

RAZISKAVA POMANKLJIVOSTI ZAKONA O VARSTVU OKOLJA IN NJEGOVIH PODZAKONSKIH AKTOV Z VIDIKA NAČRTOVANJA IN GRADNJE OBJEKTOV INVESTIGATION OF THE DEFICIENCIES OF THE ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT AND ITS REGULATIONS IN TERMS OF BUILDING DESIGN AND CONSTRUCTION

doc. dr. Darko Drev, univ. dipl. inž. kem. inž.

darko.drev@gmail.com

doc. dr. Mario Krzyk, univ. dipl. inž. grad.

mario.krzyk@fgg.uni-lj.si

UL FGG, Inštitut za zdravstveno hidrotehniko,
Jamova cesta 2, 1000 Ljubljana

Znanstveni članek

UDK 328.34:656.11(497.4)

Povzetek | Zakon o varstvu okolja (ZVO) in njegovi podzakonski akti povzročajo precejšnje težave pri načrtovanju, izgradnji in obratovanju objektov. Tega se zavedajo gospodarstveniki, politiki in tudi ostalo prebivalstvo. Gospodarstveniki se pritožujejo zaradi dolgotrajnih postopkov pri umeščanju objektov v prostor ter pri pridobitvi gradbenih in uporabnih dovoljenj. To ugotavljajo tudi politiki in poskušajo s pogostimi spremembami ZVO in njegovih podzakonskih aktov ustreči zahtevam posameznih interesnih skupin iz gospodarstva in lokalne skupnosti. Okoljevarstvene organizacije in civilna družba nasprotujejo zahtevam interesnih skupin po zniževanju okoljevarstvenih standardov. Strokovna javnost (univerze, inštituti, stanovske zbornice itd.) pri tem nimajo velikega vpliva.

Ključne besede: varovanje okolja, načrtovanje, izgradnja, obratovanje objektov

Summary | The Environmental Protection Act and its regulations cause significant difficulties in the design, construction and operation of buildings. Businessmen, politicians and the rest of the population are aware of this. Businessmen are complaining about lengthy procedures in spatial planning, obtaining building and operating permits. Also politicians recognise this when trying to meet the requirements of individual interest groups from the economy and the local community through frequent changes to the Environmental Protection Act and its regulations. Environmental organizations and civil society oppose the demands of interest groups to lower environmental standards. The professional public (universities, institutes, professional chambers, etc.) does not have much influence on this.

Key words: environmental protection, design, construction, operation of buildings

1 • UVOD

Tik pred sprejetjem je novi Zakon o varstvu okolja (RS, 2020), ki naj bi odpravil težave, ki nastajajo pri umeščanju objektov v prostor, načrtovanju in izgradnji objektov ter njihovem obratovanju. Žal se to verjetno ne bo zgodilo, saj je predlog novega ZVO neustrezen za razreševanje omenjenih problemov. Gre namreč le za razne popravke in dopolnitve veljavnega ZVO (UL RS, 2006). Situacija je približno takšna, kakor da bi se odločili za obnovo stare stanovanjske hiše, pri kateri pušča streha, v kleti ob večjih padavinah vdira podtalnica, okna in vrata slabo tesnijo, toplotna izolacija je slaba, prostori so slabo funkcionalni itd. V takšnem primeru je boljše, če se odločimo za nadomestno gradnjo. Tudi pri zakonski ureditvi problematike varovanja okolja je najboljše, če se pripravi novi ZVO. Ta zakon naj vsebuje dovolj jasno definirane

vse glavne vsebinske sklope, ki so potrebni za varovanje okolja (varovanje zraka, varovanje vode, varovanje zemlje, varovanje pred onesnaževanjem s hrupom, varovanje naravnega habitata, varovanja kulturne dediščine itd.). Osnovna naloga vsakega področnega zakona je, da poskuša na ustrezen način uveljaviti v Ustavo RS (UL RS, 1991) zapisane pravice in dolžnosti s področja, ki ga obravnava. Ustava RS (UL RS, 1991) je najvišje rangirani predpis v državi. Potem sledijo EU-direktive in -uredbe, ki so višje rangirane od področnih zakonov držav, članic Evropske unije (EU). Šele nato so na vrsti ukrepi za doseganje političnih ciljev posamezne države, članice EU.

ZVO (RS, 2020) in njegove podzakonske akte so pripravljali očitno po drugačnem vrstnem redu. Občutek je, da je bil pristop približno tak-

šen kot pri popravilu omenjene stare hiše. Ker so se v zadnjem času pojavili veliki problemi z odpadki, se zadnja verzija ZVO (RS, 2020) veliko ukvarja s to problematiko, varovanja voda pa sploh ne omenja. V Ustavo RS (UL RS, 1991) zapisana pravica do pitne vode še očitno ni prišla na vrsto. Relativno slabo je regulirano tudi varovanje zraka, čeprav ima Slovenija zelo velike probleme pri zagotavljanju ustreznosti kakovosti zraka v urbanih okoljih (čezmerna vsebnost prašnih delcev, NOx, neprijetne vonjave itd.). Relativno slabo je urejena tudi problematika zaščite zemlje, varstvo naravnega habitata itd.

Politika bi morala pred pripravo novega ZVO temeljito razmisliti o tem, kakšno stopnjo varovanja okolja želi in kaj je pripravljena za to narediti. Premalo je to, da se vse politične stranke načelno zavzemajo za »zeleno deželo«, po drugi strani pa dovolijo, da se čezmerno onesnažujejo zrak, voda, zemlja, biotska raznovrstnost itd.

2 • RAZISKOVALNI DEL

2.1 Implementacija v Ustavo RS zapisanih zahtev s področja varovanja okolja v ZVO

Ustava Republike Slovenije (UL RS, 1991) obravnava problematiko varovanja okolja v členih 70, 70a, 71, 72 in 73.

70. člen (javno dobro in naravna bogastva)

Na javnem dobrem se lahko pridobi posebna pravica uporabe pod pogoji, ki jih določa zakon. Zakon določa pogoje, pod katerimi se smejo izkoriščati naravna bogastva.

Zakon lahko določi, da smejo naravna bogastva izkoriščati tudi tuje osebe, in določi pogoje za izkoriščanje.

70.a člen (pravica do pitne vode)

Vsakdo ima pravico do pitne vode.

Vodni viri so javno dobro v upravljanju države. Vodni viri služijo prednostno in trajnostno oskrbi prebivalstva s pitno vodo in z vodo za oskrbo gospodinjstev in v tem delu niso tržno blago.

Oskrbo prebivalstva s pitno vodo in z vodo za oskrbo gospodinjstev zagotavlja država preko samoupravnih lokalnih skupnosti neposredno in neprofitno.

71. člen (varstvo zemljišč)

Zakon določa zaradi smotrnega izkoriščanja posebne pogoje za uporabo zemljišč.

Zakon določa posebno varstvo kmetijskih zemljišč.

Država skrbi za gospodarski, kulturni in socialni napredek prebivalstva na gorskih in hribovitih območjih.

72. člen (zdravo življenjsko okolje). Vsakdo ima v skladu z zakonom pravico do zdravega življenjskega okolja.

Država skrbi za zdravo življenjsko okolje. V ta namen zakon določa pogoje in načine za opravljanje gospodarskih in drugih dejavnosti.

Zakon določa, ob katerih pogojih in v kakšnem obsegu je povzročitelj škode v življenjskem okolju dolžan poravnati škodo. Varstvo živali pred mučenjem ureja zakon.

73. člen (varovanje naravne in kulturne dediščine)

Vsakdo je dolžan v skladu z zakonom varovati naravne znamenitosti in redkosti ter kulturne spomenike.

Država in lokalne skupnosti skrbijo za ohranjanje naravne in kulturne dediščine.

ZVO (UL RS, 2006) v uvodnem delu ne navaja, da upošteva v Ustavo RS (UL RS, 1991) zapisane določbe s področja varovanja okolja. S pravniškega vidika je to lahko razumljivo, saj morajo biti vsi zakoni skladni z Ustavo RS (UL RS, 1991). Podobno velja tudi za evropske (EU) direktive, saj je Slovenija članica Evropske unije. V preglednici 1 so prikazani stanje implementacije Ustave RS (UL RS, 1991) v veljavnem

ZVO (UL RS, 2006) in njegovi podzakonski akti ter osnutek novega ZVO (RS, 2020). Gre za subjektivno oceno avtorjev.

Zap. št.	Št. člena	Stanje	Izvajanje v praksi
1	70	da	zadovoljivo
2	70a	ne	nezadovoljivo
3	71	da	nezadovoljivo
4	72	delno	nezadovoljivo
5	73	da	zadovoljivo

Preglednica 1 • Stanje implementacije 70., 70a, 71., 72 in 73. člena Ustave RS (UL RS, 1991) v ZVO (UL RS, 2006) ter izvajanje v praksi.

2.2 Implementacija EU-direktiv s področja varovanja okolja v ZVO

Vsi slovenski zakoni bi morali upoštevati zahteve EU-direktiv, pa jih pogosto ne upoštevajo. Veljavni ZVO (UL RS, 2006) v uvodnem delu navaja, katere direktive EU prenaša v pravni red Republike Slovenije. V osnutku novega ZVO (RS, 2020) se v pravni red Republike Slovenije delno prenašajo naslednje direktive Evropske unije:

1. Direktiva 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja (prenovitev), (UL EU št. L 334 z dne 17. decembra 2010, stran 17), 2010 (UL EU,

- 2010), spremenjena s popravkom (UL EU št. L 158 z dne 19. junija 2012, stran 25) (UL EU, 2012d), v nadaljnjem besedilu: Direktiva 2010/75/EU.
2. Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 (UL EU, 2012) o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, ki spreminja in nato razveljavlja Direktivo Sveta 96/82/ES (UL št. L 197 z dne 24. julija 2012, str. 1) (UL EU, 2012b).
 3. Direktiva 2001/42/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. junija 2001 o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje (UL št. L 197 z dne 21. julija 2001, stran 30) (UL EU, 2001).
 4. Direktiva 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 2011 o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje (UL št. L 26 z dne 28. januarja 2012, stran 1) (UL EU, 2012a), zadnjič spremenjena z Direktivo 2014/52/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o spremembi Direktive 2011/92/EU o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje (UL št. L 124 z dne 25. aprila 2014, stran 1) (UL EU, 2014).
 5. Direktiva 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2003 o dostopu javnosti do informacij o okolju in o razveljavitvi Direktive Sveta 90/313/EGS (UL št. L 41 z dne 14. februarja 2003, stran 26) (UL EU, 2003a).
 6. Direktiva 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. oktobra 2003 o vzpostavitvi sheme za trgovanje s pravicami za izpuščanje toplogrednih plinov v Skupnosti in spremembami Direktive 96/61/ES (UL EU št. L 275 z dne 25. oktobra 2003, stran 32) (UL EU, 2003b), zadnjič spremenjena z Delegiranim sklepom Komisije (EU) 2020/1071 z dne 18. maja 2020 o spremembi Direktive 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede izključitve dohodnih letov iz Švice iz sistema EU za trgovanje z emisijami (UL št. L 234 z dne 21. julija 2020, stran 16) (UL EU, 2020b).
 7. Direktiva 2004/35/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. aprila 2004 o okoljski odgovornosti v zvezi s preprečevanjem in sanacijo okoljske škode (UL št. L 143 z dne 30. aprila 2004, str. 56) (UL EU, 2004), zadnjič spremenjena z Uredbo (EU) 2019/1010 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o usklajitvi obveznosti poročanja na področju zakonodaje, povezane z okoljem, ter spremembi uredb (ES) št. 166/2006 in (EU) št. 995/2010 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 2002/49/ES, 2004/35/ES, 2007/2/ES, 2009/147/ES in 2010/63/EU Evropskega parlamenta in Sveta, uredb Sveta (ES) št. 338/97 in št. 2173/2005 ter Direktive Sveta 86/278/EGS (UL št. L 160, z dne 25. junija 2019, str. 115) (UL EU, 2019c); v nadaljnjem besedilu: Direktiva 2004/35/ES.
 8. Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo (UL št. L 152 z dne 11. 6. 2008, stran 1), (UL EU, 2008a), zadnjič spremenjena z Direktivo Komisije (EU) 2015/1480 z dne 28. avgusta 2015 o spremembi nekaterih prilog k direktivama 2004/107/ES in 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter določitvi pravil glede referenčnih metod, potrjevanja podatkov in umestitve mest vzorčenja za ocenjevanje kakovosti zunanjega zraka (UL št. L 226, 29. avgusta 2015, str. 4) (UL EU, 2015).
 9. Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv (UL št. L 312 z dne 22. novembra 2008, str. 3) (UL EU, 2008c), zadnjič spremenjena s popravkom (UL št. L 32 z dne 4. februarja 2019, str. 35) (UL EU, 2019b).
 10. Direktiva 2009/31/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o geološkem shranjevanju ogljikovega dioksida in spremembi Direktive Sveta 85/337/EGS, direktiv 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter Uredbe (ES) št. 1013/2006 (UL št. L 140 z dne 5. 6. 2009, stran 114) (UL EU, 2009a), zadnjič spremenjena z Uredbo (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta (UL št. L 328 z dne 21. decembra 2018, str. 1) (UL EU, 2018c).
 11. Direktiva 2000/53/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. septembra 2000 o izrabljenih vozilih (UL št. L 269 z dne 21. oktobra 2000, str. 34), (UL ES, 2000b), zadnjič spremenjena z Delegirano direktivo Komisije (EU) 2020/362 z dne 17. decembra 2019 o spremembi Priloge II k Direktivi 2000/53/ES Evropskega parlamenta in Sveta o izrabljenih vozilih glede izvzetja za šestvalentni krom kot protikorozijsko sredstvo hladilnega sistema iz ogljikovega jekla v absorpcijskih hladilnikih v avtomobilih (UL EU št. L 67 z dne 5. marca 2020, stran 116) (UL EU, 2020a).
 12. Direktiva 2012/19/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) (prenovitev) (UL EU št. L 197 z dne 24. julija 2012, str. 38), (UL EU, 2012c), zadnjič spremenjena z Direktivo (EU) 2018/849 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktiv 2000/53/ES o izrabljenih vozilih, 2006/66/ES o baterijah in akumulatorjih ter odpadnih baterijah in akumulatorjih ter 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (UL št. L 150 z dne 14. junija 2018, str. 93) (UL EU, 2018a).
 13. Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 94/62/ES z dne 20. decembra 1994 o embalaži in odpadni embalaži (UL št. L 365 z dne 31. decembra 1994, str. 10) (UL ES, 2094), zadnjič spremenjena z Direktivo (EU) 2018/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži (UL št. L 150 z dne 14. junija 2018, str. 141) (UL EU, 2018b).
 14. Direktiva 2006/21/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. marca 2006 o ravnanju z odpadki iz rudarskih in drugih ekstraktivnih dejavnosti ter o spremembi Direktive 2004/35/ES (UL št. L 102 z dne 11. aprila 2006, str. 15), (UL EU, 2006b), zadnjič spremenjena z Uredbo (ES) št. 596/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2009 o prilagoditvi nekaterih aktov, za katere se uporablja postopek iz člena 251 Pogodbe EU in Sklep Sveta 1999/468/ES glede regulativnega postopka s pregledom – Prilagoditev regulativnemu postopku s pregledom – četrtri del (UL št. L 188 z dne 18. julija 2009, str. 14) (UL EU, 2009b).
 15. Direktiva 2006/66/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 6. septembra 2006 o baterijah in akumulatorjih ter odpadnih baterijah in akumulatorjih in razveljavitvi Direktive 91/157 (UL št. L 266 z dne 26. septembra 2006, str. 1), (UL EU, 2006c), zadnjič spremenjena z Direktivo (EU) 2018/849 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi direktiv 2000/53/ES o izrabljenih vozilih, 2006/66/ES o baterijah in akumulatorjih

- ter odpadnih baterijah in akumulatorjih ter 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (UL št. L 150 z dne 14. junija 2018, str. 93) (UL EU, 2018a).
16. Direktiva 2019/904 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje (UL EU št. L 155 z dne 12. junija 2019, str. 1) (UL EU, 2019a).
17. Direktiva Sveta z dne 8. decembra 1975 o kakovosti kopalnih voda (76/160/EGS) (UL ES št. L 31 z dne 5. 2. 1976, str. 1) (UL ES, 1976), zadnjič spremenjena z Uredbo (ES) št. 1137/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2008 o prilagoditvi nekaterih aktov, za katere se uporablja postopek, določen v členu 251 Pogodbe, Sklepu Sveta 1999/468/ES, glede regulativnega postopka s pregledom – Prilagoditev regulativnemu postopku s pregledom – Prvi del (UL št. L 311 z dne 21. 11. 2008, str. 1) (UL EU, 2008d).
18. Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL št. L 327 z dne 22. 12. 2000, str. 1) (UL EU, 2000a), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2013/64/EU z dne 17. decembra 2013 o spremembi direktiv Sveta 91/271/EGS in 1999/74/EC ter direktiv 2000/60/ES, 2006/7/ES, 2006/25/ES in 2011/24/EU Evropskega parlamenta in Sveta zaradi spremembe položaja Mayotta v razmerju do Evropske unije (UL št. L 353 z dne 28. 12. 2013, str. 8) (UL EU, 2013).
19. Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2006/7/ES z dne 15. februarja 2006 o upravljanju kakovosti kopalnih voda in razveljavitvi Direktive 76/160/EGS (UL št. L 64 z dne 4. 3. 2006, str. 37) (UL EU, 2006a), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2013/64/EU z dne 17. decembra 2013 o spremembi direktiv Sveta 91/271/EGS in 1999/74/EC ter direktiv 2000/60/ES, 2006/7/ES, 2006/25/ES in 2011/24/EU Evropskega parlamenta in Sveta zaradi spremembe položaja Mayotta v razmerju do Evropske unije (UL št. L 353 z dne 28. 12. 2013, str. 8) (UL EU, 2013).
20. Direktiva 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morskem strategiji) (UL EU, 2008b) (UL št. L 164 z dne 25. 6. 2008, str. 19).
21. Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaževanjem in poslabšanjem (UL št. L 372 z dne 27. 12. 2006, str. 19) (UL EU, 2006d).
- Iz seznama zgoraj navedenih EU-direktiv je razvidno, da manjka nekaj direktiv s področja varovanja voda. Manjkajo naslednje EU-direktive:
- Direktiva 91/271/EGS z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (UL št. L 135, 30.05.1991) (UL ES, 1991b),
 - Direktiva 98/15/ES z dne 27. februarja 1998 o spremembi Direktive Sveta 91/271/

EGS glede nekaterih zahtev, določenih v Prilogi I (UL št. L 067, 07/03/1998) (UL ES, 1998),

- Direktiva 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL EU št. L 327, 22/12/2000) (UL ES, 2000a),
- Predlog direktive Evropskega parlamenta in Sveta 2017/0332 (COD) o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev), (Evropski parlament, 2020),
- Direktiva 91/676/EGS z dne 12. decembra 1991, o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (UL št. L 375, 31/12/1991) (UL ES, 1991a).

Posredno so z varovanjem voda povezani tudi naslednji direktivi, ki manjkata v novem ZVO (RS, 2020):

- Direktiva 2007/60/ES z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti (UL št. L 288/27, 6.11.2007) (UL EU, 2007) in
- Direktiva 2008/56/ES z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morskem strategiji) (UL št. L 164/19, 25.6.2008) (UL EU, 2008b).

V ZVO (RS, 2020) manjka tudi direktiva, ki obravnava varovanje naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst:

- Direktiva 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (EGT L 206, 22.7.1992) (UL EU, 1992).

ali je tehnološki načrt skladen z zahtevami BAT-smernic (BREF). ATV- in VDI-smernice so osnova za BAT-smernice (BREF), saj imajo ustrezna nemška inženirska združenja zelo dolgo tradicijo. Inženirske smernice ATV izdaja »Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.«, inženirske smernice VDI pa izdaja »Verein Deutscher Ingenieure e.V.«.

Slovenija ima v nekaterih podzakonskih aktih ZVO navedene standarde, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju in izgradnji objektov. Primer takšnega podzakonskega akta je »Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav« (UL RS, 2015). Male komunalne čistilne naprave (MKČN) so lahko po tej uredbi konstruirane kot:

- s prezračevanjem v naravnih ali prezračevanih lagunah v skladu s standardom SIST EN 12255-5 (SIST, 2000);

3 • STANDARDI IN TEHNIČNE SMERNICE

Standardi in tehnične smernice so z vidika načrtovanja, izgradnje in obratovanja objektov pogosto bolj pomembni od drugih predpisov. Prav na tem področju je z vidika varovanja okolja Slovenija v bistveno v slabšem položaju od večine razvitih evropskih držav. Na primer, v Nemčiji je sprejeto veliko standardov in tehničnih smernic, ki podajajo zelo konkretne tehnične rešitve za projektante. Področje varovanja okolja obravnavajo ATV- (ATV, 2000) in VDI-smernice. Veliko teh smernic je sprejetih kot DIN-standardi. Tovrstne smernice pripravljajo ustrezna inženirska združenja. Projektanti jih praviloma upoštevajo, saj jim veliko olajšalo delo. ATV- in VDI-smernice so tudi v angleškem jeziku, zato imajo splošno uporabo. Podobno velja tudi za francoske Degremontove priročnike

itd. Tudi mnogi slovenski projektanti uporabljajo ATV- in VDI-smernice, vendar pa jih k temu ne zavezuje ustrezna zakonodaja. Projektanti morajo upoštevati BAT-smernice (BREF) (EC, 2007), če gre za večje onesnaževalce v skladu z Direktivo 2010/75/EU (UL EU, 2010; UL EU 2012d) o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja. Ta direktiva zahteva uporabo najboljših razpoložljivih tehnologij z vidika varovanja okolja (BAT). BAT-tehnologije (BREF) so podrobno opisane v nekaj desetih BAT-smernic (BREF) glede na vrsto gospodarske dejavnosti (kemijska industrija, tekstilna industrija, metalurgija, mlekarne, klavnice, sežigalnice odpadkov itd.). Vseh smernic je približno 18.000 strani. Pri izdaji okoljevarstvenega soglasja in dovoljenja bi se moralo preverjati,

- v bioloških reaktorjih s postopkom z aktivnim blatom v skladu s standardom SIST EN 12255-6 (SIST, 2002a),
- v bioloških reaktorjih s pritrjeno biomaso v skladu s standardom SIST EN 12255-7 (SIST, 2002b),
- z naravnim prezračevanjem s pomočjo rastlin v rastlinski čistilni napravi z vertikalnim tokom.

Za MKČN z zmogljivostjo čiščenja do 50 populacijskih ekvivalentov se šteje tudi naprava za čiščenje komunalne odpadne vode, ki je izdelana v skladu s standardi od SIST EN 12566-1 (SIST, 2017a) do SIST EN 12566-5 (SIST, 2009) in iz katere se v skladu s temi standardi odvaja čiščena odpadna voda neposredno v površinsko vodo preko filtrirne naprave za prečiščeno komunalno odpadno vodo ali posredno v podzemno vodo preko sistema za infiltracijo v tla.

Za komunalne čistilne naprave (KČN) velikosti več kot 2000 PE pa sloveni predpisi ne vsebujejo nobenih standardov ali smernic (UL RS, 2007). To je bistvena razlika od Nemčije in nekaterih drugih razvitih držav, kjer se pri načrtovanju okoljevarstvenih objektov praviloma upoštevajo standardi (DIN) in inženirske smernice (ATV, VDI). To velja za odvajanje in čiščenje odpadnih voda, vodo-

oskrbo prebivalstva, čiščenje zraka, ravnanje z odpadki itd.

Velik problem predstavlja ugotavljanje doseganja okoljevarstvenih kriterijev v skladu s predpisi. Meritve lahko opravljajo izvajalci meritev, ki so akreditirani po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 (SIST, 2017b). To velja za ugotavljanje onesnaževanja zraka, vode in tudi odpadkov. Ena izmed najpomembnejših zahtev ISO/IEC 17025 (SIST, 2017b) je, da je izvajalec meritev povsem neodvisen od onesnaževalca. V Sloveniji se ta zahteva ne upošteva. Na primer, monitoringe odpadnih voda v svojih obratih lahko izvajajo tudi laboratoriji največjih onesnaževalcev voda (Cinkarna, d. d., TAB-IPM, d. d., Tulum, d. d., Gorenje, d. o. o., SIJ ACRONI, d. d., VIPAP, d. d.) (podatki ARSO). Kadar monitoringa ne izvajajo sami onesnaževalci, se naročijo meritve pri neodvisnih akreditiranih laboratorijih iz seznama ARSO. Vendar pa je tudi v teh primerih vprašljiva relevantnost meritev, saj mora izvajalec meritev obvestiti naročnika, kdaj bo izvajal meritve. Onesnaževalec se lahko zato dobro pripravi, da bodo rezultati meritev zanj čim bolj ugodni. V raziskavi, ki smo jo opravili pred leti, smo ugotovili, da je bilo takrat vsaj 30 % letnih poročil o obratovalnih monitoringih odpadnih voda nerelevantnih (Drev, 2009). Prav zaradi takšnega pristopa

in izvajanja meritev prebivalstvo pogosto ne verjame v resničnost podatkov prvih meritev in obratovalnih monitoringov. Tudi projektanti navadno obravnavajo rezultate obratovalnih monitoringov z veliko previdnostjo. Veliko bolj verjamejo inženirskim normativom kot pa rezultatom monitoringov. Pogosto se, z namenom pridobivanja resničnih podatkov, opravijo dodatne meritve in pilotni preskusi. Inženirski standardi so navedeni v različnih tehničnih smernicah (ATV, VDI, BAT itd.) ter v priročnikih (Degremont itd.). Nekatere osnovne inženirske standarde pa vsebujejo tudi nekateri podzakonski akti ZVO. Takšen inženirski standard je na primer onesnaževanje, ki ga povzroča en povprečni prebivalec (1 PE = 60 g BPK₅/dan). To velja za stanovanjske hiše. V hotelih je faktor 1,5 PE, v pisarnah in šolah 0,2 itd. Ena ovca ali svinja povzroča onesnaževanje 2 PE, konj ali govedo 8 PE itd. V proizvodnih obratih so prav tako poznani inženirski normativi glede onesnaževanja voda, porabe vode, onesnaževanja zraka itd. Na primer, v klavnici nastane pri zakolu 1 t žive teže 300 BPK₅ (1). Na primer, BAT-smernica (EC, 2007) ima navedeno, da je v proizvodnji TiO₂ po sulfatnem postopku emisija v vodo 30–300 kg SO₄²⁻/t, v zrak pa 1 kg SO₂/t. Podobno je navedeno tudi za nekatera druga onesnaževala.

4 • DRŽAVNA STRATEGIJA NA PODROČJU VAROVANJA OKOLJA

Slovenija nima izdelane ustrezne kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne strategije na področju varovanja okolja. Ta strategija bi morala biti ena izmed glavnih vsebinskih sklopov razvojne strategije. Zato ni čudno, da se načelno vse politične stranke že dolgo zavzemajo za »zeleno deželo«, v praksi pa sprejemajo povsem drugačne politične odločitve. Zato ni čudno, da smo v zadnjem obdobju dobili TEŠ 6, čeprav se politika že več kot 20 let načelno zavzema za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Tudi pri umeščanju 3. razvojne osi v prostor se ne varujejo najboljše kmetijska zemljišča. Največjemu industrijskemu porabniku električne energije (proizvodnja aluminija) so celo znižali okoljevarstvene standarde, namesto da bi razmislili, ali je smiselno podpirati tovrstno industrijo. Država je od osamosvojitve podpirala železarne, ki so veliki porabniki električne energije in onesnaževalci okolja, čeprav ne gre za veliko stopnjo dodane vrednosti. Bi-

stveno večja dodana vrednost se doseže v strojni industriji. Slovenija je brez razmisleka prepustila v propad velik delež kovinsko predelovalne industrije, ki je bile uveljavljene na svetovnem trgu (Metalna, TAM, EMO, Litostroji, ST Trbovlje itd.). Strojna industrija je praviloma z vidika varovanja okolja bistveno manj problematična kot metalurgija.

Slovenija ima več kot polovico ozemlja s »posebnimi zahtevami« (Vlada RS, 2016a in Vlada RS, 2016b) (vodovarstvena območja, kopalne vode, ogrožena območja, občutljiva območja, ranljiva območja, območja salmonidnih in ciprinidnih voda, zavarovana in varovana območja). V prvih letih po osamosvojitvi Slovenije je bila v politiki precej prisotna »zelená« politična usmeritev. V tem obdobju je postal velik delež slovenskega ozemlja okoljevarstveno dodatno zavarovan (Natura 2000, narodni parki itd.). Pozneje je prišlo do nekaterih dodatnih varovanj na podlagi posameznih EU-direktiv (kopalna direktiva,

direktiva o pitni vodi itd.). Po odsotnosti »zelene« politične opcije v parlamentu je nastal močan pritisk na zmanjšanje okoljevarstvenih kriterijev. Dodano zmanjšanje okoljevarstvenih kriterijev je prisotno tudi v najnovejšem predlogu ZVO (RS, 2020).

Obstoječi ZVO (UL RS, 2006) in njegovi podzakonski akti ne morejo zadovoljivo varovati ozemlja s »posebnimi zahtevami«. Lep primer takšnega neskladja je delovanje MKČN na eni izmed planinskih koč pod Triglavom. Za MKČN kapacitete do 50 PE je v skladu z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (UL RS, 2007) dovolj, če v čiščeni vodi KPK ne presega 200 mg O₂/l. Zavedamo se pa, da na ta način ni možno ustrezno varovati ozemlja s »posebnimi zahtevami«. Posledica takšnega stanja je čezmerna onesnaženost enega izmed Triglavskih jezer.

5 • SKLEP

ZVO (tudi osnutek novega ZVO (RS, 2020)) v glavnem ne določa okoljevarstvenih kriterijev, ampak to prepušča svojim podzakonskim aktom (pravilnikom in uredbam). V splošnih uredbah, ki so namenjene varovanju kakovosti zraka ali vode, so v glavnem navedeni kriteriji, ki so skladni z zahtevami EU-direktiv in omogočajo izpolnjevanje v Ustavo RS (UL RS, 1991) zapisanih zahtev s področja varovanja okolja. Glavno težavo povzroča večina specifičnih uredb in pravilnikov, ki znižujejo kriterije iz »splošnih uredb«. Ti podzakonski akti so nastali predvsem zaradi pritiskov posameznih interesnih skupin iz gospodarstva, da se znižajo okoljevarstveni kriteriji. Če bi od vseh onesnaževalcev voda zahtevali izpolnjevanje zahtev splošne Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, 2012), bi imeli bistveno boljšo kakovost površinskih voda in podtalnice. Tudi blato iz bioloških čistilnih naprav bi lahko po ustrezni obdelavi uporabili za gnojenje v kmetijstvu ali za toplotno izrabo. Vodo iz čistilnih naprav bi lahko uporabili za namakanje v kmetijstvu ali tehnološke namene. Podobno velja tudi pri varovanju zraka in zemlje. Posebno področje predstavlja varo-

vanje zaščitene rastlinskih in živalskih vrst, arhitekture krajine itd. To pa ni neposredno povezano z okoljevarstvenimi zahtevami, ki so zapisane v Ustavo RS (UL RS, 1991).

V prvem obdobju samostojne Slovenije je bila politika naklonjena varovanju okolja. Zato veljajo formalno na več kot polovici slovenskega ozemlja dodatne okoljevarstvene omejitve, za katere pa ne obstajajo ustrezni podzakonski akti ZVO. Za bistveno izboljšanje stanje na področju varovanja okolja v Sloveniji potrebujemo politični konsenz o tem, kakšno okolje želimo. Premalo je to, da ima po Ustavi RS (UL RS, 1991) vsak državljan pravico do pitne vode in zdravega življenjskega okolja, če to ni ustrezno urejeno v zakonodaji. ZVO bi moral biti pri tem osnovni zakon, ki bi moral poskrbeti za ustrezno varovanje okolja. Žal to ni tako in nič ne kaže, da se bo kaj izboljšalo. ZVO (RS, 2020) in njegovi podzakonski akti ne zahtevajo od projektantov, da izberejo z vidika varovanja okolja najustreznejše tehnološke rešitve. ZVO (RS, 2020) ne zavezuje projektantov niti to, da pri okoljsko zelo zahtevnih objektih upoštevajo zahteve BAT-smernic. Postopki pridobitve gradbenih in obratovalnih dovoljenj potekajo v praksi večinoma le s formalnega

vidika. Zato se lahko zgodi celo to, da okoljsko zelo nevaren projekt nima niti tehnološkega načrta. To se je pokazalo ob nekaj večjih ekoloških nesrečah v zadnjem obdobju. Direktiva 2010/75/EU o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) (UL EU, 2010; EU UL 2021d) zahteva, da se preverja ali je uporabljena najboljša tehnologija z vidika varovanja okolja (BAT). Pred pridobitvijo dokončnega obratovalnega dovoljenja se praviloma izvedejo prve meritve in obratovalni monitoringi (vode, zrak, odpadki). Vendar pa so lahko rezultati teh meritev neustrezni, če se ne izvajajo pravilno.

Posledice neskladnosti predvidenih tehnologij z BAT-smernicami in neustrezno izvedene meritve se navadno pokažejo šele po tem, ko je nastal spor s prebivalci zaradi čezmernega onesnaževanja okolja ali zaradi ekoloških nesreč. Predlog novega ZVO (RS, 2020) namerava vpliv civilne družbe še zmanjšati, čeprav je to pogosto edina resna ovira pred čezmernim onesnaževanjem okolja. Projektanti navadno ne vztrajajo pri izbiri najboljših razpoložljivih tehnologij z vidika varovanja okolja, ampak poskušajo izpolniti želje investitorjev. Investitorji pa se največkrat zadovoljijo z doseganjem minimalnih ekoloških standardov, saj to znižuje stroške posameznih investicij, celotni družbi pa to lahko povzroči zelo velike stroške.

6 • LITERATURA

ATV, Industrieabwasser, Lebensmittelindustrie (ATV-Handbuch), Ernst & Sohn Verlag, 2000.

Drev, D., Panjan, J., Raziskava skladnosti rezultatov obratovalnih monitoringov odpadnih voda iz industrije z inženirskimi normativi, Gradbeni vestnik, 58(9), 229–235, 2009.

European Commission, Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry, 2007.

Evropski parlament, Predlog Direktive (EU) 2020/... Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev), Evropski parlament, 2020.

RS, Osnutek Zakona o varstvu okolja - 2 (za javno obravnavo, 31.12.2020), Republika Slovenija, 2020.

SIST EN, SIST EN 12255-5:2000, Wastewater treatment plants - Part 5: Lagooning processes, Čistilne naprave za odpadno vodo - 5. del: Lagunski postopki, Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana, 2000.

SIST EN, SIST EN 12255-6:2002, Wastewater treatment plants - Part 6: Activated sludge process, Čistilne naprave za odpadno vodo - 6. del: Postopek z aktivnim blatom, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2002a.

SIST EN, SIST EN 12255-7:2002, Wastewater treatment plants - Part 7: Biological fixed-film reactors, Čistilne naprave za odpadno vodo - 7. del: Biološki reaktorji s pritrjeno biomaso, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2002b.

SIST EN, SIST EN 12566-5:2009, Small wastewater treatment systems up to 50 PT - Part 5: Pre-treated effluent filtration systems, Small wastewater treatment systems for up to 50 PT - Part 1: Prefabricated septic tanks, Male čistilne naprave do 50 PE - 5. del: Filtrirne naprave za predčiščene hišne odpadne vode, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2009.

SIST EN, SIST EN 12566-1:2017, Small wastewater treatment systems for up to 50 PT - Part 1: Prefabricated septic tanks, Male čistilne naprave do 50 PE - 1. del: Predizdelane greznice, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2017a.

SIST EN, SIST EN 17025:2017, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories, Splošne zahteve za usposobljenost preiskovalnih in kalibracijskih laboratorijev, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2017b.

UL ES, Direktiva Sveta z dne 8. decembra 1975 o kakovosti kopalnih voda, UL ES št. L 31, Uradni list Evropskih skupnosti, 1976.

UL ES, Direktiva Sveta z dne 12. decembra 1991, o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (91/676/EGS), UL ES št. L 375, Uradni list Evropskih skupnosti, 1991a.

UL ES, Direktiva Sveta z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (91/271/EGS), UL ES št. L 135, Uradni list Evropskih skupnosti, 1991b.

UL ES, Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst, UL ES št. L 206, Uradni list Evropskih skupnosti, 1992.

UL ES, Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 94/62/ES z dne 20. decembra 1994 o embalaži in odpadni embalaži, UL ES št. L 365, Uradni list Evropskih skupnosti, 1994.

UL ES, Uredba Sveta (ES) št. 338/97 z dne 9. decembra 1996 o varstvu prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst z zakonsko ureditvijo trgovine z njimi, UL EU št. L 61, Uradni list Evropske unije, 1997.

UL ES, Direktiva Komisije 98/15/ES z dne 27. februarja 1998 o spremembi Direktive Sveta 91/271/EGS glede nekaterih zahtev, določenih v Prilogi I k Direktivi, UL ES št. L 67, Uradni list Evropskih skupnosti, 1998.

UL ES, Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike, UL ES št. L 327, Uradni list Evropskih skupnosti, 2000a.

UL ES, Direktiva Sveta 2000/53/ES z dne 18. septembra 2000 o izrabljenih vozilih, UL ES št. L 269, Uradni list Evropskih skupnosti, 2000b.

UL ES, Direktiva 2001/42/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. junija 2001 o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje, UL ES št. L 197, Uradni list Evropskih skupnosti, 2001.

UL EU, Direktiva 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2003 o dostopu javnosti do informacij o okolju in o razveljavitvi Direktive Sveta 90/313/EGS, UL EU št. L 41, Uradni list Evropske unije, 2003a.

UL EU, Direktiva 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. oktobra 2003 o vzpostavitvi sistema za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov v Skupnosti in o spremembi Direktive Sveta 96/61/ES, UL EU št. L 275, Uradni list Evropske unije, 2003b.

UL EU, Direktiva 2004/35/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. aprila 2004 o okoljski odgovornosti v zvezi s preprečevanjem in sanacijo okoljske škode, UL EU št. L 143, Uradni list Evropske unije, 2004.

UL EU, Direktiva 2006/7/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. februarja 2006 o upravljanju kakovosti kopalnih voda in razveljavitvi Direktive 76/160/EGS, UL EU št. L 64, Uradni list Evropske unije, 2006a.

UL EU, Direktiva 2006/21/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. marca 2006 o ravnanju z odpadki iz rudarskih in drugih ekstraktivnih dejavnosti ter o spremembi Direktive 2004/35/ES, UL EU št. L 102, Uradni list Evropske unije, 2006b.

UL EU, Direktiva 2006/66/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 6. septembra 2006 o baterijah in akumulatorjih ter odpadnih baterijah in akumulatorjih in razveljavitvi Direktive 91/157, UL EU št. L 266, Uradni list Evropske unije, 2006c.

UL EU, Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaževanjem in poslabšanjem, UL EU št. L 372, Uradni list Evropske unije, 2006d.

UL EU, Direktiva 2007/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2007 o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti, UL EU št. L 288, Uradni list Evropske unije, 2007.

UL EU, Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo, UL EU št. L 152, Uradni list Evropske unije, 2008a.

UL EU, Direktiva 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morski strategiji), UL EU št. L 164, Uradni list Evropske unije, 2008b.

UL EU, Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv, UL EU št. L 312, Uradni list Evropske unije, 2008c.

UL EU, Uredba (ES) št. 1137/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2008 o prilagoditvi nekaterih aktov, za katere se uporablja postopek, določen v členu 251 Pogodbe, Sklepu Sveta 1999/468/ES, glede regulativnega postopka s pregledom Prilagoditev regulativnemu postopku s pregledom – Prvi del, UL EU št. L 311, Uradni list Evropske unije, 2008d.

UL EU, Direktiva 2009/31/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o geološkem shranjevanju ogljikovega dioksida in spremembi Direktive Sveta 85/337/EGS, direktiv 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter Uredbe (ES) št. 1013/2006, UL EU št. L 140, Uradni list Evropske unije, 2009a.

UL EU, Uredba (ES) št. 596/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2009 o prilagoditvi nekaterih aktov, za katere se uporablja postopek iz člena 251 Pogodbe, Sklepu Sveta 1999/468/ES glede regulativnega postopka s pregledom Prilagoditev regulativnemu postopku s pregledom – Četrti del, UL EU št. L 188, Uradni list Evropske unije, 2009b.

UL EU, Direktiva 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja), UL EU št. L 334, Uradni list Evropske unije, 2010.

UL EU, Direktiva 2011/92/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 2011 o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje, UL EU št. L 26, Uradni list Evropske unije, 2012a.

UL EU, Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, ki spreminja in nato razveljavlja Direktivo Sveta 96/82/ES, UL EU št. L 197, Uradni list Evropske unije, 2012b.

UL EU, Direktiva 2012/19/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o odpadni električni in elektronski opremi, UL EU št. L 197, Uradni list Evropske unije, 2012c.

UL EU, Popravek Direktive 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja), UL EU št. L 158, Uradni list Evropske unije, 2012d.

UL EU, Direktiva Sveta 2013/64/EU z dne 17. decembra 2013 o spremembi direktiv Sveta 91/271/EGS in 1999/74/EC ter direktiv 2000/60/ES, 2006/7/ES, 2006/25/ES in 2011/24/EU Evropskega parlamenta in Sveta zaradi spremembe položaja Mayotta v razmerju do Evropske unije, Uradni list Evropske unije, 2013.

UL EU, Direktiva 2014/52/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o spremembi Direktive 2011/92/EU o presoji vplivov nekaterih javnih in zasebnih projektov na okolje, UL EU št. L 124, Uradni list Evropske unije, 2014.

UL EU, Direktiva Komisije (EU) 2015/1480 z dne 28. avgusta 2015 o spremembi nekaterih prilog k direktivama 2004/107/ES in 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter določitvi pravil glede referenčnih metod, potrjevanja podatkov in umestitve mest vzorčenja za ocenjevanje kakovosti zunanega zraka, UL EU št. L 226, Uradni list Evropske unije, 2015.

UL EU, Direktiva (EU) 2018/849 z dne 30. maja 2018 o spremembi direktiv 2000/53/ES o izrabljenih vozilih, 2006/66/ES o baterijah in akumulatorjih ter odpadnih baterijah in akumulatorjih ter 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi, UL EU št. L 150, Uradni list Evropske unije, 2018a.

UL EU, Direktiva (EU) 2018/852 z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži, UL EU št. L 150, Uradni list Evropske unije, 2018b.

UL EU, Uredba (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta, UL EU št. L 328, Uradni list Evropske unije, 2018c.

UL EU, Direktiva 2019/904 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje, UL EU št. L 155, Uradni list Evropske unije, 2019a.

UL EU, Popravek Direktive 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv, UL EU št. L 32, Uradni list Evropske unije, 2019b.

UL EU, Uredba Sveta (EU) 2019/1010 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o uskladitvi obveznosti poročanja na področju zakonodaje, povezane z okoljem, ter spremembi uredb (ES) št. 166/2006 in (EU) št. 995/2010 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 2002/49/ES, 2004/35/ES, 2007/2/ES, 2009/147/ES in 2010/63/EU Evropskega parlamenta in Sveta, uredb Sveta (ES) št. 338/97 in (ES) št. 2173/2005 ter Direktive Sveta 86/278/EGS, UL EU št. L 170, Uradni list Evropske unije, 2019c.

UL EU, Delegirana direktiva Komisije (EU) 2020/362 z dne 17. decembra 2019 o spremembi Priloge II k Direktivi 2000/53/ES Evropskega parlamenta in Sveta o izrabljenih vozilih glede izvzetja za šestvalentni krom kot protikorozijsko sredstvo hladilnega sistema iz ogljikovega jekla v absorpcijskih hladilnikih v avtomobilih, UL EU št. L 67, Uradni list Evropske unije, 2020a.

UL EU, Delegirani sklep komisije (EU) 2020/1071 z dne 18. maja 2020 o spremembi Direktive 2003/87/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede izključitve dohodnih letov iz Švice iz sistema EU za trgovanje z emisijami, UL EU št. L 234, Uradni list Evropske unije, 2020b.

UL RS, Ustava Republike Slovenije, UL RS št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121,140,143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90,97,99 in 75/16 – UZ70a, Uradni list Republike Slovenije, 1991.

UL RS, Zakon o varstvu okolja (ZVO-1), UL RS št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE in 158/20, Uradni list Republike Slovenije, 2006.

UL RS, Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav, UL RS št. 98/07, 30/10 in 98/15, Uradni list Republike Slovenije, 2007.

UL RS, Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, UL RS št. 64/12, 64/14 in 98/15, Uradni list Republike Slovenije, 2012.

Vlada RS, Načrt upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2016-2021, oktober 2016a.

Vlada RS, Načrt upravljanja voda na vodnem območju Jadranskega morja za obdobje 2016-2021, oktober 2016b.