

Natura 2000 – omrežje izbranih varstvenih območij

Mihael J. Toman

Uvod

Ekologi in kritični okoljevarstveniki so pred desetletjem začeli opozarjati, da se zaradi kemijskega onesnaževanja, obremenjevanja okolja in okoljsko spornih posegov v prostor zmanjšuje in spreminja življenjski prostor številnim prostoživečim vrstam in posledično vrstna pestrost, tako imenovana biotska raznovrstnost planeta Zemlja. S teorijama o globalnem obremenjevanju in podnebnih spremembah je skrb za ohranjanje narave postala vsakodnevna tema.

Države članice Evropske unije, med katere sodi tudi Slovenija, so tudi na političnem parketu sprejele nekatere korake, ki bi lahko zaustavile zmanjševanje biotske pestrosti. Rodila se je ideja omrežje *Natura 2000*, omrežje posebej varovanih območij, katerega osnovni cilj je ohranjanje stanje naravnih kopenskih in vodnih ekosistemov in po potrebi tudi obnavljati tako imenovano ugodno stanje vrst in življenjskih prostorov. Če upoštevamo ekološke zakonitosti, po katerih se narava ves čas spreminja, vrste se razvijajo in odmirajo, ekosistemi pa delujejo po termodinamskih zakonih dinamičnega ravnovesja, gre na videz za nemogoče početje. Ali je torej ideja trajnostnega razvoja družbe ekološko gledano utopija in določitev določene površine planeta za izbrana varstvena območja le skesano početje vrste, ki je zadnjih sto let in več usodno spreminjala naravo po lastni podobi in potrebi?

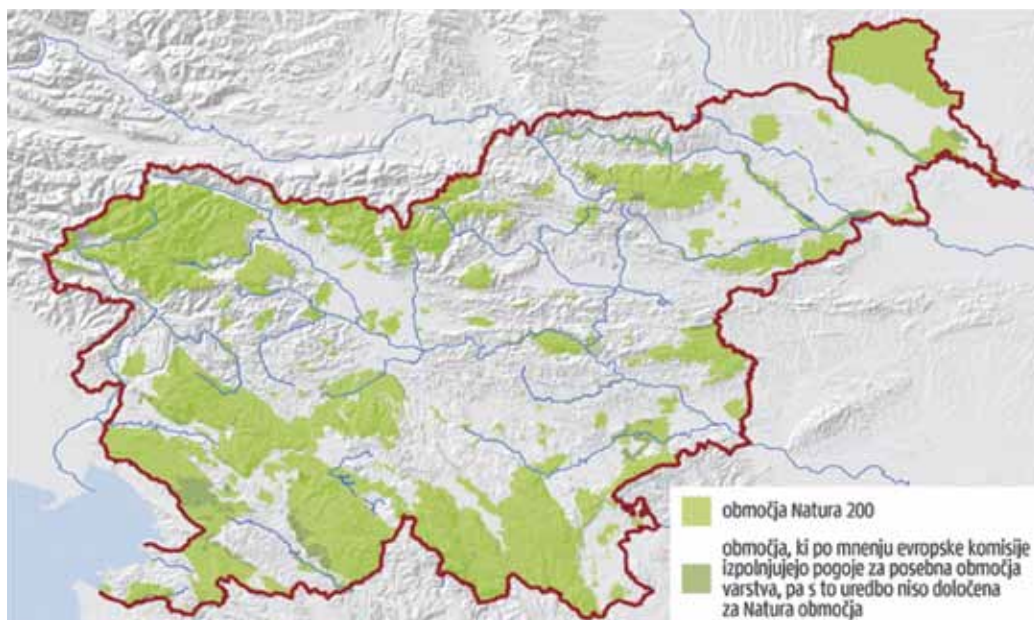
Vendarle pa pri *Naturi 2000* ne gre za idejo konzerviranja narave, ohranitve določenega stanja za vsako ceno, še manj ustavitve človekovih dejavnosti v okolju. *Natura 2000* namreč določa omrežje izbranih varstvenih območij, ki so jih določile članice Evropske

unije zato, da bi zmanjšali antropogene pritiske in da bi ustvarili ekološko sprejemljiv odnos do naravnih ekosistemov, v katerih veljajo naravne zakonitosti s sukcesijskimi procesi. Na ta način bi ohranili velik del naravnih življenjskih prostorov in posledično ohranjali biotsko raznovrstnost oziroma rastlinske in živalske vrste v njihovih naravnih okoljih.

Ohranjanje življenjskih prostorov in posledično vrst (in ne obratno) ni nezdržljivo s človekovo dejavnostjo, ki pa ne sme ogroziti narave. Človek mora biti njen soodvisni člen, del narave in ne le njen uporabnik, še manj gospodar in upravljavec. Zato je posebej pomembno, da v uredbi *Natura 2000* ne iščemo pravnih nedoslednosti. Zapis v uredbi, da bodo človekove dejavnosti tudi v območjih *Nature* ohranjanje narave podpirale – kadar bo to mogoče –, moramo pravilno razumeti. Prav v takih nejasnostih pa je jedro sporov med tako imenovano naravovarstveno stroko in »razvojno« naravnano družbo. Nekaj k temu zagotovo pripomore tudi napačno razumljen pojem trajnostnega razvoja, ki ni v prid naravi, pač pa človeku in naravnim virom, ki jih bo človek lahko v naravi trajnostno izkoriščal. Razvoj je namreč nasprotje trajnosti in tudi narava je dinamična. Veliko manj nejasnosti bi bilo, če bi pojem trajnostni razvoj zamenjali s pojmom vzdržen razvoj v sožitju človeka in Narave.

Omrežje *Natura 2000*

Podlaga za oblikovanje omrežja *Natura 2000* in njegovo izvajanje sta dve direktivi: *Direktiva o pticah* iz leta 1979 (79/409/EGS) in *Direktiva o habitatih* iz leta 1992 (92/43/



Slika 1: Območja Natura 2000 v Sloveniji (vir Internet ...).

EGS). Cilj direktive je pomenljiv – ohranjanje ugodnega stanja naravnih življenjskih prostorov in prostoživečih vrst, ki so v interesu Evropske unije. Jasno je, da je število vrst na območjih *Nature* preveliko, da bi jih sploh prepoznali in še manj zanje pripravili in izvajali primerne varstvene ukrepe. Izbor vrst je navadno povezan z njihovo redkostjo in prepoznavno ogroženostjo, zavarovali pa naj bi jih z administrativnimi in izvedbenimi ukrepi.

V Sloveniji so strokovna izhodišča za vzpostavitev omrežja *Natura 2000* nastajala od leta 2001 dalje, država pa je število območij določila z *Uredbo o posebnih varstvenih območjih* aprila 2004. Prvi predlog je komisija Evropske unije potrdila novembra leta 2007, letos aprila pa je Vlada Republike Slovenije z novo uredbo določila spremembe omrežja, ki so v javnosti tudi sprožile številne odmeve predvsem glede širjenja območij.

Danes imamo 368 območij *Natura 2000*, kar pomeni 37 odstotkov površine Slovenije, od tega 338 na podlagi habitatne direk-

tive in 30 na podlagi direktive o pticah. V primerjavi s sosednjimi državami je površina velika, tako je v Avstriji 16 odstotkov površine države območij *Nature*, v Italiji 19 odstotkov in na Madžarskem 14 odstotkov. Poudariti je treba, da velik del površine Slovenije pripada gozdnim območjem, kar četrtnina skupne površine *Nature* pa so že sicer zavarovana območja, kot so Triglavski narodni park (TNP), regijski in krajinski parki, rezervati in naravni spomeniki (slika 1).

Osnovne podatke za postavitev in vzdrževanje omrežja *Natura* pridobimo s spremljanjem stanja (monitoringom) na podlagi izbranih kazalcev (fizikalnih, kemijskih in biotskih) na izbranih območjih kopenskih in vodnih ekosistemih. Spremljanje stanja je lahko znanstveno ali pa upravljavsko. Prvo je zelo zahtevno, dolgotrajno in drago, rezultati pa morajo biti statistično potrjeni. Upravljavsko spremljanje stanja je manj zahtevno in le potrjuje ustreznost upravljanja z določenim območjem *Nature*. Brez jasne vnaprejšnje določitve ciljev ta vrsta spre-

mljanja stanja sploh ni uspešna. Največja pomanjkljivost pa je, da ne zaznamo, ali so spremembe v življenjskih prostorih ali vrstni sestavi posledica upravljanja z območjem *Nature* ali posledica nekih drugih dejavnikov, bodisi neživih (abiotskih) ali živih (biotskih), med katerimi imajo pomembno mesto medvrstni odnosi, tudi odnosi človek – rastline – mikroorganizmi – živali.

Interpretacija rezultatov stanja zanesljivo ni enostavna, zahteva odlično poznavanje ekologije, naravnih procesov, strukture in funkcije ekosistemov, njihove stalne sukcesije in spreminjanja, vplivov onesnaževanja in obremenjevanja. Zadnje je predvsem v vodnih ekosistemih globalen problem, tudi zaradi onesnaževanja ozračja, ki ne pozna nobenih meja. Povečana vsebnost hranil in odlaganja različnih onesnažil s padavinami obremenjujejo kopno in vode. To danes velja še posebej za na prvi pogled čista visokogorska jezera, ki so marsikje v območjih *Nature*, do katerih ne seže klasično onesnaževanje, pa so vendarle vse bolj obremenjena s hranilnimi snovmi, ki povečujejo produkcijo ter posledično vplivajo na vrstno sestavo in biotsko pestrost.

Vzpostavitev območij *Nature* in še bolj njihovo vzdrževanje torej ni tako enostavno. Jasno je treba začrtati cilje in ker gre za skupni evropski prostor, mora biti primerna usklajenost metod, s katerimi države članice stanje vrednotijo. Predvsem potrebujemo



Slika 2: Kvalifikacijska vrsta je tudi soška postrv (*Salmo marmoratus*), živeča v porečju reke Soče.

dobre raziskovalce, široko ekološko razgledane, ne pretirano specialistično usmerjene, kar pa pomeni veliko denarno breme za vsako državo, ki vrednotenje okolja jemlje resno in odgovorno. Ali smo v Sloveniji sposobni vse to zagotoviti ob dejstvu, da smo več kot tretjino površine države opredelili kot območje *Nature*? Poglobljene razprave, tudi naravovarstveno kritične, na žalost še nismo izpeljali.

Direktivi *Natura*

Direktiva o pticah in habitatna direktiva vezujeta države članice Evropske unije, da spremljajo stanje ohranjenosti naravnih življenjskih prostorov in prostoživečih vrst. V Sloveniji zahteve obeh direktiv povzema *Zakon o ohranjanju narave* (2004), ki določa spremljanje stanja na podlagi rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih življenjskih prostorov. Katere so te pomembne vrste in življenjski prostori, pojasnjuje *Uredba o posebnih varstvenih območjih*. Prednost imajo vrste in tipi življenjskih prostorov (habitatni tipi), ki so bili za določitev območij *Nature* pomembni in jih prepoznamo kot kvalifikacijske vrste in kvalifikacijski tipi življenjskih prostorov. Na videz precej zapleteno (slika 2).

Pojem življenjski prostor oziroma habitat je sicer v ekologiji dobro znan in določen. Z njim opredelimo okolje, kjer vrsta živi v kateremkoli stadiju razvoja in ga določajo abiotski in biotski dejavniki. Tip življenjskega prostora (v direktivi imenovan tudi naravni habitat) pa je naravno ali polnaravno kopensko ali vodno območje s posebnimi zemljepisnimi, abiotskimi in biotskimi značilnostmi (slika 3).

V delu kritične naravovarstvene stroke se zato tudi pojavlja vprašanje, ali je (bil) izbor vrst in tipov življenjskih prostorov subjektiven ali objektivni, ali temelji na stvarnih in reprezentativnih raziskovanjih in ali je bil vključen dovolj velik nabor vrst. Za veliko večino prostoživečih vrst ni povsem jasna njena ekološka vloga v okolju. Kljub



Slika 3: Kvalifikacijski habitatni tip je visoko barje z jezerci – barjanskimi okni, kakršne najdemo na zreškem Pohorju.

Foto: Arhiv ZRSVN.

poznavanju številnih abiotičnih dejavnikov in njihovih vplivov na vrste in združbe pa je znanje o tako imenovanih interspecifičnih (medvrstnih) in intraspecifičnih odnosih (odnosih med osebki znotraj iste vrste) še vedno zelo šibko. Zato je tudi težko realno ocenjevati pomen določenega tipa življenjskega prostora, tudi kvalifikacijskega. Nekateri smo prav zato mnenja, da izbor tako imenovanih kvalifikacijskih vrst lahko temelji na merilih, ki za določeni ekosistem niso bistveni. Nevarnost je tudi v tem, da imajo vrste na lestvici pomembnosti različno mesto, saj še vedno delimo živali na koristne in škodljive, rastline pa na kulturne in plevelne.

V Sloveniji imamo v programu *Natura 2000* našteje vse ključne vrste in tipe življenjskih prostorov, okvirno spremljanje stanja kopenskih in vodnih ekosistemov ter varstvene cilje. Prav cilji so pogosto razlog (ne)kritič-

nih razprav ob posegih v prostor, pri iskanju nadomestnih življenjskih prostorov za kvalifikacijske vrste in odločitvah o širjenju ali manjšanju območij *Natura 2000*. Moje mnenje je precej kritično predvsem v zvezi s tako imenovanimi nadomestnimi življenjskimi prostori, saj gre do neke mere za svojevrstno sprenevedanje o varovanju narave, odpustek, ki ga sprejmemo, ko na določenem varovanem območju zadostimo lastnim željam in potrebam po napredku in razvoju. Ključnim organizmom, ki nekaj veljajo v življenjski združbi tega življenjskega prostora, namenimo »nov dom« - nadomestni nadomestni življenjski prostor -, za vse ostale prostoživeče organizme pa nam ni mar, poteptajo jih gradbeni stroji, saj so njihovi sorodniki številčni tudi še kje drugje. Podobna usoda doleti prostoživeče vrste na območju, ki smo ga izbrali za nadomestni življenjski prostor. Četudi je to degradirano okolje, njiva, ne-

pomemben travnik, celo zapuščeno odlagališče, so to okolja z določeno sukcesijo, sebi lastno življenjsko združbo, medvrstnimi odnosi, ki so se oblikovali leta ali desetletja. Vanje naselimo ključno, kvalifikacijsko vrsto, ki smo ji vzeli sicer njeno prvotno bivališče na račun drugih vrst. Tudi denarna stran te medalje ni prav svetla, v večini primerov gre v desetine milijonov evrov, uspeh pa ni nujno zagotovljen. Preseljena ključna vrsta počasi odmre, mi pa bomo pred naravo svoje početje opravičili.

Biotska raznovrstnost

Iz zapisanega je jasno, da je eden od namenov omrežja *Natura 2000* ohranjanje pestrosti vrst v različnih tipih življenjskih prostorov in na različnih območjih. Pojem biotska raznovrstnost je že dolgo stalnica številnih okoljskih okroglih miz, posvetov, političnih razprav in resnih znanstvenih srečanj. Tema

je postala del naših pogovorov zlasti v povezavi z globalnimi okoljskimi spremembami, katastrofičnimi vremenskimi dogodki in podnebnimi spremembami nasploh.

Kaj je torej biotska raznovrstnost (biodiverziteteta), kako jo določimo? Je velika pestrost res le lastnost naravnih ekosistemov, majhna pestrost pa lastnost onesnaženih in obremenjenih ter zaradi človekovega delovanja spremenjenih? Nikakor ne, nizka vrstna pestrost čistega gorskega potoka, v katerem življenje določajo posebne hidrološke in kemijske razmere, je primerljiva s pestrostjo vrst onesnaženega nižinskega vodotoka, ki jo določajo povsem drugačni abiotski dejavniki (slika 4).

Kazalci stanja biotske raznovrstnosti so različni in dogovorjeni podatki, ki jih pridobimo z meritvami in analizami trenutnega stanja ali celo podatki, pridobljenimi na podlagi ekološkega modeliranja procesov in

Slika 4: Biotska pestrost izvirnega dela potoka je nizka zaradi stalno nizke temperature, nestabilnega substrata, pomanjkanja hrane in hitrega vodnega toka. Foto: Mihael Jožef Toman.





Slika 5: Reprezentativni vzorec mora odražati značilnosti določenega ekosistema, življenjskega prostora in navzoče življenjske združbe. Na sliki avtor prispevka. Foto: Branka Tavzes.

pojavov v naravi. Omogočijo nam vpogled v možne vplive in posledice v okolju. Vendar le pravilno izbrani kazalci, pridobljeni v dovolj dolgem časovnem obdobju, lahko pokažejo smeri sprememb. Izbor in pridobivanje podatkov v naravi (kemijskih, fizikalnih in še posebej bioloških) je v ekološki doktrini jasno opredeljeno in sloni na reprezentativnem vzorčenju. Izbrani vzorec mora odražati razmere določenega ekosistema, življenjskega prostora ali združbe, je lahko kvalitativen ali kvantitativen. Predvsem prvi je pogosto značilen za biološka vzorčenja in močno odvisen od ljudi - vzorčevalcev, njihovega poznavanja ekosistema in navzočih združb. Rezultati in ocene pa so odvisni še od interpretacije posameznikov ter od metod in postopkov, ki so posebej v ekologiji še vedno manj kvantitativni (slika 5).

V Evropi je kar 655 uporabljenih kazalcev za vrednotenje biotske raznovrstnosti, ki pa

so pogosto razmetani po različnih sektorjih (na primer okoljskem, kmetijskem, gospodarskem, infratrakturnem), ki izvajajo spremljanje stanja, zato pogosto prihaja do različnih mnenj in sklepov. Te pa s pridom izrabijo dnevna politika, občinski vodje in zainteresirani vlagatelji v prostor.

Vrednotenje v vodnih ekosistemih je še posebej zahtevno, saj je veliko število vrst predvsem med nevretenčarji, ki so taksonomsko in sistematsko zahtevne, na primer trzače (*Chironomidae*) in maloščetinci *Oligochaeta*, ter spreminjajočih se življenjskih prostorov. V tekočih vodah težave povzročajo spremenljive hidrološke razmere in zahtevno kvantitativno vzorčenje kljub dorečeni standardizaciji. Le od izurjenih vzorčevalcev lahko pričakujemo ustrezna mnenja.

V območjih *Nature* je posebej opredeljeno spremljanje stanja evropsko pomembnih vrst rib in piškurjev v okviru spremljanja tekočih



voda. Za veliko večino drugih skupin, med njimi mehkužcev, rakov, kačjih pastirjev, pa je tako imenovani vrstno spremljanje stanja šele v nastajanju. Podatkov je torej zelo malo, predlagane metode pa so kadrovske, denarno in časovno zahtevne. V pripravi je nov, enostavnejši in hitrejši način spremljanja stanja, ki bo nared do leta 2015 in bo osnova za upravljanje območij *Natura 2000*. Del potrebnih podatkov bo zbranih iz spremljanj stanja, ki jih je Slovenija že izvajala več let. Kako kakovostni so ti podatki, pa je težko soditi.

Pri tipih življenjskih prostorov se bo stanje ohranjenosti spremljalo le s kartiranjem ne-

gozdnih tipov življenjskih prostorov (sem sodijo tudi vodotoki) in spremljanjem stanja gozdnih tipov življenjskih prostorov na izbranih območjih. Znano pa je, da metodologija spremljanja stanja gozdov še ni prilagojena spremljanju stanja vseh kvalifikacijskih gozdnih življenjskih prostorov. Spremljanje stanja vodotokov oziroma po *Direktivi o vodah* vrednotenje ekološkega stanja pa je podlaga za ugotavljanje ohranjenosti in upravljanja z vodotoki. Del upravljanja je zagotovo tudi varovanje voda in preprečevanje prekomernega onesnaževanja in obremenjevanja, v ta sklop sodijo regulacije, hidroelektrarne, zadrževalniki, male



Slika 6: Tekoče vode so med najbolj dinamičnimi ekosistemi. Vodni tok in tip substrata (podlage) sta primarna ekološka dejavnika. Foto: Mihael Jožef Toman.

hidroelektrarne, nasipi, kanaliziranje struge in drugi »varnostni« ukrepi pred poplavami.

Jasno je, da je za vrednotenje biotske raznovrstnosti že težko najti referenčna območja, torej tista, ki zaradi aktivnosti in delovanja človeka niso bistveno spremenjena. Mnogi raziskovalci opozarjajo, da je samo na severni polobli kar 80 odstotkov tekočih voda zelo spremenjenih. Najpogostejše motnje so regulacije in gradnje jezov zaradi pridobivanja energije v vodnih elektrarnah. Sprememba hidrološkega režima

je trajen poseg, zato je povsem nestrokovno govoriti o trajnostni in zeleni energiji, ki prihaja iz hidroelektrarn. Še bolj neprimerno pa je prepričanje energetikov, da voda teče v prazno, če je ne uporabimo tako in drugače. Z idejo o privatizaciji vode na evropski ravni, ki so jo je nekritično potrdili na Ministrstvu za finance, bi vodotoke in podtalnico le še dodatno obremenili, rabo bi določal kapital. Voda pa je po slovenski zakonodaji javna dobrina in ne tržno blago. Je torej od vseh, pa ne le od nas ljudi, je dobrina za vse žive organizme, tako v kopenskih kot vodnih ekosistemi.

Biotsko raznovrstnost v tekočih vodah jasno določajo osnovne zakonitosti teh pestrih ekosistemov. Reke so vzdolžno (po toku) strukturirane, odseki se jasno razlikujejo po življenjskih razmerah, povezani so s kopenskimi ekosistemi in so vir vode za podtalnico (slika 6). Vsakršne antropogeno povzročene spremembe na kopnem vplivajo na vodne ekosisteme in obratno, na sukcesijo življenjskih združb, vrstno pestrost, na kateri temelji omrežje *Natura 2000*, na selitvene poti rib in podobno. Vzdrževanje biotske raznovrstnosti ni mogoče dosegati le z varovanjem vrst, pač pa jasnim konceptom varovanja življenjskih prostorov širšega območja, tako kopenskega kot vodnega. Jez je torej pregrada, nad katero se vodni tok upočasnjuje, posledično se povsem spremeni vrstna struktura življenjskih združb, ki postanejo podobne jezerskim. Pod jezom se hitrost poveča, naselijo se reofilne (na hitrost prilagojene vrste), spremeni se temperatura, v sušnem času pa zmanjša pretok in poveča delež osušene struge. Hidroenergija zanesljivo ni prav nič okolju prijazna energija, še manj trajnostna z vidika vodnega ekosistema, razen tako, da se v preteklosti tekoči vodni ekosistem trajnostno spremeni v sistem pretočnih elektrarn, kar se je zgodilo na nekaterih večjih slovenskih rekah, v zadnjih desetletjih predvsem na reki Savi. Zato je toliko bolj razumljiva aktivnost za ohranitev ekosistema reke Mure - in še bolj malih potokov in studencev pred malimi hidroelektrarnami.

Območja *Natura 2000* v podobnih primerih vendarle ohranjajo nekaj naravne prvobitnosti vodnih teles, še zlasti v primerih, ko so kapitalski apetiti graditeljev malih hidroelektrarn veliki. Le redki se držijo zakonodaje, ki določa količino vode, ki ostane v strugi (ekološko sprejemljiv pretok, neke vrste biološki minimum) tudi po odvzetju za namen delovanja turbine (slika 7). Ker je v Sloveniji velik del gozdnih območij s primernimi vodotoki za male hidroelektrarne tudi v omrežju *Natura 2000*, ostaja



Slika 7: Mala hidroelektrarna (MHE) je velik poseg v naraven vodni ekosistem. Z betonom in kamni utrjene brežine in dno struge ter neupoštevanje ekološko sprejemljivega pretoka trajno osiromaši biotsko in habitatsko pestrost, pridobljena električna energija pa je daleč od tako imenovane »zelenе energije«. Foto: Mihael Jožef Toman.

upanje, da bo zakonodaja Evropske unije in posledične sankcije prispevale k ohranjanju naravnih vodnih okolij. V tem smislu tudi lahko razumemo aktualen primer, kako drobna in ribiško nepomembna ribica zvezdogled (*Gobio uranoscopus*) lahko upočasni gradnjo ene izmed velikih elektrarn na reki Savi. Tudi v tem primeru je iskanje nadomestnih življenjskih prostorov za ogroženo vrsto ali vsaj tistih vodnih okolij, kjer takšna vrsta še živi, svojevrstno sprenevedanje.

Sklep

Omrežje *Natura 2000* ne izključuje človeka, zato posplošenih prepovedi o posegih v ta območja ne sme biti, saj je vsako potencialno ogrožanje okolja, ki ima negativne vplive na vrste in življenjske prostore, treba strokovno opredeliti in prej raziskati. Vsak primer je poseben, splošnih sklepov ni. Med najbolj svežimi je primer Škofljica oziroma gradnja ceste prek barja, ki bi resno pose-

gla v življenjski prostor metulja barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*), ki sodi med ogrožene vrste. Celovita presoja vplivov na okolje je jasno začrtala razvojni predlog in ni vnaprej onemogočila gradnje. Različne interpretacije so lahko tudi posledica dejstva, da v dokumentih *Natura* celo piše, da je poseg v naravo mogoč tudi v primerih, ko je povzročena velika škoda na okolju, poseg pa ima izkazan velik javni interes in so preverjene vse druge možne rešitve. Države imajo namreč že omenjeni mehanizem nadomestnih življenjskih prostorov, s katerimi ohranjajo celovitost omrežja. Svojo kritično oceno tovrstnih rešitev sem v članku že zapisal.

Prav tako drži, da območja *Nature* ne bodo postali rezervati in tudi ne bodo izključena iz trajnostne rabe. Le metodologija tovrstnega vrednotenja zahteva še veliko dela, predvsem dolgotrajnih ekoloških raziskav s poučkom na vrstah in življenjskih prostorih.