

VLOGA GEODEZIJE (kartografije) PRI URESNIČEVANJU ALPSKE KONVENCIJE

Erna Flogie*

Izvleček

Članek govori o Alpski konvenciji in vlogi geodetov pri uresničevanju te pogodbe.

Alpska konvencija je mednarodna pogodba, ki se zavzema za zaščito Alp, tam živečih ljudi, za kakovosten prostorski razvoj, ki bo usklajen z varstvom okolja in usmerjen k trajnostnemu razvoju. Podpisalo jo je osem evropskih držav, med njimi tudi Slovenija in Evropska unija. Zato mora svoj del odgovornosti prevzeti tudi Slovenija. a Pripraviti bo treba ustrezen prostorski plan za območje Alp v Sloveniji, ki bo temeljil na izhodiščih Alpske konvencije. Naloga geodetov je pripraviti potrebne kartografske podlage, ki bodo služile kot osnova za izdelavo tematskih kart, s pomočjo katerih bomo dobili celosten vizualni pregled stanja v prostoru na območju Alp. V nadaljevanju pa bi morali geodeti aktivno sodelovati tudi pri izdelavi samega plana.

119

Abstract

The paper is about the Alpine Convention and about the role that surveyors will have to play in fulfilling the demands stemming from the Convention. The Alpine Convention is an international contract that strives for protection of the Alps, protection of people living in this area and for a qualitative space development that should be harmonized with environment protection and directed to sustainable development. The contract has been signed by eight European countries, among them Slovenia, and by the European Union. As a signer of the Convention, Slovenia is obliged to take over its part of responsibilities. For this purpose an appropriate physical plan for the Alpine area in Slovenia based on the starting point of the Alpine Convention will have to be worked out. Within this process the surveyors' task is to prepare the necessary cartographic bases that will serve as a foundation for the elaboration of thematic cards aimed to provide an integral visual overview of the space condition in the Alpine area. After that surveyors will have to take an active part in the preparation of the physical plan itself.

1. UVOD

Danes je možno spremljati hiter tehnološki napredek. Tako kot druge stroke je tudi geodezija vpeta v širši krog javne uprave, tehnični in geoinformacijski del znanosti, kar ji zagotavlja pomembno mesto med tehničnimi strokami. Hkrati pa od nje zahteva nenehno razvijanje, ponujanje novih, boljših izdelkov, storitev in predvsem geoinformacij. Vse pomembnejšo vlogo pridobiva geodezija tudi pri urejanju prostora. Tu skrbi za vzpostavitev in vzdrževanje baze podatkov ter njihovo neposredno predstavitev na analognih in digitalnih izdelkih. Ti pa služijo kot osnova ali podlaga za nadaljnje postopke v planiranju in pripravi prostorskih planov. Temelj uspešnega planiranja je ravno dobro poznavanje prostora, predvsem poznavanje geolokacij posameznih elementov, ki se nahajajo v prostoru. Geodezija je torej tista stroka, ki nam ponuja najboljše podatke o prostoru.

Ravno tako si urejanja prostora oz. izdelave prostorskih planov ni mogoče zamisliti brez geodetskih podlag. Kartografske podlage in plan so med seboj tesno povezane in soodvisne. To velja tako za različne ravni planiranja kot tudi za različna merila kart. Kakovosten plan je mogoče izdelati le na kakovostni podlagi. Za potrebe prostorskega planiranja karte obravnavamo iz dveh vidikov:

- splošne kartografske podlage,
- tematske karte.

Prve so pri prostorskem planiranju nujno potrebne, druge pa zelo koristne, saj planerju prihranijo veliko dela pri zbiranju in obdelavi potrebnih podatkov.

2. ALPSKA KONVENCIJA

Alpska konvencija oz. Sporazum o varstvu Alp je mednarodna pogodba, ki jo je leta 1991 podpisalo osem evropskih držav (Slovenija, Italija, Avstrija, Nemčija, Francija, Švica, Liechtenstein, kneževina Monako) ter Evropska unija. Poslanstvo Alpske konvencije je:

- zaščititi Alpe,
- zaščititi tam živeče ljudi,
- ustvariti kakovosten prostor,
- uskladiti prostorski razvoj z varstvom okolja in prevzeti načela trajnostnega razvoja.

Ta mednarodna pogodba je v primerjavi z drugimi mednarodnimi pogodbami nekaj posebnega. V evropskem, pa tudi v svetovnem merilu je bilo sklenjenih že več mednarodnih pogodb, ki urejajo posamezna vprašanja varstva okolja in narave. Vendar Alpska konvencija pomeni bistveno drugačen pristop k urejanju narave. Posebnost te pogodbe se kaže v tem, da

s svojimi določbami skuša zagotoviti trajnostni razvoj na konkretnih gospodarskih področjih (kmetijstvo, gozdarstvo, promet, turizem, energetika). Predstavlja konkretne potrebe in razmere v Alpah. Za Slovenijo predstavlja prvo mednarodno pogodbo, ki smo jo podpisali kot samostojna država. Alpska konvencija je torej ambiciozen poskus, s katerim naj bi za skupen cilj pridobili osem držav ter Evropsko unijo, 43 regij, 5800 občin in 11 milijonov prebivalcev.

Prebivalci alpskih držav in njihove vlade so kmalu spoznali, da:

- so Alpe največji enotni prostor v osrčju Evrope,
- imajo bogato floro in favno, bogato zgodovino in kulturo,
- so skupna dobrina številnih narodov ,
- predstavljajo središče prometnih poti v srednji Evropi,
- so zatočišče in življenjski prostor številnih ogroženih živali in rastlin,
- je ta prostor vse bolj priljubljen za krajše in daljše počitnice ...

Hkrati pa povečana obremenitev alpskega sveta vedno bolj ogroža to območje,

- vse večji posegi v naravo predstavljajo trajnostno izgubo kmetijskih zemljišč,
- vse bolj so ogroženi alpski gozdovi,
- prevelike strukturne spremembe povzročajo številne naravne nesreče,
- razvoj intenzivnega turizma marsikje pušča na prostoru velike negativne posledice,
- z odseljavanjem prebivalstva vse bolj zamira kulturna krajina ...

Stalno naraščanje zahtev človeka vedno bolj ogroža alpski prostor in njegove funkcije. Škoda, ki ob tem nastaja, pa se da popraviti le izjemoma z izrednim trdom, velikimi stroški in v dolgih časovnih obdobjih. Zgoraj naštetá dejstva so pripeljala podpisnice sporazuma do spoznanja, da je ta problem mogoče rešiti le s skupnim delom in preventivnimi ukrepi. Tako bo treba pripraviti prostorske plane na državni, regionalni in tudi lokalni ravni.

Alpska konvencija torej ponuja skupen, trajnostno usmerjen program, ki bo učinkovit le, če ga bodo izpolnile vse države podpisnice. Samo uresničevanje tega programa zahteva prehod iz teoretičnega v praktično izvajanje, kjer je pomembno interdisciplinarno delovanje. Za praktično izvajanje konvencije in njenih protokolov je treba združiti veliko znanja in izkušenj, predvsem pa sodelovanje različnih strok.

Geodezija skrbi za ažurnost podatkov o prostoru in za pripravo ustreznih kartografskih podlag, s pomočjo katerih lahko izdelamo tematske karte, ki služijo za celosten in vzajemen pregled pomembnejših funkcij, ki tvorijo zdajšnje in dolgoročne možnosti prostorske ureditve na območju Alp.

3. KARTOGRAFSKI PRIKAZI

Osnovni namen kartografskega dela pri prostorskem planu za območje Alp so prikaz, razmestitev in povezave prostorsko pomembnih funkcij, ki pomenijo zasnovo in strategijo razvoja posameznih območij v Alpah. Pri predstavitvi zasnov ne gre za mikrolokacijo posameznih funkcij, ampak za makrolokacijo in njihove povezave. Na kartah morajo biti posebej opredeljena osnovna izhodišča razvoja. Poleg tega morajo karte vsebovati informacije o strokovnih osnovah in nosilcih planiranja za obravnavano območje.

Opredeljenemu namenu kartografskega dela služijo tematske karte; te v nasprotju s kartografskimi podlagami, ki prikazujejo zemeljsko površino z vsemi fizično-geografskimi in socialnoekonomskimi pojavi v enakem obsegu, podajajo in poudarjajo en element vsebine splošne karte. Prikazujejo lahko tudi naravni ali družbeni pojav, ki sicer ni prikazan na splošni karti. Izbira tem, ki jih lahko predstavimo na tematskih kartah, je skoraj neomejena. Tematska vsebina je na vsaki tematski karti najpomembnejši podatkovni sloj. Prikaže se na prvi zaznavni ravni, navadno v pestrejših barvah, tako da jo uporabnik karte z lahkoto prepozna.

Tematske karte, ki naj bi bile pripravljene za potrebe Alpske konvencije, morajo vsebovati informacije o naravnih, ustvarjenih dobrinah, prebivalstvu, ogroženih območjih, možnostih razvoja. Namen teh tematskih kart je naslednji:

1. Inventarizacija stanja na kartah kot nosilkah informacij o naravnih danostih, primernosti ter opremljenosti in stopnji oskrbljenosti prostora s posameznimi pomembnejšimi prostorskimi elementi.
2. Osnova za usklajevanje skladnih in navzkrižnih interesov med različnimi prostorsko pomembnimi funkcijami na območju Alp.

Glede na zahteve posameznih protokolov Alpske konvencije bi bilo treba pripraviti naslednje tematske karte:

NARAVNO OKOLJE

1. Karta naravne dediščine
2. Gozdna karta
3. Kmetijska karta

4. Karta barja, mokrišč
5. Vegetacijska karta
6. Zoološka karta

IZGRAJENO OKOLJE

7. Karta poselitve
8. Karta prometa
9. Karta kulturne dediščine
10. Karta rekreacijskih in turističnih območij

POSEBNA OBMOČJA

11. Karta ogroženih območij
12. Karta onesnaženih območij
13. Karta prizadetih območij

Analizo stanja in njen prikaz na ustreznih tematskih kartah naj bi države naredile same, vendar je treba poudariti, da segajo določene tematike prek meja. Zato je treba nanje pogledati širše. Izbor merila in iz tega izhajajočo velikost tematskih kart bo treba prilagoditi potrebam po gostoti posameznih vsebin in obsegu kartiranja.

Tematske karte naj bi bile glede na metodo raziskovanja analitične oziroma kompleksno analitične. Prikazovale naj bi skupino oziroma več skupin objektov, ki bi bili analizirani po delih. Poleg tega naj bi bile na podlagi različnih vsebin, kompleksnosti vsebin, načinu prikazovanja ipd. uporabljene podobne metode kartografskega izražanja. Prikazane naj bi bile tako kvalitativne lastnosti elementov (tiste, ki jih lahko predstavimo v grafični obliki) in tudi kvantitativne lastnosti (s številčnimi vrednostmi prikažejo njihovo velikost in pogostost pojavljanja). Pri izdelavi tematskih kart bo izrednega pomena tudi kartografska podlaga, na kateri se bo prikazala tematska vsebina. Tematska vsebina se vedno nanaša na določen prostor. Na karti ni nikoli predstavljena sama, vedno je na neki kartografski podlagi, ki služi za lokacijo in identifikacijo tematske vsebine. Merilo, vsebina in stopnja kartografske generalizacije kartografske podlage so odvisni od tematike in zahtevane natančnosti prikaza.

Kartografske podlage za pripravo ustreznih tematskih kart morajo vsebovati naslednje elemente:

Območje prikaza

Izhodišča Alpske konvencije nam podajajo tri različne obsege kartiranja - celotno območje Alpske konvencije, območje posamezne države (primer: slovensko ozemlje, ki ga prekrivajo Alpe) in obmejna območja na ravni lokalnih skupnosti.

Merilo

Glede na različne ravni kartiranja je treba pripraviti kartografske podlage različnih meril. Tako naj bi bile tematike, ki so zanimive in pomembne za celotno območje Alpske konvencije (primer: onesnaženost zraka, tal, vode) prikazane na kartah v merilu od 1 : 1 500 000 do 1 000 000. Merila od 1 : 750 000 do 1 : 250 000 naj bi bila namenjena temam, ki so zanimiva za območja med državami oziroma za državo kot celoto (naravna dediščina, promet, kmetijstvo, poselitev ...). Tematske karte meril od 1 : 50 000 do 1 : 25 000 pa naj bi bile namenjene temam, ki so pomembne za obmejna območja na ravni lokalnih skupnosti (primer: turizem in rekreacija).

Kartografska projekcija

Vse države naj bi uporabile enotno kartografsko projekcijo, kajti le tako bo mogoče karte prekrivati, združevati in usklajevati. Uporabi naj se azimutna projekcija Lambert Azimuthal, tako da bo zagotovljena združljivost s podatki GISCO; za obdelavo in izdelavo kart je bil izbran program Arc/Info.

Geografski elementi

Njihov prikaz je odvisen od tematike, ki bo prikazana na karti. Primer: karta poselitve na območju posamezne države - na kartografski podlagi je treba prikazati relief, naselja, komunikacije.

Izvenokvirna vsebina

Navedeni morajo biti ime karte, podatki o matematičnih elementih karte, kolofon, legenda, grafično merilo.

4. SLOVENIJA

Kako je s tematskimi kartami in kartografskimi osnovami, ki jih potrebujemo za uresničevanje ciljev Alpske konvencije v Sloveniji? Jasno je, da v Sloveniji še nimamo pripravljenih ustreznih tematskih kart, ki bi pokrivalo območje Alp v

Sloveniji in zgoraj naštetih tematik. Imamo številne tematske karte, ki pokrivajo oz. segajo na območje Alp in prikazujejo različne tematike. Te so izdelali različni inštituti, organizacije, zavodi ... Eno največjih in najnovejših preglednih zbirk tematskih kart je v obliki Nacionalnega atlasa Slovenije izdal Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, leta 1999. V njem je predstavljenih 86 poglavij, vsako poglavje pa je podprto s tematsko karto. Poleg Geografskega inštituta je pregledno zbirko tematskih kart izdalo tudi Ministrstvo za okolje in prostor - Urad za prostorsko planiranje; pripravljene so bile za potrebe analize dolgoročnih razvojnih možnosti Slovenije. Poleg teh dveh zbirk tematskih kart, ki nam podajajo celovit pregled nad stanjem v prostoru, pa posamezni sektorji izdelujejo svoje tematske karte za potrebe načrtovanja. Sektorske karte so v večjih merilih in bolj podrobno predstavijo določeno tematiko.

Slovenija potrebuje celostno sliko alpskega območja, ki bo natančno opredelila razmere, stanje in potrebe na območju Alp. Zato potrebujemo prostorski plan ter komplet tematskih kart, ki bodo pokrivalo celotno območje Alp v Sloveniji, s pomočjo katerih bomo lahko izpolnili zahteve Alpske konvencije. Morda bodo ravno te obveznosti, ki izhajajo iz mednarodnih pogodb, prispevale k hitrejši pripravi analize stanja in hitrejši pripravi ustreznih, za nadaljnji razvoj pomembnih, tematskih kart za območje Alp, ki bi jih morala Slovenija prej ali slej opraviti v lastnem interesu.

Slovenski kartografski sistem je vsebinsko podoben sistemom drugih evropskih držav. Geodetska uprava Republike Slovenije skrbi za državni topografsko-kartografski sistem. Tako je pripravila zbirko digitalnih kartografskih podatkov, ki so na voljo tudi za potrebe Alpske konvencije. Na voljo so naslednje kartografske podlage: topografski karti v merilu 1 : 25 000 in 1 : 50 000, pregledne karte Slovenije 1 : 250 000, 1 : 500 000, 1 : 750 000 in 1 : 1 000 000. Te karte so izdelane v Gauss-Krugerjevi projekciji, razen DTK 50, ki se v sodelovanju z Ministrstvom za obrambo pripravlja v projekciji UTM.

5. ZAKLJUČEK

Alpska konvencija je pogodba, ki celostno pristopa k zaščiti in razvoju alpskega območja. Uresničevanje posameznih ciljev Alpske konvencije zahteva veliko časa, saj jih je mogoče uresničevati le postopno, v skupnem dialogu. Praktično izvajanje konvencije je osrednjega pomena. Podpisane protokole je treba začeti uresničevati tako na državnih, regionalnih kot tudi lokalnih ravneh. Slovenija potrebuje ustrezen prostorski plan za območje Alp. Opremljen mora biti s tematskimi kartami, ki bodo podale celosten pregled dogajanja v prostoru na območju Alp.

Pri tem potrebujemo dobre kartografske podlage, ki jih lahko zagotovi le geodetska služba. V Sloveniji imamo dobro razvit kartografski sistem in za uresničevanje Alpske konvencije so na voljo skoraj vse kartografske podlage.

Treba bi bilo pripraviti samo še karto alpskega območja v Sloveniji v merilu 1 : 250 000, ki bi služila kot osnova za pripravo tematskih kart. Poleg tega bi potrebovali zgoraj naštetete kartografske podlage v azimutni projekciji Lambert Azimuthal.

Vendar pa ni naloga geodetov pri uresničevanju Alpske konvencije samo priprava kartografskih podlag. Geodeti se moramo aktivno vključiti tudi v pripravo ustreznega prostorskega plana za območje Alp v Sloveniji. Saj je geodezija stroka, ki najbolj celostno obravnava prostor in zato smo nedvomno poklicani, da s svojim znanjem pripomoremo k boljšemu in kakovostnejšemu razvoju prostora, v katerem živimo.

Literatura

Flogie, E., Alpska konvencija in tematske karte. Diplomaska naloga. Ljubljana, FGG, 2000
FF Oddelek za geografijo, Sonaravni razvoj v slovenskih Alpah in sosedstvu. Ljubljana, FF, Oddelek za geografijo, 1999