

## RAZUMEVANJE POJMA »EKOSISTEMSKI PRISTOP«

**Ana Vovk Korže**

Dr., profesorica geografije in zgodovine, redna profesorica  
Mednarodni center za ekoremediacije  
Filozofska fakulteta Maribor  
Koroška cesta 160, SI – 2000 Maribor, Slovenija  
e-mail: ana.vovk@uni-mb.si

UDK: 502.131.1:574.4

COBISS: 1.02

### ***Izvleček***

#### **Razumevanje pojma »ekosistemski pristop«**

Človekove aktivnosti v pokrajini povzročajo spremembe v ekosistemih. Naše prilagajanje na spremembe v ekosistemu je počasno, saj se začne pri zavedanju vrednot narave in spreminjanju ustaljenih navad. Družbene spremembe (tehnološke in institucionalne) so lahko hitre in presežajo zmogljivosti sprememb drugih delov ekosistema (npr. hitra poraba naravnih virov presega njihovo obnovo). Prav zato je potrebno pristopiti k odgovornemu odnosu do ekosistemov in njihovih storitev. Eden od pristopov za sožitje med človekom in naravo je ekosistemski pristop.

#### ***Ključne besede***

ekosistemski pristop, trajnostni razvoj, ekoremediacije, geografija, naravni viri.

### ***Abstract***

#### **Understanding the Notion of »Ecosystem Approach«**

Ecosystem modifications are caused by anthropogenic activities. Human adaptation to the changes within the ecosystem is slow, because it all starts by changing awareness, values, utilization patterns, knowledge accumulation and good practice examples. Social components of the ecosystem (technological and institutional) can be quick and outmatch modification capacities of other parts of the ecosystem. For example, rapid consumption of natural resources exceeds their restoration. So it is necessary to choose a more responsible attitude towards natural resources, ecosystem assets and services.

#### ***Key words***

ecosystem approach, sustainable development, ecoremediation, geography, natural resources.

*Uredništvo je članek prejelo 25. maja 2009*

## 1. Rojevanje pojma »ekosistemski pristop«

Ekosistemski pristop (EsP) je po definiciji (Medmrežje 1) celovito vodenje človekovih aktivnosti, ki naj temeljijo na najboljšem dosegljivem znanju o ekosistemi in njegovi dinamiki, z namenom ugotoviti in odpraviti vplive, ki ogrožajo ekosisteme. Doseči je torej potrebno trajnostno rabo ekosistemskih dobrin in uslug ter ohraniti njihovo integriteto. EsP je po razlagi Evropske komisije (SEC(2008) 449/COM/2008/0187) inštrument za doseganje trajnosti v treh razsežnostih, to je varstvo okolja, socialna enakost in kohezija ter gospodarska blaginja, kar je del strategije trajnostnega razvoja EU (Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu).

Na konvenciji o biološki raznolikosti v letu 1992 so uporabili malce drugačno definicijo EsP in so ga opisali kot strategijo upravljanja z zemljo, vodo in živimi viri, ki na pravičen in nepristranski način podpira njihovo ohranitev in trajnostno rabo. Nadalje navajajo, da bo uporaba EsP pomagala doseči ravnotežje funkcijami in interakcijami med organizmi in okoljem ter prepoznavajo človeštvo kot integralni del ekosistemov (Medmrežje 2).

Izkušnje kažejo, da je plansko postavljanje ukrepov za varovanje okolja neučinkovito, ker ga ljudje slabo razumejo, ga ne želijo upoštevati, saj marsikdaj ne temelji na realnih osnovah. Konvencija o biološki raznolikosti je predlagala 12 načel, na katerih temelji praktična uporaba ekosistemskega pristopa. Ta načela je kasneje potrdil Svetovni vrh za trajnostni razvoj leta 2002. EsP je združljiv z načeli evropske vodne direktive, primeren je za izvajanje Ramsarske konvencije in predstavlja sestavni del razvoja evropske morske strategije, s katero si države članice EU prizadevajo doseči trajnostno rabo morskih virov.

Načela EsP so (Konvencija o biološki raznolikosti) :

1. načelo: Cilji upravljanja z zemljo, vodo in živimi viri so stvar družbene odločitve.
2. načelo: Upravljanje mora biti decentralizirano do najnižje možne ravni.
3. načelo: Upravljalci naj vzamejo v ozir (aktualne in/ali potencialne) učinke njihovih aktivnosti na sosednje in druge ekosisteme.
4. načelo: Zaradi pričakovanih koristi od upravljanja ekosistemov se ponavadi pojavi potreba po njihovi postavitvi v ekonomski okvir. Zato je učinek, ki posledično nastane, potrebno minimizirati, da v čim manjši meri vpliva na biološko raznolikost in spodbuditi promocijo ohranitve biodiverzitete in trajnostne rabe.
5. načelo: Prednostni cilj EsP naj bo ohranitev ekosistemskih funkcij in struktur, da se obdrži delovanje ekosistemov.
6. načelo: Upravljanje ekosistemov mora biti v okviru meja njihovega delovanja.
7. načelo: EsP naj bo uporabljen na primernem prostoru ob primernem času.
8. načelo: Zaradi spreminjajočih časovnih obdobj, ki so značilni za ekosistemske procese, naj bodo vsi cilji zastavljeni dolgoročno.
9. načelo: Upravljalci se morajo zavedati, da lahko kadarkoli pride do spremembe.
10. načelo: EsP mora najti ravnovesje med ohranjanjem in izkoriščanjem biološke raznolikosti.
11. načelo: EsP naj upošteva vse vrste relevantnih informacij, vključujoč znanstvena, domača in lokalna znanja, inovacije in izkušnje ljudi z ekosistemi .

12. načelo: EsP naj bo sad sodelovanja vseh relevantnih družbenih sektorjev in znanstvenih disciplin (Medmrežje 1).

Nekateri opozarjajo, da je ime »ekosistemski« pristop zavajajoče, saj ne gre zgolj za obravnavo ekosistemov, temveč je pri tem pristopu poudarek na povezovanju naravnih razmer in družbe. Pomemben je tudi historični in lokalni vidik, saj principi, ki jih poudarja EsP, izhajajo iz spoznanj naših prednikov, da je potrebno posege v prostor načrtovati v skladu z značilnostmi vsakega delčka narave.

V praksi ima uporaba EsP dva večja problema, in sicer zagotoviti participacijo in aktivno sodelovanje javnosti ter doseči decentralizacijo do najnižje ravni (kar zahtevata 3. in 5. princip EsP). EsP se zaenkrat kaže kot nova priložnost za raziskave v smeri integracije varovanja okolja in rabe ekosistemov. Tradicionalni sektorski pristop še vedno pogosto povzroča nasprotujoče interese in onemogoča ekosistemski pristop.

V študiji *Ecosystem-based fishery management* (1999,13) so navedeni temeljni ekosistemski principi in sicer, da so ekosistemi nepredvidljivi in omejeni, imajo določen prag, če je presežen, to vpliva na cel sistem, čeprav imajo ponavadi visok prag puferne kapacitete in so odporni na strese, ki se sprva ne odražajo v ekosistemu, ampak kasneje, ko se negativni vplivi hitreje širijo. Ko je prag presežen, so spremembe nepovratne, kar je značilno za vse kompleksne sisteme.

Pomembna je raznolikost ekosistemov za njihovo delovanje, kar omogoča njihovo stabilnost. Sestavine ekosistemov so med seboj trdno povezane s pretokom snovi in energije. Meje ekosistemov so odprte in ekosistemi se v določenih časovnih obdobjih spreminjajo. EsP razlagamo kot integralno upravljanje pokrajine in njenih naravnih virov, ki zagotavlja njihovo varovanje in trajnostno rabo. S tem se trajnostno varujejo ekosistemske storitve kot celota. Proces vzpostavitve varovanja ekosistemov se mora zagotavljati znotraj družbenih skupnosti na najnižji ravni, v interdisciplinarni obravnavni, kar pogosto zveni še zelo teoretično.

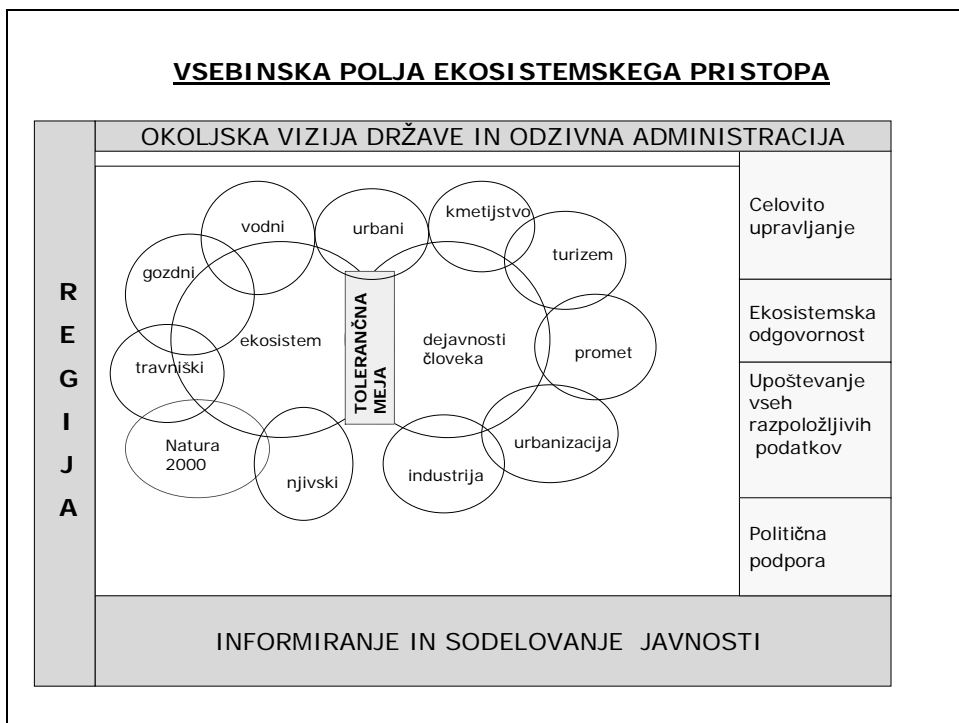
Da bo človek ohranil svoj življenjski prostor in prostor rastlinskih in živalskih vrst, bo moral spremeniti odnos do narave, ki bo temeljil na celostnem pristopu. Ob vsakem novem poseganju v ekosistem je treba natančno ugotoviti, kakšne koristi nam prinaša tak poseg, kakšne bodo posledice in kje se bodo te morebitne posledice tudi pripetile.

## 2. Ekosistemski pristop kot strategija

Ekosistemski pristop je strategija upravljanja z zemljo, vodo in živimi resursi, ki na pravičen in nepristranski način podpira njihovo ohranitev in trajnostno rabo. Uporaba ekosistemskega pristopa naj bi pomagala doseči ravnotežje med znanstveno metodologijo, funkcijami in interakcijami med organizmi in okoljem ter prepoznati človeštvo v vsej svoji kulturni različnosti kot integralni del ekosistemov. Torej gre za pristop zblizanja človeka z naravo.

Ekosistemski pristop ne predpisuje enotnega načina reševanja okoljskih problemov. Prav tako ne ponuja le ene poti. Vsebuje listo ukrepov, ki jih lahko uporabimo. Je orodje, ki ponuja okvir delovanja. Zato mora biti pristop k upravljanju zemlje, vode in živih resursov prilagojen specifičnim situacijam.

Temeljno izhodišče pri načrtovanju rabe prostora mora biti, da ostanejo ekosistemi zdravi (Snellen, Schrevel, 2005). Potrebne so različne integracije, od povezav razvoja, raziskav, sektorjev in prenos v konkretna okolja. Potrebno je tudi sodelovanje vseh odgovornih za upravljanje z vodami. Poudarja se pomen naravnega okolja kot izhodišče za upravljanje. Za vode to pomeni, da je le-ta integralni del ekosistemov, da jo je potrebno varovati zaradi funkcij ekosistemov in da je potrebna oskrba z vodo v skladu s funkcijami vodnih ekosistemov.

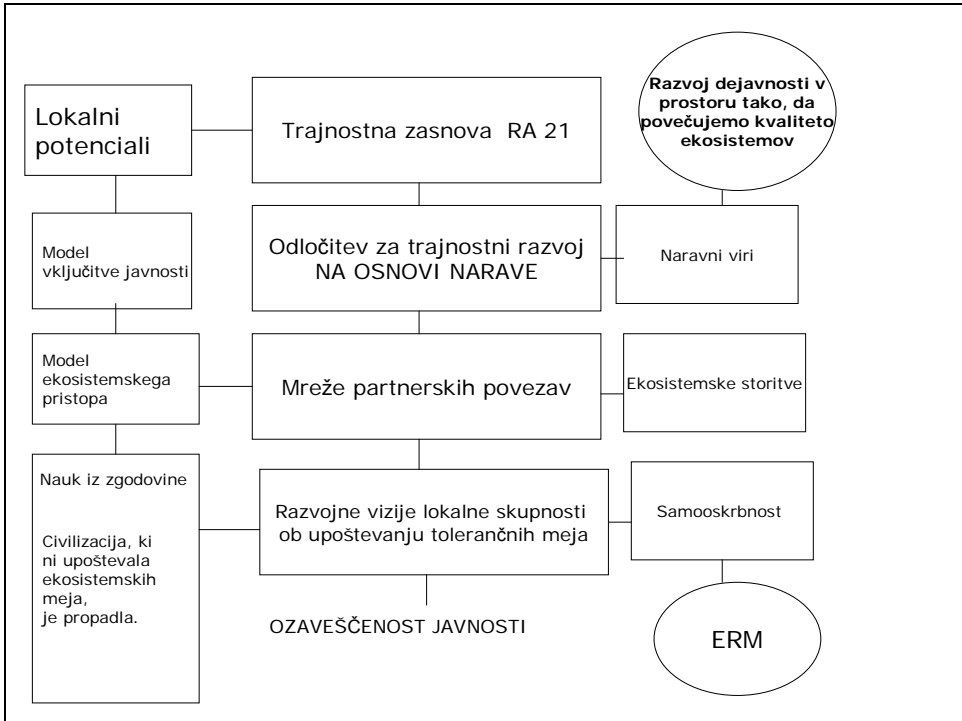


Slika 1: Ekosistemski pristop upošteva na eni strani stanje ekosistemov in na drugi družbene potrebe.

Vsebinska polja EsP izhajajo iz stanja regije, ki ga definirajo značilnosti posameznih ekosistemov, kot je vodnega, prstenega, njivskega, urbanega in drugih. Npr. urbani ekosistem je povezava naravnih dejavnikov (svetloba, toplota), aktualne rabe (pozidane površine) in pritiskov na okolje (promet). Za razliko od Hetnerjevega pristopa, ki opiše vsako sestavino v pokrajini posebej (kot samostojno enoto), se pri ekosistemskem pristopu posamezne sestavine obravnavajo kot povezane celote. Na eni strani je tako potrebno upoštevati naravne značilnosti ekosistemov, na drugi pa javnost, družbene značilnosti in upravne možnosti (pristojnost občine, države).

Tolerančna meja med naravnimi značilnostmi in človeškimi dejavnostmi se upošteva že v izhodišču, kar pomeni, da se raba prilagaja značilnostim ekosistemov (naravnim in družbenim). Zato se težišče raziskav pri EsP nanaša na spremljanje uravnovešenosti dejavnosti človeka glede na ekosistemske značilnosti in ne, kot je danes bolj pogosto, na spremljanje učinkov, posledic in degradacij človekovih dejavnosti v prostoru zaradi neupoštevanja tolerančnih meja. Z trajnostno zasnovanimi regionalnimi agendami (načrti) bi lahko povezali dejavnosti v prostoru

z naravnimi značilnostmi, torej z upoštevanjem ekosistemov, pri čemer imajo pomembno tudi vlogo ekoremediacije kot most med naravo in človekom.



Slika 2: Trajnostna zasnova pomeni upoštevanje ekosistemskih in družbenih značilnosti v regiji ali lokalni skupnosti.

Danes je že povsem znano, da je potrebno pokrajino razumevati kot celoto in da jo je potrebno varovati ne samo v mejah naravnih parkov in Nature 2000, ampak predvsem izven teh meja, saj v naravi meja ni. Zato je potrebno upoštevati lokalne geografske razmere, tradicijo, posebej pomembno je povezati biotsko visoke vredne cone v ekološka omrežja, da se živali lahko gibajo, da se omogoča izmenjava med posameznimi biotopi in da se prepreči gensko osiromašenje. S t.i. »koridorji za življenje« poskušajo reševati okoljsko problematična območja.

Namesto ohranjanje redkih habitatov je v ospredju razumevanje in obravnavanje pokrajine kot celote – model ekoloških omrežij – ekološki kontinuum – pogled preko ograje za zavarovana območja. Od statičnega k dinamičnemu varstvu pomeni, da naravi ne ustreza razdelitev, ki jo naredil človek. Življenjski prostori, kjer je biotska raznovrstnost na visoki ravni, so občutno manj dovzetni za erozijske procese (Razgled po Alpah 2009, 6).

Vse bolj se krepiti tudi spoznanje, da je potrebno med urbaniziranimi območji ohraniti tudi naravna območja. Ker le ta hitro izginjajo na račun gradnje, so na nujnost ukrepanja opozorili politiki, naravoslovci, lovci, ribiči, prostorski planerji in regionalni planerji. Odgovor je seveda ekosistemski pristop.

V Wilfingovih zapisih je posebej podčrtana misel ameriškega ekologa Eugene P. Oduma, ki je znan po raziskovalni smeri »New Ecology«. Ta je zapisal, da je potrebno pri razumevanju ekosistemov poznati celotno strukturo in funkcijo, šele potem se lahko lotimo posameznih delov (Wilfing 1993), kar je temeljno izhodišče tudi pri ekoremediacijskem pristopu.

Lastnosti naravnih ekosistemov (zadrževanje vode in erozije, samoočiščenje, habitat za ohranjanje biodiverzitete) so uporabljali ljudje že v preteklosti (kal, puč, vegetacijski pasovi itd.). Tudi danes se, sicer posodobljene, uporabljajo vedno pogosteje tovrstne remediacijske metode za preprečevanje oz. za odpravljanje posledic onesnaževanja in preventivno varovanje okolja.

Ekoremediacija je sintezni pojem za uporabo sistemov, ki jih uporablja narava. Te sisteme lahko z ekoremediacijo kontrolirano uporabimo tako za varovanje okolja ali za sanacijo. Ker pa sistemi v naravi izhajajo iz ekosistemov, je ekoremediacija tudi ekosistemski pristop. Posebna vrednost tega pristopa je, da so ukrepi v naravi in okolju prilagojeni specifičnim lokalnim razmeram, zaradi česar že ob umeščanju postanejo del delovanja ekosistemov. To je velika prednost ekoremediacij.

### **3. Ekosistemski pristop v praksi**

Da bi lahko ekosistemski pristop popeljali na višjo raven, je treba razrešiti ključne cilje, in sicer:

1. Oblikovanje in dogovor, kaj ekosistemski pristop vključuje in kako ga lahko uporabimo za oceno rezultatov ekosistemskih dobrin in storitev na nacionalni, regionalni in lokalni ravni. Tako delo bi zahtevalo boljše razumevanje, kako sedanja razmišljanja o okoljskih omejitvah in vrednotah povezati z ekosistemskim pristopom, in kako uporabiti te informacije za pomoč pri ocenjevanju stanja in trendov v proizvodnji in uporabo človeško uporabo ekosistemskih dobrin in storitev.

2. Razumevanje, kako se lahko načela ekosistemskega pristopa uporabijo v procesu odločanja na nacionalni, regionalni in lokalni ravni. Takšna dela bi vključevala pregled vsebine dokazne baze in tipe orodij za podporo odločanja, ki bi bili potrebni za izvajanje pristopa, v zvezi s sedanjo politiko in sprejemanjem odločitev. Potrebno bo tudi proučiti, v kakšnem odnosu je ekosistemski pristop do drugih metod v politiki razvoja, tako da bo mogoče prepoznati sinergije in kumulativne pritiske ter doseči optimalne stroške in koristi.

Pri implementaciji ekosistemskega pristopa v prakso je pomembno prepoznati oblike udejanjanje le tega. Tak primer so lahko sonaravne zaščite, ki se dosežejo z rastlinskimi čistilnimi napravami, s fitoremediacijo in razgradnjo strupenih snovi, z vegetacijskimi barierami, revitalizacijo vodotokov in ukrepi za zmanjšanje evtrofikacije voda (uporaba rastlin za zniževanje dušika v tleh in vodi) (Lah 2002).

### **4. Kaj so ekosistemske storitve?**

Ekosistemske storitve so odločilnega pomena za delovanje sistema vzdrževanja življenja. Nekatere ekološke storitve so očitne, druge pa so skrite. Sistematično jih lahko razdelimo na naslednji način:

- **fizične storitve** kot so absorpcija fosforja v zemlji, erozija in sedimentacija mulja, prestrezanje padavin, infiltracija padavinske vode v tla;
- **kemične storitve** kot so proizvodnja kisika in poraba ogljikovega dioksida v procesu fotosinteze, dentrifikacija in sproščanje hranil preko biodegradacije
- **biološke storitve** kot so fotosinteza, oprraševanje, raztros semen, obvladanje škodljivcev, proizvodnja biomase in ustvarjanje makropor v prsti (Falkenmark 2003).

Koncept ekosistemskih storitev je bil razvit, da nam pomaga razumeti človeško uporabo in upravljanje z naravnimi viri. Naše zdravje in dobro počutje je odvisno od storitev, ki jih zagotavljajo ekosistemi in njihove komponente: voda, tla, hranila in organizmi. Ekosistemske storitve so procesi, s katerimi okolje proizvaja sredstva, kot so čist zrak, voda, hrana in materiali, ki jih človek potrebuje. Ekosistemske storitve je mogoče opredeliti na različne načine.

Preglednica 1: Storitve ekosistemov

STORITVE	VODNI EKOSISTEMI	GOZDNI EKOSISTEMI	TRAVNIŠKI EKOSISTEMI
Vzdrževanje in podpora ekosistemov	- Vodni cikel, - kroženje snovi in hranil, - nastajanje prsti.	- Primarna proizvodnja, - sekundarna proizvodnja, - fotosinteza, - kroženje snovi in hranil, - kroženje vode.	- Primarna proizvodnja, - sekundarna proizvodnja, - fotosinteza, - kroženje snovi in hranil.
Preskrba ekosistema	- Pitna voda, - biološki viri, - proizvodnja električne energije, - življenjski prostor živali, - transportne poti.	- Sečnja lesa, - življenjski prostor živalim, - gozdni sadeži in gobe, - izlov divjadi, - čebelarstvo.	- Pridelava krme, - zdravilne rastline, - življenjski prostor živalim, - pridobivanje medu.
Delovanje ekosistemov	- Vpliv na lokalno klimo.	- Vpliv na lokalno klimo, - varovalna vloga, - biotska raznovrstnost, - preprečevanje erozije, - ponor ogljikovega dioksida.	- Biotska raznovrstnost, - preprečevanje erozije, - preprečevanje zaraščanja površin.
Kulturne storitve	- Rekreacija - sprostitvev, - turizem, - izobraževanje (vodne učne poti).	- Rekreacija, - sprostitvev, - turizem (adrenalinski park), - izobraževanje (gozdne učne poti).	- Rekreacija, - izobraževanje (travniki kot učilnica).

Vir: [www.ecosystems-services.org.uk](http://www.ecosystems-services.org.uk).

## 5. Gospodarske, socialne in ekološke vrednosti ekosistemskih storitev

Znotraj ekosistemske in biološke raznovrstnosti sta zagotovljena toka blaga in storitev nadaljnje dobave, ki ostajata bistvena za našo blaginjo. Ekosistemske storitve zagotavljajo obsežne koristi na več ravneh (lokalni, regionalni in globalni) in v različnih skupinah (posameznikov, gospodarskih družb in javnih organov). Kljub temu so ekosistemske storitve bistveno podcenjene s strani družbe. Razlogi za to so pomanjkanje ustreznih informacij in znanja o funkcijah ekosistemov in koristih, ki jih ustvarjajo za družbo. Ker ni uradnega trga za ekosistemske storitve, te storitve nimajo cene, ki bi dala gospodarsko vrednost.

Ekosistemsko zdravje je ključnega pomena za ohranitev dobrin in storitev. Ker se

blago in storitve razlikujejo od kraja do kraja in se v različnih družbah različno vrednotijo, nameravajo upoštevati različne geografske in kulturne kontekste. Potrebna bo predhodna ocena nacionalnega stanja in trendov ekosistemskih dobrin in storitev ter priporočila, kako doseči popolno nacionalno oceno.

Sprejetje in izvajanje ekosistemskega pristopa s strani vladnih oblikovalcev politike in načrtovalcev politike, kot so načrtovalni organi, bi dokončno zaščitilo in povečalo varovanje naravnega okolja, kar bo zagotovilo dobrine in storitve, ki jih družba potrebuje.

Preglednica 2: Ekosistemске dobrine in storitve

E K O S I S T M S K I  P R I S T O P	Ekosistemске dobrine in storitve	opis
	Podporne storitve: storitve vzdrževanja in podpore ekosistemov	so potrebne za proizvodnjo vseh drugih ekosistemskih storitev in vključujejo nastajanje prsti, fotosintezo, primarno proizvodnjo, kroženje snovi in hranil ter vodni cikel.
	Rezervne storitve: Storitve preskrbe ekosistema	produkti pridobljeni iz ekosistemov, vključno s hrano, gorivom, genskimi viri, biokemičnimi in naravnimi viri, farmacevskimi viri, svežo vodo in rastlinami ter pitno vodo
	Regulativne storitve: Storitve delovanja ekosistemov	to so prednosti, ki izhajajo iz delovanja ekosistemov kot so kvaliteten zrak, delovanje klimatskih tipov, vode, delovanje erozije, čiščenje vode, delovanje mrčesa, opraištev, rodovitnost prsti.
	Kulturne storitve: Nematerialne koristi	to so ne-materialni viri, ki jih imajo ljudje od ekosistemov preko duhovne obogatitve, razvoja poznavanja, refleksije, rekreacije in vrednote pokrajine

## 6. Zaključek

Ker so ekosistemi in ljudje resnično soodvisni, je potreben ekosistemski, torej celostni pristop h zagotavljanju človekovega preživetja in varovanja ekosistemov. Ta pristop vključuje prizadevanja za zaščito produkcije bistvenih ekosistemskih dobrin in storitev, od katerih je odvisna družbena blaginja. Ekosistemске storitve zagotavljajo obsežne koristi na več ravneh (lokalni, regionalni in globalni) in v različnih skupinah. Kljub temu so ekosistemске storitve bistveno podcenjene s strani družbe. Razlogi za to so pomanjkanje ustreznih informacij in znanja o funkcijah ekosistemov in koristih, ki jih ustvarjajo za družbo. Ker ni uradnega trga za ekosistemске storitve, te storitve nimajo cene, ki bi dala gospodarsko vrednost. Ekosistemске dobrine in storitve so tudi dragocene, zaradi razlogov, ki niso povezani z njihovo uporabo, na primer prispevanje k kulturni in duhovni tradiciji. Obstajajo dokazi študij v razvitih državah, da so ljudje pripravljeni plačati za varstvo v državah, ki jih nikoli ne bodo obiskali, saj menijo, da biotska raznovrstnost mora obstajati zdaj za varnost življenja na Zemlji.



## Literatura

- Ecosystem-based fishery management. A Report to Congress by the Ecosystem principles Advisory panel. U.S. Department of commerce, National Marine Fisheries Service, April 1999. str. 13.
- The ecosystem Concept and the Identification of Ecosystem Goods and Services in the English Policy Context – A Review paper, deliverable 1.3. Defra. Roy Haines-Young and Marion Potschin, CEM University of Nottingham (www.ecosystemservice.org.uk)
- Evropske komisije (SEC(2008)449/COM/2008/0187)
- Falkenmark, M., 2003: Upravljanje voda in ekosistemi: živeti s spremembami. Svetovno združenje za vode GWP, Tehnični odbor. Slovenski prevod in izdaja 2005.
- Jax, K., 2008: Possibilities and limitations in the implementation of the Ecosystem Approach: a case study from southern Chile. UFZ-Environmental Research Centre Leipzig-Halle. Department of Conservation Biology, Permoserstr. 15, D-04318 Leipzig, Germany).
- Lah, A., urednik, Lobnik, F. – avtor dodatnega besedila, 2004: Sonaravno uravnovežen razvoj Slovenije. Svet za varstvo okolja Republike Slovenije. Zbirka Usklajeno in sonaravno, številka 11. Ljubljana.
- Medmrežje 1: Ekosistemski pristop k trajnostni marikulturi. Pridobljeno 12.11.2008, iz <http://www.mbs.org>.
- Medmrežje 2: The ecosystem approach: Advanced user guide. Pridobljeno 20.12.2008, iz [www.cbd.int](http://www.cbd.int).
- Medmrežje 3: [www.ecosystemservices.org.uk](http://www.ecosystemservices.org.uk) (15. 8. 2009).
- Plut, Dušan, 2008: Okoljska globalizacija, svetovno gospodarstvo in Slovenija. Dela 30, str. 5-19.
- Snellen W. B., Schrevel A., 2005: IWRM for sustainable use of water, 50 years of international experience with the concept of integrate water resources management. Background document to the FAO Netherlands Conference on Water for Food and Ecosystem. The Hague, 3 January – 5 February 2005. Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality the Netherlands.
- Wilfing, H., 1993: Ekologija. Mohorjeva založba, Celovec, Dunja, Ljubljana.

## **UNDERSTANDING THE NOTION OF »ECOSYSTEM APPROACH«**

### **Summary**

According to the definition ([www.mbss.org](http://www.mbss.org)), the ecosystem approach (EsP) is an integrated management of human activities which should be based on the best possible attainable knowledge on ecosystem and its dynamics, with the purpose of determining and eliminating impacts that endanger ecosystems. It is necessary to attain the required sustainable ecosystem resource- and service utilization and preserve its integrity.

Ecosystem is a set of interactions between living organisms and abiotic environment. Ecosystems vary, but share the notion of life existence in a certain environment. Convention on biological diversity in 1992 produced a slightly modified definition and described the EsP as a strategy of ground-, water- and living resources management which supports their preservation and sustainable use. They further state that use of the EsP will help to attain the balance between scientific methodology, functions and interactions between organisms and environment and see humanity as an integral part of the ecosystems in all of its cultural diversity ([www.cbd.int](http://www.cbd.int)).

EsP is defined as an integrated landscape- and natural resources management that provides their safety and sustainable use. Ecosystem services are therewith wholly protected through sustainability. The process of establishing ecosystem protection must be taken care of within social communities on the lowest level of the interdisciplinary treatment.

The ecosystem approach is a strategy of ground-, water- and living resources management with impartial support of their preservation and sustainable use. Use of the ecosystem approach should help at attaining balance between scientific methodology, functions and interactions between organisms and environment and recognize humanity in all its cultural diversity as an integral part of the ecosystems. Therefore it is an approach that familiarizes humans with nature and discusses their adaptation to nature, for they have always been a part of it.

The concept of ecosystem services has been developed in order to help us understand man's use and management of natural resources. Our health and well-being depends on the services, provided by ecosystems and their components: water, ground, nutrition and organisms. Ecosystem services are processes, used by environment in order to produce means like clean air, water, nutrition and materials necessary for human beings. Ecosystem services can be defined in various ways. Millenium Ecosystem Assessment offers the most overall evaluation of the situation in global environment on a certain date.