
Ekološka kriminaliteta v Pomurju

VARSTVOSLOVJE,
let. 14
št. 1
str. 113-131

Katja Eman, Gorazd Meško, Damir Ivančič

Namen prispevka:

Menimo, da je analiza kriminalitete zelo pomemben dejavnik za uspešno odzivanje policije, pa najsi bo le-to reaktivno ali proaktivno. Zato je bil cilj raziskave ugotoviti, katere oblike ekološke kriminalitete se pojavljajo na območju Policijske uprave Murska Sobota (PU MS) ter na podlagi ugotovitev pripraviti predlog ukrepov policije. Analizi primerov ekološke kriminalitete iz policijske statistike za obdobje 2008–2010 smo dodali še analizo kriminalitete z uporabo geografskih informacijskih sistemov (GIS) in pripravili karte z namenom vizualizacije porazdelitve ter morebitnih gostitev ekološke kriminalitete v Pomurju. V zaključku so podani predlogi ukrepov, pripravljeni na podlagi analize dobljenih rezultatov.

Metodologija:

Z uporabo GIS smo prenesli podatke o ekološki kriminaliteti v Pomurju in njihove lokacijske koordinate na karto Pomurja, s čimer smo omogočili lažjo analizo in prikaz lokacij kaznivih dejanj ekološke kriminalitete. Na podlagi dobljenih kart in vzorcev gostitev smo predlagali določene metode odzivanja ter preprečevanja ekološke kriminalitete na območju PU MS.

Ugotovitve:

Rezultati so pokazali, da na območju PU MS največji problem v zadnjih treh letih predstavljajo kazniva dejanja obremenjevanja in uničevanja okolja, še posebej onesnaževanje vode, mučenje živali in nezakonit lov ter tudi odpadki. Izrazita je gostitev ekološke kriminalitete v bližini odročnih predelov državne meje, ob porečju reke Mure in na območju naselij ob glavnih prometnicah med Gornjo Radgono in Lendavo.

Omejitve raziskave:

Zaradi pomanjkljivosti vnesenih koordinat odkritih dejanj ekološke kriminalitete približno pet odstotkov vseh zaznanih primerov nismo mogli vnesti pri kartiranju kriminalitete.

Praktična uporabnost:

Kartiranje kriminalitete in določitev gostitev oblik ekološke kriminalitete je dobro izhodišče za načrtovanje nadaljnjega dela policistov na območju Pomurja in tudi drugod po Sloveniji. S povečanim nadzorom na lociranih območjih bodo lahko policisti storilce onemogočali in ekološko kriminaliteto tudi preprečevali.

Izvirnost/pomembnost prispevka:

Ugotovitve raziskave in predstavljeni zaključki prispevka so med drugim namenjeni policiji oziroma PU MS pri njihovem odzivanju na ekološko kriminaliteto. Gre za prvo tovrstno študijo o ekološki kriminaliteti v Sloveniji, ki uporablja tudi GIS in kartiranje kriminalitete.

UDK: 502/504:343.3/.7

Ključne besede: ekološka kriminaliteta, GIS, kartiranje kriminalitete, policija, Policijska uprava Murska Sobota

Environmental Crime in Pomurje

Purpose:

The crime analysis is by our opinion an important factor for a successful response of the police, whether it is reactive or proactive response. Due to the emphasised reason the aim of our research was to determine which forms of environmental crime are occurring in the area of the Police directorate Murska Sobota (PU MS) and on the basis of the findings make proposals of solutions for the police. To the analysis of the environmental crime cases from the police statistics for the period 2008 - 2010 the analysis of crime using geographic information systems (GIS) has been added and maps prepared. The maps were prepared with the aim of the visualization of the distribution and possible concentration of the environmental crime in Pomurje. In conclusion, drawn from the analysis of the obtained results, the suggestions of proactive and reactive police measures are given.

Design/Methods/Approach:

We used the GIS for analysis of collected data on environmental crime in Pomurje. The transfer of environmental crimes' location coordinates on the map Pomurje allowed us a better analysis and the display of locations of environmental crime offenses. Based on the prepared crime maps and patterns of crime concentration, we proposed specific methods of responses and prevention of environmental crime in the area of PU MS.

Findings:

The research results show that in the area of PU MS the biggest problem in the past three years represent offenses of environmental degradation and pollution, particularly water pollution animal torture and illegal hunting, as well as waste disposal. The outstanding are environmental crime hot spots in the vicinity of the outlying areas of the state border, in the area of the Mura River basin and in the settlements along the main roads between Gornjo Radgona and Lendava.

Research Limitations/Implications:

Due to the lack of coordinates of the environmental crime offenses approximately five percent of all detected cases were not included in crime mapping.

Practical Implications:

The crime mapping and identification of environmental crime concentration areas are good starting points for future planning of the police officers' work in the Pomurje region and elsewhere in Slovenia. With increased control in the located areas the police will be able to hinder the offenders and to prevent environmental crime.

Originality/Value:

This is the first such study on environmental crime in Slovenia that uses GIS and crime mapping. The research findings and presented conclusions are inter alia designed for the police or PU MS at their responding to environmental crime.

UDC: 502/504:343.3/.7

Keywords: environmental crime, GIS, crime mapping, police, Police directorate Murska Sobota

1 UVOD

Pomembno spoznanje sodobne družbe je, da je z okoljem potrebno ravnati spoštljivo. Ljudje potrebujejo čisti zrak, užitno hrano in čisto vodo za svoje preživetje. Zaradi človeku potrebnih snovi za njegovo preživetje so vedno pogostejše tudi zahteve po zavarovanju posameznih naravnih okolij in dobrin. Kot navaja Clifford (1998: 252), je ohranjanje narave zelo zapletena naloga, povezana s problematiko opredelitve nedovoljenih kršitev zoper okolje, določitve kazni za tovrstna dejanja in problematiko ohranitve človeške vrste. Za ekološko kriminaliteto pristojne službe (inšpektorat za okolje in prostor, policija, državno tožilstvo) v Sloveniji beležijo nenehno nihanje in znotraj tega majhen, a vsekakor nezanemarljiv porast števila prekrškov in kaznivih dejanj zoper okolje, kar je lahko posledica povečane ozaveščenosti ljudi o varovanju okolja ali pa le slika dejanskega stanja porasta škodljivega človeškega ravnanja zoper okolje. Zaradi tega je pomembno, da se pojavne oblike ekološke kriminalitete podrobneje analizirajo, saj kot navaja Seis (1996: 123), je odkritje in preučitev problema prvi korak k njegovi rešitvi. Zato je dejanja ekološke kriminalitete potrebno analizirati, jih klasificirati in določiti njihove značilnosti. Tovrstno podrobno poznavanje obravnavane problematike ekološke kriminalitete je v veliko pomoč ne samo policiji, kot običajno prvemu izmed organov pregona, ki se znajde na kraju kaznivega dejanja ekološke kriminalitete, ampak tudi drugim organom pregona, ki se v času predkazenskega in kazenskega postopka kakorkoli srečajo z ekološko kriminaliteto in obravnavajo posamezno dejanje le-te ter tudi drugim strokovnjakom in raziskovalcem, ki se ukvarjajo z deviacijami zoper okolje. Jasni pojmi in poznavanje obravnavanega problema ne pripomorejo samo k uspešnemu zaključku kazenskega procesa, ampak so velikokrat tudi vodilo za odločitve, ali bomo v posameznem primeru zaskrbljeni in usmerjeni v razvoj, vzgojo in preventivno skrb za okolje, ki se dogaja vzporedno s pojavi in soočanjem s pojavi ekološke kriminalitete ter posledično povzročeno škodo.

Kazenskopravni sistem igra zelo pomembno vlogo pri odzivanju na pojave ekološke kriminalitete, saj izvrševanje (kazenskega) pregona ter predkazenskega in kazenskega postopka predstavljajo sestavne dele kazenskopravnega sistema. Prav tako je pomembno sodelovanje posameznih družboslovnih ved, med katerimi so na prvem mestu pravo, kriminalistika in kriminologija, s kazenskopravnim sistemom odzivanja na pojave kriminalitete ter obravnavanje posameznih pojavov le-te. Družboslovne vede, še posebej z vidika preučevanja, opazovanja in raziskovanja, predstavljajo pomemben sestavni del učinkovitega odzivanja na pojave ekološke kriminalitete in pri tem nastale posledice. A čeprav je bilo nekaj najpogostejših pojavov ekološke kriminalitete ter metod storitve dokumentiranih in preučenih, se ekološka kriminaliteta lahko pojavi skoraj povsod in vsakokrat, ko je odkrita nova oblika kriminalitete (Carter, 1998).

Policija ima pomembno vlogo pri obravnavanju, preiskovanju in zbiranju dokazov zoper storilce kaznivih dejanj ekološke kriminalitete. Od učinkovitosti in uspešnosti njihovega dela je odvisen ves nadaljnji kazenski postopek. Zaradi tega je pomembna tako implementacija in izvajanje okoljevarstvene zakonodaje in predpisov kot tudi razvoj boljših strategij in metod odkrivanja in preiskovanja posameznih dejanj ekološke kriminalitete. Svetovni trendi poudarjanja pomena varstva okolja so vplivali tudi na delo slovenske policije in večji poudarek na področju preiskovanja kaznivih ravnanj ekološke kriminalitete. Sem spada tudi kartiranje ekološke kriminalitete, kot je prikazano v prispevku.

Namerno uničevanje okolja, poimenovano tudi kriminaliteta zoper okolje, je opredeljeno kot (huda) kazniva dejanja, ki rušijo ravnotežje v naravi in onemogočajo življenje organizmov, rastlin, živali in ljudi (Uničevanje okolja, 1994). Upoštevajoč pravno definicijo kriminalitete, ekološko kriminaliteto razumemo kot vsako začasno ali trajno pravno opredeljeno odklonsko ravnanje ali opustitev dolžnega ravnanja, opredeljeno in definirano kot deviantno z (nad)nacionalno zakonodajo, ki povzroča kakršno koli obliko škode¹ enemu ali več od skupaj osmih elementov okolja² ali prekine za okolje značilne naravne spremembe.

Posebnost ekološke kriminalitete je v tem, da gre za relativno novo področje in posamezne nove oblike kriminalitete, ki se še vedno nenehno spreminja. Pri varstvu okolja gre za področje, kjer so na poseben način zaščitene posebej pomembne vrednote (npr. življenje in zdravje ljudi). Problem predstavlja obseg storjenih kršitev in videz povzročenih posledic pri posameznem zaznanem kaznivem dejanju zoper okolje. Gre za dejanje, ki za sabo pušča oddaljene in nepredvidljive posledice, zato je težko dokazati obstoj neposredne nevarnosti in še težje dokazati vzročno zvezo in krivdo storilca.

Iz pregleda poročil Inšpektorata Republike Slovenije za okolje in prostor (IRSOP, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011) in policijskih baz podatkov o kriminaliteti (Policija, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011) izhaja, da so v Sloveniji najbolj pogoste naslednje kršitve zoper okolje: onesnaženje vode (intenzivno kmetijstvo, industrijske emisije, neurejeno odvajanje odpadnih voda); onesnaževanje zraka (promet, industrijski izpusti); onesnaževanje tal (nevarni odpadki, divja odlagališča, intenzivno kmetijstvo, odpadna olja in pogonska goriva); ravnanje z odpadki (komunalni in industrijski odpadki, nevarni odpadki, odpadna olja in pogonska goriva, azbestni odpadki); nezakonita trgovina z živalskimi in rastlinskimi vrstami, minerali in fosili; uvoz, izvoz in nezakonita pridobitev ali uporaba radioaktivnih ali drugih nevarnih snovi; ogrožanje okolja in uničevanje gozdov; mučenje živali in nezakonit lov; onesnaženje z elektromagnetnim sevanjem; svetlobno onesnaževanje; vožnje v naravnem okolju s kolesi in motornimi vozili ter motornimi sanmi.

Kot izhaja iz zgornjih primerov, obstajajo različne oblike ekološke kriminalitete, poleg tega se *modus operandi* te skupine storilcev lahko popolnoma razlikuje. Carter (1998: 172) ugotavlja, da so razlogi, zakaj ljudje storijo kazniva dejanja zoper okolje zelo raznoliki. Ljudje lahko po naključju, nevede, pomotoma, iz malomarnosti ali nezavedno kršijo okoljevarstveno zakonodajo. Lahko so motivirani tudi iz

1 Npr.: umetno spremembo, poslabšanje, breme, propadanje ali uničenje.

2 Med osem elementov okolja prištevamo: zrak, voda, prst, mineralne snovi, človek, živali, rastline, mikroorganizmi.

razloga zmanjšanja operativnih stroškov in zaradi finančnih težav, ki jih omogoča nezakonito odlaganje odpadkov ali izpusti odplak v naravo. Najbolj nevarni, najbolj prikriti in najbolj razširjeni so v poslovne skupine povezani storilci ekološke kriminalitete ali člani organiziranih kriminalnih skupin. Poznavanje lastnosti, oblik, storilcev in drugih posebnosti lahko v veliki meri pripomore k hitrejši in uspešnejši preiskavi posameznega primera ekološke kriminalitete kot tudi uspešno zaključenem kazenskem postopku. Ekološka kriminologija,³ katere predmet in namen je preučevanje ogrožanj okolja, okoljevarstvene zakonodaje ter ukrepov za zaščito in varovanje okolja, ima zelo pomembno vlogo pri razvoju in oblikovanju kazenskopravnega sistema odzivanja na pojave ekološke kriminalitete. S svojimi analizami in ugotovitvami razvija obravnavano področje in posreduje svoje ugotovitve o ekološki kriminaliteti in njenih storilcih tako širši javnosti kot tudi vsem organom kazenskega pregona in drugim inšpekcijskim službam. Kot taka, pa čeprav posredno, oblikuje in vpliva na izboljšanje delovanja kazenskopravnega sistema v primerih obravnavanja dejanj ekološke kriminalitete, kot bo prikazano v nadaljevanju. Zaradi njene vloge je sodelovanje kriminologov s preiskovalci pomembno in lahko pripomore k večjemu razumevanju odkritih primerov ekološke kriminalitete med policisti in predstavniki drugih pristojnih služb.

V pričujočem delu je najprej predstavljen pregled preteklih študij z uporabo kartiranja deviacij zoper okolje, zatem pa študija, ki zajema analizo oblik ekološke kriminalitete na območju PU MS v letih 2008, 2009 in 2010 z uporabo GIS. Kartiranje ekološke kriminalitete je omogočilo lociranje območij gostitev posameznih oblik ekološke kriminalitete v Pomurju. Na podlagi ugotovitev analize so v zaključku predstavljeni tudi predlogi možnih ukrepov policije.

2 KARTIRANJE EKOLOŠKE KRIMINALITETE V PRETEKLOSTI

Kartiranje kriminalitete je le ena izmed možnih oblik proučevanja kriminalitete, pri čemer ekološka kriminaliteta ni izjema. Ravno nasprotno, saj prav kriminalna žarišča lahko odkrijejo vzorec storilčevega delovanja ali kakšne druge specifičnosti pri analizi deviacij zoper okolje, s čimer lahko v veliki meri pripomorejo k uspešnosti policijskih preiskav kaznivih dejanj zoper okolje. Cilj kartiranja kriminalitete z uporabo geografskih informacijskih sistemov je sinteza in prikaz večine ugotovitev raziskovalnega dela na jasnih in preglednih kartah (Kraak in Ormeling, 2003) – govorimo o vizualizaciji kriminalitete. Karta kriminalnih žarišč oziroma kartiranje kot orodje se je po mnenju Klinkonove in Meška (2005: 136) pojavilo prav s spojitvijo

3 Ekološka kriminologija je veja kriminologije, ki uporablja multidisciplinarni in interdisciplinarni pristop pri preučevanju pojavov ekološke kriminalitete in njihovega nastanka, raziskovanju kaznivih dejanj zoper okolje, povzročene okoljske škode, razvoju okoljevarstvene zakonodaje in predpisov, ukrepov za zaščito okolja in družbenih odzivov na povzročene kršitve. Ekološka kriminologija je veliko več kot le razprava o okoljskih vprašanjih. Temelji na kritičnem kriminološkem prepričanju, da je treba okolje varovati kot eno izmed temeljnih človekovih dobrin in pravic. Namen njenega raziskovanja temelji na nalogi, da preuči nastanek in oblike odklonskega vedenja zoper okolje. Pri tem upošteva dinamiko med človekom in okoljem, še posebej človeško vedenje do okolja. Poleg tega jo zanimajo tudi ljudje kot storilci kaznivih dejanj zoper okolje, okolje in ljudje kot žrtve ter metode preprečevanja kriminalitete.

kartografije z GIS. Novonastalo orodje omogoča hitro prikazovanje in prekrivanje slojev različnih podatkov ter hitro, učinkovito in z analitičnimi metodami podprto sklepanje o pojavih v prostoru (Kraak in Ormeling, 2003).⁴

Prvi začetki proučevanja prostorskih porazdelitev odklonskih pojavov sežejo na začetek 19. stoletja. Od tedaj pa do danes se je kartiranje kriminalitete počasi, a postopno razvijalo. Največ raziskovalcev se je ukvarjalo z razlago prostorske porazdelitve kaznivih dejanj in prostorske porazdelitve bivanja storilcev (Meško, Dobovšek in Bohinc, 2003). Večina študij, ki so pri analizah lokacij kriminalitete uporabile GIS, je bila izvedenih v mestih. Podatkov o tovrstnih študijah in kartiranju kriminalitete zoper okolje nismo zasledili, ugotovili pa smo, da GIS zelo pogosto uporabljajo pri določanju ogroženosti prebivalcev in okolja zaradi različnih posegov v okolje, predvsem onesnaženosti. Najpogostejše gre za odlagališča odpadkov, centre za predelovanje odpadkov in tud tovarniške izpuste.⁵ Higgs in Langford (2009: 63) sta pri analizi študij s področja ogrožanja oziroma varstva okolja v zadnjih dveh desetletjih ugotovila povečanje uporabe GIS in geolociranja nevarnih žarišč. Chalmers in Colvin (2005), Fairburn, Walker in Smith (2005) ter Mitchel in Walker (2003) so preučevali povezanost različnih vplivov na okolje s socialno-ekonomskimi faktorji v Angliji in na Škotskem, pri čemer so ugotovili zgolj šibko povezanost med nizkim socialno-ekonomskim statusom ter povečano ogroženostjo okolja (npr. zemljišča v bližini odlagališč odpadkov in centrov za njihovo predelavo ter tovarn izgubljajo ceno zaradi negativnih vplivov na okolje),⁶ kar so potrdili tudi Fairburn et al. (2005). Bowers in Hirschfield (1999) sta izpostavila pomembnost priprave modelov socialnih struktur populacije, še posebej pri analizi kriminalnih vzorcev, vendar področja kriminalitete zoper okolje nista posebej omenjala. Poleg analize kriminalnih žarišč GIS uporabljajo tudi raziskave s področja kriznega managementa (Garb, Cromley in Wait, 2007), analize dostopnosti zdravstvenega varstva (Langford in Higgs, 2006) ter študije modelov ogrožanja (Chen et al., 2004). Vedno več pa je merjenja epidemioloških odzivov na izpostavljenost onesnaževanju (Chakraborty in Armstrong, 1997; Bowen, 2002; Maantay, 2002; Briggs, 2005; Mohai in Saha, 2005; Higgs in Langford, 2009), kar je velikokrat povezano tudi z deviacijami zoper okolje.

V Sloveniji so bile do sedaj izvedene štiri obsežnejše raziskave, ki so obsegale analizo kriminalitete skupaj s kartiranjem in uporabo orodij GIS, vendar nobena ni proučevala ekološke kriminalitete. Vse so bile izvedene na območju glavnega mesta Ljubljane. Leta 1975 je Pečar (1975) izvedel raziskavo o gostitvah deviantnih pojavov v Ljubljani. Ugotovil je, da je mestno območje Ljubljane zelo neenakomerno

4 GIS je „orodje, ki povezuje programe za upravljanje z bazami podatkov in grafičnimi prikazi ter ustvarja vizualne slike z različnimi podatki in različnim kartnim formatom. Prikazovanje podatkov na kartah omogoča lažje razumevanje KJE, KDAJ in KDO je storil kaznivo dejanje. Dejanska moč GIS je, da omogočajo uporabnikom analizirati več slojev informacij hkrati ...“ (Klinkon in Meško, 2005: 133-134). Najpogostejša področja uporabe GIS so okoljsko planiranje, kmetijstvo in gozdarstvo, zdravstvo, transport, nepremičnine, zgodovinske in logistične vojaške študije ter analiza kriminalitete za potrebe policije in kriminološke študije (Klinkon in Meško, 2005).

5 Tak primer ogroženosti prebivalcev zaradi tovarniških izpustov je v letih 2010 in 2011 zelo medijsko izpostavljeno onesnaževanje tovarne Lafarge Cement.

6 O pojavu znižane vrednosti zemljišč zaradi onesnaženosti v Sloveniji je že leta 1994 pisala Špesova (1994), kjer so izstopali Celje, Mežiška dolina ter druga večja mesta.

obremenjeno s pojavi kriminalitete in storilci. Skoraj vsi pojavi, razen seksualnih deliktov in samomorov, so kazali na tendenco večjih gostitev v središču mesta, zato je Pečar (1975) izpostavil pozitiven vpliv prisotnosti formalnega družbenega nadzorstva na obseg in naravo kriminalitete. Drugo raziskavo so leta 2001 izvedli Meško, Dobovšek in Bohinc (2003). Analizirali so porazdelitev odklonskih pojavov v Ljubljani in pri tem prvič uporabili GIS. Rezultati študije so pokazali porazdelitev prijavljenih kaznivih dejanj na območju Ljubljane, pri čemer so izstopale tri policijske postaje (PP) kot kriminalna žarišča: PP Ljubljana-Center, PP Ljubljana-Moste in PP Ljubljana-Šiška. Na lociranih žariščih so raziskovalci odkrili veliko število gostinskih lokalov, diskotek in nočnih klubov, redkeje pa je šlo za okolice šol in podjetja. Tretja je bila študija Klinkonove, Meška in Rebernika (2004) o vplivu socialno-demografskih dejavnikov na razvoj kriminalitete v Ljubljani. Kartografski prikazi in zaznavanje anketirancev so pokazali, da so posamezni deli Mestne občine Ljubljana različno obremenjeni s stopnjo kriminalitete ter da socialno-demografska struktura v Ljubljani vpliva na različne stopnje in vrste kriminalitete ter obratno. Zadnja je bila študija Meška, Mavra in Klinkonove (2010), ki so z vidika uporabe kartiranja kriminalitete za potrebe kriminalističnega preiskovanja analizirali gostitve kaznivih dejanj tatvin, vlomov in ropov v Ljubljani za leto 2003 in 2004. Rezultati so pokazali zgostitve proučevanih oblik kriminalitete v samem centru slovenske prestolnice in njihovo raztezanje po glavnih prometnicah proti obrobju mesta ter posamezne koncentracije kriminalitete na območju nakupovalno-zabavišnega območja BTC.

Pregled rezultatov izvedenih študij kartiranja kriminalitete pokaže uporabnost pripravljenih kart z vidika lokacije določenih področij gostitev, kriminalnih žarišč in odzivanja nanje. Sledenje smo poskusili tudi v študiji o ekološki kriminaliteti v Pomurju, ki je opisana v nadaljevanju. Najprej smo se dotaknili dela policije na področju ekološke kriminalitete, potem pa smo predstavili statistične podatke o ekološki kriminaliteti na obravnavanem območju ter rezultate njihovega prenosa na karto Pomurja.

3 EKOLOŠKA KRIMINALITETA V POMURJU

Območje Pomurja, za katerega je pristojna Policijska uprava Murska Sobota, obsega 1.335 km². Na tem območju so štiri upravne enote (Murska Sobota, Ljutomer, Gornja Radgona, Lendava) in 27 občin, v katerih živi 126.897 prebivalcev. Pomurje meji na tri sosednje države: Avstrijo (72 km državne meje), Madžarsko (102 km državne meje) in Hrvaško (70 km državne meje). Regionalno stičišče gospodarskega in kulturnega življenja pomurske regije je mesto Murska Sobota. Policijsko upravo vodi direktor. Notranje organizacijske enote policijske uprave so Sektor kriminalistične policije (SKP) z oddelki za splošno kriminaliteto, gospodarsko kriminaliteto, organizirano kriminaliteto ter kriminalistično tehniko, Sektor uniformirane policije (SUP) z oddelkoma za državno mejo in tujce ter splošne policijske naloge, v katerem je tudi enota vodnikov službenih psov, Operativno komunikacijski center, Služba direktorja z oddelkom za organizacijo in kadre in Služba za operativno podporo z oddelki za informatiko in telekomunikacije, finančne zadeve ter materialno

tehnično poslovanje. V okviru policijske uprave Murska Sobota deluje pet območnih policijskih postaj, in sicer PP Murska Sobota, PP Gornja Radgona, PP Ljutomer, PP Gornji Petrovci ter PP Lendava in tri področne policijske enote PPP Murska Sobota, PP za izravnalne ukrepe (PPIU) Murska Sobota ter postaja mejne policije (PMP) Petišovci. V okviru slednje pa delujejo še mejni prehodi Gibina, Razkrižje, Hotiza ter železniški mejni prehod Lendava (Policijska uprava Murska Sobota, 2011).

Državni organi, katerih delovno področje in naloge zajemajo tudi ekološko kriminaliteto, še vedno uporabljajo pretežno reaktiven pristop k obravnavanju kaznivih dejanj zoper okolje namesto proaktivnega odzivanja, katerega bi po mnenju Carterja (1998: 170) bilo potrebno vključiti v reaktivno odzivanje policije in drugih organov pregona.⁷ V preteklem desetletju, odkar je varovanje okolja in splošen družbeni odziv na kazniva ravnanja zoper okolje postal pomemben globalni trend, se je slovenska policija med vsemi pristojnimi službami najhitreje in najbolj uspešno prilagodila nastalim spremembam na področju varstva okolja. Generalna policijska uprava (GPU) je zagotovila t. i. strokovno linijo posameznikov, ki se ukvarjajo samo s področjem ekološke kriminalitete, tako znotraj SKP kot tudi znotraj SUP, na katere se lahko delavci policije posameznih policijskih uprav in postaj vedno obrnejo. Slovenska policija je poleg izdanih navodil o preiskovanju kraja onesnaženja vode za delavce policije pripravila tudi dva interna akta, ki sta jim v veliko pomoč pri postopku obravnave in preiskave kaznivih ravnanj zoper okolje. Na GPU so za področje ekološke kriminalitete odgovorni tako policisti uprave uniformirane policije, ki so vzporedno s spremembami dopolnjevali Zbirko navodil in usmeritev za delo policije na področju splošnih policijskih nalog z usmeritvami za področje ekološke kriminalitete, kakor tudi kriminalisti UKP, ki so pripravili pojasnila za področje ekološke kriminalitete ob spremembi Kazenskega zakonika RS [KZ-1] (2008, 2009, 2011) v letu 2008. V začetku leta 2011 so dobili tudi novo zbirko navodil o postopkih in vzorčenjih, ki je zajela preiskovanje celotnega področja ekološke kriminalitete. Dodati je potrebno, da policija pri obravnavanju primerov ekološke kriminalitete sodeluje predvsem z inšpektorji za okolje (IRSOP).⁸

7 Carter (1998) poudarja, da ima premik od reaktivnega k proaktivnemu izvzvevanju preiskovalnih pooblastil štiri zelo pomembne prednosti: 1) aktivno iskanje kaznivih dejanj ekološke kriminalitete pristojnim organom pregona omogoča večje možnosti za odkritje nekaterih prestopnikov pri samem izvzvevanju kaznivega dejanja; 2) odkritje storilca ekološke kriminalitete pri samem dejanju ali njegovo pridržanje zaradi dokazov pošilja jasno sporočilo širši družbi (zlasti potencialnim kršiteljem); 3) intervencija kazenskega pregona v zgodnjih fazah kaznivega dejanja zoper okolje ustvarja močan vtis o krepitvi posebnega zastraševanja kot oblike preprečevanja kriminalitete in 4) zaustavitev kaznivih dejanj zoper okolje v njihovih zgodnjih fazah zmanjšuje povzročeno škodo v okolju in zmanjšuje možnosti za resna tveganja za zdravje v prizadeti skupnosti.

8 Pri obravnavi primerov kaznivih dejanj s področja varstva okolja je policija v predkazenskem postopku v veliki meri odvisna od lastnih potencialov, tako kadrovskih kot materialnih. Glede na določila Zakona o kazenskem postopku [ZKP-UPB3] (2006, 2008, 2009) je potrebno upoštevati, da so postopki inšpektorjev za okolje in prostor ter ostalih inšpekcijskih služb v veliki meri drugačni od postopkov policije, ker njihovo delo temelji na Zakonu o splošnem upravnem postopku [ZUP-UPB2] (2006, 2009). Zaradi tega je sodelovanje policije in inšpekcijske službe v posameznih fazah predkazenskega postopka omejeno. Samo sodelovanje policije z IRSOP in medobčinskimi inšpektorati na območju PU MS je dobro, vendar ga je na posameznih področjih možno še izboljšati (npr. skupni ogledi, posvetovanja ipd.). Poleg tega ugotavljamo, da je bilo več kazenskih ovadb, predosem zaradi sumov storitve kaznivih dejanj obremenjevanja in uničenja okolja, zavrženih s strani Okrožnega

O vseh primerih in kaznivih dejanjih ekološke kriminalitete se obvezno obvešča SKP, ki se vključi v obravnavo primera. Slednje velja predvsem za forenzično dejavnost, ki nudi ustrezno strokovno pomoč glede zavarovanja sledov. Policija je določila posamezna kazniva dejanja oziroma oblike kaznivih dejanj, ki so kataloško opredeljena in jih obvezno v nadaljnje preiskovanje prevzame SKP (npr. poslabšanje zdravja večjega števila ljudi, delno in popolno uničenje živalskega in rastlinskega sveta, pitne vode, posledica je tudi nepopravljiva škoda ali smrt, vpletenost hudodelske združbe ipd.).

Kar zadeva delo policije, je ekološka kriminaliteta postala ena izmed prioritet in pomembnejših nalog celotne policije. Pri tem ima pomembno vlogo tudi preventivna dejavnost, kjer z načrtovanimi in rednimi nalogami policija posveča pozornost ozaveščenosti, tako v notranjih vrstah kot pri zunanji javnosti. Izkušnje tujih varnostnih organov in opažanja na terenu nakazujejo, da bo v prihodnje potrebno na območju PU MS potrebno več pozornosti nameniti ilegalnemu odlaganju nevarnih odpadkov in ilegalnim izpustom, svoje pa je prispevala tudi avtocesta, kjer iz dneva v dan narašča tranzit in z njimi tudi (ilegalni) prevozi nevarnih, strupenih snovi (Policijska uprava Murska Sobota, 2010; 2011).

Zanimala nas je vizualizacija in dejanska razporeditev ter gostitve pojavov oblik ekološke kriminalitete na območju PU MS, zato smo v študiji podatke o ekološki kriminaliteti analizirali in jih z uporabo GIS prenesli na karto Pomurja ter analizirali njihovo porazdelitev, kot je prikazano v nadaljevanju.

3.1 Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Iz baze podatkov o kriminaliteti v obdobju 2008–2010 smo izbrali primere ekološke kriminalitete na območju PU in analizirali, kako se razvrščajo glede na organizacijske enote PU MS, potem pa smo jih primerjali še s statističnimi podatki za območje celotne države. Koordinate izbranih primerov smo z uporabo programskega orodja ArcGIS⁹ prenesli na karto Pomurja ter vsebinsko analizirali, da smo lahko določili gostitve določenih oblik ekološke kriminalitete.

Zaradi pomanjkljivosti vnesenih koordinat odkritih dejanj ekološke kriminalitete približno pet odstotkov vseh zaznanih primerov nismo mogli vnesti pri kartiranju kriminalitete. Čeprav na kartah niso bili zabeleženi, so bili vsi primeri vključeni v analizo kriminalitete na območju Pomurja ter izsledki vključeni v pripravo predlogov za nadaljnje delo policije.

državnega tožilstva iz razloga nedokazanega utemeljenega suma ali pa je pristojni tožilec samemu kaznivemu dejanju zoper okolje, prostor in naravne dobrine pripisal majhen pomen. Pri slednjem je potrebno opozoriti, da se na področju ekološke kriminalitete v slovenskem prostoru sodna praksa še ni izoblikovala oziroma je šele na začetku razvoja.

9 V okviru raziskave o ekološki kriminaliteti v Sloveniji, ki poteka na Fakulteti za varnostne vede UIM, je bilo ob soglasju slovenske policije v sodelovanju z GPU na oddelku Operativno komunikacijskega centra Ljubljana izvedeno kartiranje ekološke kriminalitete na območju Slovenije za leta 2008, 2009 in 2010.

3.2 Prikaz rezultatov

Statistični podatki o ekološki kriminaliteti v Pomurju kažejo, da se policisti na območju PU MS s primeri kaznivih ravnanj zoper okolje srečujejo relativno redko. V letu 2008 so obravnavali 18 kaznivih dejanj ekološke kriminalitete in v letu 2009 19. Leta 2010 so zabeležili zmanjšanje ekološke kriminalitete v Pomurju, saj so obravnavali samo 14 kaznivih dejanj zoper okolje, kot prikazuje Tabela 1 spodaj.

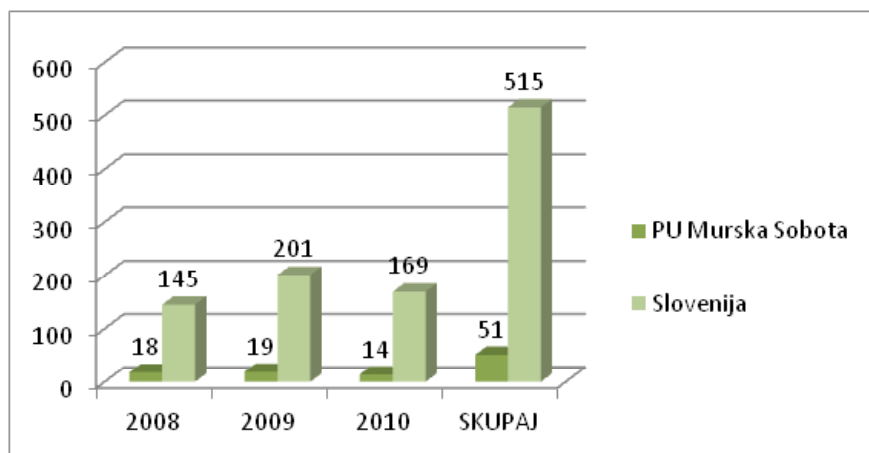
Tabela 1:
Število
kaznivih dejanj
ekološke
kriminalitete po
organizacijskih
enotah PU
Murska Sobota
in na območju
celotne države v
letih 2008–2010.

	2008	2009	2010	SKUPAJ
PP Murska Sobota	4	6	1	11
PP Ljutomer	1	4	2	7
PP Gornja Radgona	5	0	4	9
PP Lendava	5	4	3	12
PP Gornji Petrovci	2	3	3	8
PPIU	0	1	0	1
SKP	1	1	1	3
PU Murska Sobota	18	19	14	51
Policija	145	201	169	515

Vir: Policijska uprava Murska Sobota (2009, 2010, 2011).

Tabela 1 prikazuje porazdelitev podatkov po organizacijskih enotah PU MS, in sicer petih PP, PPIU in SKP. Iz tabele je razvidno, da se največ kaznivih dejanj ekološke kriminalitete pojavlja na območju PP Murska Sobota in PP Lendava, še vedno pa je število obravnavanih kaznivih dejanj na letni ravni majhno.

V Tabelo 1 smo dodali tudi seštevek vseh obravnavanih kaznivih dejanj ekološke kriminalitete na območju Slovenije in jih primerjali s PU MS. V primerjavi za območje celotne države se na območju PU MS, kot eni izmed 9 (do leta 2011 11) policijskih uprav v državi, zgodi približno 10 odstotkov (leta 2008 12,4 %, leta 2009 9,45 %, leta 2010 8,28 %) vseh kaznivih dejanj ekološke kriminalitete. Razmerje v letih 2008, 2009 in 2010 je prikazano tudi v spodnjem Grafu 1.



Graf 1:
Število
kaznivih dejanj
ekološke
kriminalitete
na območju PU
Murska Sobota
in na območju
Slovenije v
letih 2008–2010.

Poleg v zgornji tabeli in grafu prikazanih razmerij obravnavnih kaznivih dejanj ekološke kriminalitete med organizacijski enotami PU MS, celotno PU MS in celotno Slovenijo smo primerjali tudi porazdelitev posameznih kaznivih dejanj ekološke kriminalitete glede na člen KZ-1 (2008, 2009, 2011) med organizacijskimi enotami PU MS, kar prikazuje Tabela 2 spodaj.

Tabela 2:
Število
kaznivih dejanj
ekološke
kriminalitete po
organizacijskih
enotah PU
Murska Sobota
v letih 2008–
2010.

	PP M. Sobota			PP Ljutomer			PP G. Radgona			PP Lendava			PP G. Petrovci			PPIU			SKP			Skupaj
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
čl. 332*		4	1		1		2		1		1	1		1		1			1	1		15
čl. 335*										1												1
čl. 336*	1						1															2
čl. 341*	2	2		1	1	1	2		2	1	2	1										15
čl. 342*	1				2	1			1	3	1	1	2	2	3							17
čl. 344*																	1					1

Vir: Policijska uprava Murska Sobota (2009, 2010, 2011).

* čl. 332 – Obremenjevanje in uničevanje okolja; čl. 335 – Protipravna pridobitev ali uporaba radioaktivnih ali drugih nevarnih snovi; čl. 336 – Onesnaženje pitne vode; čl. 341 – Mučenje živali; čl. 342 – Nezakonit lov; čl. 344 – Nezakonito ravnanje z zaščenimi živalmi in rastlinami.

** Drugih kaznivih dejanj ekološke kriminalitete po KZ-1 (2008, 2009, 2011) na območju PU MS v proučevanem obdobju 2008–2010 ni bilo.

Tabela 2 razkriva zanimiv vzorec na območju PU MS. Poleg splošnega kaznivega dejanja obremenjevanja in uničevanja okolja (nezakonito odlaganje sodov z odpadnimi olji, nezakonito odlaganje gradbenih odpadkov, nezakonit posek dreves, nezakonita izgradnja steze za vožnjo z motornimi vozili v naravnem okolju) prevladujejo kazniva dejanja mučenje živali, nezakoniti lov in onesnaženje pitne vode, ki so pogosto povezane s kršitvami vnosa mejnih vrednostih nevarnih snovi in gnojil v tla. Kazniva dejanja protipravne pridobitve ali uporabe radioaktivnih ali drugih nevarnih snovi ter nezakonito razpolaganje in ravnanje z zaščitnimi živalmi in rastlinami so bila zaznana ob prehodu državne meje ali v zelenem pasu in niso zelo pogosta.

Vsa zgoraj naštetá kazniva dejanja ekološke kriminalitete smo z uporabo GIS prenesli na karto Pomurja ter z vizualizacijo obravnavanih dejanj ekološke kriminalitete na PU MS v letih 2008, 2009 in 2010 dobili spodnjo sliko.



Slika 1:
Karta gostitev
ekološke
kriminalitete
na območju
PU Murska
Sobota v letih
2008–2010

Legenda: ▲ - prekrški, ● - kazniva dejanja

Slika 1 zgoraj prikazuje karto porazdelitve ekološke kriminalitete na območju PU MS. Na karti so prekrški označeni z znakom ▲ in kazniva dejanja z znakom ●. Analiza ekološke kriminalitete v Pomurju je pokazala, da na območju PU MS največji problem v zadnjih treh letih predstavljajo kazniva dejanja obremenjevanja in uničevanja okolja, še posebej onesnaževanje vode, mučenje živali in nezakonit lov, kar potrjujejo gostitve izpostavljenih oblik ekološke kriminalitete. Pri onesnaževanju voda izstopa vnos prekomernih vrednosti nevarnih snovi in

gnožil, manj pa je onesnažen zaradi industrijskih izpustov. Vedno večji problem predstavljajo tudi odpadki. Kartiranje kriminalitete je pokazalo, da se največ dejanj ekološke kriminalitete zgodi v bližini državne meje, kjer so območja najpogostejše poraščena z gozdovi. Prav tako je izrazita gostitev dejanj ekološke kriminalitete ob porečju reke Mure in na območju gostitve naselij ob glavnih prometnicah med Gornjo Radgono in Lendavo, kjer so izrazito pogosta dejanja mučenja živali, kar je razvidno iz zgornje karte. Vsa identificirana območja zgojitve ekološke kriminalitete so izredno pomembna za nadaljnje delo PU MS, saj lahko pristojni policijski vodje na podlagi ugotovitev načrtujejo nadaljnje delo policije, kot bo opisano v nadaljevanju.

3.3 Diskusija

Z analizo pridobljeni rezultati, prikazani v obliki kart kriminalitete, so zelo dobro izhodišče za načrtovanje nadaljnjega dela policistov na območju Pomurja. Ugotovitve kažejo, da so posamezne lokacije izrazite in da se nekatere oblike ekološke kriminalitete ponavljajo oziroma gostijo na določenih območjih (npr. ilegalno odlaganje odpadkov v gozdovih, ilegalni izpusti strupenih snovi v Muro). S povečanim nadzorom na identificiranih področjih gostitve ekološke kriminalitete bodo policisti v Pomurju potencialne storilce lahko onemogočali in ekološko kriminaliteto tudi preprečevali.

Na podlagi ugotovitev analize ekološke kriminalitete z uporabo GIS je v okviru nalog dela policije smiselno izvesti usmerjene ukrepe na posameznih območjih identificiranih območij gostitev (npr. pogostejše patroliranje na območju državne meje, kjer izstopa problem ilegalnega odlaganja odpadkov) in v sodelovanju z javnostjo in/ali posameznimi lokalnimi skupnostmi. Policisti na območju PU MS bi lahko pri svojem delu za reševanje problemov ekološke kriminalitete v Pomurju izvajali naslednje ukrepe:

- *povečanje policijskega (in inšpekcijskega) nadzora na vseh identificiranih kriminalnih območjih (z gozdovi prekrita območja državne meje z Avstrijo in Madžarsko na Goriškem ter državna meja s Hrvaško; identificirana območja industrijskih izpustov in onesnaženj s škropljenjem in gnojenjem v porečje reke Mure in njenih pritokih; locirana območja divjih lovišč in mučenja živali);*
- *povečanje policijskega sodelovanja z lokalno skupnostjo (Predvsem kar zadeva neprimerno ravnanje z živalmi in tudi pri drugih oblikah ekološke kriminalitete lahko policijsko sodelovanje s skupnostjo, pa najsi bo to v obliki v skupnost usmerjenega dela ali kako drugače, lahko dobro sodelovanje s prebivalci poskrbi tako za ozaveščenost in seznanjenost z novostmi na področju varstva okolja (npr. spremembe okoljevarstvene zakonodaje, nove oblike ekološke kriminalitete). Prav tako pa dobro sodelovanje z lokalno skupnostjo vodjem policijskega okoliša in drugim policistom predstavlja dober vir informacij o dogajanju na določenem območju.);*
- *obveščanje o policijskem delu in ukrepih na področju varstva okolja preko medijev (Tudi obveščanje preko medijev predstavlja zelo dober vir informacij kot tudi obliko ozaveščanja in izobraževanja javnosti. Na območju Pomurja prevladujoči mediji*

(časopisa Vestnik in Večer, radio Murski Val) izražajo zelo veliko zanimanje za področje varstva okolja in so zelo kritični do njegovega onesnaževanja in uničevanja.);

- *Mučenje živali – aktivnejše sodelovanje z društvi za zaščito oziroma društvi proti mučenju živali; Veterinarsko upravo; Carinsko upravo in Inšpektoratom RS za okolje in prostor* (Mučenje živali je v Pomurju nekoliko specifična tema, delno zaradi romske populacije, ki z živalmi nepravilno ravna zaradi pomanjkanja virov (npr. hrane) ali ne znajo pravilno ravnati z živalmi. Prav tako prihaja do pojava nehumanega ravnanja z živalmi pri posameznih kmetih, ki živijo sami in imajo tudi zdravstvene ali duševne težave (zelo pogost je alkoholizem) ter zaradi bolezni ne zmorejo pravilno ravnati z živalmi (težava predvsem hranjenje in redkeje fizično nasilje). Zaradi vsega naštetega je potrebno sodelovanje vseh že omenjenih pristojnih služb in pogosto tudi sodelovanje krajevne skupnosti, da se reši ogrožene živali.).

4 ZAKLJUČEK

Ekološka kriminaliteta se do določene mere zelo razlikuje od ostalih oblik kriminalitete, kar še posebej velja zaradi nevarnosti (ogrožanja zdravja in življenja), ki jo povzročajo pogosto prisotne toksične snovi. Prikritost, težavno zaznavanje in odkrivanje storilcev ter dokazovanje krivde so specifične ekološke kriminalitete. Ravno zaradi tega je potrebno poskrbeti za ustrezno usposobljenost (specializiranost) in opremljenost preiskovalcev ekološke kriminalitete. Prav tako je dosedanja praksa pokazala, da je sodelovanje policije z drugimi organi in službami, še posebej inšpektorji in strokovnimi laboratoriji (npr. Ekološki laboratorij z mobilno enoto – ELME), pristojnimi za kemijske analize odvzetih vzorcev, pri preiskovanju kaznivih dejanj ekološke kriminalitete nujno in ključno za zaščito preiskovalcev, drugih posameznikov in okolja ter odkritje storilca. V slovenskem prostoru si je še vedno potrebno prizadevati za višjo raven medsebojnega sodelovanja. Izpostavljenega problema sodelovanja se dotakne tudi Predlog Resolucije o nacionalnem programu preprečevanja in zatiranja kriminalitete za obdobje 2012–2016 (2011), ki poudarja, da je potrebno povečanje operativnega sodelovanja med policijo, inšpektoratom za okolje in prostor, pristojnimi samoupravnimi lokalnimi skupnostmi ter drugimi institucijami. Predlog resolucije navaja, da je treba ustrezno uskladiti in izboljšati tako samo delovanje kot tudi protokole vseh pristojnih institucij za optimizacijo reaktivnega in proaktivnega odzivanja na ekološko kriminaliteto v Sloveniji.

Ekološka kriminaliteta se zaradi oblik in vsebine pri storitvi uporabljenih nevarnih snovi ter povzročenih posledic, visoke stopnje prikritosti oziroma težkega odkrivanja in dokazovanja ter potencialne nevarnosti za zdravje in življenje preiskovalcev na samem kraju kaznivega dejanja razlikuje od klasičnih oblik kriminalitete, zato so pri preiskavi potrebna posebna znanja in oprema. Ustrezno znanje in usposabljanje preiskovalcev sta ključnega pomena v policijski preiskavi kaznivega dejanja ekološke kriminalitete, saj omogočata uspešno zaključeno preiskavo, vključujoč odkritje storilca. Dobovšek, Praček in Petrovič (2011) opozarjajo na prakso večine policij drugih držav in predlagajo vzpostavitev posebne

službe, ki bi se ukvarjala samo s problematiko ekološke kriminalitete in bi bila pristojna ter bi izvedla celotno preiskavo, tako s tehničnega kot tudi preiskovalnega vidika. Nadalje eden od predlogov zajema organizacijo posebne skupine oziroma oddelka za področje ekološke kriminalitete znotraj Nacionalnega preiskovalnega urada, ki je bil pravzaprav ustanovljen zato, da kot specializirana kriminalistična preiskovalna enota na državni ravni odkriva in preiskuje zahtevnejša kazniva dejanja, tesno povezana z gospodarsko in organizirano kriminaliteto, kamor spada tudi velik delež ekološke kriminalitete.

Za uspešen boj zoper ekološko kriminaliteto v posamezni državi in na višjih ravneh je potrebno boljše sodelovanje pristojnih organov in institucij ter izmenjava informacij. Policija bo šele z dobro organizacijo, finančnimi sredstvi, dostopnim usposabljanjem in izobraževanjem, bolj usmerjenim odkrivanjem in preiskovanjem ekološke kriminalitete ter izvajanjem drugih nalog kazenskega pregona ekološke kriminalitete uspešna pri svojem delu. Ker je ogrožanj in negativnih posledic vedno več, je potreba po represivnem in preventivnem varstvu okolja postala nujna in neizbežna. Oblike in načini obravnavanja in soočanja z odkritimi primeri ekološke kriminalitete pa ostajajo pristojnost policije na nacionalni ravni, izjema so le oblike organizirane ekološke kriminalitete. Pri tem pa ne smemo pozabiti na pomen in vlogo ekološke kriminologije, katere področje proučevanja in raziskovanja so same pojavne oblike ekološke kriminalitete, vzroki in posledice le-te, njeni storilci in žrtve ter tudi s tem povezani odzivi javnosti ter kazensko pravnega sistema. Posebej je potrebno izpostaviti nujnost in uporabnost sodelovanja, skupnih raziskav ter izmenjava znanj in izkušenj med kriminologi in preiskovalci ekološke kriminalitete ter drugimi vpletenimi strokovnjaki. Ekološka kriminologija predstavlja most med teorijo in prakso na področju ekološke kriminalitete in bilo bi nespametno ne-uporabiti vsaj košček širokega znanja, ki ga hrani. Kartiranje ekološke kriminalitete z GIS je le ena izmed možnih opcij, uporabna tako za iskanje vzorcev storilcev kaznivih dejanj zoper okolje (reaktivno delovanje policije) kot tudi za načrtovanje preventivnih odzivov na potenciale možnosti pojavov ekološke kriminalitete (proaktivno delovanje policije), pri čemer so se v zadnjem obdobju posebej razvile metode situacijske preventive. Prikazan primer kartiranja ekološke kriminalitete na območju PU MS predstavlja izhodišče oziroma model za vse druge policijske uprave oziroma izbrana območja v Sloveniji. Nedvomno so predlagane rešitve za identificirana območja gostitev ekološke kriminalitete na območju Pomurja uporabna tudi drugod v Sloveniji.

LITERATURA

- Bowen, W. (2002). An analytical review of environmental justice research: What do we really know?. *Environmental Management*, 29(1), 3-15.
- Bowers, K. in Hirshfield, A. (1999). Exploring links between crime and disadvantages in North-West England: An analysis using Geographical Information Systems. *International Journal of Geographical Information Science*, 13, 159-184.

- Briggs, D. (2005). The role of GIS: Coping with space (and time) in air pollution exposure assessment. *Journal of Toxicology and Environmental Health – Part A*, 68(13-14), 1243-1261.
- Carter, T. (1998). Policing the environment. V M. Clifford (ur.), *Environmental crime: Enforcement, policy, and social responsibility* (str. 169-203). Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Chakraborty, J. in Armstrong, M. P. (1997). Exploring the use of buffer analysis for the identification of impacted areas in environmental equity assessment. *Cartography and GIS*, 24(3), 145-157.
- Chalmers, H. in Colvin, J. (2005). Addressing environmental inequalities in UK policy: An action research perspective. *Local Environment*, 19(4), 333-360.
- Chen, K., McAneney, J., Blong, R., Leigh, R., Hunter, L. in Magill, C. (2004). Defining area at risk and its effect in catastrophe loss estimation: A dissymmetric mapping approach. *Applied Geography*, 24(2), 97-117.
- Clifford, M. (ur.) (1998). *Environmental crime: Enforcement, policy, and social responsibility*. Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Dobovšek, B., Praček, R. in Petrović, B. (2011). Preiskovanje kraja onesnaženja dejanja. *Varstvoslovje*, 13(1), 39-52.
- Fairburn, J., Walker, G. in Smith, G. (2005). *Investigating environmental justice in Scotland: Links between measures of environmental quality and social deprivation. Report UE4(03)01*. Edinburg: Scottish and Northern Ireland forum for environmental research.
- Garb, J. L., Cromley, R. G. in Wait, R. B. (2007). Estimating populations at risk for disaster preparedness and response. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 4(1), 1-17.
- Higgs, G. in Langford, M. (2009). GIScience, environmental justice, & estimating populations at risk: The case of landfills in Wales. *Applied Geography*, 29(1), 63-76.
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor [IRSOP]. (2007). *Poročilo o delu Inšpektorata za okolje in prostor za leto 2006*. Pridobljeno na http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/letno_porocilo_2006.pdf
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor [IRSOP]. (2008). *Poročilo o delu inšpektorata za okolje in prostor za leto 2007*. Pridobljeno na http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/letno_porocilo_2007.pdf
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor [IRSOP]. (2009). *Poročilo o delu Inšpektorata za okolje in prostor za leto 2008*. Pridobljeno na http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/letno_porocilo_2008.pdf
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor [IRSOP]. (2010). *Poročilo o delu Inšpektorata za okolje in prostor za leto 2009*. Pridobljeno na http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/Porocilo_o_delu_IRSOP2009.pdf
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor [IRSOP]. (2011). *Poročilo o delu Inšpektorata za okolje in prostor za leto 2010*. Pridobljeno na http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/letno_porocilo_2010.pdf

- gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/IRSOP_dokumenti/Porocila_IJZ/LETNO_POROCILO_2010_1_.pdf
- Kazenski zakonik Republike Slovenije [KZ-1]. (2008, 2009, 2011). *Uradni list RS*, (55/08, 66/08, 39/09, 55/09, 56/11, 91/11).
- Klinkon, I. in Meško, G. (2005). Uporaba geografskih informacijskih sistemov pri analizi kriminalitete. *Varstvoslovje*, 7(2), 133-149.
- Klinkon, I., Meško, G. in Rebernik, D. (2004). Vpliv socialnodemografskih dejavnikov na razvoj kriminalitete v Ljubljani: Rezultati preliminarne raziskovanja. V B. Lobnikar (ur.), *5. slovenski dnevi varstvoslovja* (str. 836-847). Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Kraak, M.-J. in Ormeling, F. (2003). *Cartography: Visualization of geospatial data*. Harlow: Prentice Hall.
- Langford, M. in Higgs, G. (2006). Measuring potential access to primary healthcare services: The influence of alternative spatial representations of population. *The Professional Geographer*, 58(3), 294-306.
- Maantay, J. (2002). Mapping environmental injustice: Pitfalls and potential of Geographic Information Systems in assessing environmental health and equity. *Environmental Health Perspectives*, 110(2), 161-171.
- Meško, G., Dobovšek, B. in Bohinc, U. (2003). Izhodišča za preučevanje prostorskih dejavnikov kriminalitete. V G. Meško (ur.), *Analiza porazdelitve nekaterih odklonskih pojavov v Ljubljani: raziskovalno poročilo* (str. 12-64). Ljubljana: Fakulteta za policijsko-varnostne vede.
- Meško, G., Maver, D. in Klinkon, I. (2010). Urban crime and criminal investigation in Slovenia. V G. Cordner, A.-M. Cordner in D. K. Das (ur.), *Urbanization, policing, and security: Global perspectives* (str. 301-322). Boca Raton, London, New York: CRC Press.
- Mitchel, G. in Walker, G. (2003). *Environmental quality and social deprivation phase 1: A review of research and analytical methods*. Bristol: Environmental agency.
- Mohai, P. in Saha, R. (2005). Historical context and hazardous waste facility siting: Understanding temporal patterns in michingan. *Social Problems*, 52(4), 618-648.
- Pečar, J. (1975). *Gostitve nekaterih deviantnih pojavov v Ljubljani*. Ljubljana: Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti.
- Policija. (2007). *Poročilo o delu policije za leto 2006*. Pridobljeno na http://www.policija.si/images/stories/Statistika/_LetnaPorocila/PDF/pol-lp2006.pdf
- Policija. (2008). *Poročilo o delu policije za leto 2007*. Pridobljeno na http://www.policija.si/images/stories/Statistika/_LetnaPorocila/PDF/pol-lp2007.pdf
- Policija. (2009). *Poročilo o delu policije za leto 2008*. Pridobljeno na http://www.policija.si/images/stories/Statistika/_LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2008.pdf
- Policija. (2010). *Poročilo o delu policije za leto 2009*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/Statistika/LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2009.pdf>
- Policija. (2011). *Poročilo o delu policije za leto 2010*. Pridobljeno na <http://www.policija.si/images/stories/Statistika/LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2010.pdf>
- Policijska uprava Murska Sobota (2009). *Letno poročilo 2008*. Murska Sobota: Policijska uprava Murska Sobota.

- Policijska uprava Murska Sobota (2010). *Letno poročilo 2009*. Murska Sobota: Policijska uprava Murska Sobota.
- Policijska uprava Murska Sobota (2011). *Letno poročilo 2010*. Murska Sobota: Policijska uprava Murska Sobota.
- Predlog Resolucije o nacionalnem programu preprečevanja in zatiranja kriminalitete za obdobje 2012–2016*. (2011). Pridobljeno na http://e-uprava.gov.si/e-uprava/pridobiDatoteko.euprava?datoteka_id=54714
- Seis, M. (1996). A native American criminology of environmental crime. V S. M. Edwards, T. D. Edwards in C. B. Fields (ur.), *Environmental crime and criminality: Theoretical and practical issues* (str. 121-146). New York: Garland Pub.
- Špes, M. (1994). *Degradacija okolja kot dejavnik diferenciacije urbane pokrajine na izbranih slovenskih primerih* (Doktorsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Uničenje okolja. (1994). V *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (str. 1458). Ljubljana: DZS.
- Zakon o kazenskem postopku [ZKP-UPB3]. (2006, 2008, 2009). *Uradni list RS*, (8/06, 73/08, 88/09).
- Zakon o splošnem upravnem postopku [ZUP-UPB2]. (2006, 2009). *Uradni list RS*, (24/06, 47/09, 48/09).

○ avtorjih:

Katja Eman je mlada raziskovalka, asistentka za področje kriminologije in doktorska študentka na Fakulteti za varnostne vede UM. Njena področja zanimanja so ekološka kriminologija, ekološka kriminaliteta, varstvo okolja in oblike preprečevanja ekološke kriminalitete. E-pošta: katja.eman@fvv.uni-mb.si

Dr. Gorazd Meško je redni profesor za kriminologijo na Fakulteti za varnostne vede UM. Je vodja temeljnega raziskovalnega projekta z naslovom Ekološka kriminaliteta – kriminološki, viktimološki, kriminalno-preventivni, psihološki in pravni vidiki (J5-2171-B, 2009–2012), ki ga financira Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Njegova področja zanimanja so preprečevanje kriminalitete in zagotavljanje varnosti, legitimnost, strah pred kriminaliteto in ekološka kriminaliteta. E-pošta: gorazd.mesko@fvv.uni-mb.si

Damir Ivančič je vodja Sektorja kriminalistične policije na Policijski upravi Murska Sobota. Njegova področja zanimanja so sodelovanje policije z lokalno skupnostjo, ekološka kriminaliteta in kriminalistično obveščevalna dejavnost. E-pošta: damir.ivancic@policija.si