

mišljenja i komentari

O neusklađenosti hrvatskih naziva u zaštiti okoliša

M. Kaštelan-Macan

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

Hrvatska je država nakon ostvarenja samostalnosti započela svojim zakonskim aktima i normama promicati uporabu hrvatskoga strukovnog nazivlja. Tako se u Zakonu o vodama iz 1995.¹ (poglavlje 7. Zaštita voda, članak 69) tuđice *kontaminacija*^{*1} i *polucija*^{*2} zamjenjuju hrvatskim istovrijednicama *onečišćivanje* i *zagađivanje*,^{*3} koje navodi već Vlatko Dabac u svom Tehničkom rječniku (1970.).⁵ Vladimir Anić u Rječniku hrvatskoga jezika⁶ naziv *onečistiti* tumači kao “učiniti nečistim; učiniti da više ne bude čisto”, a *zagađivati* kao “širenjem bakterija, virusa, smradova i štetnih tvari u tlu, zraku i vodi kvariti kvalitetu života i odnose između prirode i čovjeka kao njezina dijela”.

U Rječniku hrvatskoga jezika LZ “Miroslav Krleža”⁷ za *zagađivač* stoji: “čovjek koji zagađuje okoliš; industrijski pogon i njegov proizvod koji izbacuje nečiste, štetne tvari; zagađivalo”, a za *onečišćivač* “tvar koja uzrokuje onečišćenje; osoba ili djelatnost koja onečišćuje okoliš.”

Zanimljivo je da se u Ladanovu Osmojezičnom enciklopedijskom rječniku⁸ pod natuknicama vezanim uz onečišćenje^{*4} kao ekološki pojmovi tumače *zagađiti* (engl. pollute), *zagađenost* (engl. pollution) i *zagađivač* (engl. pollutant).

Onečišćivanje i *zagađivanje* te njima srodni pojmovi obrađeni su i u mnogim enciklopedijskim izdanjima Leksikografskoga zavoda “Miroslav Krleža” između 1997. i 2009.

Tako u Tehničkoj enciklopediji⁹ autor Velimir Pravdić osim ostaloga navodi: “U vezi s okolišem valja razlikovati zagađivanje od onečišćivanja. **Zagađivanje** (engl. pollution) je ljudskom djelatnošću uzrokovano unošenje zagađivala (tvari ili energije) u okoliš koje **uzrokuje štetne posljedice za živa bića i za ljudsko zdravlje**, onemogućuje ili ometa tradicionalne ljudske djelatnosti, smanjuje kvalitetu zraka, vode ili tla te općenito smanjuje opću ili estetsku vrijednost prirodnih ekosustava ili izvora dobara. Izvori (uzročnici) zagađivanja nazivaju se zagađivačima.

*1 kontaminacija: (lat. *contaminare* -uprljati, ukaljati, **onečistiti**, oskrvnuti, obeščastiti, patvoriti;² engl. contaminate – to make impure or unsuitable by contact or mixture with something unclean, bad, etc.)³

*2 polucija: (lat. *pollutio* – kvarenje, **zagađivanje**, opoganjivanje;⁴ engl. pollution – the introduction of harmful substances or products into environment; the act of polluting, or the state of being polluted)³

*3 Prema svjedočenju akademika Velimira Pravdića, hrvatski jezikoslovac, prevoditelj i enciklopedist Tomislav Ladan protivio se ruskoj posudnici *zagađivanje*, pa ja kao hrvatsku istovrijednicu za *pollution* predlagao naziv *onečišćenje*. Budući da nije bilo prihvatljivoga protuprijedloga za *contamination*, s vremenom je naziv *zagađivanje* kao hrvatska istovrijednica za *pollution* našao svoje mjesto u enciklopedijama i rječnicima, uključujući i Ladanov Osmojezični enciklopedijski rječnik!

*4 Do danas je tiskano sedam svezaka Osmojezičnoga enciklopedijskog rječnika, zaključno sa slovom Š, pa *zagađivanje* nije obrađeno kao zaseban pojam

Onečišćivanjem (engl. contamination) se naziva pojava neke tvari u okolišu u nekom određenom mjestu, vremenu i koncentraciji, koja nije posljedica nekog trajnog stanja i koje **ne uzrokuje štetu** kao zagađivanje. Takva se tvar zove onečišćivalom, a izvor (uzročnik) onečišćivanja je onečišćivač.”

U Hrvatskoj enciklopediji isti autor tumači onečišćenje (kontaminaciju) kao “prisutnost neke strane tvari (onečišćivala) u okolišu u koncentraciji ili nepostojanom obliku koji u kraćem vremenu ne uzrokuje izravnu štetu za zdravlje ljudi ili drugih živih organizama.” i nastavlja “Zakonski se granica dopuštene prisutnosti onečišćivala u okolišu ili pojedinim njegovim dijelovima definira maksimalnom dopuštenom koncentracijom (MDK). Taj je pojam uveden u praksu kako bi omogućio zakonske intervencije na djelatnosti koje uzrokuju onečišćenje, odnosno zagađivanje. Prisutnost neke tvari ispod zakonski utvrđene MDK naziva se onečišćenjem. Primjena ograničenja onečišćenja na temelju MDK ne uzima uvijek u obzir informaciju o nakupljanju onečišćivala u živim organizmima, o njihovu odgođenom ili dugoročnom štetnom djelovanju, ni o kruženju onečišćivala u cjelini ekosustava. U slučaju da je koncentracija onečišćivala veća od dopuštene, ili je tvar u vrlo opasnom obliku, govori se o zagađivanju.”^{10,15}

U istoj ediciji Pravdić tumači i sljedeće pojmove: “*zagađivač* – fizička ili pravna osoba koja nekom svojom djelatnošću unosi u okoliš zagađivala i time utječe na materijalnu ili estetsku kvalitetu okoliša ili prirode, ugrožava dobrobit i opstanak živih bića, ili negativno utječe na zdravlje ljudi. Zagađivač je odgovoran za nanesenu štetu okolišu, ljudskim zajednicama ili pojedincima (**načelo: zagađivač plaća**); *zagađivalo* – tvar ili energija čijim se unosom u dijelove okoliša ili prirode izaziva šteta koja se naziva zagađivanjem. [...] Zagađivala se klasificiraju u skupine prema otrovnosti ili ekotoksičnom djelovanju, postojanosti, brzini kruženja u okolišu, odnosno sposobnosti ulazanja u prehrambeni lanac; *zagađivanje* – unošenje neke strane tvari ili energije (radioaktivnost, buka, toplina) u postojanom obliku, u okoliš, u koncentraciji ili količini, koja u nekom razdoblju uzrokuje izravnu štetu za okoliš, dijelove prirode, živa bića ili ljudsko zdravlje. Zagađivanjem se naziva i dugotrajni štetni, često nepovratni utjecaj na dobrobit okoliša i njegove materijalne ili estetske vrijednosti.”¹²

Tehnički leksikon LZ “Miroslav Krleža”¹³ također na sličan način tumači natuknice *onečišćenje* i *zagađivanje*.

Međutim aktualno hrvatsko okolišno zakonodavstvo ne razlikuje ta dva pojma. Riječ je o Zakonu o zaštiti okoliša (ZZO) iz 2007., Zakonu o vodama (ZOV) iz 2010. te ostalim dokumentima iz toga područja u kojima sam našla niz nedosljednosti i međusobne neusklađenosti u tumačenju nekih pojmova. U pojmovniku ZZO-a, 2007.,¹⁴ (članak 3) nalazimo sljedeće definicije:

*5 Da je Pravdićev tumačenje razlike između onečišćivanja i zagađivanja aktualno i u svijetu potvrđuje članak P. M. Chapmana¹¹

“**Onečišćivač** je svaka fizička i pravna osoba, koja posrednim ili neposrednim djelovanjem, ili propuštanjem djelovanja uzrokuje onečišćivanje okoliša;

Onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica nedozvoljene emisije i/ili drugog **štetnog djelovanja**,⁶ ili izostanaka potrebnog djelovanja, ili utjecaja zahvata koji može promijeniti kakvoću okoliša;

Onečišćujuća tvar je tvar ili skupina tvari, koje zbog svojih svojstava, količine i unošenja u okoliš, odnosno u pojedine sastavnice okoliša, mogu štetno utjecati na zdravlje ljudi, biljni i/ili životinjski svijet, odnosno biološku i krajobraznu raznolikost;

Opasna tvar je propisom određena tvar, mješavina ili pripravak, koji je u postrojenju prisutan kao sirovina, proizvod, nusproizvod ostatak ili međuproizvod, uključujući i one tvari za koje se može pretpostaviti da mogu nastati u slučaju nesreće;

Opasnost je bitno svojstvo opasne tvari ili uvjeti u kojima se ta tvar može zateći, a kojima se može ugroziti ljudsko zdravlje i život, materijalna dobra i okoliš;

Štetna tvar je tvar štetna za ljudsko zdravlje ili okoliš, s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar, ili tvar koja u određenoj dozi i/ili koncentraciji ima takva svojstva.”

Dok je u definicijama navedenim u prvom dijelu članka jasno razlučeno da je djelovanje zagađivala na okoliš i ljude daleko štetnije i opasnije od onečišćivanja, iz definicija u ZZO-u to se teško može razlikovati. Doduše, utjecaj štetnih tvari naglašeniji je od utjecaja opasnih, što je u neskladu s tumačenjem tih pojmova u hrvatskome jeziku. Prema Aniću¹⁵ *štetan* je “onaj koji nanosi štetu”, a *opasan* je “pogibeljan, prijeteći”. Iz članka 15 istoga Zakona koji govori o načelu “**onečišćivač plaća**” (engl. *polluter pays*) može se zaključiti da zakonodavac oba engleska pojma (*pollutant* i *contaminant*) prevodi kao *onečišćivač*, što je suprotno definicijama u tekstu Okvirne direktive o vodama (Water Framework Directive, WFD),¹⁶ vodećega europskog dokumenta o upotrebi i zaštiti voda, na kojemu bi se moralo temeljiti i naše okolišno zakonodavstvo.

Pogledajmo mrežne stranice Hrvatskih voda koje iscrpno izvješćuju o svom djelovanju. Pod Djelatnosti, Zaštita voda¹⁷ mogu se i danas pročitati definicije onečišćenja i zagađenja voda u skladu s tekstovima zakona o vodama iz 1990-ih, a i definicija opasnih tvari razlikuje se od one u ZZO-u (2007.), pa se opasnim tvarima “smatraju tvari, energija i drugi uzročnici koji svojim sastavom, količinom, radioaktivnim, toksičnim, kancerogenim, mutagenim ili drugim svojstvima štetno djeluju na život i zdravlje ljudi i stanje okoliša.”

Nastavi li se pretraživanjem pod naslovom Okvirna direktiva o vodama, ODV,¹⁸ naći ćemo spomenuti engleski izvornik i neslužbeni prijevod dokumenta na hrvatski.¹⁹

U točki 38. prijevoda uvodnoga dijela Direktive riječ je o “povratu troškova korištenja voda, uključujući i troškove za zaštitu okoliša i korištenje resursa povezane sa štetama ili negativnim posljedicama po vodni okoliš, posebno u skladnosti s **načelom ‘zagađivač plaća’** (engl. *the polluter-pays principle*)”.

U članku 2 navedene su definicije koje se rabe u Direktivi, od kojih su za ovaj članak zanimljive sljedeće točke:

“29. **Opasne tvari** (engl. **harmfull** substances) znače tvari ili grupe tvari koje su toksične, postojeane i sklone akumuliranju u živom svijetu (bioakumuliranju), kao i druge tvari ili grupe tvari koje daju razloge za sličnu zabrinutost.

30. **Prioritetne tvari** (engl. **priority substances**) znače tvari određene sukladno čl. 16 (2) i popisane u Dodatku X.²⁰ Među tim tvarima nalaze se **prioritetne opasne tvari** (engl. **priority hazardous substances**), što znači tvari utvrđene sukladno čl. 16 (3) i (6).

31. **Zagađivalo** (engl. **pollutant**) znači bilo koju tvar koja može izazvati zagađenje, a posebno tvari navedene u Indikativnom popisu glavnih zagađivala u Dodatku VIII.^{21,27}

33. **Onečišćenje** (engl. **pollution!!!**) znači izravno ili neizravno unošenje, izazvano ljudskom djelatnošću, tvari ili topline u zrak, vodu ili tlo, što može biti **štetno** (engl. **harmfull**) za ljudsko zdravlje ili kvalitetu vodnih ekosustava ili kopnenih ekosustava izravno ovisnih o vodnim ekosustavima, koje dovodi do štete po materijalnu imovinu, ili remeti značajke okoliša, ili utječe na druge legitime oblike korištenja okoliša.”

U članku 16 Strategija protiv **zagađivanja voda** (strategies against **pollution of water**) stoji: “Europski parlament i Vijeće donijet će posebne mjere protiv **onečišćenja** voda **zagađivalima** ili grupama zagađivala (engl. **pollution of water by individual pollutants or groups of pollutants**) koja predstavljaju značajnu opasnost za vodni okoliš, uključujući i opasnost za vode koje se koriste za zahvaćanje vode za piće. Kod takvih zagađivala, mjere će biti usmjerene na postupno smanjivanje i, za **prioritetne opasne** (engl. **hazardous**) tvari, definirane u čl. 2 (30), na prestanak ili postupno isključivanje ispuštanja, emisije i gubitaka.”

Upada u oči da je hrvatski prijevod engleskoga izvornika Direktive preveden vrlo površno. Kako inače protumačiti činjenicu da je naziv *pollutant* preveden kao *zagađivalo*, a nekoliko redaka niže naziv *pollution* kao *onečišćenje*. Zagađivalo se i nadalje spominje u svim navedenim definicijama, ali nije definiran pojam *zagađivanje*. Drugi primjer nedosljednoga prijevoda jest pojam *harmfull*, koji se u točki 29 prevodi kao *opasan*, a u točki 33 kao *štetan*. U točki 30 pak “*hazardous substances*” prevedene su također kao “*opasne tvari*”.

Slično je s načelom “*polluter-pays*” koji se u ZZO-u i ZOV-u prevodi kao “*onečišćivač plaća*”, a u Direktivi kao “*zagađivač plaća*”. Očito je da prevoditelji miješaju pojmove *štetan* i *opasan* premda se njihove definicije bitno razlikuju. Možda oni nužno ne moraju poznavati problematiku, ali što je s odgovornošću stručnjaka koji su sudjelovali u donošenju tih zakona i dokumenata?

Slična se terminološka zbrka javlja i u članku 2 Uredbe o opasnim tvarima u vodama²² koju je donijela Vlada republike Hrvatske 21. studenoga 2008.:

“**Prioritetne opasne tvari** su pojedinačna **zagađivala** ili grupe zagađivala koja predstavljaju značajnu opasnost za vodni okoliš te su posebno klasificirana kao opasna. Mjere poduzete kod takvih zagađivala usmjerene su na prestanak ili postupno isključivanje ispuštanja, emisija i gubitaka. **Prioritetne opasne tvari** su tvari iz Popisa 1, a posebno su označene u Tablici 1 Dodatka II ove Uredbe koja je nešto modificiran Dodatak X Okvirne direktive o vodama.” Tablica je naslovljena “Standard kakvoće voda (SKV) za **prioritetne opasne tvari** i ostale **onečišćujuće tvari**” premda se u definiciji **prioritetnih tvari** iste Uredbe spominje samo pojam **zagađivala**.

*Pojmove zagađivalo i zagađenje ne nalazimo u Zakonu o vodama,*²³ koji je stupio je na snagu 1. siječnja 2010. U članku 3 navedena su značenja izraza koji se upotrebljavaju u tekstu Zakona. Navodim one navedene pod točkama 52–54.

“52. **Onečišćenje** je izravno ili neizravno unošenje tvari ili topline u vodu i tlo izazvano ljudskom djelatnošću, što može biti štetno za ljudsko zdravlje ili kakvoću vodnih ekosustava ili kopnenih ekosustava izravno ovisnih o vodnim ekosustavima, koje dovodi do štete

⁶ Usporedi s Pravdićevom definicijom onečišćenja u Tehničkoj enciklopediji

²⁷ U izvornom dokumentu “*Indicative list of the main pollutants*”

po materijalnu imovinu, remeti značajke okoliša, zaštićene prirodne vrijednosti ili utječe na druge pravovaljane oblike korištenja okoliša;

53. **Onečišćujuće tvari** su tvari koje mogu izazvati onečišćenje, a osobito tvari određene propisom iz članka 41^{*8} stavka 1 ovoga Zakona, uključivo **opasne, prioritetne i druge onečišćujuće tvari**;

54. **Opasne tvari** su tvari ili skupine tvari koje su toksične, postojeće, kancerogene, mutagene, teratogene, bioakumulativne i druge tvari ili skupine tvari koje izazivaju jednaku razinu opasnosti, utvrđene propisom iz članka 41 stavka 1 ovoga Zakona;

U članku 59 Zakona o vodama navodi se: "Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem voda i vodnog okoliša prema načelu onečišćivač plaća."

Što zaključiti? Prilikom prevođenja europskih dokumenata pisanih (uglavnom) engleskim jezikom treba obratiti pozornost na svaku stručnu riječ i naći onu koja odgovara stvarnom stanju. Pri tome najveću odgovornost snose znanstvenici i stručnjaci koji se bave tom problematikom. Oni bi morali biti vrsni poznavatelji struke, izvornoga jezika dokumenta i hrvatskoga jezika. Dobro je potražiti savjet jezikoslovaca koji će provjeriti je li naziv dio hrvatskoga jezičnoga korpusa, a ako nije, sugerirati kako izgraditi nov naziv, ili posuđenicu iz stranoga jezika prilagoditi hrvatskoj jezičnoj normi.

Pojmovi *zagađenje, zagađivala, onečišćenje i onečišćivala* nekoliko su se desetljeća rabili u hrvatskome strukovnom nazivlju vezanom uz okoliš. Njihova su tumačenja u svim rječnicima hrvatskoga jezika, enciklopedijama i leksikonima vrlo jasna i određena. Generacije hrvatskih studenata slušale su predavanja i čitale udžbenike u kojima su se rabili ti nazivi. Obranjeni su mnogi diplomski radovi, magisteriji i disertacije, napisani mnogi članci u stručnim časopisima i napisi u medijima.

I nakon svega, zbog nedosljednosti i neusklađenosti definicija u važnim dokumentima iz zaštite okoliša, moram se zapitati zašto se bez ozbiljne analize i rasprave u stručnim časopisima krenulo u objedinjavanje (po značenju vrlo različitih) pojmova *onečišćivala i zagađivala* u naziv *onečišćujuće tvari*? Što se time postiglo? Je li se unaprijedio hrvatski strukovni jezik u zaštiti okoliša? Je li čitatelju slovo zakona postalo jasnije?

Ja mislim da nije, a Vi?

Literatura:

- Zakon o vodama, Narodne novine 107/95.
- J. Marević, Latinsko-hrvatski enciklopedijski rječnik, Matica hrvatska, I. svezak, A-L, Zagreb, 2000., str. 593.
- Random House Webster's Unabridged Dictionary, Random House, New York, 1996.
- J. Marević, Latinsko-hrvatski enciklopedijski rječnik, Matica hrvatska, II. svezak, M-Z, Zagreb, 2000., str. 2374.
- V. Dabac, Tehnički rječnik, 2. dio, Hrvatskosrpsko-njemački, Tehnička knjiga, Zagreb, 1970., str. 720 i 1510.
- V. Anić, Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber, Zagreb 1991., str. 416 i 826.
- Rječnik hrvatskoga jezika (ur. J. Šonje), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža" i Školska knjiga, Zagreb, 2000, str. 755 i 1383.
- Osmojezični enciklopedijski rječnik (ur. T. Ladan), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", 4. svezak, Zagreb 2002., str. 814.
- V. Pravdić, Zaštita okoliša. U: Tehnička enciklopedija (ur. D. Stefanović), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", 13. svezak, Zagreb, 1997., str. 579–583.
- V. Pravdić, Onečišćenje. U: Hrvatska enciklopedija (ur. S. Ravlić), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", 8. svezak, Zagreb 2006., str. 89.
- P. M. Chapman, Determining when contamination is pollution. Weight of evidence determination for sediments and effluents, *Environment International* 33 (2007) 492–501.
- V. Pravdić, Zagađivač, zagađivalo, zagađivanje. U: Hrvatska enciklopedija (ur. S. Ravlić), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", 11. svezak, Zagreb 2009, str. 655.
- Tehnički leksikon (ur. Z. Jakobović), Leksikografski zavod "Miroslav Krleža", Zagreb 2007., str. 577 i 987.
- Zakon o zaštiti okoliša, Narodne novine (NN 110/2007), <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/329475.html> (2. 10. 2010.)
- V. Anić, Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber, Zagreb 1991., str. 416 i 826.
- Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of the water policy, *Official Journal of the European Communities*, L327/1–72, 22. 12. 2000.
- Hrvatske vode, <http://www.voda.hr/Default.aspx?sec=35> (2. 10. 2010.)
- Hrvatske vode, <http://www.voda.hr/Default.aspx?sec=194> (2. 10. 2010.)
- Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo, Direktiva 2000/60/EC Europskog parlamenta i vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje Zajednice na području politike voda, od 23. listopada 2000. (Okvirna direktiva EU o vodama).
- Decision No 2455/2001/EC of the European Parliament and of the Council of 20 November 2001 establishing the list of priority substances in the field of water policy and amending Directive 2000/60/EC, *Official Journal of the European Communities*, L331/1–4, 15. 12. 2001.
- Okvirna direktiva o vodama-dodaci–2000/60/EC, <http://www.voda.hr/Default.aspx?sec=194> (16. 6. 2010.)
- Uredba o opasnim tvarima u vodama, Narodne novine 137/2008.
- Zakon o vodama, Narodne novine 153/09; http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_12_153_3744.html (16. 6. 2010.)

*8 Članak 41. naslovljen je "Standard kakvoće voda i utvrđivanje stanja voda"