

POMEN ANALIZE RANLJIVOSTI PROSTORA IN OKOLJSKIH IZHODIŠČ ZA CELOVITO PROSTORSKO NAČRTOVANJE

RELEVANCE OF VULNERABILITY ANALYSIS AND ENVIRONMENTAL PREMISES FOR
COMPREHENSIVE PLANNING

Aleš Mlakar

UDK: 3504:711(497.4 Piran)

POVZETEK

Upoštevanje in usklajevanje interesov v procesu prostorskega načrtovanja spremlja vrsta konfliktnih položajev, ki so med drugim posledica togih varstvenih sektorskih izhodišč in odsotnosti celovitega prostorskega načrtovanja. Izogniti se jim je mogoče tudi z zagotavljanjem ustreznih informacij o prostoru ter vsebinsko usklajenim procesom prostorskega načrtovanja in spremljajoče celovite presoje vplivov na okolje. Prispevek izhaja iz predpostavke, da prikaz stanja prostora in sektorska okoljska izhodišča, ki so v skladu z veljavno zakonodajo obvezna podlaga za pripravo in presojo načrtov na področju urejanja prostora, to omogočajo le delno in je zato smiselno uporabljati tudi analitična prostorsko-načrtovalska opravila. V strokovnih podlagah s področja varstva okolja v okviru priprave prostorskega načrta občine Piran sta bili preverjeni uporabnost rezultatov analize ranljivosti prostora in možnost priprave celovitih okoljskih izhodišč. Izkaže se, da analiza ranljivosti prostora v primerjavi s prikazom stanja prostora omogoča ustrežnejšo predstavo o bolj ali manj občutljivih delih prostora in njegovih posameznih sestavinah ter tako tudi večji manevrski prostor za usklajevanje interesov ter objektivnejšo presojo vplivov na okolje. Analiza omogoča nadgradnjo varstvenih sektorskih izhodišč s pripravo konceptualno jasnejših usmeritev za varstvo in razvoj posameznih okoljskih sestavin ter pripravo celovitih okoljskih izhodišč, ki omogočajo učinkovitejše in z okoljem skladno celovito prostorsko načrtovanje.

Klasifikacija prispevka po COBISS-u: 1.02

ABSTRACT

Consideration and coordination of all the interests that emerge in the process of spatial planning usually result in a number of conflicts. This is, among other issues, a consequence of rigid protective sectorial guidelines and the absence of comprehensive planning. It is, however, possible to avoid this by assuring proper spatial information and a coordinated process of spatial planning and strategic environmental assessment that comes with it. This article derives from the assumption that the presentation of spatial status and sectorial guidelines, both obligatory by law for the preparation and assessment of plans in spatial planning, make this possible in a limited way, and it therefore makes sense to use analytic spatial planning tools as well. The practicability of the results gained by the vulnerability analysis and the possibility of creating strategic environmental premises preparation has been verified on the environmental protection background documents for the Municipality of Piran Spatial plan. The results show that vulnerability analysis, in comparison to presentation of spatial status, gives a better idea of more or less sensitive areas as well as its individual components and thus allows more room for manoeuvring the coordination of interests and for a more objective assessment of impacts on the environment. The analysis makes it possible to upgrade the protection guidelines of the sectors by preparing conceptually clearer direction for the protection and development of individual environmental components and by preparing comprehensive environmental premises that enable us to be more effective and sustainable in comprehensive spatial planning.

KLJUČNE BESEDE

celovito prostorsko načrtovanje, sektorsko načrtovanje, celovita presoja vplivov na okolje, okoljska izhodišča, analiza ranljivosti prostora, občina Piran

KEY WORDS

comprehensive planning, sectorial planning, strategic environmental assessment, vulnerability analysis, environmental premises, the Municipality of Piran

1 UVOD

Upoštevanje in usklajevanje interesov v okviru priprave nove generacije prostorskih aktov in spremljajočih okoljskih poročil za celovito presojo vplivov na okolje spremlja vrsta konfliktnih položajev, kar povzroča številne postopkovne, časovne in stroškovne zaplete, nezmožnost uresničevanja legitimnih razvojnih interesov in, celovito gledano, vprašljive prostorske rešitve. Očitno je vnaprejšnje podrejanje prostorskega načrtovanja in varstva okolja sektorskim izhodiščem. Eden glavnih razlogov za takšno razmišljanje je zmotno prepričanje nekaterih posameznikov in skupin, da je tudi urejanje prostora »sektor« oziroma da je delovanje prostorskih načrtovalcev omejeno na poselitvena območja, torej dejansko le na »urejanje naselij«, urejanje preostalega prostora pa lahko prepuščeno »kmetijcem, gozdarjem in (naravo)varstvenikom«. Takšno prepričanje je bržčas tudi poglavitni vzrok za načela, na katerih temelji aktualni Zakon o prostorskem načrtovanju (2007), ki je nerazumljivo zavrgel uveljavljene instrumente celovitega prostorskega načrtovanja v odprtem prostoru, npr. analizo ranljivosti prostora, analizo razvojnih možnosti za dejavnosti v prostoru in krajinsko zasnovo, ter ob vedno večji avtonomiji sektorskih zakonov dodatno zaprl možnosti za uresničevanje prostorskega načrtovanja kot načina usklajevanja interesov v prostoru.

Pravnim ureditvam varstva in ureditvam, ki izhajajo iz posameznih sektorskih predpisov, je skupno opredeljevanje tako imenovanih rezervatov. Rezervati so bili sploh eden najbolj zgodnjih varovalnih ukrepov v prostoru in jih je mogoče opredeliti kot del zemeljskega površja, na katerem je omejeno človekovo poseganje ali dejavnost tako, da se na njem ohranja zeleno stanje (Marušič, 1993, str. 59). Pri tem je treba priznati, da je rezervatno varstvo lastno tudi prostorskemu načrtovanju, saj lahko tudi temeljni instrument urejanja prostora, namensko rabo prostora, opredelimo kot zbir rezervatov, območij za izvajanje neke dejavnosti. Načrtovanje namembnosti prostora v obliki ustvarjanja rezervatov s strani posameznih sektorjev pa je, najsi ima še tako dobre namene, nepopolno in nezadovoljivo, saj lahko, zaradi enopomenskosti predstav o nekem delu prostora, postane popolnoma nesprejemljivo za druge uporabnike prostora. Ob prostorski opredelitvi varovanega območja je pri rezervatnem varstvu bistvenega pomena namreč režim varovanja, seznam prepovedi in smernic za ustrezno obnašanje v varovanem območju ali v zvezi z varovanim objektom, kar neposredno, praviloma pa negativno oziroma omejujoče, vpliva na vse druge interese v prostoru (Marušič, Mlakar, Vertelj Nared, 2004). Nekritično upoštevanje sektorskih izhodišč je v preteklosti že pripomoglo k oblikovanju vrste prostorskih pojavov, ki jih označujemo kot prostorske probleme, na primer razpršene gradnje zaradi gradenj zunaj območij najboljših kmetijskih zemljišč (Cof, 2005; Golobič et al., 2005). Velika ovira v prihodnosti bodo

obsežna območja varstva narave in poudarjeno varstvo arheološke dediščine, ki lahko bistveno omeji razvojne možnosti in povzroči neracionalno rabo prostora.

V praksi se pogosto pojavijo velikopotezno varovanje brez vsebinskega ozadja oziroma vizije, kaj z zavarovanim območjem početi, varovanje na zalogo in samorazširjanje pristojnosti oziroma poskusi celovitega urejanja oziroma varstva od tipično sektorskih ustanov. Aktualen primer tovrstne prakse je priprava Osnutka Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijskih zemljiščih (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2009), ki s predlaganimi določili, kot so:

- »za kmetijska zemljišča po tem zakonu se štejejo tudi zemljišča, ki so v prostorskih aktih določena kot stavbna, vodna ali druga zemljišča, po evidenci dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč pa so v kmetijski rabi in so večja od 0,3 hektara« ali

- »od izvedljivih variant je treba izbrati tisto, ki najmanj posega na najboljša kmetijska zemljišča«, izničuje vlogo in pomen prostorskega akta in je v popolnem nasprotju z načeli prostorskega načrtovanja, hkrati pa nerazumljivo ohranja normativno varstvo, ki temelji na zastareli kategorizaciji kmetijskih zemljišč (Društvo krajinskih arhitektov Slovenije, 2009).

Razlog je pravzaprav preprost, lahko bi rekli, da gre za normalen odziv stroke, prežete z varovalno miselnostjo. V strahu pred (resnično pogosto) uničujočimi posledicami današnjega liberalnega načrtovanja, predvsem na lokalni ravni, oziroma dejstva, da pogosto ni nikakršnega kompleksnega varovalnega načrtovanja, se stroke, ki se ukvarjajo z varstvom virov, postavljajo neposredno na mesto prostorskega načrtovalca, na gledišče celovitosti, in prek posameznih zavarovanih območij neposredno vplivajo na usmerjanje prostorskega razvoja, na umestitev dejavnosti in rab. Pri tem pa izhajajo, kar je največja težava, samo iz varovalnih vzgibov, ne pa tudi iz razvojnih izhodišč nekega okolja in predmeta samega varstva, katerih uskladitev v prostoru je ključnega pomena.

Ta uskladitev terja vrsto spoznanj in znanj tudi od prostorskih načrtovalcev. Prostorski načrtovalci zelo radi kritiziramo sektorska izhodišča, kar pa je brez zavedanja o pomenu varovanih vrednot in potrebi po vzdržni rabi virov, nepoznavanja področnih zakonodaj in brez znanja, kako posamezna izhodišča prenesti v celovite prostorske rešitve, precej neresno. Še posebej, če kritika izhaja iz prepričanja o samozadostnosti prostorskega načrtovanja, avtorske samovšečnosti in zanikanja pomena raznolikih udeleženskih procesov.

Ključno vprašanje, ki ga je treba upoštevati, če že ne razrešiti, je torej vprašanje odnosa med načrtovanjem prostora in varstvenimi sektorskimi izhodišči, ki se vključujejo v ta proces. Kakšne so razlike med postopkom načrtovanja prostora, postopkom varstva okolja in postopki priprave sektorskih načrtov, kako zagotoviti (vsebinsko, časovno, metodološko, postopkovno) dopolnjevanje posameznih postopkov oziroma dokumentov ter kakšen je instrumentarij postopkov, so nekatera od vprašanj, ki se odpirajo in zahtevajo formalizirane zapise. Ključno pa se vendarle zdi, da mora vprašanje odnosa bolj kot iz razčiščevanja pristojnosti oziroma določanja opredelitev izhajati iz razmišljanja o doseganju rezultata, skladnega tako s cilji urejanja prostora kot cilji posameznih interesov v prostoru. Pri tem je osnovna predpostavka razmišljanja, da se varstvo vrednot in virov v prostoru dejansko najbolj udejanja prek urejanja prostora - z ustreznim

lociranjem dejavnosti se praviloma zmanjšuje tudi njihov vpliv na posamezne sestavine okolja oziroma prostora (Marušič, 1993), zaradi česar mora biti postopek varstva okolja (kulturne dediščine, narave, virov, potencialov) vključen v postopek načrtovanja prostora.

Zakon o prostorskem načrtovanju (2007) je kot podlago za pripravo prostorskih aktov opredelil prikaz stanja prostora, ki med drugim obsega prikaz varstvenih, zavarovanih, degradiranih, ogroženih in drugih območij, na katerih je na podlagi predpisov vzpostavljen poseben pravni režim. Vključevanje varstvenih sektorskih izhodišč je formalizirano tudi z institutom okoljskih izhodišč, ki je bil uveden z aktualnim Zakonom o varstvu okolja (2004) in je obvezna podlaga za pripravo in presojo planov, programov, načrtov in drugih aktov na področju urejanja prostora in drugih področij (npr. upravljanja voda, gospodarjenja z gozdovi, kmetijstva). Uvedeni institut okoljskih izhodišč je bil na teoretski ravni videti prepričljiv, že v osnovi pa je bila vprašljiva njegova operativnost (Marušič, Mlakar in Vertelj Nared, 2004). Tako izhodišča, ki bi jih Vlada RS morala sprejeti do 31. 12. 2004, niso bila nikoli dejansko sprejeta. To je verjetno tudi vzrok za spremembo določb zakona leta 2008. Okoljska izhodišča po novem niso opredeljena kot formalni institut, ampak so kar »s predpisi določeni cilji varstva okolja«.

Prispevek izhaja iz predpostavke, da prikaz stanja prostora in sektorska okoljska izhodišča, ki so v skladu z zakonom obvezna podlaga za pripravo in presojo načrtov na področju urejanja prostora, zagotavljajo omejene informacije o prostoru in zato otežujejo proces usklajevanja interesov v prostoru in presoje vplivov načrta. V celovito načrtovanje prostora posamezni sektorji prinašajo lastne planske opredelitve z opredeljenimi območji, ki jih sektor opredeljuje kot območja svojega interesa. To so varovana območja, praviloma opredeljena zunaj postopkov celovitega načrtovanja prostora. Ključna težava je, da imajo ta območja značaj »končne odločitve«, pripravljena so kot tako imenovana črno-bela informacija (varovano/ni varovano) in ne kot informacija z vrednostnim razponom (bolj vredno ... manj vredno), ki bi omogočala večji manevrski prostor za usklajevanje, pa tudi vključevanje varstva v celotnem območju, obravnavanem v procesu prostorskega načrtovanja.

Tezi prispevka sta:

- analiza ranljivosti prostora v primerjavi s prikazom stanja prostora omogoča ustreznejšo predstavo o bolj ali manj občutljivih delih prostora in njegovih posameznih sestavin ter tako večji manevrski prostor za usklajevanje interesov in objektivnejšo presojo vplivov na okolje;
- varstvena sektorska izhodišča je mogoče in smiselno nadgraditi s pripravo konceptualno jasnejših usmeritev za varstvo in razvoj posameznih okoljskih sestavin ter pripravo celovitih okoljskih izhodišč, ki omogočajo učinkovitejše in z okoljem skladno celovito prostorsko načrtovanje.

Zapisano se bo marsikateremu bralcu zdelo samoumevno. Praksa pa vseeno kaže (Mlakar, 2007; Zavodnik Lamovšek et al., 2008, Mlakar, 2009, Study ... SEA Directive, 2009), da se te vsebine pri pripravi prostorskih aktov vztrajno zanemarjajo, resda precej tudi zaradi časovnih in finančnih omejitev, zato nenehno opozarjanje na pomen teh postopkov pri razreševanju konfliktnih položajev zagotovo ne bo odveč. Metodološka izhodišča so bila preverjena med

pripravo strokovnih podlag s področja varstva okolja v okviru priprave prostorskega načrta občine Piran (Mlakar et al., 2008), podanih v obliki okoljskega poročila za celovito presojo vplivov na okolje. Tu je treba izpostaviti že pripravo takšnih podlag, saj je bilo izhodišče dovolj zgodnja vključitev (okolje)varstvenega mehanizma v načrtovanje z namenom načrtovati posege na način, da ti čim manj razvrednotijo okolje. Presojanje vplivov v nasprotju z običajno prakso priprave okoljskih poročil ni uporabljeno kot verifikacijski postopek, kot potrdilo o okoljski sprejemljivosti, temveč kot načrtovalna dejavnost, način optimizacije prostorskih ureditev.

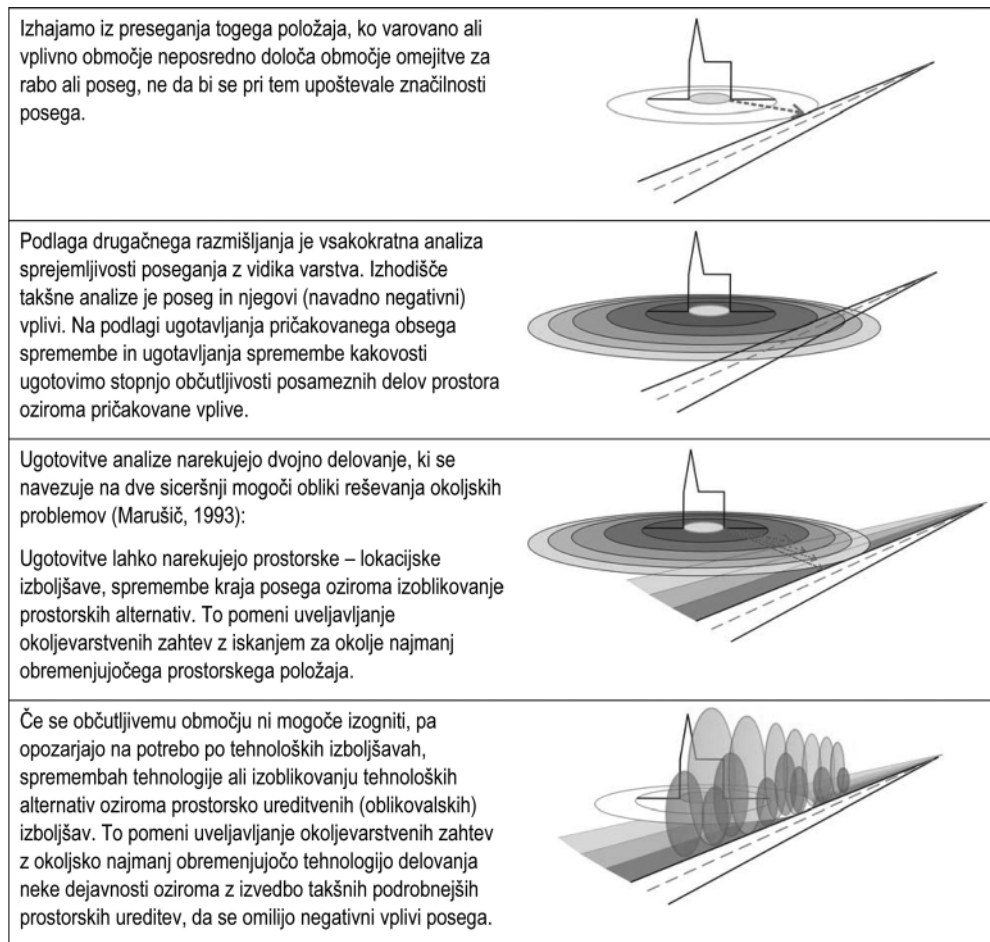
2 METODOLOŠKI PRISTOP

Zakonodajalec je pri predpisanem prikazu stanja prostora in okoljskih izhodiščih pozabil, da je podlaga za delovanje prostorskega načrtovalca načrtovalna analiza. Tudi praksa priprave okoljskih poročil za celovito presojo vplivov kaže na obširno zbiranje informacij o stanju okolja, toda pogosto brez jasne predstave, kako in koliko bodo te informacije sploh koristne. Načrtovalna analiza ni le zbiranje oziroma členjenje informacij. Načrtovalna analiza je iskanje možnosti (alternativ) razrešitve problema. Opredelimo jo lahko kot zbir odgovorov na negotovosti, povezane z uresničevanjem prostorske ureditve oziroma razreševanjem prostorskega problema. Analiza pomeni razreševanje vprašanja o odnosu med ugotovljenim o sedanosti in preteklosti ter razmišljanjem o prihodnosti. Splošna značilnost takšne analize je problemska naravnost. Izhodišče je vselej opredelitev posebnega problema v danem prostoru, nanj naravnano zbiranje spoznanj v prostoru, o procesih (naravnih in družbenih) v prostoru in o njegovih vrednotah, o preteklosti, o družbenih posebnostih prostora in o možnih načinih reševanja obravnavanega problema. Značilnost take analize je vključevanje tako razvojnih kot varovalnih meril ter oblikovanje, presojanje in primerjava alternativnih prostorskih rešitev.

V postopku prostorskega načrtovanja, katerega namen je uskladitev prostorsko izvedbenih pogojev, moramo neogibno ločiti formalno prostorsko opredelitev varstva, to je plansko opredelitev varstva, od vrednostne opredelitve, ki je del načrtovalne analize oziroma strokovnih podlag. Slednja je lahko oziroma mora biti podlaga za prvo (Mlakar in Marušič, 2000). Usklajevanje območij konflikta interesov med sektorji in z drugimi razvojnimi interesi torej zahteva ponovitev vrednostnega opredeljevanja v skladu s posameznim interesom varstva naravnega vira ali vrednote, ki ga/jo sektor zastopa. Taka analiza razkrije, katera zemljišča so resnično najbolj pomembna za varovanje in katera se vendar lahko vključijo v usklajevanje z drugimi sektorji ali interesi v prostoru.

Razlikovanje med vrednostno in plansko opredeljenimi mejami je še posebno pomembno pri ugotavljanju vpliva in posledične sprejemljivosti posameznega posega. Izdelovalci okoljskih poročil stopnjo vpliva praviloma opredeljujejo na podlagi fizičnega posega v varovano območje in ne na podlagi ugotavljanja stvarnega vpliva konkretnega posega, odvisnega od pričakovanega obsega spremembe in spremembe kakovosti posamezne okoljske sestavine zaradi posega (Marušič in Mlakar, 2004). Posamezen tip posega ima različno močan vpliv na obravnavano vrednoto, kar pomeni, da je oblikovanje vnaprejšnjega enotnega območja nesprejemljivosti posega ali njegovega vpliva praktično nemogoče. Varovano ali vplivno območje gre zato jemati bolj kot

območje z opredeljenimi prostorsko izvedbenimi pogoji, kot območje, kjer je potencialne vplive pričakovati in pristopiti k ustreznim načrtovalnim postopkom oziroma ureditvenim ukrepom, če se izkaže, da se lahko tam izvede neki poseg. Ta analitični postopek lahko, poenostavljeno, obrazložimo s prikazom na sliki 1.



Slika 1: Načelo uskladitve posega v območju varstva (prirejeno po Marušič, Mlakar in Vertelj Nared, 2004)

Ob upoštevanju izhodiščne teze, da podatki iz prikaza stanja prostora oziroma zakonsko opredeljena okoljska izhodišča tega analitičnega postopka ne omogočajo ter da je mogoče in smiselno ta izhodišča nadgraditi, je opravljena preveritev:

- ali je z analizo ranljivosti prostora mogoče zagotoviti ustrežnejšo vrednostno opredelitev prostora,
- ali je varstvena sektorska izhodišča mogoče nadgraditi s pripravo konceptualno jasnejših usmeritev za varstvo in razvoj posameznih okoljskih sestavin in pripravo celovitih okoljskih izhodišč.

Postopek preveritve je bil opravljen za posamezne sestavine okolja, ki so običajno predmet okoljskega poročila za celovito presojo vplivov na okolje. Preveritev je bila opravljena na območju občine Piran. V prispevku so predstavljena okoljska izhodišča za kmetijska zemljišča in kmetijstvo ter skupna okoljska izhodišča. Postopek preveritve je potekal v naslednjih korakih:

1. Priprava prikaza stanja prostora v skladu z Zakonom o prostorskem načrtovanju (2007) oziroma nabora varstvenih, zavarovanih, degradiranih, ogroženih in drugih območij, na katerih je na podlagi predpisov vzpostavljen poseben pravni režim.
2. Priprava analize ranljivosti prostora v skladu s Prostorskim redom Slovenije (2004) še vedno zakonsko predpisanega, a v zadnjem času žal manj uporabljanega načrtovalskega opravila, pri katerem z vrednotenjem potencialnih vplivov dejavnosti ali posegov na posamezne prostorske sestavine ugotovimo bolj ranljive oziroma občutljive dele prostora in opredelimo dele, kamor naj obravnavanega posega ne bi umestili. Analiza ranljivosti izhaja iz predpostavke, da prostor ni ranljiv samo po sebi, temveč vedno na neki poseg ali dejavnost, samo modeliranje ranljivosti pa izhaja iz razmisleka, v kakšnih prostorskih položajih bodo potencialni vplivi posameznega posega ali dejavnosti izrazitejši (Marušič in Mlakar, 2004). Modeliranje je opravljeno z računalniškim programom ProVal2000.
3. Primerjava podatkov prikaza stanja prostora in rezultatov analize ranljivosti prostora glede na relevantnost in uporabnost obeh vrst informacij v procesu prostorskega načrtovanja in celovite presoje vplivov na okolje.
4. Priprava usmeritev za varstvo in razvoj posameznih okoljskih sestavin ter preveritev njihove operativnosti.
5. Priprava celovitih okoljskih izhodišč in preveritev njihove skladnosti s sektorskimi izhodišči.

Priprava celovitih izhodišč izhaja iz predpostavke, da je urejanje prostora več kot zbir območij in opredelitev posameznih sektorjev. Priprava se navezuje na nekoliko pozabljeno določilo 55. člena Prostorskega reda Slovenije (2004), ki opredeljuje območja s kompleksnostjo funkcij, rabe in drugih kakovosti krajine kot območja posebnega pomena za razvoj krajine. Ob ukinitvi krajinske zasnove, v kateri naj bi bila ta območja prikazana, njihovo opredeljevanje v praksi žal ni zaživel. To naj bi bila večplastno pomembna območja, ki jih država ali lokalna skupnost strateško varujeta pred urbanizacijo oziroma spremembo rabe, funkcije in podobe. V njih naj bi veljale omejitve ali posebni režimi rabe in organizacije dejavnosti v prostoru, ki jih narekuje vsebina oziroma tip posameznega območja.

Takšna območja so nujna nadgradnja sistema varstvenih, zavarovanih, degradiranih in ogroženih območij. Sektorska zakonodaja pri usmerjanju prostorskega razvoja praviloma izhaja samo iz varovalnih vzgibov, ne pa tudi razvojnih izhodišč nekega prostora, katerih uskladitev v prostoru je ključnega pomena. To uskladitev, še posebno, ker se praviloma pojavi plastenje raznolikih, glede režimov tudi nasprotujočih si območij, pa je mogoče doseči le s procesom celovitega prostorskega načrtovanja, ki ga lahko dejansko opredelimo tudi kot način usklajevanja interesov. Celovita okoljska izhodišča skušajo opredeliti skupni okvir preventivnega varstvenega delovanja lokalne skupnosti. Pripravljena so na podlagi izhodišč, ki se nanašajo na posamezne okoljske sestavine, ter njihovega združevanja v usklajeno in kompleksno celoto, predvsem ob upoštevanju:

- večplastnosti – prekrivanja območij večje ranljivosti različnih sestavin prostora,
- razmestitve – zgoščevanja območij največje ranljivosti,
- možnosti vzpostavljanja omrežij – prostorskih sistemov,
- možnosti vzpostavljanja homogenih prostorsko funkcionalnih celot – enot urejanja prostora, ki jim je mogoče pripisati enoznačna merila in pogoje urejanja prostora, ter
- družbenega konteksta – prepoznanega odnosa družbe do vsebine varstva.

3 REZULTATI

3.1 Primerjava prikaza stanja prostora in rezultatov analize ranljivosti

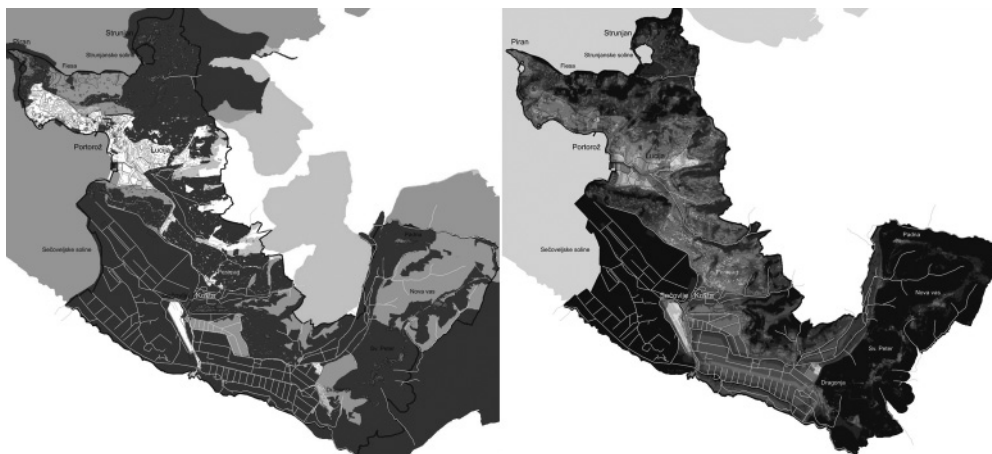
Podatek o najboljših kmetijskih zemljiščih se izkaže kot eden najbolj očitnih primerov omejene uporabnosti območja iz prikaza stanja prostora v postopku prostorskega načrtovanja oziroma usklajevanja razvojnih potreb in varstvenih zahtev v tem procesu. Podatki o najboljših kmetijskih zemljiščih so neustrezni glede prostorske natančnosti in opredelitve dejanske kakovosti. Primerjava z analizo ranljivosti pridelovalnega potenciala, prikazana na sliki 2, pokaže, da ta bolj odgovarja na vprašanje, kje so kmetijska zemljišča, ki jih je smiselno strateško varovati pred širjenjem poselitve, saj odraža realno sliko o kakovosti kmetijskih zemljišč. Predvsem pa taka analiza omogoča neprimerno večji manevrski prostor pri usklajevanju izhodišč celovitega prostorskega razvoja z izhodišči razvoja kmetijstva z vedenjem, kakšna je dejanska kakovost tal nekega območja v primerjavi z drugimi območji potencialne širitve naselja.



Slika 2: Primerjava območij najboljših kmetijskih zemljišč kot črno-bele informacije (levo, temno) z analizo ranljivosti pridelovalnega potenciala kmetijskih zemljišč zaradi širitve poselitve kot strukturirane informacije z vrednostnim razponom (desno, temneje – bolj ranljivo) – območje občine Piran (Mlakar et al., 2008)

Verjetno ni prostorskega načrtovalca, ki ne bi prekril vseh varstvenih, zavarovanih, degradiranih in ogroženih območij v obravnavanem območju prostorskega akta. V občini Piran lahko ugotovimo, da vsaj eden od režimov prekriva kar 92 % območja občine. Če podatke združimo po načelu

maksimalnih vrednosti, ugotovimo, da manevrskega prostora za prostorsko načrtovanje sploh ni, saj praktično povsod zunaj obstoječih poselitvenih območij trčimo ob sektorsko omejitve oziroma območje, kjer bi širitev poselitvenega območja ob doslednem upoštevanju predpisov pomenila nesprejemljiv vpliv. Primerjava na sliki 3 pokaže, da z ustrezno prostorsko analizo, skupno analizo ranljivosti prostora zaradi širitve poselitvenega območja, ta ustrezneje pokaže na v celoti bolj ali manj ranljive dele prostora občine.



Slika 3: Primerjava skupnega obsega varstvenih, zavarovanih in ogroženih območij (levo) s skupno ranljivostjo prostora zaradi širitve poselitvenega območja (desno) – območje občine Piran (Mlakar et al., 2008)

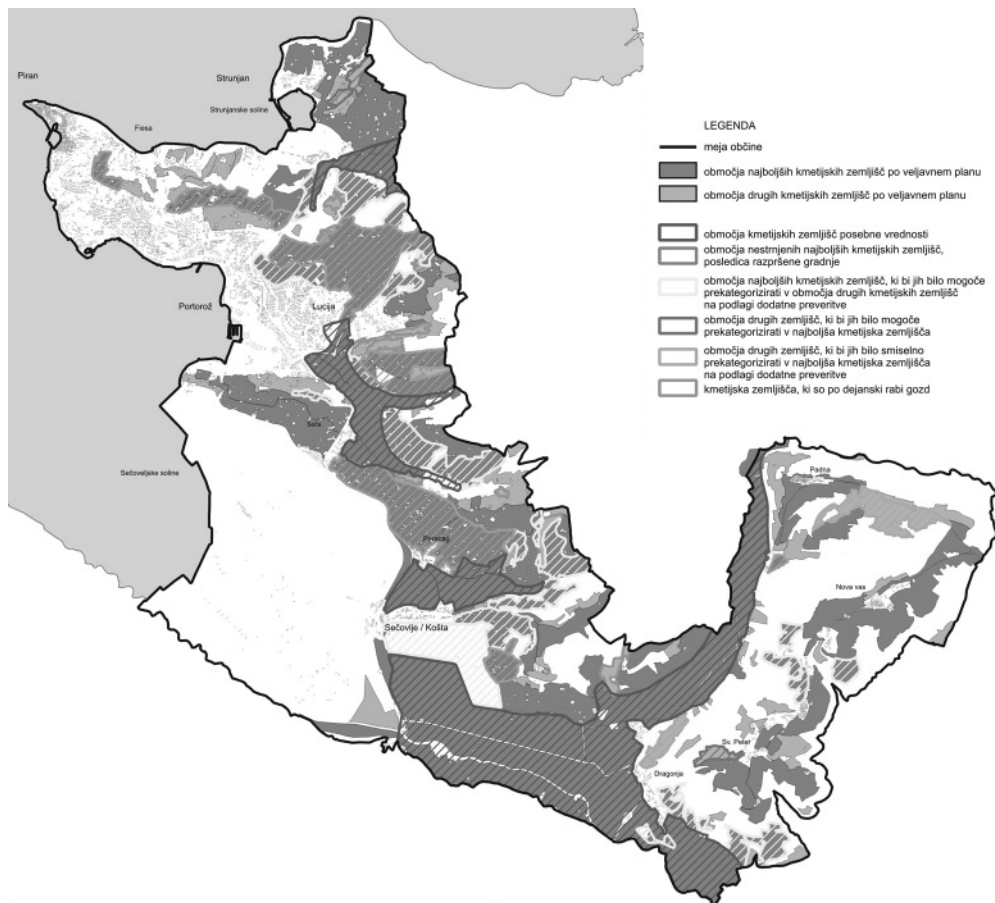
3.2 Usmeritve za načrtovanje

Ker je že površen pregled območja občine pokazal, da so kmetijska zemljišča znotraj opredelitve najboljših in drugih kmetijskih zemljišč zelo raznolika in je razvrstitev ponekod nelogična, je bila na podlagi analize pridelovalnega potenciala kmetijskih zemljišč pripravljena dodatna členitev teh zemljišč, prikazana na sliki 4, in sicer na:

- kmetijska zemljišča, ki ustrezajo merilom, in
- kmetijska zemljišča, ki bi jih bilo smiselno prekategorizirati iz najboljših kmetijskih zemljišč v druga kmetijska zemljišča in nasprotno.

Kmetijski prostor občine se je glede na značilnosti kmetijskih zemljišč in potencial za razvoj kmetijstva izkazal kot dokaj raznolik. Da bi si ustvarili jasnejšo sliko o (možnem) razvoju kmetijstva, so bila izoblikovana območja s skupnimi značilnostmi in usmeritvami, prikazana na sliki 5, med drugim:

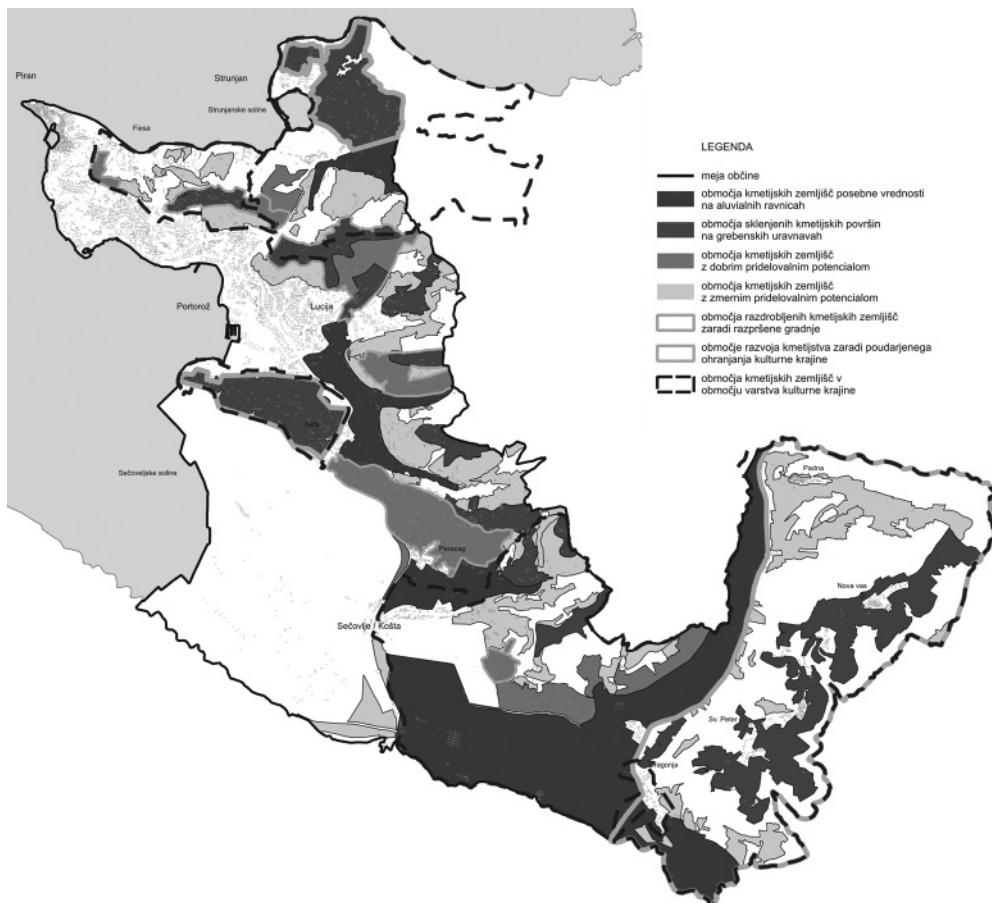
- območje kmetijskih zemljišč posebne vrednosti na aluvialnih ravninah, ki bi zaradi zelo primerne teksture, reliefa, podtalnice in kemizma tal morala biti uvrščena v posebej varovana območja za kmetijstvo,
- območje razvoja kmetijstva, kjer naj se poudarjeno ohranjajo kmetijska zemljišča in vzpodbuja razvoj kmetijstva zaradi ohranjanja kulturne krajine,



Slika 4: Okoljska izhodišča za področje kmetijstva in kmetijskih zemljišč/mogoče spremembe členitve na najboljša in druga kmetijska zemljišča – območje občine Piran (Mlakar et al., 2008)

- območje zaradi poselitve razdrobljenih kmetijskih zemljišč, kjer se, ne glede na v posameznih delih dobra tla, tudi zaradi konfliktnosti kmetijske dejavnosti z bivalnim okoljem sproža dilema o smiselnosti nadaljnjega ohranjanja kmetijstva in kjer bi bila mogoča izločitev območij iz plansko opredeljenih kmetijskih zemljišč.

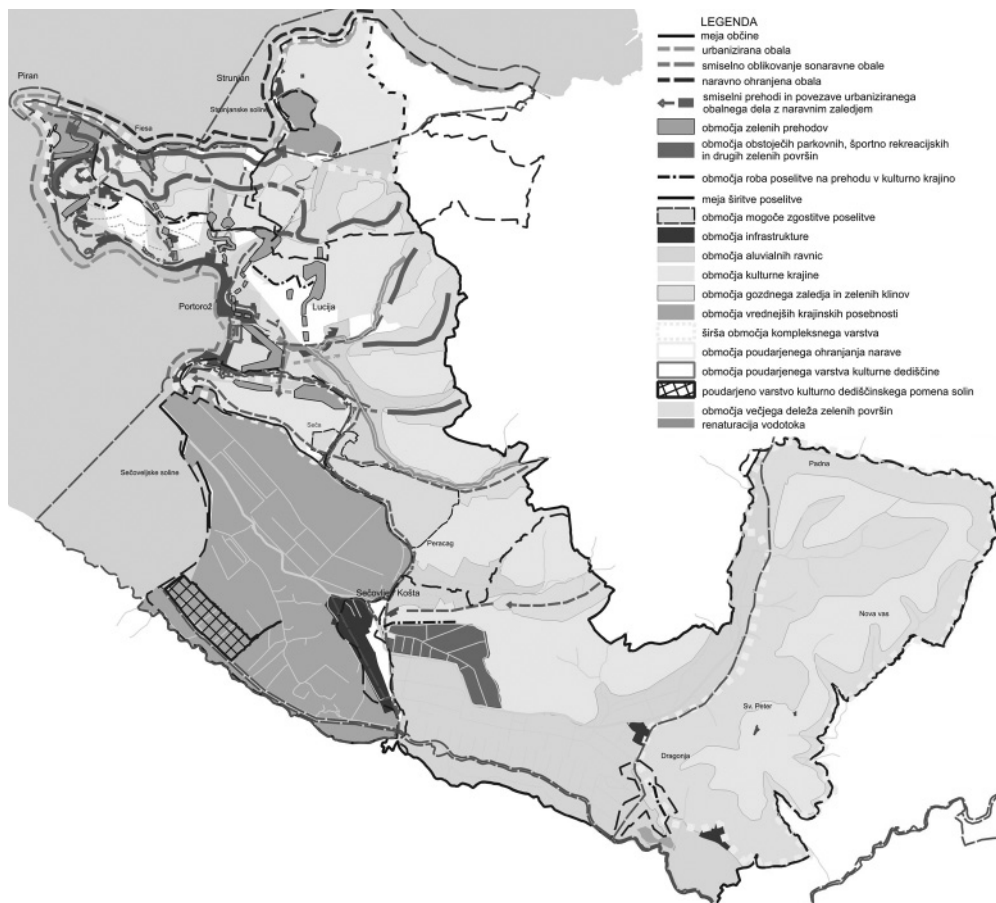
Izkaže se, da je nadgradnja podatka o najboljših kmetijskih zemljiščih mogoča in smiselna, predvsem zato, ker obstoječi podatki o kmetijskih zemljiščih ne odražajo realnega stanja. Analiza pokaže na tisti del prostora občine, kjer naj se kmetijstvo strateško ohranja zaradi prehranske varnosti, del prostora, kjer je kmetijstvo neločljivi del ohranjanja značilnega podeželskega prostora, ter del prostora, kamor je mogoče usmerjati poselitev tako, da so kmetijska zemljišča glede na celotno območje občine kar najmanj prizadeta. Tako je mogoče preseči razpravo o potencialno vseobsegajoči širitvi poselitve in preprečiti nadaljnje drobljenje kmetijskih zemljišč na celotnem območju občine.



Slika 5: Okoljska izhodišča za področje kmetijstva in kmetijskih zemljišč/členitev na značilna kmetijska območja – območje občine Piran (Mlakar et al., 2008)

3.3 Celovita okoljska izhodišča

Pregled izhodišč po posameznih okoljskih sestavinah pokaže, da sistem varstvenih, zavarovanih, degradiranih in ogroženih območij vključuje raznoliko paletu območij oziroma prostorskih pojavov, vendar le tistih, katerih varovanje je pravno predpisano na podlagi posameznih področnih zakonov oziroma izvršilnih predpisov. Poleg tega, da tako izgubljam prostorske entitete, ki niso formalno varovane, pa vendar pomembne za ohranjanje značilnosti prostora, ne obravnavamo prostorskih kategorij, ki izhajajo iz urejanja prostora samega, predvsem pa s prekrivanjem teh formaliziranih območij še ne dobimo enoznačnega odgovora, kako urejati prostor v celoti.



Slika 6: Celovita okoljska izhodišča kot podlaga za pripravo občinskega prostorskega načrta – območje občine Piran (Mlakar et al., 2008).

S celovitimi okoljskimi izhodišči se skuša preseči ta položaj s pripravo enovitih izhodišč za posamezna območja in posamezne okoljske sestavine. Celovita okoljska izhodišča opredeljujejo:

- splošne usmeritve za okoljsko sprejemljiv prostorski razvoj,
- okoljsko značilna območja občine z usmeritvami za njihovo varstvo in razvoj,
- območja poudarjenega varstva posameznih ali kompleksnih značilnosti,
- območja sanacije in
- prostorske rešitve, namenjene ohranjanju ali izboljšanju stanja na področju kakovosti okolja.

Izkaže se, da je priprava izrazito vezana na strateško raven načrtovanja – torej raven oblikovanja ciljev in prostorskih konceptov. Argumentirana interdisciplinarna razprava lahko vodi v usklajeno členitev prostora občine, v prepoznavo območij, ki naj jih lokalna skupnost strateško ohranja, in območij, ki naj jih prostorsko razvija – aktivno spreminja. Konceptualno jasna

okoljska izhodišča tako pripomorejo k dejavnemu reševanju aktualnih prostorskih problemov ob kritičnem upoštevanju trendov razvoja ter k odpravljanju negotovosti o prihodnji podobi in funkciji posameznih območij.

4 DISKUSIJA

Rezultati potrjujejo uvodoma opredeljeno tezo, da analiza ranljivosti v primerjavi s prikazom stanja prostora omogoča precej bolj strukturirano predstavo o bolj ali manj občutljivih delih posameznega sistema okolja, kakor tudi njegovih posameznih sestavin. Problem velikih enot, ki so praviloma rezultat sektorskih vrednostnih opredelitev, pa tudi vnaprejšnjih prostorskih členitev, na primer ekosistemske členitve ali členitve na krajinske tipe, je tudi v tem, da ni mogoče optimizirati prostorskega poteka, na primer infrastrukturnega poteka, in je, glede na velikost enot, skorajda vseeno, kje taka trasa poteka. Informacije o prostoru bi zato morali zbirati v okviru enot, ki bi ustrezale velikosti in obliki posega in bi jih zato lahko imenovali, v nasprotju s prostorskimi enotami, enote posega. Ker pri analizi ranljivosti uporabljamo rastrski sistem, potem celica, ki je osnovna informacijska enota, postane posebne vrste prostorska enota. Večje enote lahko sestavimo z združevanjem celic v prostorsko ustrezno oblikovane skupke celic. Celica je zato lahko neke vrste imenovalc, ki je skupen tako prostorskim enotam kot enotam posega. Vsaka celica pravzaprav postane možna alternativa za lokacijo posega (Mlakar in Marušič, 2000).

Analiza ranljivosti prostora je lahko že ustrezno optimizacijsko orodje pri umeščanju posegov in dejavnosti. Hkrati je v fazi okoljske presoje omogočena objektivnejša sodba o sprejemljivosti načrta na posameznem območju, saj je vpliv na »prizadeto« območje mogoče primerjati z vplivi na druga potencialna območja za umestitev obravnavanega posega, torej presoјati poseg v kontekstu celovitega ohranjanja posamezne okoljske sestavine ali okolja kot celote.

Ne glede na prednosti tovrstne analize se pri pripravi Zakona o prostorskem načrtovanju (2007) izražena bojazen glede opustitve strokovnih podlag izkazuje kot upravičena, saj se prostorsko načrtovalna opravila toliko racionalizirajo, da prostorsko načrtovanje že izgublja kredibilnost. Izdelovalci prostorskih aktov v omejenih finančnih in časovnih okvirjih ne pristopajo k izdelavi poglobljenih analiz, temveč uporabljajo območja iz prikaza stanja kot edina izhodišča za načrtovanje prostorskih ureditev, na primer opredeljevanje širitev poselitvenega območja, določevanje tras infrastrukturnih vodov ipd. Te informacije se praviloma uporabljajo tudi pri pripravi celovitih presoј vplivov na okolje. S strani posameznih sektorjev opredeljena varovana območja dejansko pomenijo najmanjši še relevantni obseg podatkovne baze, ki bi jo bilo mogoče uporabiti pri pripravi različnih prostorskih aktov oziroma okoljske presoje. Smiselna interpretacija posameznih plasti sicer odgovori na mnoga okoljevarstvena vprašanja, vendar je presoja, ki izhaja le iz teh podatkov, lahko zelo omejena. Ker informacije niso podane z vrednostnim razponom, je problematična nezmožnost argumentiranega tehtanja rešitev oziroma usklajevanja v procesu prostorskega načrtovanja. Analiza ranljivosti se izkaže kot metoda, ki zagotavlja relevantno informacijo z vrednostnim razponom, s čimer je dana možnost argumentiranega usklajevanja posameznih interesov v prostoru. Pri tem je treba izpostaviti, da to usklajevanje ne pomeni nujno zmanjševanja obsega varovanih prvin v prostoru, temveč tudi njihovo povečevanje, saj

lahko analiza pokaže na prostorske entitete, ki niso formalno varovane, a so vendar pomembne za varovanje prostora.

Opravljen preveritev potrjuje tudi tezo, da je varstvena sektorska izhodišča mogoče nadgraditi s pripravo konceptualno jasnejših usmeritev za varstvo in razvoj posameznih okoljskih sestavin ter pripravo celovitih okoljskih izhodišč. Tako pripomoremo k tvornemu reševanju aktualnih težav, oblikovanju jasnih prostorskih konceptov in posledično celovitih prostorskih rešitev. Nujnost oblikovanja takšnih rešitev izhaja neposredno iz domneve o prostorskem načrtovanju kot dejavnosti, s katero ustvarjamo red in gotovost (Klosterman, 1985). Nedorečenost konceptov, pogosto pod pretvezo puščanja odprtih možnosti za potencialno investitorstvo, je eden od ključnih vzrokov za negotovost rezultatov prostorsko načrtovalnih postopkov. Če so jasni koncepti, potem so tudi nadaljnje odločitve, ki na tem konceptu temeljijo, lahko objektivnejše oziroma sprejete z večjo stopnjo gotovosti. Žal praksa kaže, da nedorečenost konceptov pogosto ustreza posameznim udeležencem v prostorsko načrtovalnem postopku, saj omogoča uresničevanja parcialnih interesov. Odprtost določil prostorskih aktov torej ni nujno odraz demokratičnosti ali ohranjanja manevrskega prostora pri nadaljnjem načrtovanju, temveč tudi brezpravnosti sistema urejanja prostora. Prostorski koncept se mora nanašati na vse vidike razmišljanja o prihodnosti prostora, kakor tudi na vse ravni urejanja prostora, od strateške do ureditve hierarhično najnižjih enot prostorskih aktov. Preseči mora (1) urejanje prostora, ki pogosto poteka brez jasnih razvojnih vizij, samo na podlagi ozkih varstvenih izhodišč ter brez upoštevanja predvsem lokalnih interesov, oziroma (2) pogosto koncipiranje razvoja v prostoru brez upoštevanja teh varstvenih izhodišč oziroma neupoštevanje možnosti, da lahko tudi taka izhodišča ponudijo specifične razvojne možnosti.

Ključno za uspešno vključevanje varstvenih izhodišč v vsebine urejanja prostora je upoštevanje konteksta prostora, časa in družbe. Preseči je treba avtonomno, celo arogantno oziroma ignorantsko opredeljevanje tako vsebin varstva kot vsebin urejanja prostora, neupoštevanje celovitosti problematike. Pri pripravi prostorskih aktov se je treba izogibati normativnim načelom varstva in se prilagajati vsakokratni prostorski situaciji. Po sprejetju teh aktov pa je treba dosledno upoštevati usklajena normativna načela varstva in tako poskušati preseči morebitno naključnost razvoja.

Podobno kot velja ugotovitev, da je urejanje prostora več kot zbir območij posameznih sektorjev, velja, da je tudi več kot zbir razvojnih apetitov. V odnosu do investorjev naj bo zato ključno upoštevanje izhodišč strateških aktov. V aktih se seveda ne da predvideti vseh pobud v prihodnosti, mogoče pa je predvideti, kaj želimo na posameznem območju občine razvijati, to transparentno prikazati na strateški ravni akta, usmerjati investicije v primerna območja, na ravni izvedbenega dela prostorskega načrta pa omogočiti dovolj širok manevrski prostor za prilaganje posebnostim prihodnjih prostorskih ureditev. Vnaprejšnja jasnost strateških izhodišč pomeni povečanje ekonomske učinkovitosti investicij, saj je tako mogoče ažurno odpravljati tudi negotovosti o morebitni (dovoljeni) realizaciji posamezne investicije v nekem delu prostora.

Podlaga učinkovitega upoštevanja interesov varstva v urejanju prostora je ustrezen način za vključevanje obeh področij v sistem kompleksnega prostorskega načrtovanja. Pri tem gre

predvsem za (1) vsebinsko vključevanje, torej odražanje vsebin varstva predvsem v zasnovi razmestitve dejavnosti v prostoru ter v zasnovi posameznih prostorskih sistemov, kakor tudi v drugih vsebinah urejanja prostora. Pomembno pa je tudi (2) formalizirano vključevanje v posamezne akte urejanja prostora, torej način, kako so vključene avtonomne vsebine varstva v sam akt, ki naj zagotavlja uresničevanje interesov varstva tudi v postopkih graditve objektov, ki sledijo postopkom urejanja prostora.

Treba je zagotoviti tudi hkratnost izvajanja ukrepov za dejansko uresničevanje načrtovanih ureditev ter vzpodbujati projektni pristop kot instrument neposrednega, celovitega prostorskega razvoja nekega območja, ki zmanjšuje naključnost razvoja, omogoča ureditev zemljiško lastniških razmerij in je ključen pri razvoju, sanaciji, prenovi, povečevanju bivalne kakovosti ali tržne konkurenčnosti prostora, kjer običajna regulacija ne omogoča uresničitve ciljev prostorskega razvoja.

5 SKLEP

Treba je ohraniti nadsektorski značaj urejanja prostora in priznati, da prostorsko načrtovanje opravlja vlogo demokratičnega procesa. V prostorsko načrtovalnih postopkih je treba priznati potrebnost vključevanja in zagotoviti obvezo vključevanja posameznih sektorskih interesov. Dolžnost in pravica vseh predstavnikov legitimnih interesov v prostoru je, da so ti interesi usklajeni v prostorskih aktih in se odražajo v jasnih prostorskih konceptih na različnih ravneh ter v takšnih merilih in pogojih za urejanje in varstvo prostora, ki ne omogočajo dvoumnega tolmačenja prostorskih aktov v postopku podrobnejšega načrtovanja in gradnje objektov. Nedopustna je izdelava prostorskih aktov, ki dopuščajo negotovost uresničevanja ter prepuščanje razreševanja neskladnosti v aktih posameznikom, saj je to lahko v njihovo škodo, škodo interesov varstva in celotne družbe.

Prostorsko načrtovanje je intervencija, katere namen je spremeniti obstoječ potek dogodkov v prostoru. Zato je ključnega pomena preseganje logike pasivnega prostorskega načrtovanja, na eni strani »pobudbenega« urbanizma ter togih varstvenih izhodišč na drugi strani. Urejanje prostora je način usklajevanja interesov v prostoru in tudi usklajevanje posameznih interesov varstva v prostoru je najlažje doseči z metodami prostorskega načrtovanja. Z aktivnim prostorskim načrtovanjem je treba preseči načrtovalno prakso, osredotočeno na investitorske pobude ter nenehno uslužno spreminjanje prostorskih aktov. Hkrati se je treba zavedati, da ima vsaka doba pravico pustiti v prostoru svoj pečat. Vsaka, torej tudi sedanja generacija lahko skozi prostor spregovori o sami sebi, ga ureja na način, ki odseva njen čas, težave in sposobnost, da jih rešuje. Vendar je pri tem pomembno, da ohranja vitalne koncepte in se spoštljivo obnaša do narave kot fundamentalne dediščine same po sebi, do prostora kot skupka človekovih odnosov, konteksta prostora in lokalne drugačnosti v odnosu do preteklosti, preteklih rodov in njihovih prispevkov pri ustvarjanju prostora. Usmerjanje razvoja mora zato izhajati tako iz razvojnih izhodišč kot iz varovalnih vzgibov nekega okolja in predmeta samega varstva. V smislu zmanjševanja konfliktnosti različnih interesov je zato treba na podlagi jasnih ciljev razvoja in varstva vedno znova ugotoviti oziroma opredeliti:

- relevantne interese urejanja prostora, varstva (okolja, narave, kulturne dediščine) in drugih skupin v prostoru, in ne zgolj interesov nosilcev urejanja prostora iz programa priprave, ter tako zmanjšati negotovost o pravičnosti upoštevanja posameznih interesov,
- relevantne in z vrednostnim razponom opremljene informacije o vrednotah, virih in potencialih, s čimer je dana možnost argumentiranega usklajevanja posameznih interesov v prostoru,
- prostorski koncept, ki odraža usklajenost interesov v prostoru, in
- spremljajoči razvojni program, s katerim je mogoče udejanjiti te interese – nabor dejavnosti, rab in razvojnih projektov, s čimer je mogoče zmanjšati negotovost uresničitve posameznih interesov.

Prostor je omejena dobrina, zato se bo manevrski prostor za delovanje prostorskega načrtovalca nenehno zmanjševal. Hkraten razvoj družbe, ki zahteva nenehno poseganje v prostor ter povečevanje varstvenih prizadevanj, ki so posledica vedno bolj izostrenih težav v okolju, pa hkrati prinaša naraščanje konfliktov posameznih interesov v prostoru. Prav zaradi tega mora prostorsko načrtovanje ohraniti svoje poslanstvo usklajevanja interesov v prostoru. Pri tem je ključno vprašanje, kdaj bo pristojno ministrstvo končno prevzelo vlogo, ki mu jo vedno bolj odvzemajo posamezni sektorji.

LITERATURA IN VIRI:

Chechile, R. A. (1991). Introduction to environmental decision making. V Chechile, R.A., Carlisle, S. (ur.), Environmental decision making. A multidisciplinary perspective (str. 1–14). New York: Van Nostrand Reinhold.

Cof, A. (2005) Vplivi širjenja pozidanih zemljišč na krajinske kakovosti prostora v ljubljanski urbani regiji v obdobju 1951–2002. Urbani izziv, 16(1), str. 117–123.

Golobič, M., Gantar, D., Zakrajšek, F., Vodeb, V., Marušič, J., Udovč, A., Vahtar, M., Kovač, M., Cof, A., Vodnik, M. (2005) Prostorski vplivi sektorskih politik: Pričakovane spremembe prostora in napoved posledične preobrazbe mestnega in podeželskega prostora z modelom za podporo odločanju. Ciljni raziskovalni program Konkurenčnost Slovenije 2001–2006: Končno poročilo. Ljubljana: Urbanistični inštitut Republike Slovenije.

Fainstein, S. (2000). New directions in planning theory. Urban affairs review, 35 (4), str. 451–478.

Klosterman, R. K. (1985). Arguments for and against planning. Town Planning Review, 56 (1), str. 5–20.

Marušič, J. (1993). Optimizacijski postopki kot sredstvo za vključevanje varovalnih presoj v celokupno in z okoljem skladno prostorsko načrtovanje. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Katedra za krajinsko arhitekturo.

Marušič, J., Mlakar, A. (2004). Vključevanje analiz ranljivosti v različne ravni urejanja prostora. Ciljni raziskovalni program »Konkurenčnost Slovenije 2001–2006«: Zaključno poročilo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo, LUZ d.d., Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za šolstvo znanost in razvoj.

Marušič, J., Mlakar, A., Vertelj Nared, P. (2004). Vključevanje varstva v sistem prostorskega planiranja ter načrtovanje prostorskega razvoja v območjih varstva naravnih vrednot in kulturne dediščine. Ciljni raziskovalni program »Konkurenčnost Slovenije 2001–2006«: Zaključno poročilo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo, LUZ d.d., Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za šolstvo znanost in razvoj.

Mlakar, A., Marušič, J. (2000). Ranljivost okolja in vprašanje prostorske informacijske enote, kot ga je nakazal projekt ONIX-GPOV. Urbani izziv, 11 (1), str. 96–101.

Mlakar, A. (2006). Možnosti zmanjševanja negotovosti v prostorsko načrtovalnih postopkih. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.

Mlakar, A. (2007) Recenzija dopolnjenega osnutka državnega prostorskega načrta za prenosni plinovod M6 od Ajdovščine do Lucije in dopolnjenega osnutka državnega prostorskega načrta za prenosni plinovod R45 za oskrbo Bele krajine s prostorskega in okoljskega vidika. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor.

Mlakar, A. (2009) Recenzija dopolnjenega osnutka Državnega prostorskega načrta za HE Brežice. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor

Mlakar, A., Cigoj, N., Pavlovič Šot, L., Kamensek, N., Trnovšek, L., Bregar, U., Hiti, S., Ruprecht, J., Drev, J., Peršak, B. (2008). Strokovne podlage s področja varstva okolja v okviru priprave prostorskega načrta občine Piran: 3. fazno poročilo. Ljubljana: Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s.p., občina Piran.

Osnutek Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijskih zemljiščih (ZKZ - C) (2009). Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Pridobljeno 15. 8. 2009 s spletne strani: http://www.mkgp.gov.si/zakonodaja_dokumenti_porocila/predlogi_predpisov/predlogi_zakoni/.

Pripombe na osnutek zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o kmetijskih zemljiščih (ZKZ - C) (2009). Ljubljana: Društvo krajinskih arhitektov Slovenije.

Study concerning the report on the application and effectiveness of the SEA Directive (2001/42/EC): Final report (2009) Kongens Lyngby: Cowi A/S, European Commission, DG ENV. Pridobljeno 15. 7. 2009 s spletne strani: <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/study0309.pdf>.

Uredba o prostorskem redu Slovenije. Uradni list RS, 12. 11. 2004, št. 122, 14701-14725.

Zakon o prostorskem načrtovanju. Uradni list RS, 13.4.2007, št. 33, 4585-4602.

Zakon o varstvu okolja. Uradni list RS, 22.4.2004, št. 41, 4818-4853.

Zavodnik Lamovšek, A., Hudoklin, J., Peterlin, M., Mlakar, A. (2008). Priprava strokovnih osnov za oblikovanje metodologije vrednotenja in medsebojne primerjave različic v postopkih priprave državnega prostorskega načrta s prostorskega in urbanističnega vidika. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor.

Prispelo v objavo: 20. julij 2009

Sprejeto: 1. september 2009

dr. Aleš Mlakar, univ. dipl. inž. kraj. arh.

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo,

Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana

E-pošta: ales_mlakar@siol.net