțit și de alte materiale ajutătoare în realizarea animațiilor în natură, precum: mulaje de urme de animale (pe care nu avem ocazia întotdeauna să le observăm, dar despre care știm că se află în zonă), mici figurine de animale (idem), coji de ouă sau pene culese anterior din zonă, etc. Toate aceste materiale întregesc tabloul unei interpretări cât mai eficiente.



Animație în natură folosind câteva cartonașe cu desene reprezentând speciile locale de arbori. Cartonașele fac parte din "ghiozdanul animatorului" cu materiale adiționale pentru interpretare. Parcul național Sächsische Schweiz, Germania

Pasul 10. Pregătirea personalului (cursuri de animație)

După cum am menționat anterior la începutul manualului, în timpul proiectării potecii tematice trebuie să includem aspecte privind modul în care aceasta va funcționa: oferim ghidaj de fiecare dată? Oferim servicii de animație pentru grupuri? Realizăm un pliant/ broșură de prezentare? Considerăm ce este suficientă informația de pe panouri și lăsăm vizitatorul să se plimbe singur?

Dacă răspundem afirmativ la primele două întrebări, o sugestie ar fi să investim timp și resurse în pregătirea profesională a rangerilor & personalului din domeniu pentru deprinderea de aptitudini și competențe de animație și interpretare.

Animația în natură, după cum îi sugerează și numele (*anima* – *suflet* în limba latină) însușește o potecă tematică. **Animatorul este acea componentă umană care poate sensibiliza la un nivel foarte semnificativ atunci când este foarte bine pregătit și are bucurie în a lucra astfel în natură.** Animatorul face mult mai mult decât un simplu ghidaj. El este foarte atent la grup, valorificând fiecare porțiță de deschidere spre temele potecii tematice. Animatorul în natură se folosește de tehnici speciale, integrând o mulțime de jocuri, ghicitori, cântece, materiale adiționale în procesul de interpretare.

În unele cazuri, animatorul poate suplini cu totul existența panourilor în teren, pe poteca tematică fiind amplasate doar niște borne/ stâlpi de semnalizare a punctelor de oprire (uneori nici atât). Partea de pregătire a programului de animație este tot manual-suport al potecii, pe baza căror subiecte animatorul își realizează animațiile specifice.



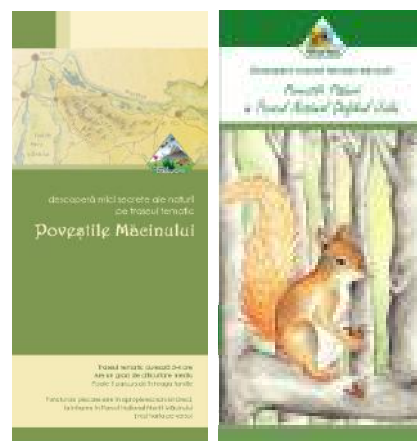
Pasul 11. Promovarea

O dată finalizată poteca, va trebui să știm „să o vindem”. Simpla ei existență și câteva scurte comunicate de presă în ziarele locale o dată cu lansarea ei pentru public, cel mai adesea nu sunt suficiente pentru a rămâne în memoria publicului.

Promovarea potecilor tematice este instrumentul prin care ne asigurăm că munca noastră are finalitatea dorită, poteca este utilă și folosită, apar schimbări în comportamentul vizitatorilor și gradul lor de sensibilizare crește.

Doar promovarea ar putea face subiectul unui manual aparte în modul de lucru “Comunicare Arie Protejată - public larg”. Încercăm să ne rezumăm în cele ce urmează doar la câteva idei simple și ușor de realizat:

- conceperea și editarea unui material descriptiv de prezentare al potecii, pe scurt. Acesta poate fi un pliant sau o scurtă broșurică, pe care să o putem oferi la centrele de informare-vizitare, la diversele târguri de turism, la evenimentele social-culturale locale (exemplu nedeia satului, sarbătoarea x, etc);
- realizarea unui material care să poată fi descărcat de pe site-ul AP;
- postarea știrii despre existența potecii tematice într-un loc vizibil pe site-ul AP;
- realizarea unui tab special pe site-ul AP („Trasee turistice și poteci tematice”/ „Animație în natură pe potecile tematice din AP...” etc.);
- realizarea online a unui album foto special, cu fotografii de la fiecare ieșire organizată. Site-uri precum Flickr, Picassa, Webshots etc. oferă găzduire gratuită și posibilitatea vizionării de către un public larg, la nivel internațional;
- încheierea de parteneriate cu școlile locale pentru realizarea de lecții în aer liber, periodic pe potecile din AP. Amplasarea unor materiale referitoare la AP și potecă direct în școală, multe dintre ele având „Colțul verde” sau programe similare;
- înscrierea potecii într-un catalog periodic, precum cel realizat de Asociația de Ecoturism din România (link site).



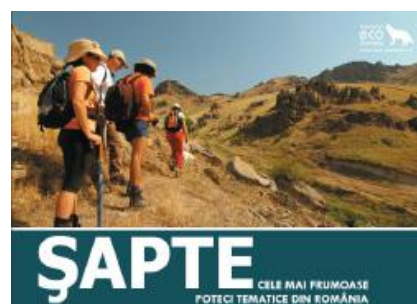
exemple de pliante realizate special pentru promovarea potecii tematice



exemplu de meniu special dedicat potecii tematice pe websiteul Parcului



exemplu de material ce poate fi descărcat în format pdf de pe website



catalogul “Șapte cele mai frumoase poteci tematice din România”

De la teorie... la practică în Parcul Național Munții Măcinului:

Traseul Tematic Poveștile Măcinului

În cele ce urmează, vom încerca să prezentăm, pe scurt, cum o idee de traseu tematic a luat viață în Parcul Național Munții Măcinului.

Pasul 1: Etapa de pregătire

În urma unei idei comune, Administrația Parcului Național Munții Măcinului și Asociația de Ecoturism din România (AER) au purces la drum.

Exista dorința de a realiza un traseu tematic accesibil, care să fie un mic “ambasador” al Parcului. Au apărut imediat o mulțime de idei pentru traiectoria pe unde ar trebui să treacă traseul.

A avut loc o prima vizită pe teren, la care au participat toți cei ce urmau a fi implicați în realizarea acestuia (după cum am menționat anterior, la descrierea pașilor). Așa că, de la directorul Parcului, rangeri și biolog până la echipa de implementare din partea AER și grafician, toți au plecat în căutare de idei.

După o primă vizită, completată de o dezbatere la birou, s-a ajuns la concluzia că prima variantă propusă pentru traseu ar trebui modificată. Unele zone cu teren mai accidentat limitau accesibilitatea pentru ceea ce se dorea a fi un traseu deschis pentru un public cât mai larg.

S-a trecut la reconsultarea hărților și gândirea de variante alternative.

Prin aceasta, am aplicat (fără să ne dăm seama, inițial) o regulă: în stabilirea traseelor tematice trebuie să existe FLEXIBILITATE. Traseul nu trebuie să treacă printr-o zonă fără verificarea atentă pe teren. Dacă grupul țintă este mai larg, atunci vom ținti spre o accesibilitate cât mai mare și un grad scăzut sau mediu de dificultate.



foto sus:
Prima vizită pe teren.
Apariția primelor idei



A doua deplasare pe teren, cu întreaga echipă.

Alegerea punctelor de interes de-a lungul traseului



Stabilirea traseului având în vedere evitarea zonelor sensibile. Foto sus: privești spre Rezervația Moroianu



Foto sus și jos: ședințe de lucru pentru stabilirea în detaliu a punctelor de oprire, informației ce va fi prezentată, tehnicile de interpretare folosite, etc.



A avut loc apoi o nouă deplasare pe teren, cu întreaga echipă de lucru. S-a plecat de la birou cu o nouă idee de traseu, care urmărea aceeași temă și anume “Poveștile Măcinului”. Tema a fost aleasă cu un conținut mai larg, dorindu-se a fi acel prim “ambasador” al Parcului. Pe baza temei, s-au identificat posibilele “puncte de atracție”, respectiv punctele în care doream să povestim ceva/ să explicăm anumite fenomene viitorilor noștri oaspeți.

În timpul vizitei pe teren, au fost identificate totodată și viitoarele locuri pentru poziționarea infrastructurii de interpretare: 7 panouri descriptive și 2 descriptiv-interactive. S-a discutat, de asemenea amplasarea a două puncte de odihnă (cu 2-3 bancuțe de lemn) în punctul de intrare și cel de ieșire de pe traseu.

La unul dintre punctele de pe traseu (Rezervația Moroianu) s-a hotărât stabilirea traiectoriei astfel încât vizitatorii să aibă o imagine largă, cu o frumoasă panoramă asupra rezervației, fără a trebui să o traverseze.

Pasul 2: Stabilirea în detaliu a subiectului

Pe baza punctelor verificate în teren la pasul anterior și a ideilor deja existente privind tema și punctele de oprire de pe traseu, s-a trecut la detalierea fiecăruia.

De exemplu: pentru punctul nr. 4 “Flora”, s-a optat pentru alegerea unor specii emblemă. Parcul se poate “lăuda” însă cu mult mai multe specii deosebite, dar s-a făcut o selecție pentru a evita aglomerarea cu informații a unui vizitator care adesea poate fi foarte puțin informat. În modul de descriere al speciilor, în loc de clasică abordare larg-descriptivă, s-a insistat doar pe modul în care aceste specii s-au adaptat condițiilor de stepă și silvo-stepă. Un input de informație scurt și foarte la obiect.

Pasul 3: Alegerea tehnicilor de interpretare

Ca idee generală, s-a optat pentru interpretarea descriptivă, alături de cea interactivă (a se vedea și pașii următori, pentru mai multe detalii).

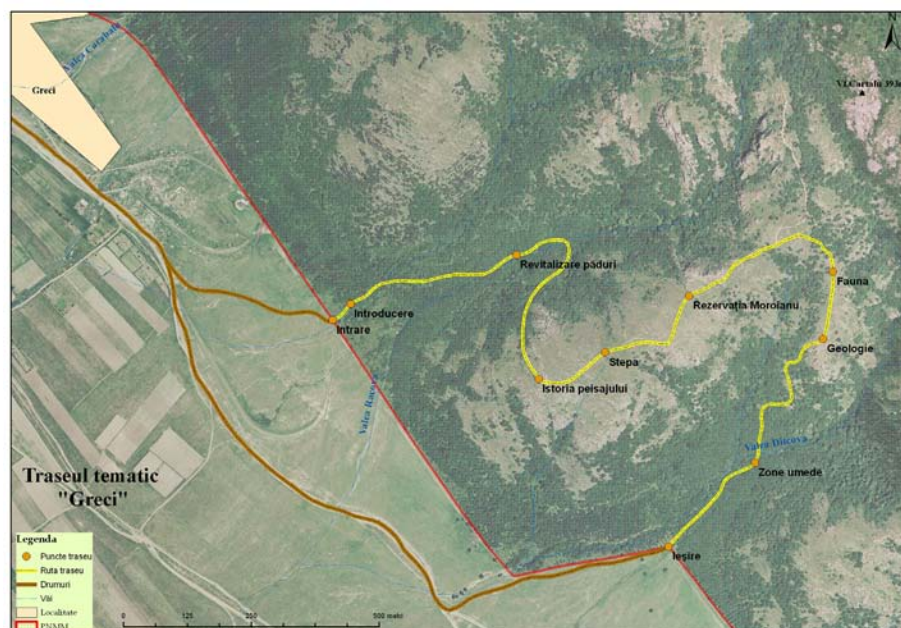
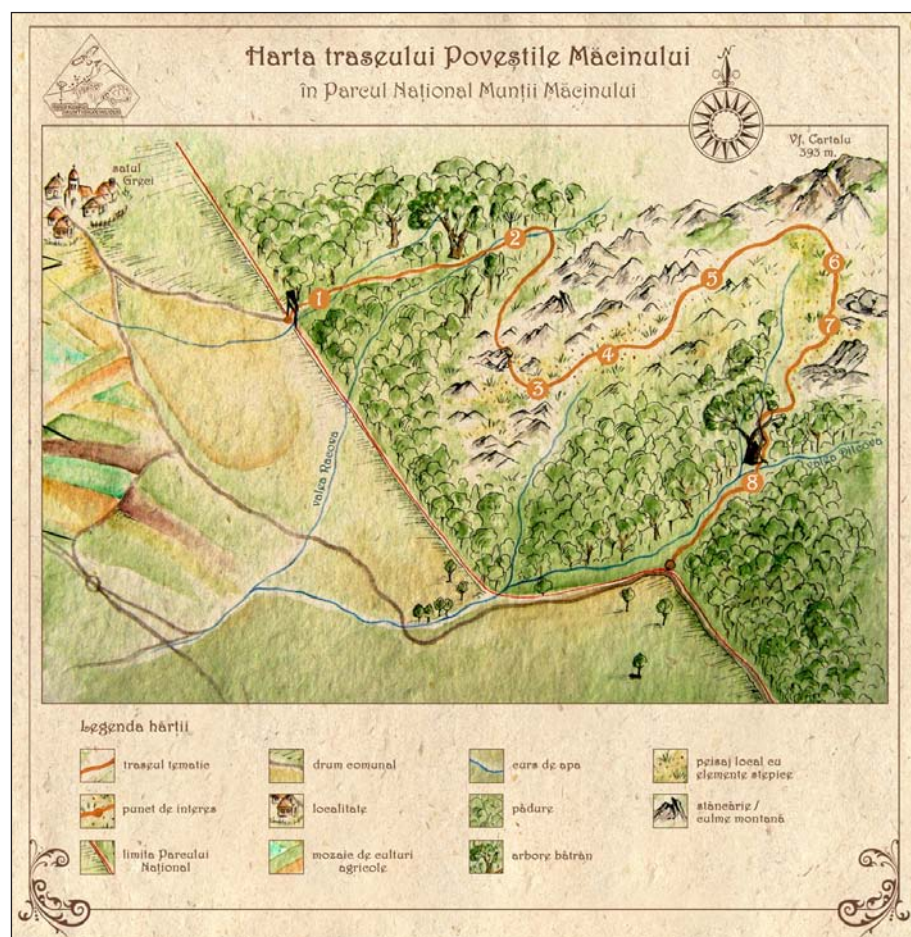
Pasul 4: Etapa “pe hârtie”

În această etapă, s-a stabilit precis traiectoria care va fi urmată de viitorul traseu.

Traseul rezultat are ca perioadă de parcurgere 3-4 ore și o dificultate medie. Aceste două componente s-au dorit a fi factori de încurajare prin accesibilitate.

Forma traseului atinge anumite puncte considerate cheie în transmiterea unor informații vizitatorilor.

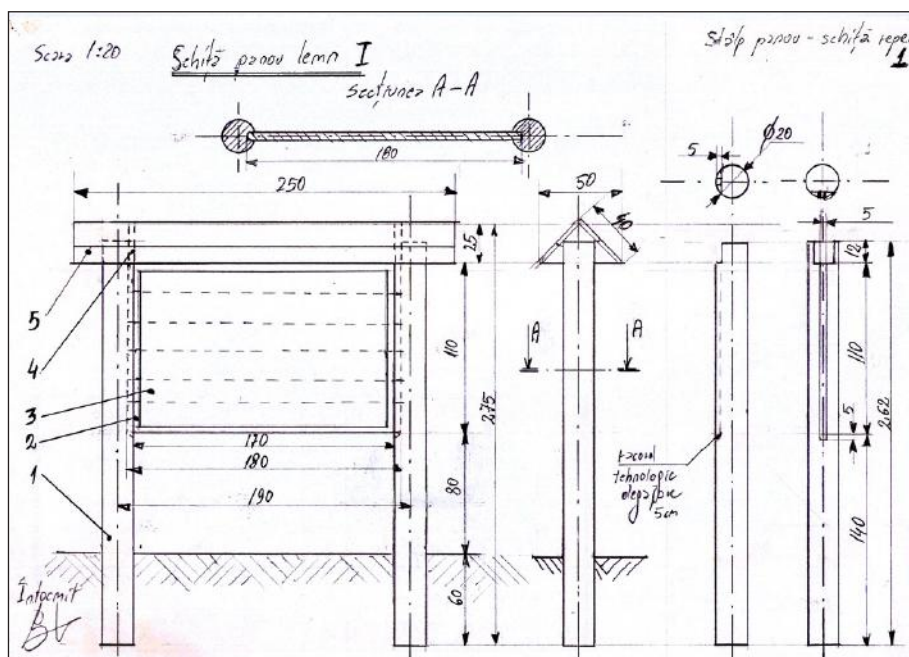
Totodată, traseul evită zonele sensibile din Parc, precum și pe cele mai periculoase (datorită unui relief mai accidentat, etc). În schimb, oferă priveliști asupra acestora, precum și largi panorame a peisajului din jurul Parcului Național Munții Măcinului.



Cu ajutorul punctelor gps luate în timpul deplasărilor pe teren, personalul Administrației Parcului a realizat o hartă detaliată, care a fost preluată de gafiican.

Acesta a “transformat-o” într-o hartă mai ușor accesibilă unei categorii mai largi de public. Această transformare a vizat aducerea informației într-un format mai atractiv și mai apropiat de ideea de “poveste” pe care echipa vroia să o transmită vizitatorilor.

Personalul Administrației Parcului, alături de un meșter local au realizat apoi schițele tehnice pentru partea de suport a viitoarei infrastructuri de interpretare.



Pasul 5: Verficarea pe teren

O nouă verificare în teren a confirmat planurile și schițele realizate până în acel moment. S-a trecut apoi la cel mai amplu pas - realizarea efectivă.

Pasul 6: Realizarea

Textul

În realizare textului, s-a trecut de la selectarea materialului ce va fi prezentat, la conceperea și editarea acestuia într-o manieră cât mai simplu de înțeles pentru un public larg.

Pisica salbatică (*Felis silvestris* L.)

Este foarte asemănătoare cu pisica de casa, diferența data fiind de aspectul acesteia tarcat și de dimensiunile generale ale corpului mai mari. Pisica salbatică poate atinge greutatea de 7-10 kg, are părul mai lung, forma cozii este cilindrică și groasă până la vârf, terminată cu 4-8 inele colorate în blana și în plus alt semn clar distinctiv sunt petele negre de pe coatele picioarelor. Dimorfismul sexual nu este evident.

Pisica salbatică trăiește 12-15 ani, vârsta stabilindu-se după tocirea dinții. Măuna asemenea pisicii domestice, mai ales în perioada de împerechere când indivizii de sexe diferite se cheamă. Când este atacată se strânge ghem, mîriie amenințator și pufăie ("scuipa"). Văzul și auzul sunt excelente, mirosul mai puțin. Urmele lăuate seamănă puțin cu cele ale râului, dar sunt mai mici. Forma pernitelor imprimată este eliptică fără urme de gheare.

Preferă padurile întinse și liniștite dar și marăinisurile și stufărisurile din cîmpul agricol sau de lingă ape. Ziua se retrage de regulă în vizuina, dar și în scorburi încapătoare din arbori. Este atăsată de locul de tară dar face și deplasări lungi în căutarea hranei. Nu consumă cadavre ci doar carne proaspătă de la animalele vinate. **Se hrănește cu pui de cervide și mistreți, iepuri, bizami, șobolani și alte mamifere mai mici și pasări.** Prin modul de hrănire poate produce pagube, atît în efectivele de fazan și iepure, cit și în gospodăriile țărănești limitrofe. Fiind pe cale de dispariție în Europa, dar bine reprezentată în România.

Pisica sălbatică (*Felis silvestris* S.)

Deși la noi este încă larg răspândită, în Europa de Vest este o specie pe cale de dispariție (în mare parte din cauza distrugerii habitatelor naturale).



Forma cozii este cilindrică și groasă până la vârf, terminată cu 4-8 inele de culoare închisă

Este extrem de agilă, cățărându-se cu ușurință în arbori, în căutare de hrană.



Măună asemenea pisicii domestice, mai ales în perioada de împerechere, ca un mijloc de chemare și atragere a partenerului. Când este atacată se strânge ghem, mărăie amenințator și pufăie "scuipă".

Este asemănătoare cu pisica de casă, diferența fiind dată de aspectul acesteia tarcat, de dimensiunile generale mai mari ale corpului și de coada de grosime uniformă (cilindrică) până la vârf, cu 4 - 8 dungi transversale. Motanii ating uneori lungimea de 98 cm (cel mai adesea adulții au până la 72 cm) și greutatea de 4 - 7 (10) kg. Coada este lungă de până la 40 cm.

Se hrănește cu vertebrate, de la șoareci și șobolani, până la pui de cervide, iepuri și alte mamifere mai mici și păsări.

Unde o putem vedea:

* la noi este o specie destul de comună, întăinindu-se din Carpați și Subcarpați până la șes;
* în pădurile întinse, dese, liniștite, unde se poate adăposti prin scorburi, crăpăturile stăncilor, peșteri, uneori și în vizuini de vulpi.

Văzul și auzul sunt excelente, mirosul mai puțin dezvoltat;

Urmele lăuate seamănă puțin cu cele ale râului, dar sunt mai mici. Forma perninelor imprimată este eliptică fără urme de gheare.



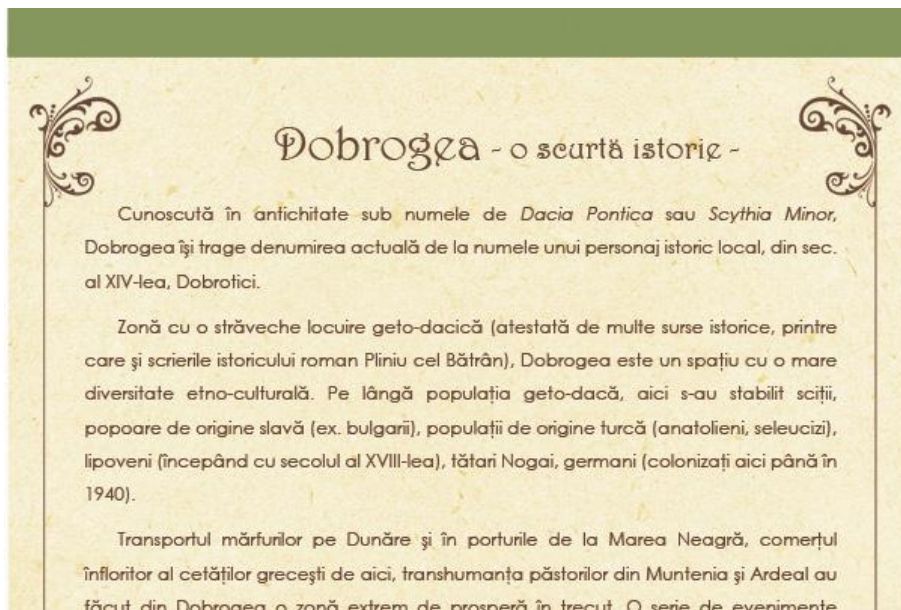
Textul, astfel ales, a fost transpus grafic, urmărindu-se explicarea unor trăsături generale sau comportamentale prin imagini și schițe.

Fonturi

Pentru prezentarea textului au fost alese 2 fonturi:

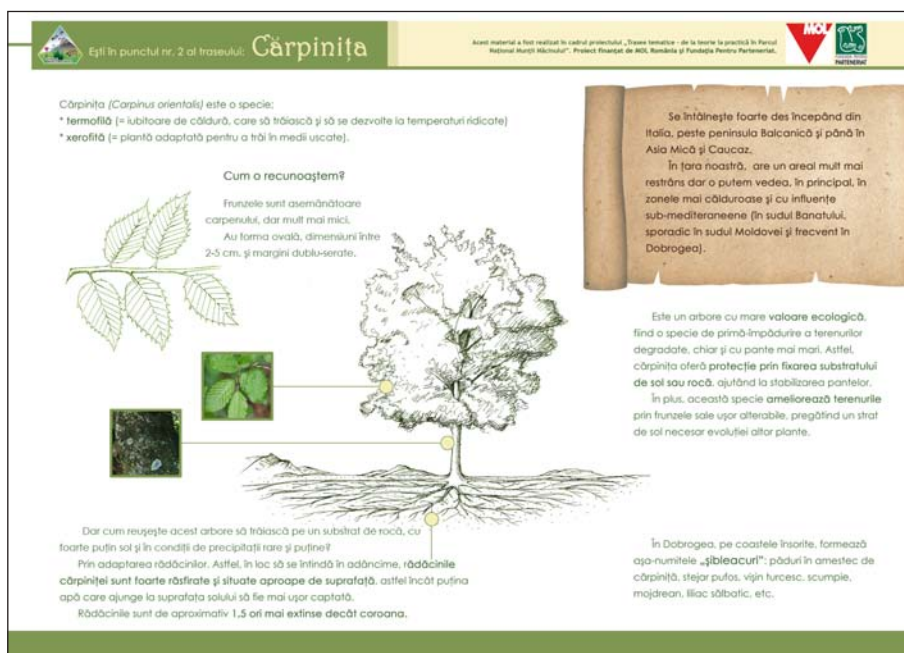
- * **Harrington** pentru titluri.
- * **Century Gothic** pentru restul textului.

Cele două fonturi au fost păstrate pe toate materialele editate în cadrul proiectului, inclusiv pe harta desenată a traseului.



Alegerea unui layout

A fost stabilit un layout, care a fost păstrat pe toate materialele realizate, pentru a da unitate traseului. Layout-ul a avut elemente geometrice stabile, în timp ce, pentru conținut s-a optat pentru o aranjare fie geometrică, fie artistică - în funcție de subiect și posibilitățile de reprezentare grafică. Au fost folosite nuanțe calde de verde și bej, urmărindu-se o schemă cromatică analogică (vezi capitolul "Mică introducere în teoria culorilor").





Amplasarea

O dată terminată realizarea grafică, materialele au fost printate pe un suport adecvat.

În acest timp, personalul Administrației Parcului alături de meșterul local au realizat suportul infrastructurii de interpretare.



Montarea părții grafice pe suport.



foto stânga:
Panou interpretativ- descriptiv de pe traseul final. (punctul nr. 3 de pe traseu: Evoluția peisajului).



Pasul 7: Prima utilizare - verificare

O dată gata amenajat, noul traseu și-a întâmpinat primii vizitatori: un grup de elevi de la școla din Greci.

Centrele de vizitare

Centrele de vizitare pot oferi o experiență de învățare privind aria protejată și pot veni și ele în sprijinul dezvoltării turistice și educației în regiune. Există trei pași principali în planificarea unui centru de vizitare:

Alegerea locației

În alegerea amplasării trebuie efectuate analize speciale privind posibilele locații, ținând cont de faptul că centrul de vizitare trebuie să fie accesibil cu mijloace auto, cu bicicleta, pe jos și/sau cu transportul public.

Analizele ar trebui să includă evaluarea fluxului de turiști: amplasarea centrului pe un drum de acces existent folosit de vizitatori sau devierea fluxului către locația planificată de noi. Pentru a lua decizia finală trebuie evaluate diferite opțiuni privind locația în funcție de avantajele și dezavantajele acestora.

Implicarea partenerilor locali (de ex. autoritățile) este esențială pentru a avea o imagine clară despre proprietatea terenurilor și eventualele clădiri disponibile care ar putea fi adaptate pentru a îndeplini funcțiile unui centru de vizitare.

În unele cazuri, adaptarea unei clădiri existente ar putea aduce economii importante de resurse dacă locația este potrivită, costurile de renovare sunt acceptabile iar condițiile de utilizare sunt asigurate pe termen lung.

Centrul de vizitare al Parcului Național Sächsische Schweiz, amplasat la drumul principal din localitatea Bad Schandau, Germania.

Centrul a preluat o clădire veche, care printr-o bună folosire a tehnicilor interpretative a căpătat o cu totul altă funcțiune.

Totodată, partea din spate a clădirii a fost transformată arhitectural pentru a folosi câteva elemente de eco-design. Tot aici a fost realizată o amenajare peisagistică cu o grădină multifuncțională: jocuri și spațiu pentru copii, spațiu pentru ateliere și târguri de meșteșuguri, o mică terasă, o grădinuță experimentală, etc.



Definirea funcțiilor

Trebuie să definim de la bun început de funcții dorim să îndeplinească centrul de vizitare. Există o mare varietate de funcții posibile, cum ar fi:

- Asigură interpretarea pe tot parcursul anului, indiferent de vreme;
- Asigură un instrument pentru conservare prin crearea unui „punct de atracție” care atrage un mare număr de turiști într-o anumită zonă și reduce presiunea de vizitare asupra altora;
- Oferă programe educaționale pentru populația locală și pentru oaspeți;
- Stimulează simțul de proprietate al comunităților locale pentru centrul lor de vizitare și pentru aria protejată;
- Stimulează dezvoltarea sustenabilă a turismului în regiune;
- Oferă oportunități de locuri de muncă pentru populația locală fie direct (de ex. angajarea de persoane de pe plan local pentru administrarea centrului), fie indirect (de ex. oferirea de informații privind ghizii locali și posibilitățile de cazare în zonă);
- Generează venituri pentru aria protejată;
- Stimulează generarea de venituri pentru comunitatea locală (de ex. spațiu de închiriere pentru o companie locală care să ofere ceai, cafea și alimente produse local).

Târg de meșteșuguri și produse locale denumit “Wolfest” și organizat anual în grădina centrului de vizitare al Parcului Național Sächsische Schweiz, Germania. Cu ocazia târgului producătorii locali sunt invitați să vândă doar produsele lucrate manual, vopsite cu pigmenți naturali din plante și minerale, au loc ateliere unde cei mici pot învăța tehnica de lucru cu fetru iar cei mari pot (re)învăța să toarcă. Decând are loc târgul, anual s-a constatat un interes din ce în ce mai mare al localnicilor pentru acest domeniu, în satele din jur crescând numărul de magazine cu produse autentice, frumos lucrate din lână, fetru și pâslă.



Centru de vizitare, Parcul Național Niedersächsisches Wattenmeer, insula Juist, Germania - o minunăție alternativă de a descoperi Parcul în condiții neavorabile de vreme.



Magazinele de artizanat și meșteșuguri situate în vecinătatea centrului de vizitare de la Cliffs of Moher, Marea Britanie. Un bun exemplu de integrare în peisaj.



Definirea temelor de interpretare

Ca orice mijloc de interpretare centrul de vizitare ar trebui să creeze și să spună o „poveste” despre aria protejată sau foarte relevantă pentru aceasta; astfel temele trebuie să fie legate una de alta într-o succesiune logică și naturală.

Un centru nu poate spune totul despre aria protejată, de aceea este important să fie planificată selectarea temelor principale pentru a transmite vizitatorilor un mesaj coerent până la sfârșitul vizitei lor la centru.



Centrul de vizitare Haus am Strom (Germania) are ca temă principală de interpretare “Apa”.

Centrul de vizitare Ehrhorn (Rezervația Naturală Luneburger Heide, Germania) a ales ca temă centrală de interpretare “Pădurea”.



Bibliografie selectivă:

Domroese Margret C., Sterling Eleanor J. (1999), *Interpreting Biodiversity – A manual for environmental educators in the Tropics*, American Museum of Natural History;

James Carter and colab., (2001), *A sense of Place - An interpretive planning handbook*, Scottish Interpretation Network;

Ham, S H., (1992) *Environmental interpretation: a practical guide for people with big ideas and small budgets*, North American Press;

*** (2002) *Como desarrollar exhibiciones interpretativas en su comunidad*, COBIMI – Centro para la Biodiversidad y la Conservación, Museo Americano de la Historia Natural;

*** (2006) *Recomendaciones para las Buenas Prácticas en Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural*, Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP);

*** UNEP, (2006) *The Trail Planning Guide - An insight into the process of planning interpretative trails*;

*** Interpret Scotland, (2009), *The journal for Scotland's Interpreters*, Volumul 18 „Technology and interpretation”

*** Interpret Scotland, (2005), *The journal for Scotland's Interpreters*, Volumul 11 „Interpretation and education”;

*** Interpret Scotland, (2001), *The journal for Scotland's Interpreters*, Volumul 3 „Thinking about our audience”;

www.americantrails.org

www.extension.umn.edu

www.heritagedestination.com

www.ospreyco.com

www.newhorizons.org

www.dabgraphics.co.uk

http://www.fs.fed.us/r2/cdi/interp_plan_tools/index.shtml

Date și fotografii culese pe teren, în diverse parcuri naționale, parcuri naturale, rezervații și alte arii protejate din România și Europa.

Cu excepția fotografiilor unde este menționată sursa/ autorul, toate fotografiile aparțin autorilor acestui ghid. Ele pot fi folosite gratuit în orice scop (informativ, creativ, inspirațional etc.), mai puțin cel comercial.