

NEUREJENA ODLAGALIŠČA ODPADKOV V MESTNI OBČINI VELENJE IN OGROŽENOST VODNIH VIROV

Illegal Refuse Dumps in the Municipality of Velenje and the Threat to Water Sources

Natalija Špeh* UDK 628.4(497.4 Velenje)

Povzetek

Razmere na področju ravnanja z odpadki v mestni občini Velenje so v primerjavi s povprečnimi slovenskimi dobro urejene, saj potekajo tovrstne dejavnosti že skoraj desetletje intenzivno in sistemsko. Sprejeta je bila lokalna zakonodaja, uvedeno ločeno zbiranje odpadkov po sistemu BIOPAS, leta 1992 je bila zgrajena kompostarna za predelavo bioodpadkov, odlagališče komunalnih odpadkov pa je po presoji o odlagališčih, ki jo je izdelalo Ministrstvo za okolje in prostor, eno najbolj urejenih v Sloveniji, vendar mu obratovalno dovoljenje poteče konec leta 2005.

Med večjimi okoljskimi problemi v mestni občini Velenje so neurejena odlagališča odpadkov kot bremena bližnje preteklosti. Prebivalstvo v manj urbaniziranih delih občine je na področju odlaganja odpadkov (predvsem gradbenih, kmetijskih in industrijskih) premalo osveščeno, medtem ko so ločeno zbiranje odpadkov ugodno sprejeli. Enkrat na leto poteka v občini (po krajevnih skupnostih) tudi zbiranje kosovnih in nevarnih odpadkov. Leta 1989 je bil izdelan kataster neurejenih odlagališč za takratno občino Velenje, ponovni popis po vzorčnih suburbanih območjih deset let kasneje pa je pokazal, da je potrebna obnova katastra in dokončna sanacija starih grehov. Razen enega se je število odlagališč povečalo v vseh vzorčnih območjih; 1 odlagališče/km², slovensko povprečje znaša 2,9 odlagališča/km². Nujnost ukrepanja potrjuje ugotovitev, da se je 31,7 % odlagališč ob zadnjem popisu¹ nahajalo v neposredni bližini vodnih virov (57,7 % jih je bilo od vodotokov oddaljenih manj kot 3 m), sploh če upoštevamo, da je 29 % slovenskih vodotokov že v tretjem in četrtem kakovostnem razredu.

Abstract

The issue of illegal refuse dumps in the municipality of Velenje is well-addressed in comparison with the average situation in Slovenia. Relevant activities have been conducted systematically and intensively for nearly a decade. However, the dumping ground itself remains the most crucial environmental problem in the municipality of Velenje because its operating license expires at the end of 2005. Another problem is posed by illegal refuse dumps, which are a burden of the near past. Public awareness with respect to refuse dumping hazards is particularly weak among the inhabitants of less urbanized parts of the community, in particular as regards building, agricultural and industrial wastes. Nevertheless, separate refuse collection has been very well accepted. Once yearly, campaigns aimed at the collection of special and hazardous wastes are organized in the municipality. Illegal refuse dumps in the municipality were first inventoried in 1989. A reinventory conducted in selected suburban areas ten years later showed that a general reinventory was needed. The 1999/2000 illegal refuse dump catalogue indicates that the number of such dumps has increased in all inventoried areas except one, and reached one site per km², which is still below the Slovene average (2.9 sites/km²). The final rehabilitation of all dumps is urgent because, according to a recent inventory, 31.7% of these are located near water sources (of which 57.7% are less than 3 metres from water courses or accumulations). Such an action is especially urgent considering the fact that 29% of Slovene surface waters are overpolluted (3th and 4th quality class).

Uvod

Glavni namen ponovnega popisa neurejenih odlagališč v mestni občini Velenje je bil preveriti razmere na področju nedovoljenega odlaganja, predvsem stanje, velikost, urejenost in vrste odpadkov na odlagališčih, in jih primerjati z letom 1989, ko je bilo opravljeno prvo evidentiranje. Zanimalo nas je predvsem, kako ta odlagališča ogrožajo vodotoke in vodne vire nasploh glede na oddaljenost od njih. V preteklem desetletnem obdobju je bilo na področju zbiranja in ravnanja z odpadki v občini storjeno veliko (npr. ločeno zbiranje, redna sezonska zbiranja kosovnih in nevarnih odpadkov), s ponovnim popisom pa smo hoteli ugotoviti učinkovitost ukrepov. Podatke popisa bomo uporabili tudi za potrebe lokalne agende, ki bo med drugim vsebovala pregled in oceno stanja okolja v občini, ter pri izvajanju sanacijskega programa za tla, ki ga v MO Velenje pripravljamo od leta 1998.

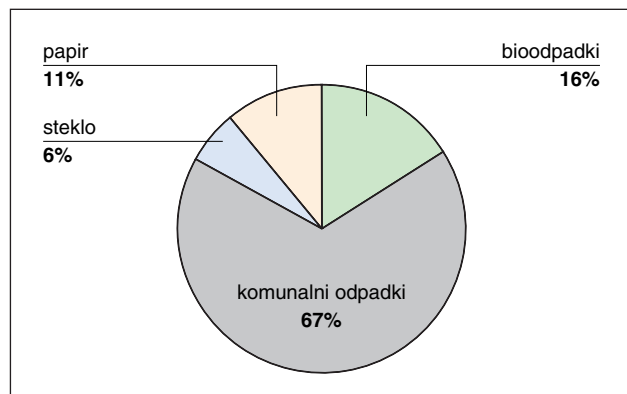
Neurejena odlagališča smo analizirali tudi po prostorskih kazalcih: gostota na površino (število odlagališč na km²) in gostota na prebivalca (število prebivalcev na odlagališče, količina odpadkov na prebivalca ...) (Šebenik, 1994). Vsa odlagališča so zunaj vodozbirnih območij črpališč, zato smo se osredotočili na njihov vpliv na vodotoke, saj je 31,7 % odlagališč na bregu potokov ali hudournikov. Če upoštevamo, da je 29 % slovenskih površinskih vodotokov čezmerno onesnaženih (3. in 4. razred), onesnaženje pa se širi v povirja rek (nacionalni program varstva okolja, 1999), je jasno, da so neurejena odlagališča zelo pomemben točkovni vir potencialnega in dejanskega onesnaževanja voda.

Strategija ravnanja z odpadki v MO Velenje sledi strategiji ravnanja z odpadki v Sloveniji oz. Evropi. Njena temeljna izhodišča so: preprečiti – zmanjšati – ponovno uporabiti – odstraniti.

V MO Velenje je bilo v organiziran odvoz odpadkov (slika 1)

* ERICo, Inštitut za ekološke raziskave, Koroška 58, Velenje, natalija.speh@erico.si

¹ Leta 1999 so ga izvedli študenti geografije s Filozofske fakultete v Ljubljani in Zoisovi štipendisti, udeleženci raziskovalnega tabora Velenje 2000



Slika 1. Deleži ločeno zbranih odpadkov v MO Velenje v letu 1999 (Vir: PUP Velenje)

Figure 1. Shares of separately collected refuse in the Municipality of Velenje in 1999 (Source: PUP Velenje)

leta 1999 vključenih 97 % prebivalcev (v Sloveniji 84 % 1995. leta; Okolje v Sloveniji, 1998). Izvajalec odvoza je Podjetje za urejanje prostora (PUP) Velenje, ki odstranjuje, kompostira in ureja ločeno zbiranje odpadkov na 132 mestih oz. ekoloških otokih, Komunalno podjetje Velenje pa upravlja odlagališče za odlaganje gospodinjskih in drugih odpadkov (Svetina in sod., 1999).

Zbranih je bilo največ komunalnih odpadkov (67 %) in gospodinjskih (bio) odpadkov (16 %), ki so bili uporabljeni za kompost. Barvnega in belega stekla (6%) je bilo najmanj.

Zaradi sistematičnosti so bila vzorčna območja izbrana načrtno. Ugotavljanje in podrobno kartiranje lokacij neurejenih odlagališč smo začeli v vzhodnem delu občinskega ozemlja in nadaljevali še v zahodnem delu MO Velenje. Vzorčna območja predstavljajo krogi s polmerom 1 km. Izbrali smo jih v primestnih KS in v najbolj perifernih KS glede na občinsko središče Velenje. Domnevali smo, da so ta območja najbolj privlačna za neurejeno odlaganje.

Neurejena odlagališča v MO Velenje – stanje v letih 1999 in 2000

Neurejenih odlagališč slovenska zakonodaja ne dopušča, zato jih tudi ne opredeljuje. Po terminološkem slovarju gre za neurejeno in nenadzorovano odlagališče, ki je brez potrebnih ukrepov za zaščito okolja, običajno pa je tudi brez



Slika 2. »Tradicionalno« neurejeno odlagališče v KS Konovo-Debrca (foto: N. Špeh)

Figure 2. "Hereditary" refuse dump in the local community of Konovo-Debrca (photo: N. Špeh)

Preglednica 1. Število neurejenih odlagališč glede na območje urejanja in pokrajinski tip v obdobju 1989–2000
Table 1. Number of illegal refuse dumps according to management area and landscape type in 1989–2000

območje	območje urejanja	pokrajinski tip	indeks 1999–2000/1989
Škalske Cirkovce	2	1	300
Konovo-Debrca	1	2	267
Šalek-Bevče	2	2	280
Arnače-Šentilj-Silova	3	1	325
Lopatnik	3	3	/
Črnova	3	3	/
Podkraj-Kavče	2	2	200
Plešivec	3	2	133
Škale	1	1	60

dovoljenja. Tuja literatura v splošnem razlikuje med dvema stopnjama onesnaženih lokacij: manjša odlagališča in zasemetene površine (najobsežnejše raziskave v Veliki Britaniji) ter t. i. stara bremena oz. lokacije večjih onesnaženj. Mnoge raziskave razvrščajo lokacije po velikosti (Šebenik, 1994), npr. velika odlagališča (nad 10 m³ odpadkov) in zasemetene površine (Plut in sod., 1986). Običajna razdelitev je tudi na majhna, srednja in velika odlagališča (Plut, 1981).

Po Odloku o ravnanju s komunalnimi odpadki na območju MO Velenje (1994, 5. člen) se občinsko ozemlje glede na gostoto pozidave ter vrsto in način zbiranja odpadkov deli v štiri ureditvena območja :

- območje je pretežno pozidano s skupinskimi stanovanjskimi objekti in zgoščenimi naselji individualnih hiš, tvorijo ga mestne KS ter zgoščena naselja v primestnih KS;
- območje je pretežno pozidano z individualnimi hišami in gospodarskimi objekti, tvorijo ga primestne KS in centralna naselja zunaj mestnih KS;
- območje je pozidano z razpršeno lociranimi individualnimi hišami in gospodarskimi objekti, tvorijo ga redko poseljeni predeli zunaj mestnih KS in podeželske KS;
- območje je območje industrije in obrti.

Naša vzorčna območja spadajo v prva tri ureditvena območja, saj smo hoteli posredno prek števila divjih odlagališč preveriti učinkovitost izvajanja ločenega zajema odpadkov v naseljih, ki so različno oddaljena od zgoščeno pozidanih in urbaniziranih predelov občine.

Pokrajino MO Velenje smo razdelili v tri prevladujoče pokrajinske tipe, za katere smo hoteli izpostaviti vpliv neurejenih odlagališč z vidika njihovih pokrajinskih značilnosti, razporeditve in možnih posledic za okolje, predvsem za površinske vode.

Legla neurejenih odlagališč po pokrajinskih tipih

Obravnavano območje MO Velenje lahko s pokrajinskoekološkega vidika razdelimo na:

- ravnino, kotlino (do 400 m nadmorske višine),
- vzpeti svet (do 200 m relativne višine nad ravninskimi predeli) in
- kras.

Ravnina, kotlina

Dolinsko dno obsega dno Šaleške doline ob toku Pake in njenih pritokov. To je pretežno raven svet aluvialnih ravnin, večinoma urbaniziran in namenjen izkoriščanju premoga (Šalej, 1999). Zaradi izkopavanja lignita je skoraj tretjina dna Šaleške doline (6 km²) popolnoma preoblikovana, ojezerjeni deli pa obsegajo več kot 2 km² (Pavšek, 2000). V tem pokrajinskem tipu z ugrezninskim značajem se nahaja popisno območje Škale. Podobno uravnano dno kotlinaste pokrajine zasledimo tudi v območju Arnače–Šentilj–Silova in Škalskih Cirkovc. Po Šebeniku (1994) so območja iz slabo prepustnih do neprepustnih kamnin (plasti gline in glinastih sedimentov v dnu dolin, glinasti skrilavci, eruptivne kamnine, metamorfni skrilavci itd.), kjer je širjenje onesnaženosti zelo omejeno, v glavnem na površinske vode, zadrževanje onesnaženja v tleh pa dolgotrajnejše. Zaradi uravnosti površja je ta tip pokrajine razmeroma neugoden za večja neurejena odlagališča, saj je intenzivno urbaniziran in gosto poseljen ali kmetijsko izkoriščen. Neurejena odlagališča najdemo v redkih gozdnih otokih, gosteje poraščenih logih, opuščenih strugah ter na bregovih vodotokov (Šebenik, 1994).

Iz preglednice 1 in s slike 10 je razvidno precejšnje povečanje števila neurejenih odlagališč v zadnjih desetih letih. Najbolj na območjih Škalske Cirkovce in Arnače–Šentilj–Silova. V obeh primerih gre za območje, ki pripada podeželskim KS, na prvi pogled agrarnega značaja z intenzivnimi pridelovalnimi površinami ter predvsem razpršeno gradnjo individualnih hiš in pripadajočih gospodarskih objektov. Zaradi karbonatne sestave vzpetega zaledja imata območji poviren značaj, njuni vodni ekosistemi pa so zato toliko bolj občutljivi in ranljivi. Povečano število divjih odlagališč v zadnjih desetih letih ($I > 300$) je neugodno, saj vsako dodatno obremenjevanje okolja pomeni zmanjšanje njegove nosilnosti oz. samočistilnih sposobnosti. Na skoraj polovici primerov divjih odlagališč na obravnavanih območjih se je odlaganje prenehalo, na dveh že saniranih mestih pa se kljub opozorilni tabli nadaljuje. 53 % odlagališč je opuščenih, a neurejenih.

Škale, ki ležijo na območju pridobivalnega prostora premogovnika Velenje, so edino popisno območje, kjer je število neurejenih odlagališč upadlo ($I = 60$). Najbrž tudi zaradi najpogostejšega odvoza komunalnih odpadkov (1. ureditveno območje).

Vzpeti svet

Pokrajinski tip zavzema območja v termalnem pasu ter gričevja in hribovja (do 750 m nad morjem) na neprepustni kamninski podlagi, kjer je vodni odtok normalen (brez kraških značilnosti površja). Tu so po Šebeniku (1994) najprimernejše lokacije za odlaganje; na pobočjih obsežnih kmetijsko slabo izkoriščenih površin, preraščenih z gozdom in grmovjem, v grapah ter v vodotokih ali na njihovih bregovih.

V MO Velenje spada v ta tip pokrajine največ obravnavanih območij, saj predstavlja vzpeti svet skoraj tri četrtine občinskega ozemlja. Način življenja je že povsod precej urbaniziran, redni odvoz odpadkov pa je bil prej uveden na območjih v neposredni bližini urbaniziranega dolinskega dna (Konovo, Šalek, Kavče). Območja so zgoščeno pozidana s stanovanjskimi objekti in individualnimi hišami, kar pomeni tudi veliko gostoto prebivalstva in s tem veliko proizvodnjo odpadkov. Tu je obvezno sortirano zbiranje odpadkov v posebnih posodah – v smetnjakih za organske odpadke (za kompostiranje), za sekundarne surovine in večjih kosovnih odpadkov, ki jih po naročilu izvajalec takoj odpelje. Iz preglednice 1 lahko razberemo, da je indeks števila neurejenih odlagališč 1999–2000/1989 povsod precej nad 100. Zaskrbljujoč je podatek, da gre večinoma za

zasmetene površine v obliki enkratno odloženih odpadkov oz. za odlagališča, ki nastajajo dnevno. V malo bolj oddaljenih predelih je prisotna še velika samooskrbnost (Plešivec, Bevče, Podkraj, Debrca).

Čeprav spadajo območja tega pokrajinskega tipa večinoma v 2. ureditveno območje, je ločeno zajemanje odpadkov na izvoru obvezno, le da kompostiranje bioloških odpadkov urejajo uporabniki sami. Tako kot v prvem območju se kosovni odpadki zbirajo in odvažajo dvakrat na leto; maja in septembra. Tudi v teh naseljih ugotavljamo precejšnje povečanje števila neurejenih odlagališč oz. predvsem ohranjanje starih neurejenih odlagališč.

Kras

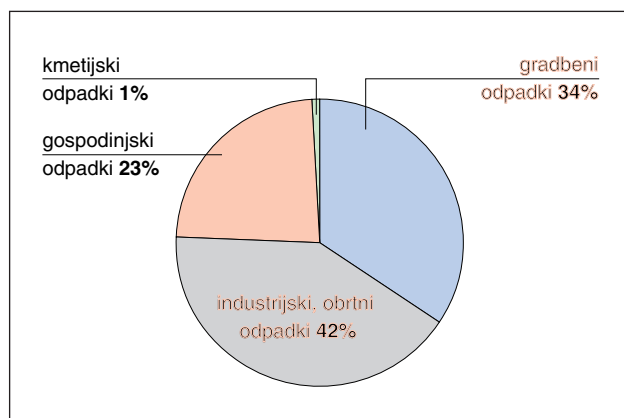
Območja tega tipa pokrajine so posebna zaradi kraškega vodnega pretakanja in tipičnih kraških pojavov (vrtače, ponori). Zaradi sorazmerno hitrega podzemnega pretoka vode so samočistilne sposobnosti voda na krasu zelo zmanjšane.

V MO Velenje se dve popisni območji raztezata na kraškem površju: Lopatnik in Črnova. Poselitev je redka in razpršena, urbani način življenja ter razgibano površje pa omogočata neurejeno odlaganje. Večinoma tudi na tem območju (3. ureditveno območje) odlagališča ne nastajajo na novo. Največ neurejenih odlagališč predstavljajo stara, tradicionalna odlagališča ob posameznih kmetijah in zaselkih (slika 2).

Preglednica 2. Lega neurejenih odlagališč na izbranih območjih v MO Velenje v letih 1999/2000

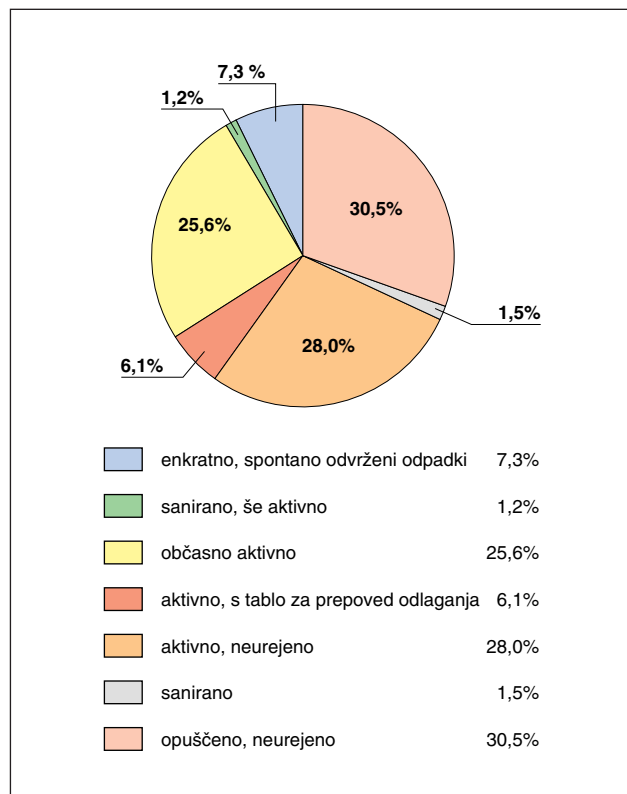
Table 2. Locations of refuse dumps in four sample areas in the Municipality of Velenje in 1999/2000

lega glede na rabo tal/ refuse dumps' footprint	število odlagališč v %/ number of refuse dumps (%)	
gozd/Forest	31	37,8
grmišče/Bush	6	7,3
travnik/Meadow	2	2,4
rob njive/Field edge	1	1,2
rob naselja/Settlement edge	10	12,3
površine v zaraščanju/ Overgrown area	1	1,2
cesta, železnica/Road, railway	31	37,8
skupaj/Total	82	100



Slika 3. Odpadki na neurejenih odlagališčih v letih 1999 in 2000 glede na vrsto

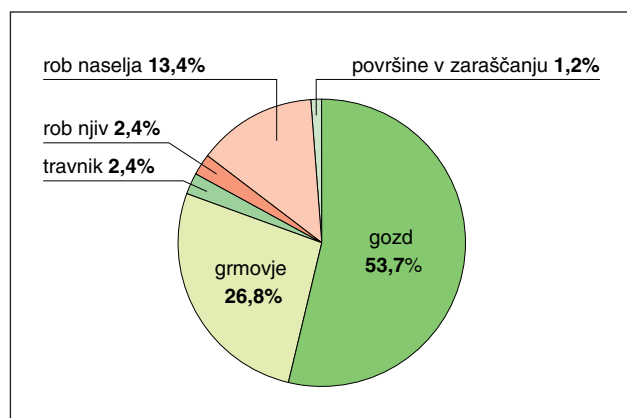
Figure 3. Refuse at illegal refuse dumps in 1999 and 2000 according to origin



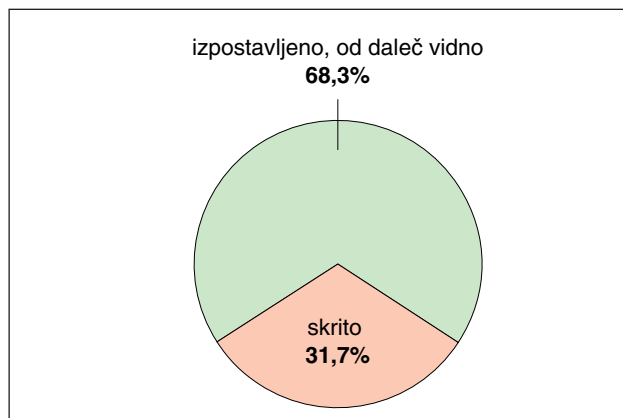
Slika 4. Stanje odlagališč
Figure 4 State of illegal refuse dumps

Značilnosti neurejenih odlagališč v MO Velenje v letih 1999 in 2000

V 31 primerih (37,8 %) je bila najpomembnejši dejavnik lokacije odlagališča bližina infrastrukturne mreže (ceste različnih kategorij). Tudi v gozdu je bil enak delež odlagališč (37,8 %). 57 odlagališč (68,3 %) je bilo skritih, 25 (31,7 %) pa izpostavljenih in vidnih že od daleč. Na vseh območjih smo zabeležili skupaj 82 neurejenih odlagališč. Med njimi je bilo največ neurejenih odlagališč (77), v petih primerih pa smo popisali neurejena odlagališča, ki so imela tablo za prepoved odlaganja, kar opozarja na »vztrajnost« odlagališčev. 23 % popisanih odpadkov je bilo gospodinjstvega izvora, 34 % gradbenega izvora, največ, 42 %, industrijskega izvora. Kmetijskih odpadkov je bilo 1 % (slika 3).



Slika 6. Lega neurejenih odlagališč glede na rabo tal
Figure 6. Geographical position of illegal refuse dumps according to land use



Slika 5. Izpostavljenost neurejenih odlagališč
Figure 5. Exposure of illegal refuse dumps

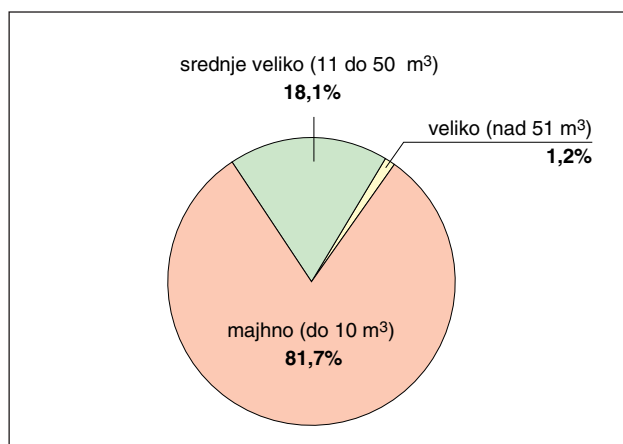
Prostorski kazalci neurejenih odlagališč

Našo prostorsko zaključeno in podatkovno opredeljeno enoto predstavlja ozemlje MO Velenje. Izračunali smo prostorske kazalce gostote na površino in na prebivalca (Šebenik, 1994) in ugotovili, da skoraj na vsakem km² občinskega ozemlja leži neurejeno odlagališče (0,98 odlagališča/km²; 2,9 za celotno Slovenijo) (NPVO, 1999) oz. 8,97 m³ odpadkov/km². Izračun je pokazal eno neurejeno odlagališče na 378 občanov (33 za Slovenijo) (NPVO, 1999), kar pomeni 0,02 m³ odpadkov/prebivalca občine (za Slovenijo 5 m³/prebivalca) (Okolje v Sloveniji, 1998).

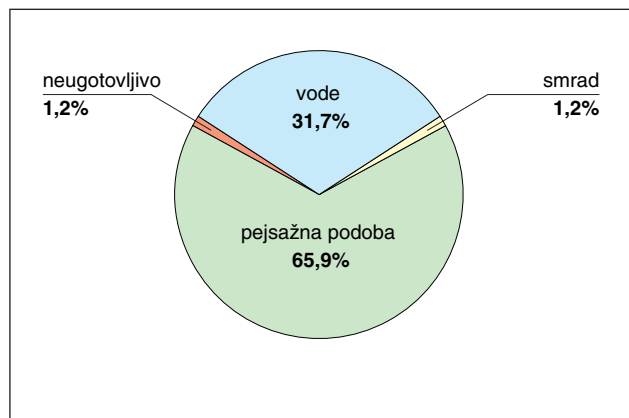
Ob zadnjem popisu smo zabeležili največ (30,5 %) neurejenih odlagališč, kjer odpadkov ne odlagajo več. Skoraj enak je bil delež (28 %) neurejenih odlagališč, kjer se odlaganje nadaljuje, v 25,6 % popisanih primerih zasmetenih površin pa so bila divja odlagališča občasno aktivna (slika 4). Zabeležili smo še po dve sanirani in eno sanirano, a še vedno aktivno odlagališče. Na petih mestih se odlaganje nadaljuje kljub tabli za prepoved odlaganja, postavljeni po občinskem odloku o ravnanju s komunalnimi odpadki na območju občine Velenje (1994). Na šestih mestih so bili odpadki odvrženi spontano.

Izpostavljenost in lega neurejenih odlagališč

Odlagališča so bila v 68,3 % skrita. Večinoma so bila v gozdu (53,7 %) in grmovju (26,8 %), preostala so ležala na izpostavljenih in od daleč vidnih krajih. 13,4 % jih je bilo na



Slika 7. Velikost neurejenih odlagališč
Figure 7. Expanse of illegal refuse dumps



Slika 8. Ocena vplivov odlagališč na okolje
Figure 8. Environmental impacts assessment of illegal refuse dumps

robu naselij (slika 5). Dve odlagališči sta bili na travniku in na robu obdelovalnih površin ter eno na površinah v zaraščanju.

Vrsta odpadkov in velikost neurejenih odlagališč v letih 1999/2000

Največ odvrženih odpadkov, 29,3 %, je bilo gospodinjskih in gradbenih, 26,8 % pa industrijskega in obrtnega izvora. Kmetijski odpadki so prevladovali na 12,2 % primerih odlagališč, na 2,4 % odlagališč pa ostali. Odlagališča so bila večinoma manjša (0–10m³) – 81,7 %, srednje velikih (11–50 m³) je bilo 18,1 %, velikih (nad 51 m³) le 1,2 %.

Preglednica 3. Ogroženost vodnih virov v bližini neurejenih odlagališč

Table 3. Threat to water sources near illegal refuse dumps

kategorija/category	število/number	delež/share (%)
< 3 m	15	57,7
4–6 m	2	7,7
7–10 m	4	15,4
> 11 m	2	7,7
občasni vodotok/ Periodic water source	3	11,6

Ocena vpliva neurejenih odlagališč na vodne vire

Glede na karto vodovarstvenih območij (Komunalno podjetje Velenje) smo ugotovili, da nobeno od neurejenih odlagališč ne leži v vodovarstvenem območju. Zaskrbljujoč pa je podatek, da je 31,7 % odlagališč v neposredni bližini vodnih virov (breg hudournika, potoka). Absolutne vrednosti obremenjevanja vodnih virov je možno spoznati le s sistematičnimi opazovanji prizadetega pokrajinskega elementa (t. i. monitoringi). Tudi kvantitativnih razmerij med količino in sestavo ter hidrogeološkimi razmerami neurejenih odlagališč ne poznamo (Šebenik, 1994), zato smo odlagališča razvrstili po oddaljenosti od vodotokov, za katero smo podatke ocenili na terenu samem.

26 odlagališč (od 82) je ležalo na obrežju vodotoka, od tega jih je bila več kot polovica (57,7 %) od vode oddaljena manj kot tri metre. Zanimalo nas je, kako odlagališča obremenju-



Slika 9. Gradbeni odpadki, odloženi v grmovje ob strugi vodotoka (foto: N. Špeh)
Figure 9. Building wastes deposited in bushes close to riverbed (photo: N. Špeh)

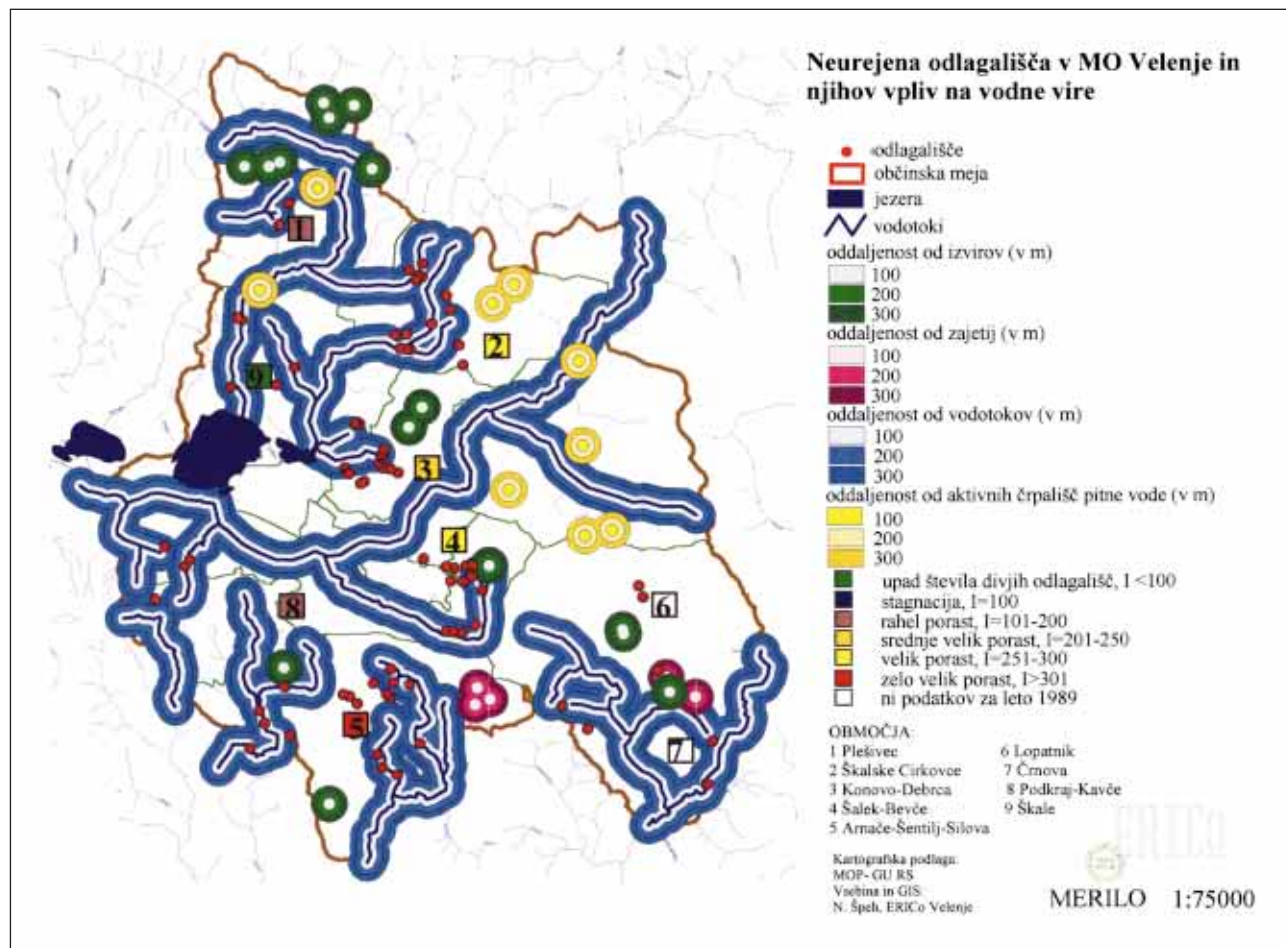
jejo vodotoke, večje izvire, lokalna zajetja ter črpališča pitne vode, ki so pod nadzorom komunalnega podjetja. Ugotovitve na sliki 10 kažejo, da je pet odlagališč okrog 300 m oddaljenih od večjih izvirov, eno pa je ležalo v pasu do 100 m od lokalnega zajetja. Črpališča mestnega vodovoda niso bila ogrožena v razdalji do 300 m. Glede na pomanjkanje natančnejših podatkov o sestavi odpadkov in pokrajinskoekoloških razmerah na odlagališčih lahko z gotovostjo sklepamo le na naraščajoči vpliv obremenjevanja vodotokov, saj se neurejeno odlaganje občasno nadaljuje (tudi na odlagališču, ki je bilo enkrat že sanirano). Najbolj obremenjeni so bili pritoki Trnave (območje Arnače–Šentilj–Silova), vode Lepene in Sopote (območje Škalske Cirkovce) in Trebušnica (območje Šalek–Bevče).

Sklepne misli

Število neurejenih odlagališč na vseh obravnavanih območjih se je v zadnjem desetletju povečalo. Možni vzrok povečanja je tudi subjektivna izbira popisovalcev (različna klasifikacija glede na velikost in obseg odlagališča). Leta 1989 so zabeležili le največja divja odlagališča, l. 1999 pa smo popisali tudi vse zasmetene površine. Vseeno obstaja veliko možnosti, da je bilo kakšno odlagališče izpuščeno.

Največje povečanje (I = 325) smo zabeležili na območju KS Šentilj (Arnače, Silova), najmanjše, a še vedno srednje veliko povečanje števila neurejenih odlagališč pa smo ugotovili na območju KS Konovo–Debrca (I = 267); večinoma gre za povečevanje števila črnih odlagališč v obliki enkratno in spontano odvrženih večjih kosovnih odpadkov (npr. štedilnikov, koles, vzmetnic). Podatek opozarja na zelo nizko stopnjo osveščenosti ter mačehovski odnos določenega dela prebivalcev do okolja, domnevamo, da zlasti mestnih in primestnih. Odlaganje omogoča tudi lahek dostop (asfaltirana cesta) ter poraščenost območja z gozdom. Tako dajejo odlagališča vtis, da so skrita in od daleč nevidna. Največje odlagališče na tem območju je tik ob gradu Turn, ki je eden redkih dobro ohranjenih gradov v Šaleški dolini. Na položni vzpetini, sredi katere stoji Turnski grad, je približno 70 m³ odpadkov, ki jih prebivalci gradu redno odlagajo, čeprav jim upravljalec gradu Linea Velenje vsak teden prazni zabojnik za komunalne odpadke (4 m³) (slika 11). Leta 1999 so želeli sanirati to odlagališče, vendar stanovanjci niso bili pripravljeni sodelovati. Tudi dostop in odvoz odpadkov s tovornjaki je otežen.

Glede na stanje odlagališč lahko rečemo, da gre za občasno odlaganje odpadkov oz. da se je odlaganje že končalo, posledice odlaganja pa se kažejo v spremenjeni podobi pokrajine. Predlagamo sanacijo teh bremen bližnje preteklosti v obliki odvoza odpadkov na komunalno deponijo.



Slika 10. Neurejena odlagališča v MO Velenje in njihov vpliv na vodne vire
Figure 10. Illegal refuse dumps in the Municipality of Velenje and their impact on water sources

Preglednica 4. Ocena stanja neurejenih odlagališč v vzhodnem delu MO Velenje in nekateri predlagani sanacijski ukrepi

Table 4. Estimation of state of illegal refuse dumps in the municipality of Velenje and suggested measures

območje/area	trend/tendency 1989–1999	prevladujoče stanje/ prevailing state	prevladujoči pritiski na okolje/prevailing environmental impacts	predlagani sanacijski ukrepi/suggested rehabilitation measures
Škalske Cirkovce	☹	☺ — ☹	3	☺
Konovo-Debrca	☹	☹	3	☺
Šalek-Bevče	☹	☺ — ☹	3	☺
Arnače-Šentilj-Silova	☹	☹	3	☺
Črnova	/	☹	3	☺
Podkraj-Kavče	☹	☹	1	☺
Plešivec	☹	☹	3	☹ — ☺
Škale	☺	☹	3	☹ — ☺
Lopatnik	/	/	3	☺

☺ = zmanjšanje štev. odlagališč

☺ = ni več odlaganja

1 = vode
2 = smrad
3 = podoba pokrajine
4 = ni jih mogoče ugotoviti

☹ = zasutje odpadkov s
s preperelino
(zatravljenje, pogozdovanje)

☹ = stagnacija

☹ = občasno odlaganje

☺ = odvoz odpadkov
na komunalno deponijo
☺ = ukrepi niso nujni

☹ = povečanje štev. odlagališč

☹ = še redno odlaganje



Slika 11. Okolica gradu Turn, v katerem živijo Romi (foto: N. Špeh)

Figure 11. Surroundings of Turn Castle, inhabited by gypsies (photo: N. Špeh)

Zbrano gradivo in dobljeni podatki o naraščanju števila neurejenih odlagališč v preteklem desetletju kažejo, da bi bilo treba poskusiti s pogostejše organiziranim zajemanjem in odvažanjem kosovnih odpadkov. Tudi Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki na območju občine Velenje v 7. členu (1994) predvideva, da se tovrstni odpadki praviloma zbirajo in odvažajo dvakrat na leto, enkrat maja in enkrat septembra po usklajenem programu med izvajalcem in krajevnimi

skupnostmi. Glede na to, da je šlo na večini popisanih odlagališč za občasno odlaganje (48,3 %) oz. se je odlaganje odpadkov že končalo (39,6 %), bi bila mogoče najboljša rešitev problema pobuda krajanov za odvoz odpadkov na deponijo. Tako bi krajanji sami pokazali, da nepremišljeno divje odlaganje ni bilo le zmotno, temveč tudi neodgovorno in negospodarno dejanje in bi tako pomagali izboljšati skrb za boljše stanje vodnega okolja, ki jo NPVO (1999) postavlja med prednostna področja nujnih okoljevarstvenih ukrepov.

Občinska črpališča pitne vode, posamezna lokalna zajetja ter večji izviri so še relativno neogroženi, nasprotno pa so površinske vode bolj obremenjene. Največ neurejenih odlagališč, ki so neposredno ob strugi vodotokov ali celo v njej, je bilo ob pritokih Trnave, ki odmakajo njeno kraško zaledje, zato je ukrepanje nujno. Sledijo neurejena odlagališča ob Lepeni in Sopotu. Podatek je še toliko bolj vreden upoštevanja, ker sta oba vodotoka del pojezerij Šaleških jezer; Lepena se izliva v Škalsko, Sopotu v Velenjsko jezero. Ob teh jezerih se že nekaj let razvija turistično–rekreativno središče, zato bo treba poskrbeti vsaj za neurejena odlagališča.

Literatura

1. Nacionalni program varstva okolja (NPVO), 1999. Ur. l. RS, št. 83/99
2. Okolje v Sloveniji 1996, 1998. Poročilo o stanju okolja, pripravljeno na podlagi 75. in 76. člena Zakona o varstvu okolja. RS Ministrstvo za okolje in prostor. Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana.
3. Pavšek, Z., 2000: Pokrajinske enote v MO Velenje. Gradivo. Velenje
4. Poles, R., Turnšek, A., 1989. Odlagališča odpadkov v občini Velenje. Raziskovalna naloga. CSŠ Velenje. Zavod za urbanizem Velenje.
5. Svetina s sodelavci, 1999. Sanacijski program tal v Mestni občini Velenje. 2. faza. Končno poročilo, DP 466/99. ERICo Velenje, Inštitut za ekološke raziskave.
6. Šalej, M., 1999: Historično–geografski oris Šaleške doline in njenega obrobja. Velenje. Razprave o zgodovini mesta in okolice. Mestna občina Velenje.
7. Šebenik, I., 1994: Geografska presoja odlaganja odpadkov v nekaterih pokrajinskih tipih Slovenije. Magistrska naloga. Univerza v Ljubljani. Filozofska fakulteta. Oddelek za geografijo. Ljubljana.
8. Uradni vestnik občine Velenje, 1994. Številka 4. Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki na območju občine Velenje. 21. marec 1994.