

Naslov članka/Article:

## Evropski zeleni dogovor in sprememba okoljske paradigme: sistemsko znanje in celostne inovacije za trajnostne prehode, za soočanje z izzivi 21. stoletja

*European Green Deal and Changes in the Environmental Paradigm: Systemic Knowledge and Integral Innovations for Sustainability Transitions, for Facing the Challenges of the 21st Century*

Avtor/Author:

dr. Darja Piciga

<https://doi.org/10.59132/viz/2021/3/6-14>

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



**Vzgoja in izobraževanje 3/2021, letnik 52**

ISSN 0350-5065

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo  
Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2021

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/vzgoja-in-izobrazevanje/>

# EVROPSKI ZELENİ DOGOVOR IN SPREMEMBA OKOLJSKE PARADIGME: SISTEMSKO ZNANJE IN CELOSTNE INOVACIJE ZA TRAJNOSTNE PREHODE, ZA SOOČANJE Z IZZIVI 21. STOLETJA

*European Green Deal and Changes in the Environmental Paradigm: Systemic Knowledge and Integral Innovations for Sustainability Transitions, for Facing the Challenges of the 21st Century*

## IZVLEČEK

V članku izhajamo iz problematike razvojnega modela, ki povečuje ekološki odtis in ki ga v zadnjih desetletjih v EU naslavlja okoljska zakonodaja, zasnovana na najbolj sodobnih okoljskih standardih na svetu. Zaradi okoljskih politik je bil dosežen napredek pri vzpostavljanju trajnostnega zelenega gospodarstva. Kljub obetavnim sklepom in politikam pa nedavni trendi opozarjajo na upočasnitev napredka na področjih, kot so zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, industrijskih emisij in nastajanja odpadkov ter izboljšanje energijske učinkovitosti in povečanje deleža energije iz obnovljivih virov. Pričakujemo lahko, da trenutna stopnja napredka ne bo zadostovala za izpolnitev podnebnih in energetskih ciljev do leta 2030 oziroma 2050. Zato bo treba v temeljih spreminjati sisteme, ki zadovoljujejo potrebe družbe, skupaj z globokimi spremembami v prevladujočih strukturah, praksah, tehnologijah, politikah, življenjskih stilih, mišljenju. Trajnostni prehodi vključujejo prehode v nizkoogljično, krožno ter bio- in modro gospodarstvo ter zahtevajo sistemske inovacije – celostne inovacije sistemov, ki vključujejo tako tehnološke kot socialne inovacije in paradigmatski premik v razvoju znanja in upravljanja, v inovacijah in vizijah. Sistemske rešitve ne vključujejo samo inovacij v tehnologijah in proizvodnih procesih, temveč tudi spremembe v vzorcih porabe in načinih življenja. Za celostni in sistemski pristop k načrtovanju in delovanju za trajnostno prihodnost pa so potrebne tudi drugačne kompetence, t. i. metakognitivne kompetence, kot so npr.: kompetenca sistemskega mišljenja, kompetenca predvidevanja, strateška kompetenca, integrirana kompetenca reševanja problemov idr.

**Ključne besede:** ekološki odtis, SOER 2020, globalni megatrendi, ekosistemski pristop, trajnostni prehodi, Evropski zeleni dogovor, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj

## ABSTRACT

The article discusses the issue of the development model which is increasing the ecological footprint; over the last few decades, it has been addressed by EU environmental legislation that is founded on the most recent global environmental standards. Owing to environmental policies, progress has been made in establishing a sustainable green economy. Despite the promising decisions and policies, recent trends indicate slower progress in areas such as the reduction in greenhouse gas emissions, industrial emissions and waste generation, and in improving energy efficiency and increasing the share of renewable energy. It is anticipated that the current rate of progress will be insufficient to meet the climate and energy targets by 2030 or 2050. Therefore, it will be necessary to radically alter the systems which are catering to society's needs, along with making profound changes to the dominant structures, practices, technologies, policies, lifestyles and mindsets. Sustainability transitions include transitions to a low-carbon, circular, bio- and blue economy, and require systemic innovations – integral innovations of systems, which include both technological and social innovations, and a paradigm shift in the development of knowledge and management, and in innovations and visions. Systemic solutions comprise not only innovations in technologies and production processes, but also changes in consumption patterns and lifestyles. A holistic and systemic approach to planning and working for a sustainable future requires a different set of competences, i.e. the so-called metacognitive competences, such as the competence of systemic thinking, the competence of foresight, the strategic competence, the integrated problem-solving competence, etc.

**Keywords:** ecological footprint, SOER 2020, global megatrends, ecosystemic approach, sustainability transitions, European Green Deal, education for sustainable development

## PORABIMO VEČ IN ONESNAŽUJEMO BOLJ, KOT PLANET PREENESE – NUJEN JE EKOSISTEMSKI PRISTOP K RAZVOJU

Okoljske institucije, med njimi Evropska agencija za okolje (EEA), in številni ugledni strokovnjaki opozarjajo na problem prevladujočega razvojnega modela, ko se hkrati s povečevanjem blaginje (predstavljena je z indeksom človekovega razvoja) povečuje tudi ekološki odtis, torej izraba naravnih virov in onesnaževanje okolja.

Ekološki odtis<sup>1</sup> (uporablja se tudi izraz okoljski odtis) je sintezni kazalnik okoljske razsežnosti razvoja, ki ga Omrežje za globalni ekološki odtis (Global Footprint Network – GFN) izračunava za okoli 200 držav sveta, med njimi tudi za Slovenijo. Izražen je v standardizirani enoti biološko produktivne površine, tako imenovanih globalnih hektarjih (gha), ki pomeni rodovitne površine, potrebne za zadovoljitev človekovih potreb, med njimi potreb po hrani. Sestavljen je iz odtisa kmetijskih pridelkov, pašništva, gozdnih proizvodov, ribištva, odtisa pozidanih površin in ogljičnega odtisa.

Na Sliki 1 je prevladujoči razvojni model predstavljen s kombinacijo dveh sinteznih kazalnikov: indeksa človekovega razvoja in ekološkega odtisa, značilno za posamezne države. Rdeča puščica prikazuje smer razvoja, ki se dogaja in po katerem višjo razvitost spremlja višji ekološki odtis. Razvoj se torej dogaja brez upoštevanja okoljskih zmožnosti planeta.

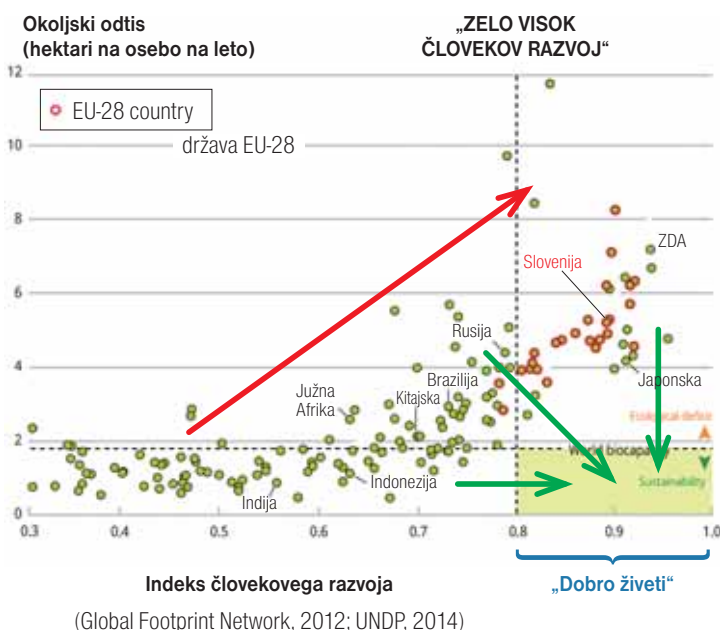
Blaginje na račun povečevanja ekološkega odtisa si ne moremo in ne smemo več privoščiti. Človekov razvoj je treba ločiti od rabe naravnih virov in okoljskih pritiskov ter doseči kombinacijo človekovega razvoja in ekološkega odtisa v smeri, ki jo kažejo zelene puščice na Sliki 1, to je v spodnji desni, zeleno označeni kvadrant (trajnostno). Ker države v razvoju pri obremenjevanju okolja za gospodarsko rast sledijo razvitim državam, je nujno, da vse države takoj in odločno stopijo na pot trajnostnega razvoja.

Doseganje blaginje s preveliko rabo surovin in ekosistemskih storitev Zemlje je značilno tudi za Slovenijo. Po zadnjih dostopnih podatkih (za leto 2016) je bilo porabljenih toliko virov, da bi človeštvo, če bi živel na tak način, založilo Zemlje, ki so na voljo za celo leto, v letu 2019 porabilo že do 27. aprila 2019. Za EU je bil ta dan (to je dan okoljskega dolga) 10. april. Dodatne analize ekološkega odtisa Slovenije so pokazale, da je leta 2016 v Sloveniji znašal ekološki odtis 5,1 gha, kar je več od EU (4,6 gha) in večine sosednjih držav (Slika 2) ter za več kot 80 % višje od svetovnega povprečja (2,75 gha).

Primerjava ekološkega odtisa z biološko zmogljivostjo narave oziroma biokapaciteto (to so tiste biološko produktne površine, ki so se sposobne regenerirati in so prav tako preračunane v globalne hektarje) pokaže, da je bil ekološki odtis Slovenije leta 2016 več kot še enkrat višji od biokapacitete naše države (2,2 gha), zato je ekološki primanjkljaj znašal 2,9 gha. To ustreza obnovitveni sposobnosti 3,1 Zemlje – kot človeštvo v celoti pa bi potrebovali 1,7 Zemlje, da spet obnovi naravne vire, ki jih letno potrošimo.

V Sloveniji smo uspeli veliko bolj kot drugje po svetu ohraniti celovitost ekosistemov in se ubraniti njihove degradacije. Kljub temu veliko povpraševanje po biokapaciteti dosega z uvozom, predvsem fosilnih goriv, ki vplivajo na višanje izpustov toplogrednih plinov (v nadaljnjem besedilu: TGP) in s tem tudi na ekološki odtis. Analiza strukture ekološkega odtisa za Slovenijo pokaže največji delež ogljičnega odtisa (okrog 60 %), ki je posledica rabe fosilnih goriv. Večina ogljičnega odtisa je nastala v dveh gospodarskih dejavnostih, in sicer v prometu in energetiki.

Trajnostna razvojna pot Slovenije je lahko le pospešeno zniževanje ekološkega odtisa v omejitvah ekosistemske zmogljivosti ob hkratnem zmernem povečevanju blaginje oziroma njenem ohranjanju. To vizijo podpira tudi zaveza v Strategiji razvoja Slovenije, da se do leta 2030 ekološki (okoljski) odtis zmanjša za 20 % (s 4,7 gha/osebo v letu 2013 na 3,8 gha/osebo). Za takšno razvojno pot je – po Evropski okoljski agenciji – nujna nova razvojna paradigma: ekosistemski razvoj.



Legenda:  
 Ecological deficit = ekološki primanjkljaj  
 World biocapacity = svetovna biološka zmogljivost  
 Sustainability = trajnostnost

► SLIKA 1: Razvojni modeli in ključni izziv 21. stoletja: dobro živeti ob upoštevanju okoljskih mej (Vir: EEA.)

1 Več informacij na spletni strani GFN (<https://www.footprintnetwork.org/>) in Agencije RS za okolje (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/ekoloski-odtis>).

## STANJE OKOLJA V EVROPI 2020: SPREMEMBA SMERI JE NUJNA, ČE SE HOČEMO SPOPRIJETI Z IZZIVI, KI NASTAJAJO ZARADI PODNEBNIH SPREMEMB, ZAUSTAVITI DEGRADACIJO IN ZAGOTOVITI BLAGINJO V PRIHODNJE

V zadnjih nekaj desetletjih je bilo v EU sprejetih veliko različnih okoljskih zakonov, za katere lahko danes trdimo, da so najizčrpnější sodobni sklop okoljskih standardov na svetu. V tem obdobju se je raven varstva okolja v večini delov Evrope dokazljivo izboljšala. Te izboljšave so pretežno plod celovite okoljske zakonodaje, vzpostavljene v različnih evropskih državah. So podlaga za veliko neposrednih okoljskih, gospodarskih in družbenih koristi, pa tudi marsikatero posredno. Zaradi okoljskih politik je bil dosežen napredek pri vzpostavljanju trajnostnega zelenega gospodarstva. Poleg tega vključevanje okoljskih ciljev v sektorске politike, kakršne so kmetijska, prometna in energetska, zagotavlja finančne spodbude za varstvo okolja.

Splošna vizija za evropsko okolje in družbo je določena v sedmem okoljskem akcijskem programu (7. OAP), ki predvideva, da bomo do leta 2050 živeli dobro znotraj okoljskih omejitev našega planeta. Naša blaginja in zdravo okolje bodo izhajali iz inovativnega, krožnega gospodarstva, kjer se nič ne bo zavrlo in kjer se bodo naravni viri upravljali trajnostno, biotska raznovrstnost pa bo zaščiten, cenjena in obnovljena na način, ki bo krepil odpornost naše družbe. Naša nizkoogljična rast je že dolgo ločena od rabe virov in narekuje tempo varni in trajnostni globalni družbi. Tri prednostne vsebine v 7. OAP usmerjajo okoljske politike EU:

- 1) varovanje, ohranjanje in izboljšanje naravnega kapitala EU,
- 2) spreminjanje EU v gospodarstvo, ki je gospodarno z viri, zeleno, nizkoogljično ter konkurenčno, in
- 3) varovanje državljanov EU pred pritiski in tveganji za zdravje in dobro počutje, ki so povezani z okoljem.

Kljub izboljšanemu varovanju okolja pa je Evropska agencija za okolje (EEA) v zadnjem poročilu o stanju okolja (SOER 2020, objavljeno decembra 2019) opozorila, da Evropa svojih ciljev do leta 2030 ne bo dosegla brez nujnih ukrepov v naslednjih desetih letih, s katerimi bo obravnavala skrb vzbujajoč tempo izgube biotske raznovrstnosti, čedalje večje učinke podnebnih sprememb in čezmerno porabo naravnih virov. Spoprijemamo se s tako obsežnimi in nujnimi okoljskimi izzivi, kakršnih še ni bilo. Vendar pa EEA hkrati navaja, da razlog za upanje še obstaja, in sicer zaradi večje ozaveščenosti javnosti o potrebi po prehodu na trajnostno prihodnost, tehnoloških inovacij, rastočih pobud skupnosti in okrepljene dejavnosti EU, kot je evropski zeleni dogovor.

Na splošno se okoljski trendi v Evropi od predhodnega poročila o stanju okolja, ki ga je agencija EEA pripravila leta 2015, niso izboljšali. Večina ciljev iz sedmega okoljskega akcijskega programa za leto 2020 ne bo izpolnjenih, zlasti ne cilji, ki se nanašajo na biotsko raznovrstnost. Kot kaže Preglednica 1, so postopne spremembe prinesle napredek na nekaterih področjih, vendar nikakor ne dovolj, da bi izpolnili svoje dolgoročne cilje, torej uresničili vizijo 7. OAP do leta 2050.

Na splošno se okoljski trendi v Evropi od predhodnega poročila o stanju okolja, ki ga je agencija EEA pripravila leta

2015, niso izboljšali. V oceni je navedeno, da čeprav večina ciljev za leto 2020 ne bo izpolnjenih, zlasti ne cilji, ki se nanašajo na biotsko raznovrstnost, je še vedno mogoče izpolniti dolgoročne cilje, tj. do leta 2030 oziroma 2050.

Evropa je pomembno izboljšala učinkovitost virov in krožno gospodarstvo. Kljub temu nedavni trendi opozarjajo na upočasnitev napredka na področjih, kot so zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, industrijskih emisij in nastajanja odpadkov ter izboljšanje energetske učinkovitosti in povečanje deleža energije iz obnovljivih virov. Pričakujemo lahko, da trenutna stopnja napredka ne bo zadostovala za izpolnitev podnebnih in energetskih ciljev do leta 2030 oziroma 2050.

Področje, na katerem ni mogoče opaziti vidnejšega napredka, je varovanje in ohranjanje evropske biotske raznovrstnosti in narave. Izmed 13 specifičnih okoljskih ciljev, ki naj bi bili na tem področju izpolnjeni do leta 2020, bosta verjetno izpolnjena le dva, in sicer opredelitev zaščitenih morskih in kopenskih območij. Če se bodo zdajšnji trendi nadaljevali, se bo do leta 2030 stanje narave še dodatno poslabšalo, onesnaževanje zraka, vode in tal pa se bo nadaljevalo.

Vplivi podnebnih sprememb, onesnaževanja zraka in obremenitve s hrupom na okolje in zdravje ljudi še naprej vzbujajo skrb. Zaradi izpostavljenosti drobnim trdnim delcem v zraku je v Evropi vsako leto 400 000 prezgodnjih smrti, države Srednje in Vzhodne Evrope pa so prizadete v nesorazmernem deležu. Pojavlja se tudi čedalje večja zaskrbljenost zaradi nevarnih kemikalij in tveganj, ki jih te povzročajo.

## PRIHODNJI OKOLJSKI IZZIVI SO KOMPLEKSNI, SISTEMSKI IN GLOBALIZIRANI

Pregled treh zgoraj omenjenih prednostnih področij sedmega okoljskega akcijskega programa EU kaže, da je Evropi sicer uspelo zmanjšati nekatere ključne pritiske na okolje, vendar se to izboljšanje pogosto ne kaže v izboljšani odpornosti ekosistemov ali zmanjšanem tveganju za zdravje in počutje ljudi. Poleg tega so dolgoročne napovedi pogosto manj ugodne, kot bi lahko sklepali iz novejših trendov.

Ukrepi evropske okoljske politike so se izkazali za še posebej učinkovite pri odpravljanju lokalnih, regionalnih in celinskih pritiskov na okolje. Vendar pa so nekateri od okoljskih in podnebnih problemov, s katerimi se ubadamo danes, drugačni od tistih, ki smo jih uspešno reševali v zadnjih 40 letih: po svojih lastnostih so hkrati sistemski in kumulativni ter niso odvisni le od našega ukrepanja v Evropi, temveč tudi od dogajanja po vsem svetu. Okoljski izzivi so:

- večplastni, torej je zanje več vzrokov in z več vidikov obstaja soodvisnost med ključnimi procesi in dejavniki v njihovem ozadju ter z njimi povezanimi učinki,
- medsebojno odvisni ter povezani z družbenim in gospodarskim sistemom,
- neločljivo povezani z vzorci potrošnje in rabe virov,
- gonila, vzorci sprememb (trendi) in vplivi, povezani z okoljem, so vse bolj globalizirani,
- odvisni od evropskih in svetovnih vzorcev sprememb (GMT), kot so na primer: rast prebivalstva, širjenje urbanizacije, pospešene tehnološke spremembe, gospodarska rast in prerazporeditev gospodarske moči, tekmovanje za vire, pritiski na ekosisteme, naraščanje posledic podnebnih sprememb, večanje onesnaženosti okolja.





► PREGLEDNICA 1: Povzetek preteklih trendov, napovedi in perspektiv za izpolnjevanje okoljskih ciljev EU

Tematika	Pretekli trendi in napovedi		Perspektive izpolnjevanja ciljev politike		
	Pretekli trendi (10–15 let)	Napoved do 2030	2020	2030	2050
<b>Varovanje, ohranjanje in izboljšanje naravnega kapitala</b>					
Zaščitena kopenska območja					
Zaščitena morska območja					
Zaščitene vrste in habitati s strani EU					
Skupne vrste ptičev in metuljev					
Stanje in storitve ekosistema					
Vodni ekosistemi in mokrišča					
Hidromorfološke obremenitve					
Stanje morskih ekosistemov in biotske raznovrstnosti					
Pritiski in vplivi na morske ekosisteme					
Urbanizacija in raba tal v kmetijstvu in gozdarstvu					
Stanje tal					
Onesnaževanje zraka in vplivi na ekosisteme					
Kemično onesnaževanje in vplivi na ekosisteme					
Podnebne spremembe in vplivi na ekosisteme					
<b>Z viri gospodarno, krožno in nizkoogljično gospodarstvo</b>					
Učinkovitost rabe materialnih virov					
Krožna uporaba materialov					
Nastajanje odpadkov					
Ravnanje z odpadki					
Emisije toplogrednih plinov in prizadevanja za blaženje podnebnih sprememb					
Energijska učinkovitost					
Obnovljivi viri energije					
Izpusti onesnaževal zraka					
Izpusti industrijskih onesnaževal					
Čiste industrijske tehnologije in postopki					
Kemični izpusti					
Odvzem vode in vplivi na površinske vode in podtalnico					
Trajnostna raba morij					
<b>Varovanje zdravja in dobrega počutja pred okoljskimi tveganji</b>					
Koncentracije onesnaževal zraka					
Vplivi onesnaženega zraka na človekovo zdravje					
Izpostavljenost prebivalstva okoljskemu hrupu in vpliv na zdravje ljudi					
Zagotovitev mirnih območij					
Onesnaževanje voda in povezave s zdravjem ljudi					
Kemično onesnaženje in tveganje za zdravje in dobro počutje ljudi					
Tveganja za družbo v zvezi s podnebnimi spremembami					
Strategije in načrti za prilagajanje podnebnim spremembam					
<b>Okvirna ocena preteklih trendov (10–15 let) in napovedi do leta 2030</b>		<b>Okvirna ocena možnosti izpolnjevanja izbranih ciljev politike</b>			
	Prevladujejo boljši trendi/spremembe	Leto	Večinoma se izvaja		
	Trendi/spremembe kažejo mešano sliko	Leto	Delno se izvaja		
	Prevladujejo slabši trendi/spremembe	Leto	Večinoma se ne izvaja		

Za mnoge od današnjih okoljskih izzivov je značilna **kompleksnost** (tj. zanje je več vzrokov in v več pogledih obstaja soodvisnost med ključnimi procesi in dejavniki v njihovem ozadju ter z njimi povezanimi učinki). Težko jih je jasno razmejiti ali opredeliti, saj različno prežemajo različne dele okolja in družbe.

Danes se soočamo s spremembami, ki jih obsegu ni mogoče primerjati s tistimi v preteklosti, z medsebojno povezanimi

nevarnostmi, **globalnimi „megatrendi“ in ekološkimi omejitvami**, ki neposredno in posredno vplivajo na evropsko in slovensko okolje. Med okoljem, podnebnimi spremembami in temeljnimi silami, ki jih poganjajo, so številne povezave, zato jih je zaradi njihove zapletenosti težko razumeti. K opisani kompleksnosti prispevajo različni dejavniki.

Za delovanje okoljskih sistemov je značilen **časovni zamik** med zmanjšanjem pritiskov na okolje in izboljšanjem nje-

govega stanja. Poleg tega so številni pritiski v absolutnem pomenu še vedno precejšnji, čeprav so se v zadnjem času zmanjšali. Iz fosilnih goriv na primer še vedno pridobimo tri četrtine vse energije v EU, kar močno obremenjuje ekosisteme zaradi podnebnih sprememb, zakisovanja in evtrofikacije, ki jih povzroča zgorevanje fosilnih goriv.

**Povratno delovanje in medsebojna odvisnost** okoljskih, družbenih in gospodarskih sistemov ter njihova ujetost v ustaljene vzorce prav tako spodbujajo prizadevanja za blažnje okoljskih pritiskov in s tem povezanih vplivov. Izboljšana učinkovitost proizvodnih procesov lahko na primer zniža stroške blaga in storitev, kar pa lahko spodbudi povečanje potrošnje („povratni učinek“). Spreminjanje vzorcev izpostavljenosti in občutljivosti ljudi, na primer v povezavi z urbanizacijo, lahko izniči učinke zmanjšanih pritiskov na okolje.

Današnji okoljski izzivi so neločljivo povezani z našimi **vzorci potrošnje in rabe virov**. Raba virov je bistvenega pomena za blaginjo ljudi. Sočasno pa črpanje in raba virov – zlasti kadar potekata nenadzorovano – negativno vplivata na ekosisteme, ki jih zagotavljajo. Netrajnostni sistemi proizvodnje in potrošnje, ki povzročajo številne obremenitve okolja, prinašajo tudi koristi, vključno z delovnimi mesti in zaslužkom.

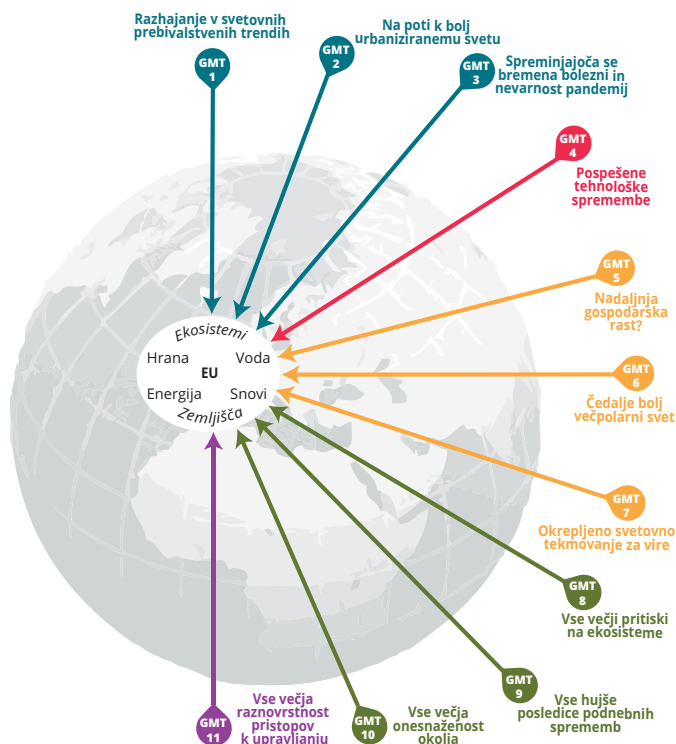
Različni viri so med seboj **tesno povezani**. Nadomeščanje fosilnih goriv s kulturnimi rastlinami, iz katerih pridobivamo bioenergijo, lahko pripomore k reševanju energetske problematike in z zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov k blaženju podnebnih sprememb, vendar pa je povezano s krčenjem gozdov in spreminjanjem rabe tal. To vpliva na obseg zemljišč, ki so na voljo za pridelovanje hrane. Ker so svetovni prehranski trgi med seboj povezani, to hkrati vpliva na cene hrane. Zato ima degradacija okolja resne posledice za sedanjo in dolgoročno varnost dostopa do ključnih virov. Spodbujanje rabe biogoriv v EU je med drugim prispevalo k povečanemu uničenju tropskih pragozdov in večjemu tveganju za prehransko varnost (lakota).

Morda največja težava za evropsko okoljsko upravljanje izhaja iz dejstva, da so gonila, trendi in vplivi, ki se nanašajo na okolje, vse bolj **globalizirani**. Danes na evropsko okolje, vzorce potrošnje in življenjsko raven vpliva veliko različnih dolgoročnih megatrendov, vključno s tistimi, ki so povezani s stanjem prebivalstva, gospodarsko rastjo, trgovinskimi tokovi, tehnološkim napredkom in mednarodnim sodelovanjem.

**Globalni megatrend (GMT)** pomeni veliko družbeno, ekonomsko, okoljsko, politično ali tehnološko spremembo, ki se zasnuje počasi – kot so na primer demografski trendi, tehnološki razvoj, digitalizacija, naraščajoči pritiski na okolje. Ko se udejanji, vpliva na številne aktivnosti, procese in tudi na dojetanje pojavov. Njen vpliv je dolgoročen, traja več desetletij. GMT-ji, ki jih je EEA podrobno obravnavala v več svojih poročilih, so naštetih na Sliki 2: gre za prebivalstvene in družbene (1–3), tehnološke (4), gospodarske (5–7), okoljske (8–10) in upravljalvske (11) trende.

Povečana raba virov in povečani izpusti, ki so bili posledica svetovne gospodarske rasti v zadnjih desetletjih, so zmanjšali pozitivne učinke zmanjšanja izpustov toplogrednih plinov in onesnaževanja v Evropi in hkrati povzročili nove nevarnosti. Globalizacija dobavnih verig tudi pomeni, da do številnih vplivov evropske proizvodnje in potrošnje prihaja tudi drugod po svetu, kjer imajo evropska podjetja, potrošniki in oblikovalci politik razmeroma omejeno znanje, motivacijo in možnosti, da bi nanje vplivali.

Te dolgoročne vzorce sprememb, ki na svetovni ravni potekajo že desetletja, je čedalje težje prepoznati in dr-



► SLIKA 2: Globalni megatrendi (Vir: Evropska okoljska agencija. Evropsko okolje, Stanje in napovedi 2015.)

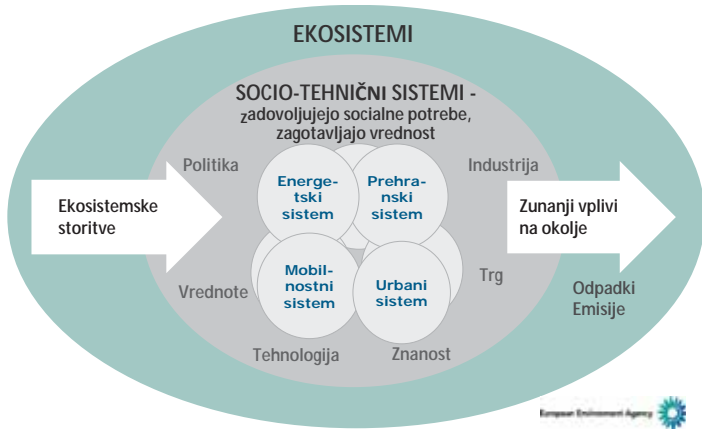
žave zaradi medsebojne globalne prepletenosti vse težje enostransko rešujejo okoljske težave. Tudi velike skupine držav, ki ukrepajo skupaj (kot na primer EU), jih ne morejo rešiti same.

To zelo dobro ponazarjajo podnebne spremembe: izpusti prispevajo h koncentracijam snovi v ozračju, ki učinkujejo daleč od svojih virov in bodo morda učinkovale še dolgo v prihodnost. Podobno velja za predhodnike ozona, katerih izpusti so v zadnjih desetletjih v Evropi bistveno upadli, izmerjene koncentracije prizemnega ozona pa so nižje le za malenkost ali so se celo zvišale, saj se onesnaževala, ki nastajajo zunaj Evrope, prenašajo na velike razdalje.

## »DOBRO ŽIVLJENJE« V PRIHODNOSTI: NUJEN JE EKOSISTEMSKI PRISTOP

Evropska okoljska agencija v svojih poročilih v zadnjem desetletju opozarja, da je za uresničevanje evropske okoljske vizije (»Dobro živeti ob upoštevanju omejitev našega planeta«) nujna sistemska sprememba razvojnega modela, in sicer umestitev temeljnih družbenih sistemov v meje ekosistemov (kot je ponazorjeno na Sliki 3). To je, da v temeljih spremenimo sisteme, ki zadovoljujejo potrebe družbe, skupaj z globokimi spremembami v prevladujočih strukturah, praksah, tehnologijah, politikah, življenjskih stilih, mišljenju. Potrebni so trajnostni prehodi naših sistemov proizvodnje in potrošnje – predvsem sistemov, povezanih z energijo, mobilnostjo, hrano, bivanjem, ki so globinski vzrok okoljskih in podnebnih pritiskov.

Trajnostni razvoj se torej uresničuje prek gospodarskega, družbenega in okoljskega razvoja, ki ustvarja pogoje in prilžnosti za zdajšnje in prihodnje rodove, pri čemer stanje ekosistemov in njihova sposobnost opravljanja ekosistemskih storitev družbi določata možnosti njenega razvoja (ekosistemske storitve so samočistilne in samoregenera-



► SLIKA 3: Ekosistemski model razvoja (umestitev temeljnih družbenih sistemov v okvir ekosistemov) (Vir: Evropska okoljska agencija.)

tivne sposobnosti našega okolja, ki nam med drugim omogočajo čist zrak, od katerega smo odvisni, čisto vodo, ki jo pijemo, čisto prst za pridelavo hrane, vlaknine, les).

Trajnostni prehodi vključujejo prehode v nizkoogljično, krožno ter bio- in modro gospodarstvo, za katere je EU že sprejela agende, ki jih še nadgrajuje (strategije, programe, načrte, predpise itd., vključno z zagotovitvijo dodatnih finančnih sredstev). Zahtevajo sistemske inovacije – celostne inovacije sistemov, ki vključujejo tako tehnološke kot socialne inovacije in paradigmatški premik v razvoju znanja in upravljanja, v inovacijah in vizijah.

Sistemske rešitve ne vključujejo samo inovacij v tehnologijah in proizvodnih procesih, temveč tudi spremembe v vzorcih potrošnje in načinih življenja. Med drugim bodo nujni razvoj bolj sistemskih, dolgoročnih okvirov politike in zavezujočih ciljev, nova baza znanja za doseganje celovitega izvajanja obstoječih politik EU, spodbujanje inovacij v celotni družbi in povezovanje znanja z ukrepi. Za doseganje trajnostnih prehodov bo potrebno novo in raznoliko znanje, ki bo temeljilo na večjem številu disciplin, potrebne bodo drugačne spretnosti, evropski zeleni dogovor napoveduje tudi nov evropski okvir kompetenc za podnebne spremembe in trajnostni razvoj.

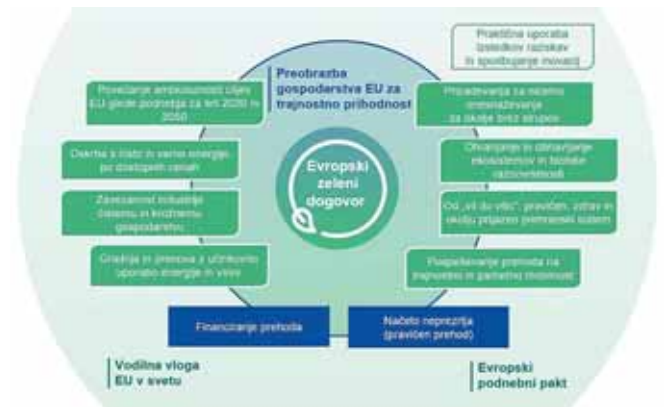
Hkrati s podrobnim kritičnim pregledom stanja okolja v Evropi in učinkovitosti ukrepanja na ravni politik agencija EEA navaja, da razlog za upanje še obstaja, in sicer zaradi večje ozaveščenosti javnosti o potrebi po prehodu na trajnostno prihodnost, tehnoloških inovacij, rastočih pobud skupnosti in okrepljene dejavnosti EU, kot je Evropski zeleni dogovor. Evropa se še lahko vrne na pot, po kateri bi lahko dosegla zastavljene cilje in ambicije do leta 2030 oziroma 2050.

## KAKŠNO ZNANJE ZA TRAJNOSTNO PRIHODNOST?

Evropa še vedno lahko doseže cilje za nizkoogljično in trajnostno naravnano družbo. Še vedno se lahko vrne na pot, po kateri bi dosegla zastavljene cilje in ambicije do leta 2030 oziroma 2050. Med sedmimi v poročilu SOER 2020 opredeljenimi ključnimi področji, na katerih je potrebno pogumno in odločno ukrepanje, je tudi **zgraditi več konceptualnega znanja in znanja o delovanju**. Tu gre za dodaten poudarek na razumevanju sistemov, ki so ključni dejavniki obremenjevanja okolja, poti do trajnosti, obetavnih pobud in ovir za spremembe. Za doseganje trajnostnih prehodov bo potrebno novo in raznoliko znanje, hkrati pa

tudi spremembe v sistemu povezovanja znanja s politiko in ukrepi. Da bi držali korak s hitro spreminjajočim se svetom, je treba okrepiti zmogljivosti, in sicer z vlaganjem v izobraževanje in pridobivanje spretnosti.

SOER 2020 prinaša sintezo znanja za trajnostno prihodnost, ki je nastala s sodelovanjem strokovnih organizacij, kot so okoljske agencije, akademske skupnosti, in drugih deležnikov v Evropi in ki podpira doseganje ciljev na ključnih področjih **Evropskega zelenega dogovora (EZD)**. EZD predstavlja okvir za EU, kako pristopiti k rasti, katere cilj je preobraziti EU v sodobno gospodarstvo, ki bo učinkovito izkoriščalo vire in bo konkurenčno, ki v letu 2050 ne bo ustvarjalo neto emisij toplogrednih plinov (TGP), v katerem bo rast ločena od rabe virov in v katerem nihče ne bo prezrt. Ta dokument, ki ga je komisija objavila decembra 2020 (nekaj dni za objavo SOER 2020), je časovni načrt za vzpostavitev trajnostnega gospodarstva EU, pa tudi za integracijo Agende 2030 in ciljev trajnostnega razvoja v temeljne razvojne dokumente in procese unije. Ključna področja EZD in odnosi med njimi so prikazani na Sliki 4. To so hkrati tudi ključna področja, s katerih je potrebno konceptualna znanja in znanja o delovanju v povezavi s cilji trajnostnega razvoja (Agenda 2030) vključiti v izobraževalne sisteme.



► SLIKA 4: Evropski zeleni dogovor (Vir: Evropska komisija)

Pri tej nalogi si lahko pomagamo s priročnikom za učitelje »Education for Sustainable Development Goals, Learning Objectives« (UNESCO, 2017), ki predstavlja pomembno podlago za vključitev okoljskih ter drugih trajnostnih ciljev in vsebin v programe na različnih ravneh vzgoje in izobraževanja. V priročniku je navedeno, da je vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR) ključno orodje za doseganje ciljev Agende 2030 (UN, 2015b), zato so v njem navedeni specifični učni cilji in teme, ki so prilagojeni vsakemu cilju agende, ter ključne prečne kompetence za vse cilje trajnostnega razvoja.

Tudi EZD poudarja izobraževanje za trajnostni razvoj. V točki 2.2.4 Zagon izobraževanja in usposabljanja priporoča, da šole, ustanove za usposabljanje in univerze z učenci, starši in širšo skupnostjo začnejo razpravo glede sprememb, ki so potrebne za uspešen ekološki prehod. Napoveduje, da bo Komisija pripravila evropski okvir kompetenc za pomoč pri razvoju in ocenjevanju znanja, spretnosti in ravnanja na področju podnebnih sprememb in trajnostnega razvoja. Zagotovila bo tudi podporno gradivo in olajšala izmenjavo dobrih praks v mrežah programov za usposabljanje učiteljev v EU.

Komisija si nadalje prizadeva državam članicam zagotoviti nova finančna sredstva za povečanje trajnostnosti šolskih poslopij in dejavnosti. Da bi se lahko izkoristile prednosti ekološkega prehoda, sta potrebna tudi proaktivna izpopol-



► **PREGLEDNICA 2: Ključne prečne kompetence VITR (povzeto po UNESCO, 2017: 10–11)**

<b>KLJUČNE PREČNE KOMPETENCE VITR</b>
<b>K1. Kompetenca sistemskega mišljenja:</b> sposobnosti (zmožnosti) prepoznavanja in razumevanja odnosov; analiziranja zapletenih sistemov; razmišljati o tem, kako so sistemi vgrajeni znotraj različnih področij in na različnih ravneh; in sposobnost spoprijemanja z negotovostjo.
<b>K2. Kompetenca predvidevanja:</b> sposobnosti (zmožnosti) razumevanja in vrednotenja »multiplih prihodnosti«, in sicer možna, verjetna in zaželena prihodnost; ustvarjanja lastne vizije prihodnosti; uporabljanja previdnostnega načela; ocenjevanje posledic ukrepov; in za soočanje s tveganji in spremembami.
<b>K3. Normativna kompetenca:</b> sposobnosti (zmožnosti) razumevanja in razmišljanja o normah in vrednotah, na katerih temeljijo dejanja posameznika; in pogajanja o trajnostnih vrednotah, načelih, ciljih in ciljnih vrednosti v kontekstu konfliktov interesov in kompromisov, negotovega znanja in protislovij.
<b>K4. Strateška kompetenca:</b> sposobnosti (zmožnosti) kolektivnega razvoja in izvajanja inovativnih ukrepov, ki povečujejo trajnost na lokalni ravni in širše.
<b>K5. Kompetenca sodelovanja:</b> sposobnosti (zmožnosti) učenja od drugih, razumevanja in spoštovanja potreb, perspektiv in dejanj drugih (empatija); razumevanja, povezovanja z drugimi in občutljivosti za druge (empatično vodenje); reševanja sporov v skupini in spodbujanja sodelovalnega ter participativnega reševanja težav.
<b>K6. Kompetenca kritičnega razmišljanja:</b> sposobnost (zmožnost) spraševanja o normah, praksah in mnenjih; razmisleka o lastnih vrednotah, dojemanih (percepcijah) in ravnanih ter zavzemanja stališča v diskurzu o trajnosti.
<b>K7. Kompetenca samozavedanja:</b> sposobnost (zmožnost) razmišljanja o lastni vlogi v lokalni skupnosti in (globalni) družbi; nenehno vrednotenje in nadaljnje motiviranje dejanj posameznikov in soočenje s čustvi in željami posameznikov.
<b>K8. Integrirana kompetenca reševanja problemov:</b> splošna (krovna, vseobsegajoča) sposobnost (zmožnost) uporabe različnih okvirov reševanja problemov v primeru kompleksnih vprašanj trajnosti in razvoja izvedljivih, vključujočih in pravičnih rešitev, ki spodbujajo trajnostni razvoj, z integracijo zgoraj navedenih kompetenc.

njevanje in prekvalifikacija: predlagani Evropski socialni sklad+ bo evropskim delavcem nudil pomoč pri pridobivanju znanj in spretnosti, ki jih potrebujejo za prehod z naziadujočih sektorjev na sektorje z rastjo in pri prilagajanju novim procesom. Program znanj in spretnosti ter jamstvo za mlade bosta posodobljena, da se bo povečala zaposljivost v zelenem gospodarstvu.

Ob tem, da se zavedamo upravičenih pomislekov glede uporabe izraza »zelena rast« in raje govorimo o zelenem razvoju in celo preboju ter o trajnostnih prehodih (prehodih v nizkoogljično, krožno ter bio- in modro gospodarstvo), pa je v skladu s poudarki SOER 2020 treba posebej izpostaviti premik od »železnega repertoarja« okoljske politike 20. stoletja na celostno, sistemsko strategijo trajnostnih prehodov, za katero lahko potrditev najdemo tudi v usmeritvah Evropskega zelenega dogovora (EZD).

Za celostni in sistemski pristop k načrtovanju in delovanju za trajnostno prihodnost so potrebne drugačne kompeten-

ce kot za delo na ožjih področjih zelenega gospodarstva. Lahko bi jih opredelili kot metakognitivne kompetence, ki jih najdemo med ključnimi prečnimi kompetencami Unescovega priročnika, zlasti: kompetenca sistemskega mišljenja, kompetenca predvidevanja, strateška kompetenca, integrirana kompetenca reševanja problemov. Za uspešno delovanje v smeri doseganja posameznih ciljev Agende 2030, tako okoljskih kot gospodarskih in družbenih, pa so relevantne tudi preostale ključne kompetence, zato jih v Preglednici 2 v celoti povzemamo.

## VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE ZA TRAJNOSTNE PREHODE V SLOVENIJI: NEKAJ POUKAROV

Na podlagi Agende 21 OZN (1992) je bilo pod okriljem UNESCO uvedeno Desetletje vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (2005–2014). V evropskih državah je izvajanje Desetletja VITR usmerjala Strategija za VITR UNECE (UNECE, 2005) in na njeni podlagi je slovensko ministrstvo, pristojno za izobraževanje, leta 2007 sprejelo **Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja** (MŠŠ, 2007). Smernicam so v naslednjih letih med drugim sledili: vključitev VITR med temeljne cilje vzgoje in izobraževanja (ZOFVI, 2. člen), priprava medpredmetnih kurikulumov za okoljsko vzgojo kot vzgojo in izobraževanje za trajnostni razvoj in izbirnih predmetov za okoljsko vzgojo (za OŠ in gimnazije), oblikovanje kompetence za trajnostni razvoj (poklicno in strokovno izobraževanje). Obravnavo vzgoje in izobraževanja za okoljske in podobne cilje v okviru VITR pa smo v preteklem desetletju podprli tudi z aktivnostmi Službe Vlade za podnebne spremembe in ministrstva, pristojnega za okolje. Pri tem smo izpostavili tudi prehod na zeleno gospodarstvo (prim. Piciga, 2014).

Zavod RS za šolstvo je v letih 2016–2017 s podporo Sklada za podnebne spremembe Ministrstva za okolje in prostor (MOP) izdelal analizo učnih načrtov in kurikularnih dokumentov glede na priporočila za VITR in prehod v zeleno gospodarstvo. V nadaljevanju navajamo predvsem zaključke projekta, povezane s temo pričujočega članka.

Ugotovljene pomanjkljivosti se nanašajo na temeljna načela tega vzgojno-izobraževalnega koncepta in kažejo, da se trajnostni razvoj še ne poučuje kot širok in celovit koncept, ki vključuje medsebojno povezana okoljska, gospodarska in socialna vprašanja, s tem da so okoljske kategorije najpogosteje zastopane. Kljub večji zastopanosti pa nekatere zelo relevantne okoljske kategorije v učne načrte in kurikularne dokumente niso vključene (kot so nizkoogljično gospodarstvo, prilagajanje na podnebne spremembe, trajnostna mobilnost, trajnostna gradnja, krožno gospodarstvo) ali pa se najdejo le v enem ali dveh učnih načrtih (npr. ekosistemske storitve, planetarne omejitve, zelena tehnologija in zelena delovna mesta le v enem UN), nekatere pa niso ustrezno obravnavane. (Eko)sistemsko mišljenje in celostni pristop se ne spodbujata v zadostni meri. Ugotovljeno je prevladovanje nižjih taksonomski ravni v razmerju z višjimi, še zlasti v gimnazijskem programu. Strateški pristop k obravnavi TR je sicer razmeroma pogosto razviden iz splošnih ciljev, kasneje pa iz operativnih ciljev vključenosti TR ni več mogoče vedno zaslediti. Pogosteje so predvidene okoljske akcije kot pa cilji, usmerjeni v dolgoročne spremembe miselnosti, odgovornost učencev/dijakov/posameznika.

V nadaljevanju izpostavljam nekaj novih poudarkov pri obravnavi okoljskih izzivov, ki so v analiziranih kurikularnih dokumentih pomanjkljivo obravnavani ali pa sploh ne.



Nujna je celovita obravnava vplivov na okolje (**holistični pristop**). Nekateri ukrepi imajo lahko pozitiven učinek na doseganje nekaterih ciljev in negativen učinek na doseganje drugih ciljev varstva okolja. Omenili smo že negativne posledice uvajanja biogoriv, v Sloveniji pa še posebej pri kurjenju biomase: le-to onesnažuje zrak, čeprav je obnovljiv vir energije in teoretično ne prispeva k podnebnim spremembam.

Pri obravnavi **vloge človeka** je treba spodbujati razumevanje, da okoljski problemi niso le tehnični ali tehnološki problem, temveč so splet osebnih, ekonomskih, kulturnih in političnih dejavnikov, zato tudi rešitve ne morejo biti le tehnološke. Pri spremljanju stanja okolja je smiselno obravnavati ne samo kvarne (negativne) vplive, ampak tudi potencialne človekovih aktivnosti, ki pozitivno vplivajo na stanje okolja. Napredek ne prinaša le tveganj – tveganja prinaša predvsem rast prebivalstva v kombinaciji s potrošniškim načinom življenja.

Med novimi pojmi in temami, ki zahtevajo sistematično obravnavo, je prav gotovo širok sklop **zelenega gospodarstva**: reševanje okoljskih problemov nam lahko predstavlja tudi priložnost za gospodarski razvoj (torej za zeleno gospodarstvo) in za družbeni razvoj. Delovanje za trajnostni razvoj zahteva razumevanje, kako vplivajo načini gospodarjenja in ekonomski interesi na okolje, kakšne so možnosti usklajevanja teh interesov, katere so alternativne možnosti, zlasti v povezavi z zelenim gospodarstvom (npr. kmetijstva, gozdarstva, prometa – trajnostna mobilnost!, turizma in drugih storitvenih dejavnosti, gradbeništva, kemijske tehnologije in drugih tehnologij, energetike, biotehnologije), ob tem poznavanje tudi drugih področij ukrepov (kot so trajnostni razvoj mest in podeželja ali ekonomija delitve oz. delitvena ekonomija). Dolgoročno naj bi današnji alternativni načini gospodarjenja, vključno z rabo energije, postali običajni, kar je treba posebej izpostaviti v vzgojno-izobraževalnem procesu. Načini gospodarjenja, ki so škodljivi, pa naj bi v prihodnosti postali zgolj alternativni v primeru npr. izrednih razmer. Pomembna gospodarska koncepta sta **nizkoogljično gospodarstvo** (gospodarstvo z nizkimi emisijami toplogrednih plinov) in **krožno gospodarstvo** (učinkovita raba virov je potrebna kot temelj krožnega gospodarstva, kjer ni odpadkov in snovi ves čas krožijo). V povezavi s slednjim pa je treba poznati življenjski cikel izdelkov in koncept ‚nič odpadkov‘ (zero waste).

Pri obravnavi **podnebnih sprememb** ni pomembno le blaženje podnebnih sprememb, ampak tudi **prilagajanje** nanje. Danes je nujno zavedanje, da se z nekaterimi posledicami degradacije okolja soočamo že danes – to so npr. vplivi podnebnih sprememb, na katere se moramo že danes prilagajati. Tudi samo blaženje podnebnih sprememb mora biti dovolj široko obravnavano, torej ne le zmanjševanje emisij TGP, ampak tudi druga področja, drugi vidiki (npr. ponori TGP).

## VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE ZA VARSTVO OKOLJA V NACIONALNEM OKOLJSKEM PROGRAMU

Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja (ReNPVO, 2020) je ključni okoljski dokument, ki določa cilje in ukrepe vzgoje in izobraževanja za varstvo okolja. Izhaja iz okoljske vizije »Ohranjena narava in zdravo okolje v Sloveniji in zunaj nje omogočata kakovostno življenje zdajšnjim in prihodnjim generacijam«, ki bo dosežena z ukrepi treh strateških usmeritev:

- varovati, ohranjati in izboljševati naravni kapital Slovenije,

- zagotoviti prehod v nizkoogljično družbo, ki učinkovito ravna z viri, preprečuje odpadke in z nastalimi odpadki učinkovito ravna,
- varovati prebivalce pred tveganji, povezanimi z okoljem (okoljskimi tveganji).

V poglavju 8.6 je določeno, da je vzgoja in izobraževanje za varstvo okolja del širšega koncepta vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Na področju vzgoje in izobraževanja za varstvo okolja bo treba v prihodnje narediti odločnejši napredek s cilji, da:

- se polno uveljavi načelo trajnostnega razvoja kot eno ključnih načel vzgoje in izobraževanja v Sloveniji in da sta hkrati vzgoja in izobraževanje uveljavljena kot eden ključni podpornih sistemov doseganja ciljev trajnostnega razvoja in varstva okolja,
- so mladina in odrasli opolnomočeni za delo in življenje v trajnostni, do okolja odgovorni družbi in za prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo,
- je okoljska pismenost ključna sestavina funkcionalne pismenosti.

ReNPVO nadalje določa, da bo za doseganje teh ciljev treba vzpostaviti sistematičen, strokoven in z ustreznimi viri podprt proces za uveljavitev koncepta vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj ter za prehod v nizkoogljično krožno družbo s celostnim pristopom na vseh ravneh vzgoje, izobraževanja in usposabljanja v Sloveniji. Za vzpostavitev in izvajanje tega procesa so predvideni ukrepi, ki so povzeti v Preglednici 3.

V ReNPVO smo predvideli tudi, da potrebujemo sistematično raziskovalno in razvojno delo, s katerim bomo v Sloveniji zagotovili odpravo vrzeli v znanju. V poglavju 8.7 Raziskave, razvoj in inovacije za varstvo okolja je predvideno prednostno preučevanje izbranih sklopov ter integrirano naslavljanje okoljskih izzivov, med drugim:

- zeleno gospodarstvo kot sistemska sprememba, ki zajema trajnostne prehode socialno-tehničnih sistemov v smeri trajnostne proizvodnje in potrošnje s poudarkom na sistemih, povezanih s hrano, energijo, mobilnostjo in mesti,
- prestopanje okoljskih prelomnih točk in meja zmogljivosti planeta.

## DAN OKOLJSKEGA DOLGA IN COVID-19: ZGRADIMO NAZAJ BOLJŠE!

Dan okoljskega dolga (#overshootday) zaznamuje datum, ko povpraševanje človeštva po ekoloških virih in storitvah v določenem letu preseže to, kar lahko Zemlja obnovi v tem letu. Covid-19 je povzročil znižanje ekološkega odtisa človeštva, kar je dan okoljskega dolga premaknilo nazaj (to je proti koncu leta) za več kot tri tedne v primerjavi s lanskim letom. Izziv ponovnega zagona naših gospodarstev daje državam edinstveno priložnost, da delujejo v prihodnosti, ki si jo želimo.

20. avgusta 2020 se je lahko občinstvo pridružilo Rimskemu klubu in Global Footprint Network na zanimivi spletni seji, ki je dostopna prek spletne strani dneva okoljskega dolga. Javni dogodek je združil videosporočila „zelenih prvakov“ po Evropi in oživil, kaj v praksi pomeni „zgraditi boljše“, drugačno okolje po covidu-19. Gre za odgovor tistim, ki pravijo, da si danes ne moremo privoščiti sprememb, ki jih terja prehod v nizkoogljično in krožno gospodarstvo, ker moramo najprej zgraditi nazaj. Vendar si danes ne moremo privoščiti, da se po pandemiji vrnemo nazaj brez spre-

memb. Nimamo virov, da zgradimo nazaj. Sposojamo si jih od prihodnjih generacij. Ne moremo uporabiti teh virov, da bi zgradili nekaj, kar se bo sesulo okoli njih.

Od prihodnjih rodov si lahko izposojamo le s tem namenom, da zgradimo boljšo prihodnost zanje. In to je pogoj za porabo teh izposojenih virov – gre tudi za velika sredstva

načrta za okrevanje po pandemiji, ki jih bomo v državah EU začeli porabljati v prihodnjem letu. Skupaj z drugimi ukrepi in sredstvi v okviru Evropskega zelenega dogovora imamo resnično priložnost za zeleno okrevanje, da »zgradimo nazaj bolje«. Za uspeh bodo nujni tudi sistemsko znanje in celostne inovacije za trajnostne prehode.

► PREGLEDNICA 3: Ukrepi vzgoje in izobraževanja za varstvo okolja

Vrsta ukrepa	Ukrep
Sistemski ukrepi	Nadaljnja konceptualizacija vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj ter posodobitev Smernic VITR (2007).
	Nadaljevanje sistematičnega in celostnega ovrednotenja izvajanja Smernic VITR na vseh področjih in ravneh vzgoje in izobraževanja s pregledom znanja in usposobljenosti. Izdelava predlogov za odpravo ugotovljenih pomanjkljivosti.
	Izvedba celostnih posodobitev učnih načrtov in drugih kurikularnih dokumentov ter drugih ukrepov za zagotovitev systemskega okvira za VITR.
	Prevod posodobljenih ključnih mednarodnih dokumentov in strokovnih gradiv za področje VITR z ustreznimi prilagoditvami za Slovenijo in EU.
	Uvajanje načel trajnostnega razvoja in VITR v mladinski sektor.
Kompetenca za trajnostni razvoj v poklicnih standardih	Vključitev VITR v politike, načrte, strategije, programe in procese na državni, regionalni in lokalni ravni, ki se nanašajo na trajnostni razvoj – podobno pri dvostranskih in večstranskih okvirih za razvojno sodelovanje.
	Izvedba usposabljanja za uvajanje kompetence za trajnostni razvoj v poklicne standarde in izobraževalne programe.
Usposabljanje	Vključevanje kompetence za trajnostni razvoj v vse poklicne standarde.
Zagotovitev podpornega okolja	Izdelava načrta usposabljanja za prehod v nizkoogljično družbo in krožno gospodarstvo z opredeljenimi potrebami po usposabljanju za različne cilje skupne.
	Nadaljnja priprava in uvajanje izvedbenih usmeritev za VITR za učinkovito izvedbo kurikulov in učnih načrtov ter razvoj šolskih ustanov v smeri trajnostnih inovacijskih ekosistemov. Pomenile bodo podlago za pripravo učnih gradiv in načrtovanje razvojno-inovacijskih projektov, pomembne bodo za učitelje in za vodstva šol.
	Vzpostavitev strokovnih delovnih skupin za učenje o okoljskem vidiku trajnostnega razvoja, za sistematično in integrirano naslavljanje vrzeli in vključevanje novosti na tem področju.
	Pregled, izbor ter objava strokovnih in učnih gradiv, pomembnih za premoščanje vrzeli na področju VITR, in usposabljanja za zeleno gospodarstvo ter priprava novih gradiv.
	Posodobitve kurikulov in programov s cilji in vsebinami VITR ter nizkoogljičnega krožnega gospodarstva, ki ne zahtevajo systemskih ukrepov, prilagoditve na izvedbeni ravni. Primeri: razvoj inovativnih celostnih modelov VITR in prenos dobrih praks, nadgradnja letnih delovnih načrtov in vzgojnih načrtov v celostne trajnostne načrte, okrepitev dnevov dejavnosti, posodobitev obveznih izbirnih vsebin (gimnazije), posodobitev programov izobraževanja odraslih, uvajanje interdisciplinarnih tematskih sklopov za VITR.
	Strokovno izpopolnjevanje učiteljev, vzgojiteljev ter drugih strokovnih in vodstvenih delavcev vzgojno-izobraževalnih zavodov. Opolnomočenje predmetnih strokovnjakov in svetovalcev, učiteljev in drugih nosilcev sprememb za VITR.
	Konceptualizacija in izvedba namenskega dne VITR.
	Priprava navodil za izboljšano upoštevanje načela trajnostnega razvoja pri izvajanju programov za črpanje sredstev EU na podlagi Vrednotenja upoštevanja načela trajnostnega razvoja pri izvajanju OP EKP 2014–2020.
Prizadevanja za vključitev ciljev in vsebin VITR ter prehoda na nizkoogljično krožno gospodarstvo v programe, financirane s sredstvi EU.	

**VIRI IN LITERATURA**

EEA: SOER 2020

EK: EZD

MOP: Poročilo o stanju okolja

MŠŠ – Ministrstvo za šolstvo in šport (2007). *Smernice vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj od predšolske vzgoje do douniverzitetnega izobraževanja*. Dostopno prek: [http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj\\_solstva/trajnostni\\_razvoj/trajnostni\\_smernice\\_VITR.doc](http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/trajnostni_razvoj/trajnostni_smernice_VITR.doc) (10. 10. 2017).

Piciga, D. (2014). Vloga vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj pri prehodu v zeleno in integralno gospodarstvo, Vzgoja in izobraževanje

ReNPVO

SVRK – Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2017). *Strategija*

*razvoja Slovenije 2030*. Sprejela Vlada RS na svoji 159. redni seji, 7. decembra 2017. Dostopno prek: [http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/srs2030/Strategija\\_razvoja\\_Slovenije\\_2030.pdf](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/srs2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf) (10. 10. 2017).

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. Dostopno prek: <http://unesdoc.unesco.org/image-s/0024/002474/247444e.pdf> (10. 10. 2017).

ZRSŠ 2017: Poročilo o projektu.