

POROČILO

Trenutno stanje na področju ravnanja z odpadki na Hrvaškem, v Sloveniji in Severni Makedoniji ter potrebe odraslih udeležencev izobraževanja v zvezi z zelenimi temami in okoljskim izobraževanjem.



Co-funded by
the European Union

Impressum

Naslov projekta: Raising Awareness for a Greener Tomorrow

Projekt: Erasmus+ KA210 na področju izobraževanja odraslih

Referenčna oznaka projekta: Erasmus+ KA210 na področju izobraževanja odraslih 2023-1-HR01-KA210-ADU- 000155794

Koordinator projekta: GKP ČAKOM (Hrvaška)

Projektne partnerji: POU Čakovec (Hrvaška), Ljudska univerza Lendava (Slovenija), Univerza za vseživljenjsko učenje Vanco Prke (Severna Makedonija)

Spletna stran projekta: ragt.cakom.hr

Naslov publikacije: Poročilo o stanju na področju ravnanja z odpadki na Hrvaškem, v Sloveniji in Severni Makedoniji ter o potrebah odraslih udeležencev izobraževanja na področju zelenih tem in okoljskega izobraževanja.

Povzetek: Poročilo vsebuje celovito analizo stanja na področju ravnanja z odpadki in učnih potreb odraslih udeležencev izobraževanja na Hrvaškem, v Sloveniji in Severni Makedoniji. Opravljena dokumentacijska raziskava obravnava sisteme ravnanja z odpadki v evropskem okviru, zakonodajne okvire, pobude za ozaveščanje javnosti, prakse ravnanja z odpadki v gospodinjstvih, pristope k trajnostnemu ravnanju z odpadki, vplive odpadkov na okolje in zdravje ter najboljše prakse in inovacije na področju tehnologije ravnanja z odpadki. Raziskava med odraslimi udeleženci izobraževanja ponuja vpogled v njihove ravni ozaveščenosti, okoljsko ozaveščene prakse, učne interese, prednostne učne stile, motivacijo in zaznane ovire, povezane z možnostmi okoljskega izobraževanja. Poročilo služi kot podlaga za razvoj nadaljnjih izobraževalnih virov v okviru projekta RAGT.



**Co-funded by
the European Union**

Izjava o omejitvi odgovornosti: Financira Evropska unija. Izražena stališča in mnenja so izključno mnenja avtorja(-ev) in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali Agencije za mobilnost in programe EU (AMPEU). Niti Evropska unija niti organ, ki dodeljuje sredstva, zanje ne moreta biti odgovorna.



Avtorske pravice: Ta publikacija je dostopna javnosti pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva (**CC BY- NC 4.0**).

Opomba: Ugotovitve in podatki, predstavljeni v tem poročilu, se nanašajo na cilje projekta RAGT in so zanj najpomembnejši. Priporočamo vam, da se o predstavljenih temah podrobneje seznanite s klikom na ikone povezav v besedilu ali z lastno dodatno raziskavo.

Fotografije: Pri fotografijah so podatki o viru na voljo v besedilu ali v oznaki fotografij.

Fotografija na naslovnici: Titas Kunigelis, na voljo na <https://www.pexels.com/photo/trash-bins-15747225/>.



Raising Awareness for a Greener Tomorrow (RAGT) je partnerski projekt manjšega obsega programa Erasmus+ na področju izobraževanja odraslih, katerega cilj je izboljšati kompetence izobraževalcev in osebja v izobraževanju odraslih, ustvariti učne priložnosti za odrasle udeležence izobraževanja, spodbujati sodelovanje in izmenjavo znanja o zelenih temah, ozaveščati in spodbujati trajnostne prakse ter razvijati inovativne izobraževalne vire. V okviru projekta bodo razviti metodološki priročnik za izobraževalce, učni načrt za udeležence izobraževanja odraslih in digitalno izobraževalno-informativno orodje za razvrščanje odpadkov. Primarne ciljne skupine projekta so izobraževalci in osebje v izobraževanju odraslih ter učeči se odrasli, sekundarne ciljne skupine pa so lokalne skupnosti, zainteresirane strani v sektorjih ravnanja z odpadki in ohranjanja okolja, partnerske institucije in njihovo osebje ter druge institucije in izobraževalci v izobraževanju odraslih.

Partnerski konzorcij



GKP ČAKOM (Hrvatska)

GKP ČAKOM je javno podjetje s sedežem v Čakovcu, ki se ukvarja predvsem z ravnanjem z odpadki. Glavne dejavnosti organizacije vključujejo učinkovito zbiranje, odlaganje in obdelavo odpadkov s poudarkom na ekološki trajnosti. ČAKOM izvaja izobraževalne kampanje za ozaveščanje javnosti o pravilnem ravnanju z odpadki in ohranjanju okolja, s čimer pomembno prispeva k ekološki blaginji regije.

SPLETNA STRAN



Pučko otvoreno učilište Čakovec (Hrvatska)

POU Čakovec je znano po tem, da ponuja široko paleto izobraževalnih programov na področju izobraževanja odraslih. Ponuja formalne in neformalne učene priložnosti, ki so usmerjene v različne interesne skupine, vključno z ranljivimi skupinami prebivalstva. Institucija je močno zavezana vključujočemu izobraževanju in je dejavno sodelovala že v več projektih EU, zlasti tistih, ki se osredotočajo na okoljska vprašanja in trajnost.

SPLETNA STRAN FACEBOOK INSTAGRAM



LJUDSKA UNIVERZA LENDAVA
NÉPI EGYETEM LENDVA

Ljudska univerza Lendava (Slovenija)

LU Lendava je specializirana za izobraževanje odraslih in ponuja široko paleto učnih priložnosti. Njihovi programi pokrivajo širok spekter pridobivanja znanj in se prilagajajo potrebam različnih skupin odraslih udeležencev izobraževanja. Organizacija je vključena v različne nacionalne in mednarodne projekte, pri čemer izpostavlja strmljenje k inovativnim učnim metodam in medkulturno izobraževanje.

SPLETNA STRAN FACEBOOK



ПРИВАТНА ОБРАЗОВНА УСТАНОВА
ОТВОРЕН ГРАЃАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ – ШТИП
BAHCHO ПPKE

Univerza za vseživljenjsko učenje Vanco Prke (Severna Makedonija)

Univerza je namenjena izobraževanju odraslih, pri čemer se osredotoča na neformalno izobraževanje in vseživljenjsko učenje. Njihova ponudba vključuje različne programe, povezane z okoljsko vzgojo, kot so ekološki standardi, ravnanje z odpadki in obnovljivi viri energije, vključno z namestitvijo solarnih sistemov. Cilj organizacije je opremiti učeče se s praktičnimi veščinami in znanji, ki se nanašajo na sodobne okoljske izzive.

SPLETNA STRAN FACEBOOK

Vsebina

Analiza stanja	1
1. Ravnanje z odpadki v evropskem okviru	2
2. Nacionalni zakonodajni okviri za ravnanje z odpadki	6
3. Ozaveščanje in izobraževanje javnosti o ravnanju z odpadki	10
4. Gospodinjski odpadki	14
5. Trajnostne prakse ravnanja z odpadki	18
6. Vpliv odpadkov na zdravje in okolje	24
7. Najboljše prakse pri ravnanju z odpadki	28
8. Inovacije in tehnološki napredek pri ravnanju z odpadki	32
Analiza potreb odraslih udeležencev izobraževanja	36
Sociodemografski podatki	37
ozaveščenost in poznavanje okoljskih vprašanj in tem	38
Okoljsko ozaveščene prakse in ovire	40
Učni interesi, stili in motivacija	42
Zaključne misli	45

**Zjutraj najprej poskrbite
zase, si umijete zobe in
obraz, kajne?**

**Druga stvar, ki jo morate
storiti je, da poskrbite za
planet.**

Antoine de Saint-Exupéry

Fotografija na naslovnici: Yakup Ipek, na voljo na <https://pixabay.com/photos/plant-lightbulb-recycled-5740098/>.

Analiza stanja



1. Ravnanje z odpadki v evropskem okviru

Tri partnerske države projekta "Ozaveščanje za bolj zelen jutri" - Hrvaška, Slovenija in Severna Makedonija - usklajujejo svojo nacionalno zakonodajo in sisteme ravnanja z odpadki, da bi upoštevale politiko in strategije Evropske unije, predvsem Evropski zeleni dogovor [🔗], ki odraža ambicije EU, da do leta 2030 v primerjavi z letom 1990 zmanjša neto emisije toplogrednih plinov za vsaj 55 % in do leta 2050 postane prva podnebno nevtralna celina na svetu. Ključni elementi za uresničitev teh pobud, s posebnim poudarkom na ravnanju z odpadki in z njihovim zmanjševanjem, je mogoče opaziti v nacionalni zakonodaji treh partnerskih držav.



Okvirna direktiva EU o odpadkih: *Preprečevanje nastajanja odpadkov je prednostna možnost, odlaganje odpadkov na odlagališča pa mora biti zadnja možnost.*

Severna Makedonija kot država kandidatka za vstop v EU vključuje okvirno direktivo EU o odpadkih [🔗] kot del nacionalnega načrta za ravnanje z odpadki in del nacionalne strategije ravnanja z odpadki [🔗], ki služita kot krovni pravni okvir ter usmerjata načrt in strategijo k evropskim politikam in strategijam ter zagotavljata temelje in prakso trajnostnega ravnanja z odpadki s sprejetjem ukrepov za zmanjšanje negativnih učinkov ravnanja z odpadki na zdravje ljudi in okolje ter za zmanjšanje

uporabe primarnih virov. Hrvaška in Slovenija kot državi članici EU aktivno sodelujeta pri oblikovanju zelenih politik EU in jih vključujeta v svojo nacionalno zakonodajo, kar je najbolj razvidno v hrvaškem zakonu o ravnanju z odpadki in izvedbenem načrtu za ravnanje z odpadki [🔗], ki odražata pristop EU k zmanjševanju odpadkov, vpeljevanju ukrepov za ponovno uporabo odpadkov, njihovo recikliranje, predelavo in pravilno odstranjevanje. Podobno je Slovenija sprejela Nacionalni okoljski akcijski program in njegovo resolucijo [🔗], ki obravnavata zgoraj omenjene teme.

Vse tri države pa se pri optimalnem izvajanju zakonodaje o ravnanju z odpadki soočajo z nekaterimi ovirami in težavami. Na usklajevanje nacionalnega sistema ravnanja z odpadki z evropskim vplivajo različne ovire in izzivi. Eden ključnih izzivov na področju zakonodaje je pogosto spreminjanje obstoječih in sprejemanje novih predpisov na področju ravnanja z odpadki na ravni EU. Navedeno zahteva stalno prilagajanje nacionalne zakonodaje, vzpostavitev informacijskega sistema, razvoj aplikacij, uporabo novih metod zbiranja podatkov, pripravo novih statističnih podatkov itd. Vse navedeno zahteva čas za vzpostavitev in prilagoditev. Drugo ključno oviro pa predstavlja pomanjkanje finančnih sredstev, saj so tako državni proračun kot proračuni lokalnih in regionalnih samoupravnih enot omejeni. Vsled tega je izvajanje ukrepov za uskladitev nacionalnega sistema ravnanja z odpadki z evropskim v veliki meri odvisno od finančnih sredstev iz virov EU. Poleg navedenega pa obstajajo tudi tehnične omejitve, ki se kažejo v pomanjkanju infrastrukture na področju ravnanja z odpadki (npr. pomanjkanje ustreznih zabojnikov za ločevanje in kompostiranje odpadkov, stavb za sortiranje, reciklažnih dvorišč, vozil za zbiranje odpadkov ...), pa tudi v pomanjkanju inovativnih tehnologij, kar otežuje usklajevanje nacionalnega sistema z evropskim .

Razpoložljivi podatki kažejo, da se je v zadnjih letih proizvodnja odpadkov povečala. Severna Makedonija poroča, da je bilo leta 2022 skupaj zbranih 605 638 ton komunalnih odpadkov, od tega 81,7 % mešanih komunalnih odpadkov, najmanjša količina odpadkov, 0,2 %, pa so bili odpadki iz gume. V letu 2020 je bilo v Sloveniji zabeleženih 2,5 milijona odpadkov, kar pomeni, da je v letu 2020 v gospodarskem sektorju je nastalo 1.488.000 ton odpadkov, od tega največji delež iz rudarstva in kamnolomov (35,03 %). Temu sledijo predelovalne dejavnosti (34,92 %) in oskrba z vodo (17,89 %). 84 % komunalnih odpadkov nastaja v gospodinjstvih, 16 % pa v gospodarstvu. Na Hrvaškem naj bi skupna količina odpadkov v letu 2020, znašala

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

6.003.759 ton. Odpadki so glede na mesto nastanka produkt gradbeništva (24 %), gospodinjstev (20 %), oskrbe z vodo (16 %), rudarstva in kamnolomništva (12 %), gostinstva (10 %), kmetijstva (9 %), predelovalne dejavnosti (7 %), oskrbe z električno energijo (1 %) in trgovine (1 %). Slovenija [🔗] poroča, da v povprečju proizvede več kot 8.000.000 ton odpadkov na leto. Od tega je več kot milijon ton komunalnih odpadkov, kar pomeni 495 kg odpadkov na prebivalca. Nevarni odpadki predstavljajo 6.700 ton vseh komunalnih odpadkov, vendar so se prizadevanja za njihovo zmanjšanje že izkazala za uspešna.

Ravnanje z odpadki obsega razpon od preprečevanja nastajanja odpadkov na eni strani do odlaganja odpadkov na drugi. Med tema skrajnostima se uporablja za potrebe varovanja okolja različne metode (recikliranje, odlaganje, proizvodnja energije itd.). Vse tri analizirane države upoštevajo evropske politike, strategije in cilje povezane z zmanjševanjem in ravnanjem z odpadki. Omeniti je potrebno, da sta Hrvaška in Slovenija razvili zmogljivosti za zbiranje in predelavo/recikliranje zbranih odpadkov, medtem ko se Severna Makedonija sooča s pomanjkanjem takšnih zmogljivosti in zbrane odpadke za potrebe predelave izvažava v druge države. V direktivi EU o odpadkih [🔗] je določenih več ciljev varovanja okolja, med drugim je treba povečati ponovno uporabo in recikliranje odpadnih materialov (papirja, kovin, plastike in stekla) iz gospodinjstev in po možnosti tudi iz drugih virov, kjer so tokovi odpadkov podobni tistim iz gospodinjstev, na vsaj 50 % skupne mase do leta 2020. V spremembi direktive iz leta 2018 je bila ta meja določena nekoliko višje in se je do leta 2025 postopoma povečala na 55 %, do leta 2030 na 60 % in do leta 2035 na 65 %.

Trenutne stopnje ponovne uporabe recikliranja so na voljo pri pristojnih nacionalnih organih na Hrvaškem [🔗], v Sloveniji [🔗] in Severni Makedoniji [🔗].

2. Nacionalni zakonodajni okviri za ravnanje z odpadki

V prejšnjem poglavju je bilo predstavljeno, kako se nacionalni okvirji za ravnanje z odpadki skladajo s širšim evropskim okvirom politik in strategij. Ti na splošno vključujejo preprečevanje in zmanjševanje količine nastalih odpadkov v največji možni meri; ponovno rabo uporabnih sestavin odpadkov; trajnostni razvoj z ohranjanjem in varčevanjem naravnih virov; preprečevanje negativnih vplivov odpadkov na okolje, življenje in zdravje ljudi v skladu z načeli krožnega gospodarstva ter odstranjevanje odpadkov na način, ki je sprejemljiv za okolje in hkrati zagotavlja visoko stopnjo varovanja okolja, življenja in zdravja ljudi. Te politike so bile vključene v nacionalne zakone o varovanju okolja, zlasti na področju ravnanju z odpadki, pa tudi v ustrezne akcijske načrte/direktive za ravnanje z odpadki. Zakonodajo, tj. zakone o ravnanju z odpadki, predlagajo pristojna ministrstva, sprejmejo pa jih nacionalni parlamenti. Nacionalne vlade in pristojna ministrstva izdajo podzakonske akte, kot so izvedbeni načrti in strategije. Ti dokumenti ne le potrjujejo evropske politike in cilje glede ponovne uporabe in recikliranja gospodinjskih odpadkov, temveč določajo tudi druge cilje, kot so stopnje recikliranja embalažnih materialov, omejitev odlaganja komunalnih odpadkov, stopnje predelave itd.

Na regionalni ravni mora predstavniški organ regionalne samouprave ali njemu enakovreden organ sprejeti regionalne načrte ravnanja z odpadki, zbirati in posredovati podatke o odpadkih, voditi registre zbiralcev in predelovalcev odpadkov, registre stranskih proizvodov, evidence centrov za ponovno uporabo, evidence prevoznikov odpadkov, posrednikov odpadkov, trgovcev z odpadki in reciklažnih mest. Prav tako izdajajo dovoljenja za ravnanje, postopke predelave in odstranjevanje nenevarnih odpadkov. Na lokalni ravni morajo enote lokalne samouprave zagotoviti ločeno zbiranje odpadkov na svojem območju prek reciklažnih mest in zabojnikov za uporabnike javnih storitev ter sprejeti ustrezne strategije in postopke. Javna podjetja v lasti entot lokalne/regionalne samouprave upravljajo centre za ravnanje z odpadki in zagotavljajo javne storitve zbiranja komunalnih odpadkov. Zakoniti zastopnik regionalne/lokalne samouprave lahko zbiranje in prevoz komunalnih odpadkov zaupa pravni osebi s sklenitvijo pogodbe v skladu z zakonom o koncesijah in javno-zasebih partnerstvih. Za izvajanje ukrepov za preprečevanje nepravilnega odlaganja odpadkov v okolje in za odstranjevanje teh odpadkov so odgovorni komunalni redarji samoupravne lokalne skupnosti. Na lokalni ravni se lahko v sistem ravnanja z odpadki vključijo trgovske družbe v zasebni lasti (pravne in fizične osebe, ki opravljajo nekatere dejavnosti ravnanja z odpadki).

Neupoštevanje ukrepov, ki jih določijo nacionalne vlade, ima finančne posledice v obliki kazni. Najstarejše okoljsko načelo, načelo "onesnaževalec plača" [🔗], ki ga uporablja tudi slovenska zakonodaja, določa, da onesnaževalec krije vse stroške predpisanih ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje onesnaževanja in tveganja za okolje, obremenjevanja in odpravo posledic obremenjevanja okolja, vključno s stroški izvajanja preventivnih in sanacijskih ukrepov v primeru nastanka okoljske škode. Za namene preprečevanja nastajanja odpadkov, vključno s ponovno uporabo proizvodov in pripravo za ponovno uporabo, recikliranje in druge vrste predelave odpadkov po koncu življenjske dobe določenih proizvodov, se lahko za proizvajalce takih proizvodov določi razširjena odgovornost proizvajalca. To določa obveznosti proizvajalca v celotnem življenjskem ciklu izdelka, čeprav uporabniki najboljše poznajo obveznosti ob koncu življenjske dobe izdelka. Ravnanje z odpadki v okviru razširjene odgovornosti proizvajalca trenutno velja za naslednje tokove masovnih odpadkov: embalažo, električno in elektronsko opremo, prenosne baterije in akumulatorje, nagrobne sveče, sredstva za varstvo rastlin, ki vsebujejo nevarne snovi, zdravila ter izrabljene pnevmatike in vozila. Na konkretnější ravni lahko te globe znašajo od 50 evrov za fizično osebo, ki ne izvaja ločevanja in ne odlaga odpadkov v posebnih zabojnikih za ta namen in do 250 evrov za fizično osebo, ki odvrže, sežge ali zakopa kakršne koli odpadke ob vodnih telesih ali v njih. Na Hrvaškem se bodo osebam, ki gospodinjskih odpadkov ne ločujejo pravilno ali z njimi napačno ravnaajo, mesečni računi za zbiranje in ravnanje z odpadki povečali sorazmerno z njihovim prekrškom.

Severna Makedonija poroča, da njihova vlada ne ponuja nobenih smernic ali programov, ki bi spodbujali trajnostne prakse, kot so ločeno zbiranje gospodinjskih odpadkov po modelu "od vrat do vrat", s pomočjo "ekoloških otokov" ali reciklažnih mest itd. Slovenski ukrepi za preprečevanje nastajanja odpadkov [🔗] temeljijo na trojni pobudi, ki zajema: ukrepe, ki vplivajo na okvirne pogoje, povezane z nastajanjem odpadkov; ukrepe, ki vplivajo na faze načrtovanja, proizvodnje in distribucije odpadkov; ter ukrepe, ki vplivajo na faze porabe in uporabe odpadkov. V okviru teh ukrepov se izvajajo ukrepi, ki imajo motivacijski vidik, vključujejo pa zagotavljanje informacij o tehnikah preprečevanja nastajanja odpadkov za lažje izvajanje najučinkovitejših trenutno obstoječih postopkov preprečevanja nastajanja odpadkov v industriji; uporabo kampanj za ozaveščanje; finančno ali drugo obliko poslovne pomoči; ekonomske instrumente, kot so spodbude za neto nakupe ali uvedbo obveznega plačila določenih izdelkov ali enot embalaže, ki se sicer zagotavlja



Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

brezplačno; uporabo kampanj ozaveščanja za obveščanje splošne javnosti ali določene skupine potrošnikov; spodbujanje uporabe verodostojnih okoljskih znakov. Podobno je Vlada Republike Hrvaške za spodbujanje preprečevanja nastajanja odpadkov sprejela Načrt za preprečevanje in zmanjševanje količine zavržene hrane v Republiki Hrvaški za obdobje od leta 2023 do leta 2028, ki vključuje ukrepe in dejavnosti za preprečevanje in zmanjševanje količine zavržene hrane v vseh fazah, od proizvodnje do oskrbe posameznikov in gospodinjstev. Čeprav trenutno ni zavezujoč, se lahko prej sprejeti hrvaški Program izobraževalnih in informacijskih dejavnosti za trajnostno ravnanje z odpadki [🔗] uporablja kot svetovalno orodje za javno izobraževanje in ozaveščanje državljanov s posebnim poudarkom na naslednjih področjih: preprečevanje nastajanja odpadkov, ločeno zbiranje odpadkov, ponovno uporabo predmetov in kompostiranje.



3. Ozaveščanj

e in

izobraževanje

javnosti o

ravnanju z

odpadki

Ozaveščanje o pomenu zmanjševanja, ponovne uporabe in recikliranja odpadkov je v ospredju evropskih politik, obenem pa je vključeno v ustrezne nacionalne zakonodaje. Na Hrvaškem na primer zakoni o ravnanju z odpadki predvidevajo informacijske dejavnosti o pravilnem ravnanju z odpadki, vsaj en javni forum o ravnanju z odpadki in druge informativno-izobraževalne publikacije, ki jih organizirajo regionalni in lokalni samoupravni organi. Podobno prakso je mogoče najti tudi v Sloveniji. V Severni Makedoniji pa največ pobud za ozaveščanje javnosti o ravnanju z odpadki izvajata zasebna subjekta Pakomak in Zero Waste, ki skušata s ponudbo občolskih dejavnosti in delavnic vplivati na šolarje. S tovrstnimi aktivnostmi v šolah želita vzgojiti ekološko odgovorne državljane. Organizaciji zagotavljata tudi zabojnike za ločevanje odpadkov v glavnem mestu in drugih večjih mestih. Informacije o pravilnem ravnanju z odpadki širijo preko različnih kanalov, vključno s televizijskimi oglasi, digitalnimi kampanjami, delavnicami, letaki, publikacijami in drugim. Najpogosteje izobraževalna in informativna dejavnost, povezana z ravnanjem z odpadki, vključuje distribucijo letakov in plakatov, javne in izobraževalne forume, vodnike (brošure), izobraževalne delavnice za otroke, vzpostavitev in nadgradnjo spletnih strani občinskih podjetij, radijske oddaje, oglase in medijske spote, televizijske oddaje ter izobraževalne slikanice in pobarvanke za otroke.

Nekaj primerov nedavnih pobud in njihovih ključnih sporočil:

- To je vaš planet - bodite zeleni: sporočilo, poslano v kampanji za sajenje dreves, v kateri so bili glavna ciljna skupina osnovnošolci in srednješolci. [[🔗](#)]
- E-kapitolijada - Eko parada: Prvoaprilska parada v oblekah iz e-odpadkov, organizirana za osnovnošolce. [[🔗](#)] Od ekološke raziskave do ekološke rešitve: znanstveni izziv kot del izobraževanja osnovnošolcev, da bi o odpadkih razmišljali kot o nevarnosti ali kot o priložnosti. [[🔗](#)]
- Izberite svojo prihodnost: promocija različnih zabojnikov za ločevanje odpadkov.
- Izberi in zmagaj: promocija recikliranja plastenk in pločevink z uporabo strojev in mobilne aplikacije, s katero lahko osvojite točke in prejmete kupon za nakupovanje v supermarketih. [[🔗](#)]
- Kampanja "Za ljepšu našu / Za lepo našo": Kampanja je bila namenjena ločevanju odpadkov in zmanjševanju nastajanja odpadkov s spodbujanjem ponovne uporabe, odgovornega nakupovanja in ravnanja s stvarmi ter izmenjavi idej in nasvetov o odgovornem ravnanju do okolja. Izvedena je bila


na radijskih in televizijskih programih s predvajanjem petih različnih spotov, v katerih so: spodbujali k ločevanju odpadkov, spodbujali k ponovni uporabi, spodbujali h kompostiranju in preprečevanju nastajanja odpadne hrane. Poleg navedenega so posneli tudi video za otroke z naslovom "Za lepšo našo". [🔗]

- Kampanja "Tudi brez okrasnega papirja se darilo dotakne srca": Kampanja je bila izvedena z namenom ozaveščanja o trajnostnem ravnanju z odpadki in spodbujanju državljanov k pravilnemu in odgovornemu ravnanju z odpadki. Njen cilj je bil zmanjšati nastajanje odpadkov med prazniki ter spodbujati ponovno uporabo in ločevanje odpadkov. [🔗]
- Kampanja "Od starega k novemu, za darilo iz srca": Kampanja je bila namenjena osnovnošolcem in srednješolcem. Otroke je poskušala spodbuditi, da bi na zabaven in zanimiv način odkrili vrednost starih in zavrženih stvari ter jih večkrat uporabili in tako vplivali na manjšanje količine odpadkov. [🔗]
- Kampanja "Ne pozabi me": Kampanja za zmanjšanje uporabe plastičnih vrečk za enkratno uporabo.
- Kampanja "#musthave - Če se ukvarjaš z modo, naj te vodi trajnost": Kampanja je bila namenjena ozaveščanju državljanov o negativnih učinkih prekomerne uporabe plastičnih vrečk. V okviru kampanje je bila izvedena raziskava o tem, koliko vrečk se v povprečju porabi na tržnici v Zagrebu ob sobotah zjutraj. Na podlagi opravljene raziskave je bila izdelana ocena skupne porabe takšnih vrečk v Republiki Hrvaški, vse z namenom, da bi državljane opozorili na bolj zaželeno alternative - vrečke za večkratno uporabo za sadje in zelenjavo ter vrečke za večkratno uporabo ali tekstilne vrečke. [🔗]

V vseh treh partnerskih državah so bile pobude, ki se nanašajo na pravilno ravnanje z odpadki, izvedene v osnovnošolskem in srednješolskem sektorju. Teme, kot so varčevanje z energijo in viri, okolju prijazno vedenje, vključno s kompostiranjem, zmanjševanjem količine odpadkov, njihovo ponovno uporabo, recikliranjem in ravnanjem z njimi, se v šoli obravnavajo kot del učnega načrta določenega šolskega predmeta, kot samostojni predmet, kot medpredmetne povezave, kot obšolske dejavnosti ali na drug način. Javne šole pri organizaciji takšnih dejavnosti sodelujejo z lokalnimi nevladnimi organizacijami, podjetji za zbiranje in prevoz odpadkov ter drugimi regionalnimi in nacionalnimi regulativnimi organi. V izobraževanju odraslih take dejavnosti večinoma izvajajo nevladne organizacije in organi za ravnanje z odpadki. Hrvaška je predhodno sprejela Program izobraževalnih in informativnih

Ozaveščanje za bolj zeleni jutri

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

dejavnosti o trajnostnem ravnanju z odpadki, ki se lahko uporablja za izobraževanje odrasle javnosti o temah, povezanih z ravnanjem z odpadki. Danes je pomen izobraževanja na področju ravnanja z odpadki na Hrvaškem priznan v okviru kategorije zelenih programov, ki se financirajo iz nacionalnega načrta za oživitev in odpornost. V okviru tega se izvaja izobraževalni program za pridobitev mikrokvalifikacij na področju ravnanja z odpadki [], ki je del organiziranega izobraževanja in obsega 75 ur. Izobraževanje poteka v specializirani računalniški učilnici, kjer se izvajajo simulacije resničnih problemskih situacij, ter v prostorih delodajalcev, na reciklažnih mestih in odlagališčih odpadkov. Omenjeno izobraževanje je mogoče v javnih in zasebnih izobraževalnih ustanovah s pomočjo izobraževalnih bonov hrvaškega zavoda za zaposlovanje.



4. Gospodinjski odpadki

Po razpoložljivih podatkih je leta 2020 v Severni Makedoniji nastalo 856.766 ton komunalnih odpadkov, kar pomeni 467 kg na prebivalca. Na Hrvaškem je leta 2022 nastalo 1.844.382 ton komunalnih odpadkov, kar znaša 474 kg na prebivalca. V Sloveniji nastane v povprečju več kot 8 milijonov ton odpadkov na leto. Od tega je bilo več kot milijon ton komunalnih odpadkov, kar znaša 495 kg odpadkov na prebivalca. Najpogostejši odpadki v gospodinjstvih v Severni Makedoniji so na podlagi nacionalnih poročil organski odpadki (6,65 %), plastika (2,16 %), papir (2 %), tekstil (1,38 %), steklo (0,6 %), kovine (0,4 %), gume (0,25 %), preostanek pa so mešani odpadki. V hrvaškem poročilu o komunalnih odpadkih za leto 2022 je bilo zbranega največ papirja in kartona (32,05 %), kosovnih odpadkov (16,21 %), bioloških odpadkov (14,07 %), plastike (10,78 %), steklo (8,49 %), les (6,85 %), kovine (4,13 %), električni in elektronski odpadki (3,54 %), tekstil (0,56 %), baterije in akumulatorji (0,05 %) ter drugi odpadki (3,26 %). Slovenija sledi podobnim trendom, saj je v poročilu za leto 2022 navedeno, da so na prvem mestu kosovni odpadki (31 %), sledijo baterije, električni in elektronski odpadki (16,8 %), embalaža (9 %), biološki odpadki (6,8 %) in mešani odpadki (2,4 %) [🔗]. Najpogostejše se za zbiranje odpadkov uporabljajo pristop "od vrat do vrat", pri čemer so na javnih mestih postavljeni javni zabojniki in koši za posebne in mešane vrste odpadkov.

Analiza je pokazala, da se sistem ravnanja z odpadki sooča s številnimi izzivi, vključno s pomanjkanjem ozaveščenosti in vedenja državljanov o pomenu pravilnega odlaganja in recikliranja odpadkov. Nezdostno izobraževanje in pomanjkanje programov ozaveščanja vodijo k nepravilnemu ravnanju z odpadki, kot sta nezakonito odlaganje in mešanje reciklažnih materialov s splošnimi odpadki. To vprašanje je tesno povezano z omejenimi zmogljivostmi za recikliranje, kar omejuje možnost recikliranja znatnega dela gospodinjstev odpadkov, zaradi česar velike količine odpadkov končajo na odlagališčih. Na nekaterih podeželskih območjih ni ustrezne infrastrukture za zbiranje, prevoz in odlaganje odpadkov, zato so ljudje prisiljeni poiskati lastne načine ravnanja z odpadki, kot sta odlaganje na prostem in sežiganje, kar povzroča večje onesnaževanje okolja, težave s kakovostjo zraka in sproščanje škodljivih snovi - te prakse so pogosto posledica pomanjkanja alternativ. Poleg tega se počasi uvaja nova infrastruktura za ločevanje odpadkov, počasi se gradijo mesta in centri za recikliranje ter sortirnice, med enotami lokalne samouprave pa so razlike v razvoju sistemov ločenega zbiranja odpadkov. Poleg tega primanjkuje finančnih sredstev za naložbe v potrebno infrastrukturo, zapleten pa je tudi sistem upravljanja

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

stavb (zmožnost stavb, da nadzorujejo zabojnike "od vrat do vrat") in nerešeno vprašanje sistema nagrajevanja za odgovorno ravnanje državljanov (motiviranje državljanov za učinkovitejše ločevanje odpadkov).

Čeprav Severna Makedonija poroča le o sporadičnih kampanjah za ozaveščanje javnosti o pravilnem ravnanju z odpadki, ki jih večinoma izvajajo zasebna podjetja in nekatere nevladne organizacije, sta Hrvaška in Slovenija obveznost ozaveščanja vključili v svojo nacionalno zakonodajo. Zaradi znatnega deleža komunalnih odpadkov v vseh odpadkih (približno 20 %) in stalnega trenda rasti količine komunalnih odpadkov je preprečevanje nastajanja komunalnih odpadkov urejeno na nacionalni ravni, in sicer s sprejetjem Načrta ravnanja z odpadki Republike Hrvaške, ki določa poseben cilj "preprečevanje nastajanja komunalnih odpadkov". Navedeni cilj je namenjen preprečevanju nastajanja bioloških odpadkov, odpadnega papirja in kartona, plastičnih odpadkov ter odpadnega tekstila in obutve. Ukrepi za izvajanje cilja preprečevanja nastajanja komunalnih odpadkov se nanašajo na izobraževalne in informativne dejavnosti za državljane in poslovni sektor o ločevanju odpadkov pri izvoru, podaljšanju življenjske dobe materialov in izdelkov ter poudarjanju ponovne uporabe izdelkov. Dejavnosti vključujejo nabavo in distribucijo hišnih kompostnikov, pripravo izobraževalnih informacijskih gradiv in organizacijo delavnic na temo hišnega kompostiranja s ciljem zmanjšati skupno količino nastalih komunalnih odpadkov, zmanjšati delež biorazgradljivih odpadkov v mešanih komunalnih odpadkih in zmanjšati skupno količino biorazgradljivih odpadkov, ki se odlagajo na odlagališču. Eden od ukrepov je uvedba zaračunavanja zbiranja in obdelave mešanih in biološko razgradljivih komunalnih odpadkov glede na količino, da bi uporabnike javnih storitev spodbudili k ločevanju odpadkov, tj. k zmanjšanju količine odpadkov, ki jih je treba odložiti.

Na lokalni ravni se izvajajo nacionalni programi, lokalne samoupravne enote in komunalna podjetja pa pripravljajo akcijske načrte za zmanjšanje količine komunalnih odpadkov, predvsem z izobraževalnimi in informativnimi dejavnostmi - izobraževanjem prebivalstva, deljenjem letakov in brošur, oddajami v medijih, javnimi forumi, izobraževalnimi delavnicami itd. Poleg glob za nepravilno odlaganje in ravnanje z odpadki, ki predstavljajo negativno motivacijo, se javnost spodbuja k večji okoljski ozaveščenosti tudi s pozitivnimi ukrepi, kot je zamenjava plastenk in pločevink za bone v trgovinah ali denar, kar posledično zmanjšuje količino embalaže, ki se odvrže v zabojnike ali v okolje. Poleg tega se lahko cena odvoza odpadkov uravnava tudi glede na količino nastalih odpadkov, npr. manj nastalih odpadkov pomeni manjše račune, kar dodatno spodbuja posameznike, da so pozorni na količino



Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

proizvedenih odpadkov. Druga motivacijska in izobraževalna orodja vključujejo spletne portale s koristnimi informacijami o odpadkih in ravnanju z njimi ter priložnosti za učenje, ki so na voljo članom gospodinjstev s sodelovanjem v različnih projektih, na forumih, dogodkih in pri dejavnostih, ki spodbujajo ločevanje odpadkov pri izvoru ter recikliranje in ponovno uporabo slednjih. Hrvaška na primer poroča, da so bili sofinancirani in izvedeni investicijski projekti za nabavo infrastrukture za kompostiranje na mestu nastajanja odpadkov (hišni kompostniki), infrastrukture za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov, kot so zabojniki za ločeno zbiranje za gospodinjstva, zabojniki za ločeno zbiranje na javnih površinah, gradnja reciklažnih mest, nabava vozil za ločeno zbiranje, gradnja sortirnic, gradnja infrastrukture za biološko obdelavo odpadkov itd.



5. Trajnostne prakse ravnanja z odpadki

V Severni Makedoniji zakon o ravnanju z odpadki in nacionalni načrt za ravnanje z odpadki določata predpise za podjetja, ki na podlagi teh sprejemajo bolj trajnostne metode pri ravnanju z odpadki, vendar se predpisi še vedno ne uporabljajo. Glavna naloga nacionalnega načrta za ravnanje z odpadki v Severni Makedoniji je vzpostaviti trajnostno delovanje osnovne infrastrukture za ravnanje s komunalnimi odpadki, s ciljem izboljšanja trajnostnega ravnanja z odpadki in s poudarkom na izboljšanju organizacijskih struktur, tehnične infrastrukture, finančne strukture in pravnega okvira. Sedanje glavne ovire pri izvajanju trajnostnih praks ravnanja z odpadki so:

- neenotna regulacija;
- nespremljanje izvajanja uredbe;
- nejasna vloga sektorjev pri politiki, odločanju, izvajanju itd;
- šibke zmogljivosti oddelka za upravljanje na okoljski upravi za izvrševanje zakonodaje;
- nezadostni ekonomski ukrepi in majhni proračuni za vzpostavitev regionalnih sistemov za ravnanje z odpadki;
- nepopolna pokritost s storitvami zbiranja in prevoza komunalnih odpadkov;
- odsotnost standardnih odlagališč v skladu z zakonodajo;
- izbira minimalizacije odpadkov;
- nezadostna infrastruktura za zbiranje in izbiro posebnih tokov odpadkov;
- slabo razviti trg za odpadni material, ki ga je mogoče reciklirati (pogosto ga ovira neformalni sektor);
- manko nacionalne strategije za ozaveščanje javnosti;
- šibke zmogljivosti nevladnega sektorja pri ozaveščanju javnosti.

Hrvaška poroča o več različnih ukrepih in dejavnostih, ki vključujejo dobre prakse ravnanja z odpadki:

- Ločeno zbiranje odpadkov od vrat do vrat - uveden sistem ločenega zbiranja odpadkov od vrat do vrat omogoča ločeno zbiranje odpadkov pri izvoru, kar pozitivno prispeva k rasti deleža ločeno zbranih odpadkov in boljšim možnostim recikliranja ter posledično k zmanjšanju količine odpadkov, ki končajo na odlagališčih.
- Predelava odpadkov - poleg poudarka na recikliranju, ki odpadne materiale predeluje v izdelke, materiale ali snovi za primarni ali sekundarni namen, je vse bolj poudarjeno ločevanje bioloških odpadkov in njihovo kompostiranje.

- Centri za ravnanje z odpadki - za vzpostavitev celovitega sistema ravnanja z odpadki so eden ključnih elementov centri za ravnanje z odpadki, ki uporabljajo sodobno tehnologijo in tehnološke postopke za obdelavo odpadkov in zmanjšanje negativnega vpliva odpadkov na okolje.
- Dejavnosti ozaveščanja javnosti - stalno izvajanje izobraževalnih dejavnosti o trajnostnem ravnanju z odpadki je vključeno kot zakonska obveznost. Prav tako se od leta 2017 intenzivno izvajajo izobraževalne in informativne aktivnosti s posebnim poudarkom na preprečevanju nastajanja odpadkov, ločenem zbiranju odpadkov, ponovni uporabi predmetov in kompostiranju. Za namene izobraževanja in ozaveščanja javnosti so bile vzpostavljene spletne strani in spletne zbirke podatkov, povezane s sistemom ravnanja z odpadki (npr. portal za preprečevanje nastajanja odpadkov).
- Naložbe v infrastrukturo za nadaljnji razvoj sistema ravnanja z odpadki - na nacionalni ravni od leta 2017. Poleg tega so bila iz nacionalnih virov in virov EU zagotovljena znatna sredstva za izvajanje projektov, ki spodbujajo ločevanje odpadkov pri izvoru, recikliranje in ponovno uporabo. Tako so bili izvedeni investicijski projekti za pridobitev infrastrukture za kompostiranje pri izvoru (hišni kompostniki), infrastrukture za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov, kot so zabojniki za ločeno zbiranje na pragu, zabojniki za ločeno zbiranje na javnih površinah, gradnja reciklažnih dvorišč, nabava vozil za ločeno zbiranje, nakup drobilnikov, gradnja sortirnic, gradnja infrastrukture za biološko obdelavo odpadkov itd. Leta 2022 so se nadaljevale naložbe v infrastrukturo za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov.

Primeri dobrih praks trajnostnega ravnanja z odpadki so bili ugotovljeni tudi v Sloveniji. Njihov izbor je naveden v nadaljevanju:

Slovenska mreža - Centri ponovne uporabe CPU [🔗]

Center ponovne uporabe, d. o. o., socialno podjetje, je prvo socialno podjetje v Sloveniji, ustanovljeno leta 2012, katerega glavni cilj je reševanje okoljskih in socialnih izzivov. Center ponovne uporabe je razvil nov model izvajanja družbeno odgovornih podjetij v Sloveniji, ki povezuje občine in javna podjetja za ravnanje z odpadki ter omogoča razvoj novih zelenih delovnih mest in spodbuja varčevanje z viri. V okviru mreže USE - REUSE delujejo centri po vsej državi. Ti sprejemajo nezaželeno, vendar uporabno izdelke, nato pa jih prodajajo naprej kot rabljeno blago. So tudi člani

mednarodne mreže RREUSE. Centri ponovne uporabe v tej mreži izvajajo:

- okoljsko upravljanje, ki podpira načela ponovne uporabe in recikliranja;
- razvijanje ozaveščenosti o okoljskih storitvah;
- omogočanje zaposlovanja težko zaposljivih in prikrajšanih oseb;
- obdelavo, popravilo in inovativno prenovo določenih vrst še uporabnih izdelkov, upcycling;
- prodajo rabljenega blaga;
- ozaveščanje o nastajanju odpadkov in ponovni uporabi starih stvari ter trajnostni potrošnji;
- spodbude in promocijo ponovne uporabe izdelkov iz recikliranja
- usposabljanje in zaposlovanje oseb iz ranljivih skupin z namenom njihove vrnitve na trg dela in zagotavljanje socialne varnosti.

Center ponovne uporabe pomembno vpliva na širšo javnost, saj povečuje njeno okoljsko ozaveščenost in širi zavest o omejenih virih, ohranjanju, recikliranju in ponovni uporabi.

Pobuda Zero Waste Hotel []

Hotel Ribno je prvi Zero Waste hotel v Sloveniji. Njegov cilj je zagotavljati visokokakovostne storitve, v katerih bodo gostje uživali in ki bodo koristile naravi. Hotel načrtuje ločevanje 90 % vseh zbranih odpadkov, zmanjšanje letnih odpadkov za 30 % ter porabo 30 % manj vode in energije. To naj bi dosegli z uvedbo naslednjih ukrepov:

- ločevanje odpadkov z ustreznim zbiranjem;
- ponovna uporaba brisač in posteljnine;
- razpršilniki za milo ali šampon za večkratno polnjenje ter posode za sladkor, marmelado, med in drugo hrano za večkratno uporabo v hotelski restavraciji in kuhinji;
- sodelovanje z lokalnimi dobavitelji.

Maja 2018 je Hotel Ribno prejel certifikat Zero Waste Hotel. S slovesnostjo je bil zaključen pomemben korak v vrsti ukrepov in sprememb, ki jih je hotel sprejel. Spremembe so vidne v vseh kottičkih hotela in v njegovi okolici. Meritve odpadkov so pokazale, da se je skupna količina odpadkov znatno zmanjšala, prav tako delež mešanih odpadkov, ki zdaj znaša impresivnih 8 % vseh odpadkov. V proces sprememb so bili vključeni vodstvo hotela in vsi zaposleni, ki so aktivno iskali rešitve in priložnosti za nadaljnje izboljšave.

Boljši sejem Ljubljana: Breg [🔗]

Na Antični tržnici nabrežja Breg, ki je tradicionalno ob nedeljah v starem mestnem jedru Ljubljane in je med domačini zelo cenjena, so na ogled različni predmeti iz bližnje in daljne preteklosti, od katerih so mnogi še vedno primerni za uporabo. Najdejo se starine, umetnine, pohištvo, dekorativni predmeti in kuhinjska posoda ter vse vrste predmetov zbirateljske ali zgolj nostalgичne vrednosti.



Ljubljanska tržnica

Vir: [Visit Ljubljana](#)

6. Vpliv odpadkov na zdravje in okolje

Uspešno ravnanje z odpadki pozitivno vpliva na vse tri razsežnosti trajnosti [🔗]:

- **Okolje:** zmanjševanje negativnih učinkov odpadkov, pomoč pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov itd.
- **Gospodarstvo:** ustvarjanje trgov za različne načine ravnanja z odpadki, proizvodnjo in uporabo izdelkov iz "naravi prijaznih" materialov, nova delovna mesta in podjetniške priložnosti.
- **Družba:** zmanjševanje negativnih učinkov odpadkov na zdravje, zagotavljanje novega vira zaposlovanja, pomoč v primerih revščine, spodbujanje bolj vključujoče družbe itd.

Opadki nastajajo pri vseh naših aktivnostih, njihovo nepravilno odlaganje pa lahko povzroči neželene emisije v zrak, tla in vodo. Vse to škodljivo vpliva na zdravje ljudi. Kako velik bo ta vpliv, je odvisno od količine in lastnosti odpadkov ter načina ravnanja z njimi. Povečanje količine odpadkov in slabo ravnanje z njimi povzročata onesnaževanje, negativne podnebne spremembe ter neposredno vplivata na številne ekosisteme in vrste. Neustrezno odloženi odpadki, npr. na nezakonitih odlagališčih ipd. postanejo idealen habitat za različne škodljivce, obenem pa tudi primerno okolje za razvoj in širjenje različnih nalezljivih bolezni, emisij škodljivih plinov v zrak, onesnaženje tal, onesnaženje podzemnih in površinskih voda, širjenje neprijetnih vonjav in veter, ki v okolje raznaša lahke snovi. Poleg tega območja neustrezno odloženih odpadkov predstavljajo stalno in potencialno nevarnost za nastanek in širjenje požarov ter pojav eksplozij. Vse naštetu se širi po ekoloških omrežjih in na koncu škoduje zdravju ljudi.

Odlagališča so možen vir onesnaževanja zraka, vode in tal zaradi emisij nezaželenih plinov, ki ob tem nastajajo. Dejavnosti obdelave in odlaganja odpadkov povzročajo emisije toplogrednih plinov ogljikovega dioksida (CO₂), metana (CH₄), dušikovega oksida (N₂O) in drugih organskih spojin v plinastem stanju, od katerih imajo nekatere močan neprijeten vonj. Intenzivnost je odvisna od fizikalnih in kemijskih parametrov v telesu odlagališča, časa razgradnje odpadkov in pokritosti odpadkov. Odvisno od temperature, vetra in prej omenjenih parametrov se lahko neprijetne vonjave in plini pojavijo tudi več sto metrov od odlagališča. Onesnaženost v zraku ne pozna meja, temveč se širi glede na zračne tokove in podnebne razmere. Glavni vir onesnaževanja, povezanega z ravnanjem z odpadki, so zlasti v Severni Makedoniji nezakonita in zakonita odlagališča. Trenutno je v Severni Makedoniji približno 54 zakonitih odlagališč odpadkov. Po vsej državi je še 200 nezakonitih odlagališč, na

katerih se povzroča največja škoda in na katerih nenadzorovano sežigajo pnevmatike, uporabljena olja in industrijske odpadke. Pogosto se kraj odlagališča prestavi, ostanki pa se odlagajo na različnih krajih, pri čemer se ne izpuščajo polja za gojenje poljščin. Velik vir onesnaževanja so tudi industrijski in medicinski odpadki. Tudi ta težava je povezana z dejstvom, da se s temi odpadki ne ravna ustrezno, tj. največji del se sežge na istih odlagališčih kot vsi drugi odpadki.

Odlaganje odpadkov negativno vpliva tudi na tla. Pri razgradnji mešanih komunalnih odpadkov nastajajo produkti aerobne in anaerobne razgradnje organskih snovi, in če niso pod ustreznim nadzorom, lahko pride do onesnaženja tal. Odlaganje odpadkov na tla lahko povzroči emisije nezaželenih odlagališčnih plinov, ki se izločajo in lahko povzročijo onesnaženje površinskih in podzemnih voda. Poleg tega neustrezno sežiganje odpadkov brez selekcije, ločevanja in predelave vodi v onesnaženje tal, kar dodatno onesnažuje tudi vodo in zrak. Zaradi neustreznega sežiganja različnih odpadkov nastalih v industriji se je Severna Makedonija v zadnjih 10 letih uvrstila med 34 držav na svetu, ki imajo najbolj onesnaženi zrak. V tem obdobju se je močno povečalo število pljučnih bolezni in število ljudi, ki so umrli zaradi teh.

Eden od virov onesnaževanja, povezanega z odpadki, so tako imenovane "črne točke" in divja odlagališča. Zaradi neustreznega odstranjevanja odpadkov lahko pride do neželenih emisij plinov v zrak, tla in vodo. Omenjeno škodljivo vpliva na zdravje ljudi. Neustrezno odloženi odpadki, npr. na nezakonitih odlagališčih itd. postanejo idealen habitat za različne škodljivce, hkrati pa tudi primerno okolje za razvoj in širjenje različnih nalezljivih bolezni, emisij škodljivih plinov v zrak, onesnaženje tal, onesnaženje podzemnih in površinskih voda, širjenje neprijetnih vonjav, veter pa v okolje prinaša lahke snovi. Poleg tega območja neustreznih odloženih odpadkov predstavljajo stalno in potencialno nevarnost za nastanek in širjenje požarov ter eksplozije. Vse naštetu se širi po ekoloških omrežjih in na koncu škoduje zdravju ljudi.

Hrvaška poroča o več primerih ozaveščanja javnosti:

- Za namen celovitega upravljanja varstva okolja in spremljanja obremenjevanja okolja je bil v okviru informacijskega sistema varstva okolja vzpostavljen informacijski sistem za ravnanje z odpadki kot podlaga za oblikovanje in sprejemanje dokumentov trajnostnega razvoja in varstva okolja, spremljanje izvajanja ukrepe iz različnih dokumentov v skladu z določbami zakona o varstvu

okolja. [🔗]

- Znak varstvo okolja "Prijatelj okolja" se lahko podeli pravnim in fizičnim osebam za promocijo izdelkov in storitev, za katere je v primerjavi s podobnimi izdelki in storitvami značilen manjši negativni vpliv na okolje v celotnem življenjskem ciklu ter tako prispevajo k učinkoviti rabi okoljskih sestavin in visoki stopnji varstva okolja. [🔗]
- V poslovnem sistemu se uporablja in spodbuja prakse zelenega javnega naročanja, le-to pa predstavlja pomembno orodje, ki spodbuja trajnostno potrošnjo in proizvodnjo ter tako vpliva na zmanjšanje okoljskih pritiskov, med drugim tudi na nastajanje odpadkov. [🔗]

7. Najboljše prakse pri ravnanju z odpadki

Nekatere najboljše prakse na področju ravnanja z odpadki so bile predstavljene že v prejšnjih poglavjih. Zelo pomembno je, da so te prakse široko vključene v hrvaške in slovenske sisteme ravnanja z odpadki. Čeprav Severna Makedonija morda nekoliko zaostaja, je vzpostavila zakonodajo, ki bo ob rasti drugih zmogljivosti omogočila priložnosti za dohitevanje drugih držav vključenih v analizo. Natančneje, v svojem zakonu o ravnanju z odpadki (členi 11-14), so postavili naslednje temelje:

Načelo bližine

Odpadke je treba zbirati in predelovati na kraju njihovega nastanka. Odpadke, ki pa jih zaradi utemeljenih tehničnih ali ekonomskih razlogov ni mogoče predelati na kraju nastanka, tj. prvotno v regiji, je treba čim prej preusmeriti v predelavo ali odpeljati na določeno mesto.

Načelo odgovornosti proizvajalca

Proizvajalec, uvoznik ali pravna oseba, ki na trg Republike Severne Makedonije posreduje izdelke, katerih življenjska doba se konča z odpadom in se po tem zakonu in predpisih o posebnih tokovih odpadkov uvrščajo mednje ter tako obremenjujejo okolje, so odgovorni za ravnanje z njimi kot je določeno v zakonu.

Skupna načela

Organi državne uprave, občine, občine v mestu Skopje in mesto Skopje ter pravne in fizične osebe, ki upravljajo z odpadki, so dolžne izvajati ukrepe in dejavnosti povezane z ravnanjem z odpadki, ki jih je treba upravljati v skladu z načeli in določbami tega zakona ter v skladu z načeli, določenimi v Zakonu o okolju.

Hierarhija pri ravnanju z odpadki

Za doseganje ciljev varovanja okolja in zdravja se pri ravnanju z odpadki uporablja hierarhija v naslednjem vrstnem redu:

- preprečevanje nastajanja odpadkov,
- priprava odpadkov za ponovno uporabo,

- recikliranje odpadkov,
- druge vrste predelave odpadkov, vključno s predelavo odpadkov za pridobivanje energije, in
- odstranjevanje odpadkov.

Nekatere dobre prakse na področju ravnanja z odpadki:

- **Ločeno zbiranje odpadkov od vrat do vrat:** Uvedeni sistem ločenega zbiranja odpadkov od vrat do vrat omogoča ločeno zbiranje odpadkov pri izvoru, kar pozitivno prispeva k povečanju deleža ločeno zbranih odpadkov in boljšim možnostim recikliranja ter posledično k zmanjšanju količine odpadkov, ki končajo na odlagališčih.
- **Predelava odpadkov:** Poleg poudarka na recikliranju, ki odpadne materiale predeluje v izdelke, materiale ali snovi z a njihove prvotne ali druge namene, se vse bolj poudarja ločevanje bioloških odpadkov in njihovo kompostiranje.
- **Centri za ravnanje z odpadki:** Za vzpostavitev celovitega sistema ravnanja z odpadki so eden ključnih elementov centri za ravnanje z odpadki, ki uporabljajo sodobno tehnologijo in tehnološke postopke za obdelavo odpadkov in zmanjšanje negativnega vpliva odpadkov na okolje.
- **Dejavnosti ozaveščanja javnosti:** Stalno izvajanje izobraževalnih dejavnosti o trajnostnem ravnanju z odpadki je vključeno kot zakonska obveznost. Prav tako se od leta 2017 intenzivno izvajajo izobraževalne in informativne dejavnosti s posebnim poudarkom na preprečevanju nastajanja odpadkov, ločenem zbiranju odpadkov, ponovni uporabi predmetov in kompostiranju. Za namene izobraževanja in ozaveščanja javnosti so bile vzpostavljene spletne strani in spletne zbirke podatkov, povezane s sistemom ravnanja z odpadki (npr. Portal za preprečevanje nastajanja odpadkov).

Iz nacionalnih virov in virov EU so bila zagotovljena znatna sredstva za **izvajanje projektov, ki spodbujajo ločevanje odpadkov pri izvoru, recikliranje in ponovno uporabo**. Poleg programa Erasmus+ so nekateri drugi primeri programov in pobud EU:

- ❖ Cilj nove evropske agende za inovacije je postaviti Evropo v ospredje novega vala "globokotehnoloških" inovacij in zagonskih podjetij. Na podlagi te strategije bi v okviru inovacij morali razviti nove tehnologije za reševanje najbolj perečih družbenih izzivov in jih uvesti na trg. [🔗]

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

- ❖ Cilj evropskega zelenega dogovora je preoblikovati EU v sodobno in konkurenčno gospodarstvo. [[🔗](#)]
- ❖ Horizont Evropa 2021-2027 kot najambicioznejši program za raziskave in inovacije ponuja široko paleto priložnosti za raziskovalce, inovatorje in podjetja vseh velikosti, ki iščejo odkritja, znanstveni in tehnološki napredek ter inovacije. Strategije pametne specializacije so ključne za razvoj sinergij med programom Horizont Evropa in drugimi instrumenti EU, povezanimi s pametno rastjo. [[🔗](#)]
- ❖ Cilj programa LIFE je olajšati prehod na trajnostno, krožno, energetske učinkovito, podnebno nevtrarno in odporno gospodarstvo, ki temelji na obnovljivih virih energije, ter zaščititi, obnoviti in izboljšati kakovost okolja, vključno z zrakom, vodo in tlemi. [[🔗](#)]
- ❖ Zelena agenda za Zahodni Balkan je regionalna strategija, ki se osredotoča na trajnostno gospodarstvo v skladu z evropskim zelenim dogovorom. Cilji zelene agende za Zahodni Balkan so osredotočeni na prehod na krožno gospodarstvo ter vzpostavitev trajnostnega kmetijstva in prehranskih sistemov. [[🔗](#)]



8. Inovacije in tehnološki napredek pri ravnanju z odpadki

Uvedba novih tehnologij v sistem ravnanja z odpadki prispeva k izboljšanju celotnega sistema ravnanja z odpadki in večji možnosti doseganja zastavljenih ciljev na področju ravnanja z odpadki, zlasti v smislu večjega ločevanja odpadkov, večje stopnje recikliranja odpadkov in posledično zmanjšanja količine odpadkov, ki jih je treba trajno odlagati na odlagališčih. Uporaba novih tehnologij pri ravnanju z odpadki je usmerjena v višje standarde varstva okolja in zdravja ljudi. V nadaljevanju najdete izbrane primere inovacij na področju ravnanja z odpadki na Hrvaškem, v Sloveniji in Severni Makedoniji:

- Kanta.mk je mobilna aplikacija, ki množično zbira podatke o stanju odpadkov v Skopju. Cilj je vzpostaviti podlago za merjenje stanja v prihodnosti ter za nadaljnje opredeljevanje ukrepov in sprejemanje premišljenih odločitev za ravnanje z odpadki. Poleg tega želi državljanom omogočiti, da se vključijo v reševanje tega družbenega problema za lepše in čistejše mesto. Aplikacija uporabnikom omogoča, da:
 - ❖ locirajo obstoječe zabojnike in vrste zbranih odpadkov;
 - ❖ kartirajo morebitnih novih lokacij za postavitev zabojnikov in vrste odpadkov, ki bi se zbirali;
 - ❖ na zemljevidu imajo pregled divjih odlagališč in vrste odpadkov;
 - ❖ pregledajo kartirane lokacije za vse prejšnje možnosti.

Mobilna aplikacija je enostavna za uporabo in zasnovana v skladu s potrebami uporabnikov: hitra navigacija, vnos podatkov in sistem povratnih informacij. Podatke, zbrane prek aplikacije, je mogoče nadalje pretvoriti v ustrezno obliko za pregled in poslati institucijam, odgovornim za ravnanje z odpadki v mestu, da lahko hitro ukrepajo in sprejemajo utemeljene odločitve. Obstaja več občin, ki so bile vključene v projekt razvrščanja gospodinjskih odpadkov, vendar kljub temu, da so bili izbrani za sodelovanje v projektu, odpadki gospodinjstev končajo na istem odlagališču in niso ustrezno obdelani.

- Več cementarn na Hrvaškem, na primer NEXE d.d. Našice in Holcim - Koromačevo, izvajajo postopke toplotne obdelave s sosežigom odpadkov v svojih obratih. Z uporabo visoke tehnologije in v skladu s pridobljenimi dovoljenji pri proizvodnji cementa uporabljajo različne vrste odpadkov za pridobivanje goriva/energije za delovanje obrata. Na ta način zmanjšujejo delež fosilnih goriv v proizvodnem procesu in dosegajo pozitiven vpliv na okolje, zmanjšujejo pa tudi količino odpadkov, ki bi jih odložili na odlagališče.

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

- Mesto Daruvar je izvedlo pilotni projekt ločenega zbiranja in uporabe bioloških odpadkov v bioplinarni. Namen pilotnega projekta je bil opozoriti na pomen ločenega zbiranja bioloških odpadkov v mestu in možnost njihove predelave za postopno zmanjševanje količine odpadkov na lokalnem odlagališču.
- Mesto Virovitica s sofinanciranjem Sklada za varstvo okolja in energetske učinkovitost izvaja pilotni projekt vgradnje mini drobilnikov v kuhinjska korita. Cilj pilotnega projekta je rešiti problem ločenega zbiranja bioloških odpadkov tam, kjer je to najtežje - v večstanovanjskih stavbah - in tako zmanjšati nastajanje bioloških odpadkov v gospodinjstvih. Pilotni projekt vključuje tudi znanstveno skupnost, ki bo analizirala učinkovitost potencialno novega načina odstranjevanja kuhinjskih bioloških odpadkov in analizirala vpliv takšnega načina odstranjevanja odpadkov na delovanje same naprave za čiščenje odpadnih voda.
- Podjetje Premifab od leta 2020 v sodelovanju s Fakulteto za geotehniko izvaja raziskovalni, razvojni in inovacijski projekt. V okviru projekta razvija inovativno tehnologijo za predelavo destilacijskega ostanka v uporabno surovino za nadaljnje izdelke, ki se lahko uporabljajo v gradbeništvu in cestogradnji v obliki dodatkov za asfaltne baze in bitumenske paste, v industriji barv in lakov pa v obliki premazov za protikorozijsko zaščito in dodatkov za nitro barve. Na ta način se bo zmanjšala količina ostankov destilacije, ki jih bo treba odstraniti, kar bo prispevalo k ohranjanju okolja in zmanjšanju količine odpadkov.
- Ljubljana je bila prva evropska prestolnica, ki je razglasila cilj "brez odpadkov". Ta ambiciozni cilj ni povezan le z recikliranjem, temveč predvsem s preprečevanjem nastajanja odpadkov. Zeleni dosežki Ljubljane so splošno znani, zato je bilo mesto leta 2016 imenovano za zeleno prestolnico Evrope. Na podlagi strategije zelenega razvoja Ljubljana spodbuja regeneracijo zapuščenih območij, spodbuja razvoj glavnih dostopnih poti ter aktivno varuje naravne vire in zelene površine. Leta 2017 je Ljubljana sprejela celostno prometno strategijo s poudarkom na trajnostni mobilnosti in manjši odvisnosti od avtomobilov. Ljubljana aktivno sodeluje v pobudi Evropski teden mobilnosti in je edino mesto, ki je dvakrat prejelo evropsko nagrado za mobilnost. V sodelovanju z družbo Avantcar je Ljubljana uvedla pobudo za souporabo električnih avtomobilov, da bi zmanjšala stroške mobilnosti, škodljive emisije in hrup. Mobilna aplikacija Avant2Go zagotavlja celoten nabor storitev, usmerjenih k strankam, od rezervacije do končnega plačila. [[🔗](#)]



Analiza potreb odraslih udeležencev izobraževanja

V spletni raziskavi, ki je potekala v vseh treh partnerskih državah - na Hrvaškem, v Sloveniji in Severni Makedoniji - je sodelovalo 154 odraslih. Za odrasle z nizko digitalno pismenostjo in/ali omejenim dostopom do interneta je bil pripravljen natisnjeni anketni vprašalnik, ki ga je bilo mogoče natisniti. Zbrani so bili omejeni, vendar potrebni sociodemografski podatki (starost, spol, izobrazba, zaposlitev), da bi olajšali nadaljnje korake pri analizi podatkov, ki se nanašajo na potrebe učencev. Celoten postopek zbiranja podatkov je bil zasnovan ob upoštevanju zasebnosti in dobrega počutja udeležencev ter v skladu z najboljšimi praksami in strategijami pri izvajanju raziskav te vrste in obsega.

V nadaljevanju sledi povzetek rezultatov, razvrščenih po kategorijah.

Sociodemografski podatki

Anketo je izpolnilo 154 posameznikov: V Sloveniji (SI) jih je sodelovalo 40, na Hrvaškem (HR) 54 in v Severni Makedoniji (MK) 58. Glede na starost večina udeležencev spada v starostno skupino od 35 do 44 let (17,50 % SI, 37,04 % HR, 44,83 % MK) in 45-54 (20,37 % SI, 24,14 % HR, 37,50 % MK). Poleg tega podatki kažejo, da so v raziskavi sodelovale predvsem ženske, ki so v povprečju predstavljale več kot dve tretjini vseh udeležencev (63,79 % MK, 74,07 % HR, 75,00 % SI). Večja heterogenost je opazna pri višjih stopnjah izobrazbe udeležencev. Medtem ko v Sloveniji (42,50 %) in na Hrvaškem (48,15 %) prevladujejo posamezniki s srednješolsko izobrazbo, so v Severni Makedoniji najpogostejši posamezniki z dodiplomsko izobrazbo (75,86 %). Omeniti velja tudi, da niti v Sloveniji niti v Severni Makedoniji ni bilo udeležencev, ki niso končali osnovne šole, medtem ko je bilo na Hrvaškem 7,41 % anketiranih udeležencev s to stopnjo izobrazbe. Večja homogenost je vidna pri zaposlitvenem statusu udeležencev v vseh treh državah, saj jih večina dela s polnim delovnim časom (48,15 % HR, 67,50 % SI, 86,21 % MK). Pomembno dejstvo je, da skoraj četrtina hrvaških udeležencev (24,07 %) navaja, da so brezposelni, medtem ko slovenski udeleženci s krajšim delovnim časom predstavljajo drugo najbolj zastopano skupino zaposlenih (12,50 %).

Ozaveščenost in poznavanje okoljskih vprašanj in tem

Udeleženci so morali oceniti svojo stopnjo ozaveščenosti in znanja o izbranih okoljskih temah in vprašanjih, pri čemer so v obeh primerih uporabili petstopenjsko Likertovo lestvico.

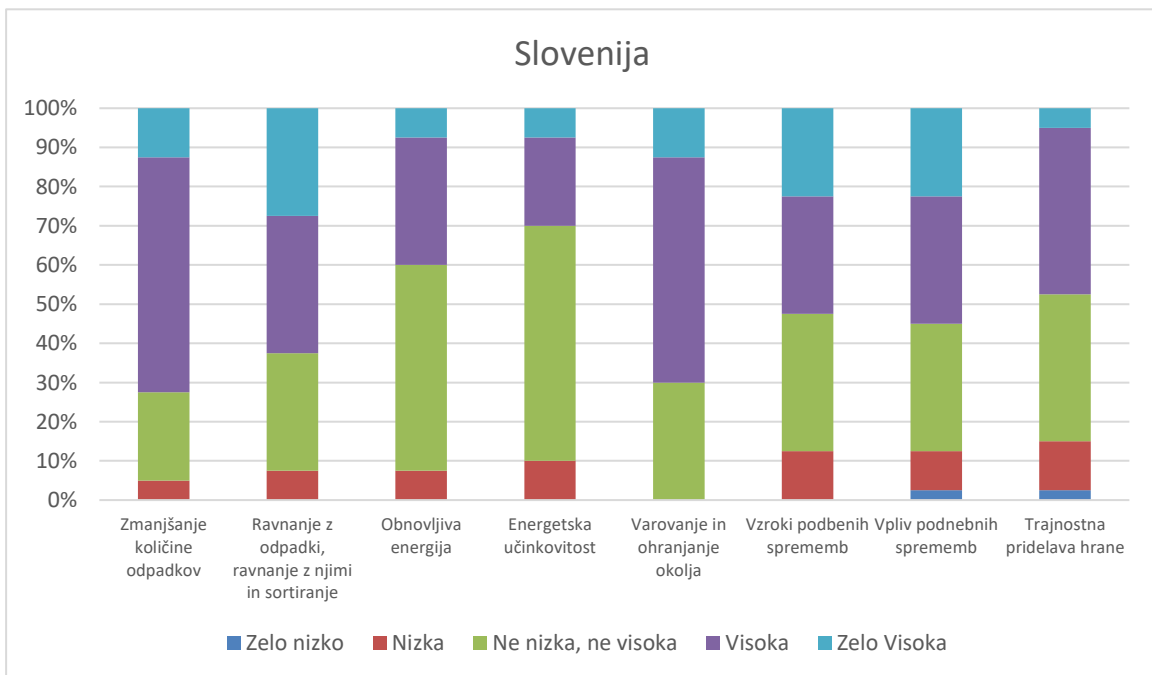
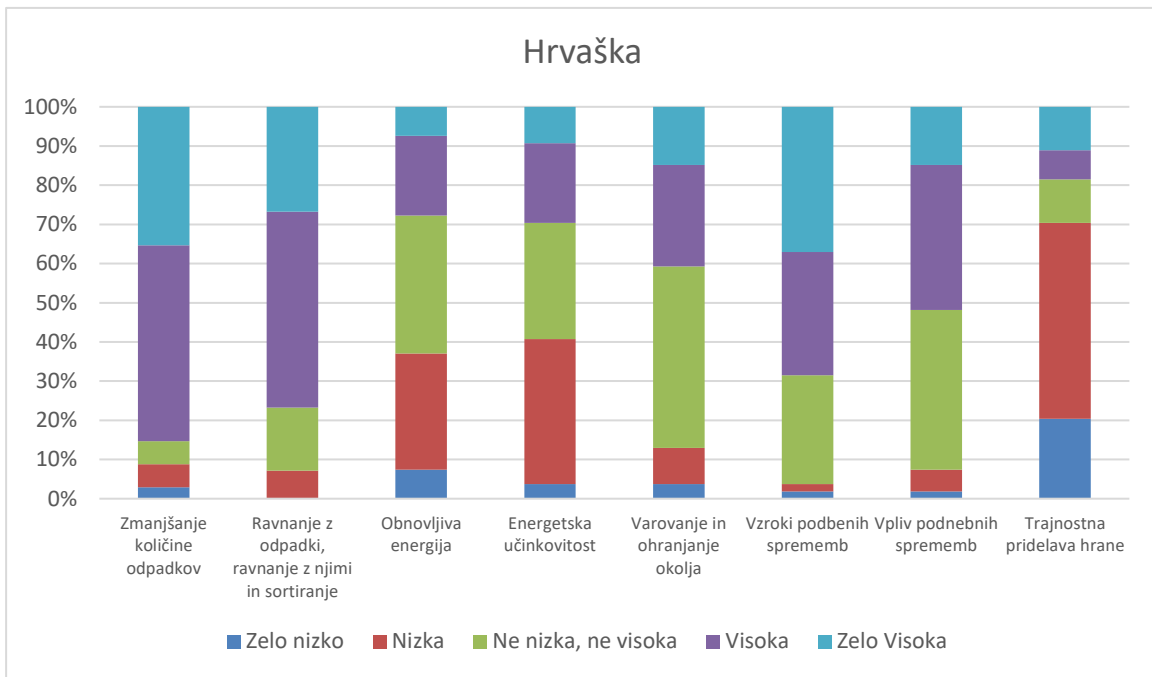
Ocenjevali so svojo stopnjo ozaveščenosti o naslednjih osmih okoljskih vprašanjih: **podnebne spremembe, izguba biotske raznovrstnosti, krčenje gozdov, pomanjkanje vode, onesnaževanje zraka, onesnaževanje vode, degradacija tal in ravnanje z odpadki**. Podnebne spremembe so okoljsko vprašanje, ki se ga udeleženci iz treh partnerskih držav najbolj zavedajo, pri čemer je skupni delež odgovorov "zavedam se" in "zelo se zavedam" znašal 70,00 % v Sloveniji (SI), 72,41 % v Severni Makedoniji (MK) in 75,96 % na Hrvaškem (HR). Tesno na drugem mestu je vprašanje ravnanja z odpadki, pri katerem je skupnih odgovorov "zavedam se" in "zelo se zavedam" 63,73 % v MK, 75,00 % v SI in 79,63 % v HR. Višje ravni ozaveščenosti so bile ugotovljene pri preostalih šestih okoljskih vprašanjih, kjer imata Slovenija in Severna Makedonija podobne rezultate, medtem ko hrvaški udeleženci nekoliko zaostajajo pri samooceni ravni ozaveščenosti.

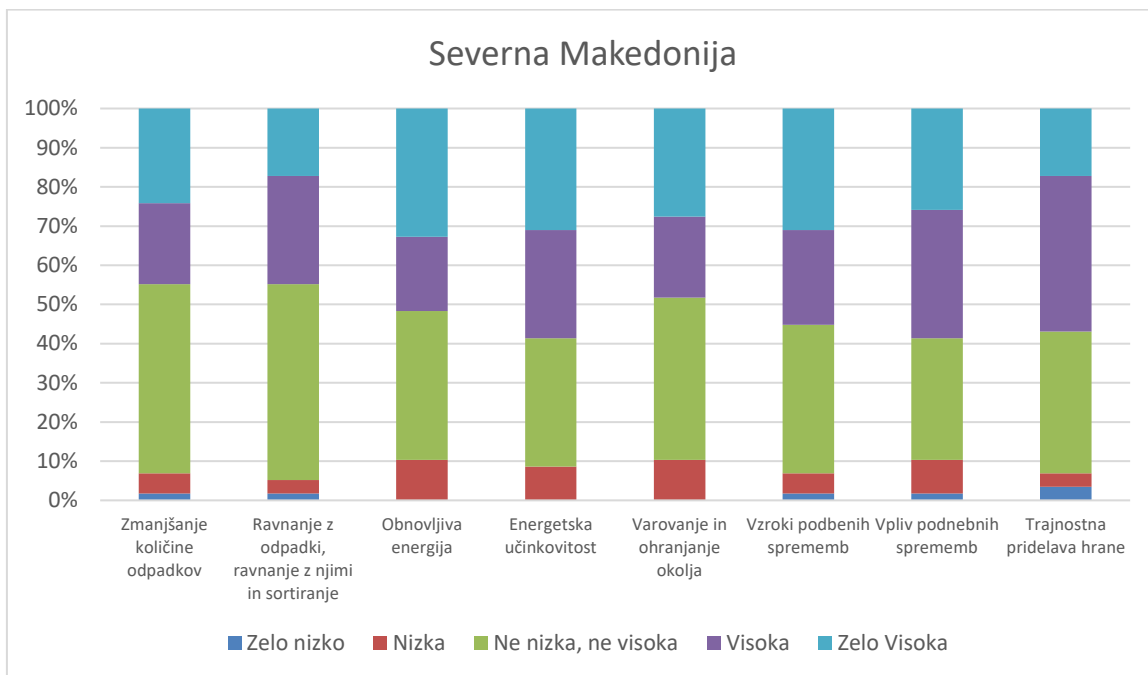
- Onesnaževanje vode: 75,86 % MK, 70,00 % SI, 33,33 % HR
- Onesnaženost zraka: 79,31% MK, 65,00% SI, 37,04% HR
- Pomanjkanje vode: 68,96 % MK, 65,00 % SI, 33,33 % HR
- Izguba biotske raznovrstnosti: 68,97 % MK, 50,00 % SI, 37,04 % HR
- Krčenje gozdov: 58,62 % MK, 50,00 % SI, 29,63 % HR
- Degradacija tal: 60,35 % MK, 40,00 % SI, 22,22 % HR

Neenotni rezultati, ki izhajajo iz zbranih podatkov o stopnjah ozaveščenosti o izbranih okoljskih vprašanjih, odražajo raznolikost in bogastvo sociodemografskih profilov posameznikov, ki so sodelovali v raziskavi. Ta raznolikost poudarja zapletenost okoljske ozaveščenosti in poudarja pomen prilagajanja izobraževalnih kampanj in kampanj za ozaveščanje različnim predznanjem in ravnem znanja ciljne skupine. Podobno so bili udeleženci naprošeni, da ocenijo svojo raven znanja o osmih izbranih okoljskih temah na petstopenjski lestvici, od zelo nizke do zelo visoke. Rezultati teh ocen za osem izbranih okoljskih tem so predstavljeni v spodnjih diagramih.

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794





Okoljsko ozaveščene prakse in ovire

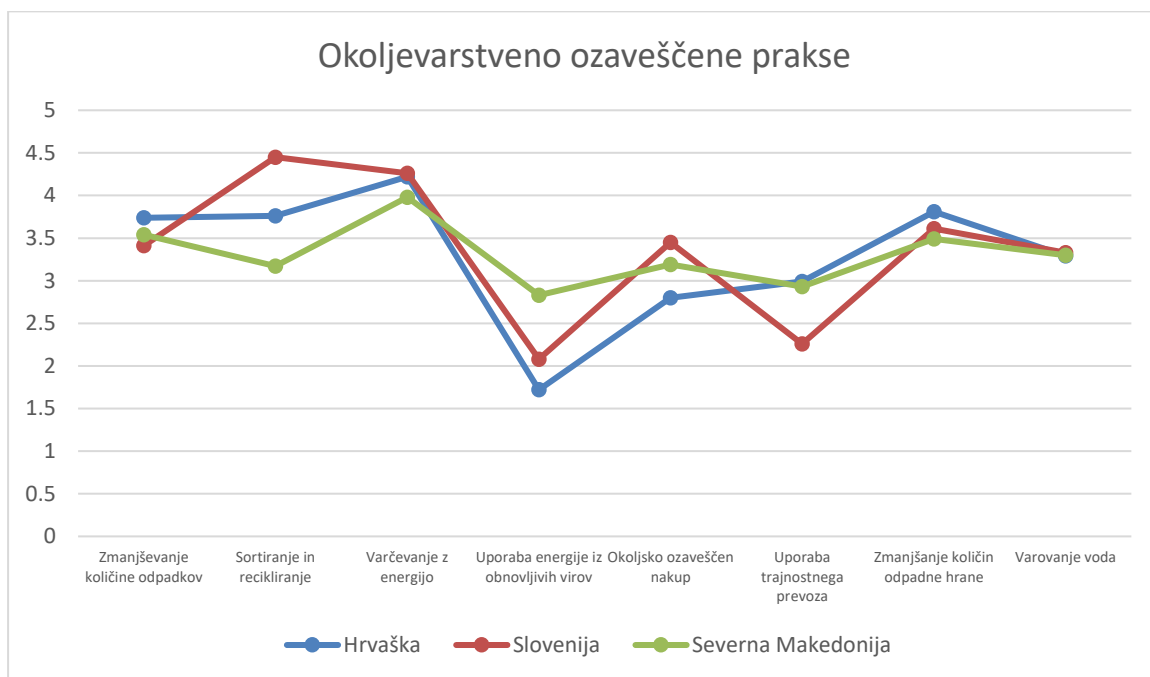
Udeleženci so morali navesti, kako pogosto izvajajo izbrane okoljsko ozaveščene ukrepe, in opredeliti ovire, ki jim preprečujejo izvajanje teh ukrepov. Uporabljena je bila petstopenjska Likertova lestvica (od 1 za "nikoli" do 5 za "vedno") skupaj s kontrolnim seznamom možnih ovir, vključno z možnostjo vpisa za anketirane udeležence. Opredeljenih je bilo osem glavnih področij okoljsko ozaveščenih ukrepov:

1. **Zmanjšanje količine odpadkov.** To vključuje zmanjšanje prekomerne porabe sredstev in nepotrebnih nakupov, ponovno uporabo posod, nakupovalnih vrečk in gospodinjskih pripomočkov ter nakup nepokvarljivih živil v razsutem stanju, da se zmanjša količina odpadne embalaže.
2. **Pravilno razvrščanje in recikliranje odpadkov.** Udeležence smo vprašali, kako dosledno ločujejo papir, karton, steklenice in kozarce, aluminijaste pločevinke, plastične posode, ostanke hrane in dvoriščne odpadke, če to omogoča lokalna infrastruktura.
3. **Varčevanje z energijo.** Ocenjeni so bili ukrepi, kot so ugašanje luči, kadar jih ne uporabljamo, prilagajanje temperature termostata v sezonah ogrevanja/hlajenja ter uporaba učinkovitih naprav in žarnic.
4. **Uporaba obnovljivih virov energije.** To področje zajema namestitve sončnih kolektorjev za proizvodnjo električne energije, vožnjo z električnim avtomobilom in/ali uporabo javnega prevoza, ki ga poganjajo obnovljivi viri energije.
5. **Okoljsko ozaveščeni nakupi.** V ospredju je bila izbira lokalno pridelanih živil za zmanjšanje števila prevoženih kilometrov, nakup ekoloških pridelkov za podporo praksam ohranjanja zemljišč,

nakup izdelkov v reciklirani embalaži ali embalaži za večkratno uporabo ter nakup okolju prijaznih čistil in izdelkov za osebno nego.

6. **Trajnostni prevoz.** To vključuje vožnjo z javnimi avtobusi in vlaki za zmanjšanje emisij, hojo in kolesarjenje na krajših poteh ter vožnjo z električnimi ali hibridnimi vozili.
7. **Zmanjšanje količine zavržene hrane.** Osredotočili so se na načrtovanje nakupov živil, pravilno shranjevanje sadja in zelenjave, obdelavo ostankov hrane in kompostiranje ostankov hrane.
8. **Varčevanje z vodo.** Udeleženci so poročali o odpravljanju puščanja vode v gospodinjstvih, nameščanju vodno učinkovitih naprav/pripomočkov in zmanjševanju porabe vode za namakanje z izboljšanjem tal in urejanjem krajine.

Za vsako od osmih opredeljenih področij je bila izračunana povprečna stopnja uporabe (od 1 za "nikoli" do 5 za "vedno"). Rezultati so predstavljeni v spodnjem diagramu.



Med predstavljenimi praksami izstopa več poddejavnosti, ki se v določenih okoliščinah nikoli ali redko izvajajo (kombinirani odgovori):

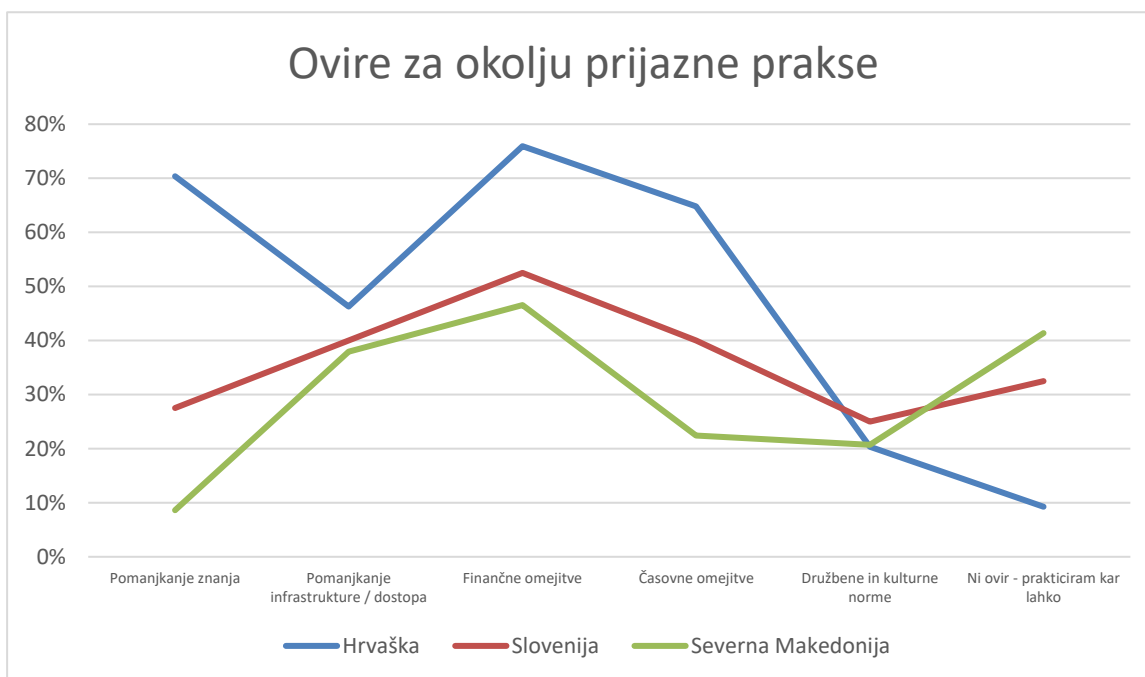
- Kupovanje nepokvarljivih živil v razsutem stanju za zmanjšanje količine odpadne embalaže (51,85 % HR).
- Namestitev sončnih kolektorjev na strehah za proizvodnjo električne energije (65,00 % SI, 77,78 % HR).
- Vožnja z električnim avtomobilom in/ali uporaba javnega prevoza na obnovljive vire energije (53,45 % MK, 67,50 % SI, 83,34 % HR)
- Kupovanje ekoloških pridelkov s ciljem podpore prakse ohranjanja zemljišč (51,85 % HR).
- Nakupovanje izdelkov v reciklirani embalaži/embalaži za večkratno uporabo (62,96 % HR).
- Vožnja z javnim prevozom za zmanjšanje emisij (50,00 % SI).

Raising Awareness for a Greener Tomorrow

2023-1-HR01-KA210-ADU-000155794

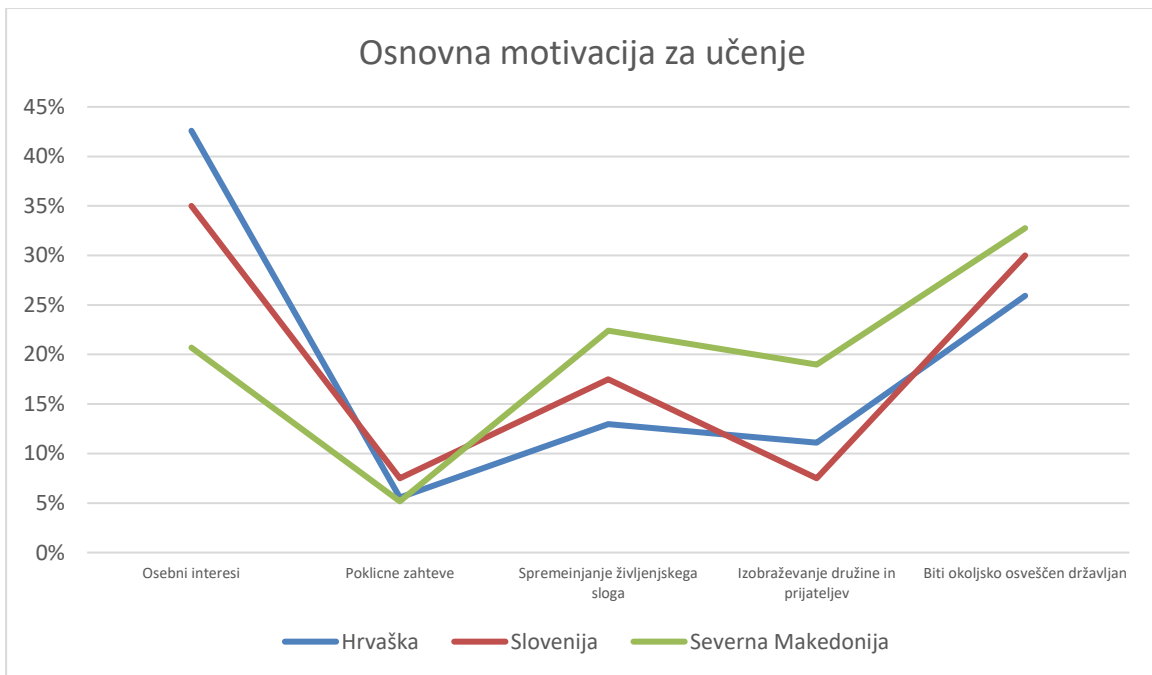
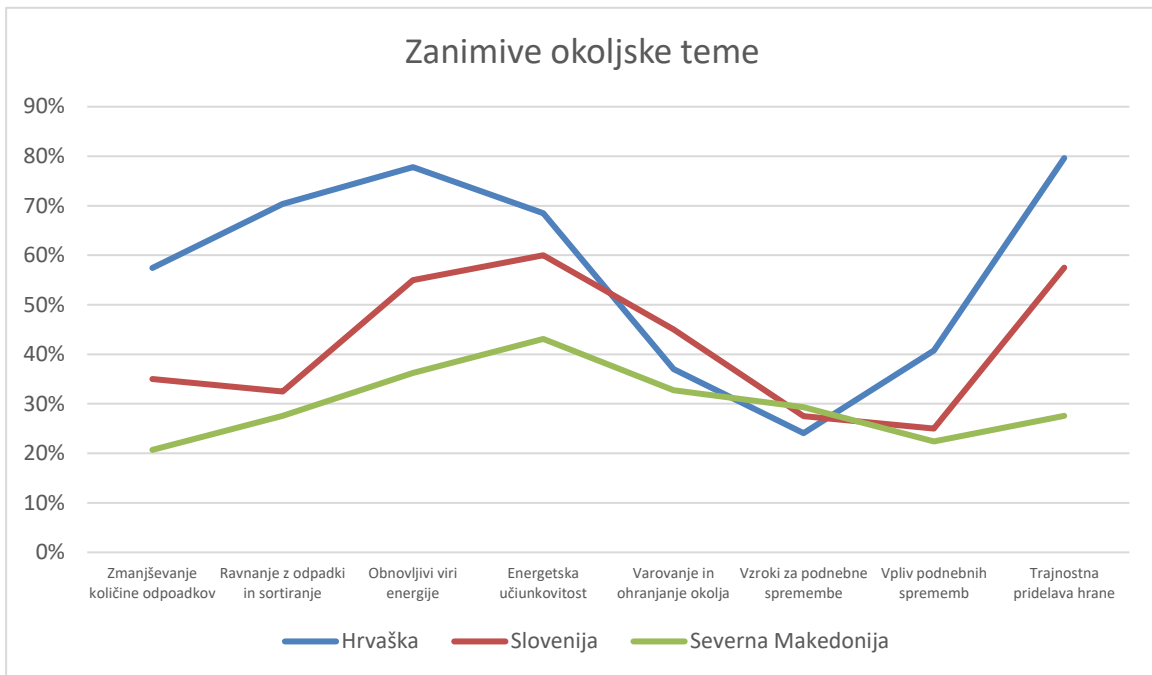
- Hoja in kolesarjenje za krajša potovanja (55,00 % SI).
- Vožnja električnih ali hibridnih vozil (58,62 % MK, 82,50 % SI, 85,17 % HR).
- Kompostiranje ostankov hrane (68,52 % HR)
- Zmanjšanje porabe vode za namakanje z izboljšanjem tal in urejanjem krajine (68,52 % HR).

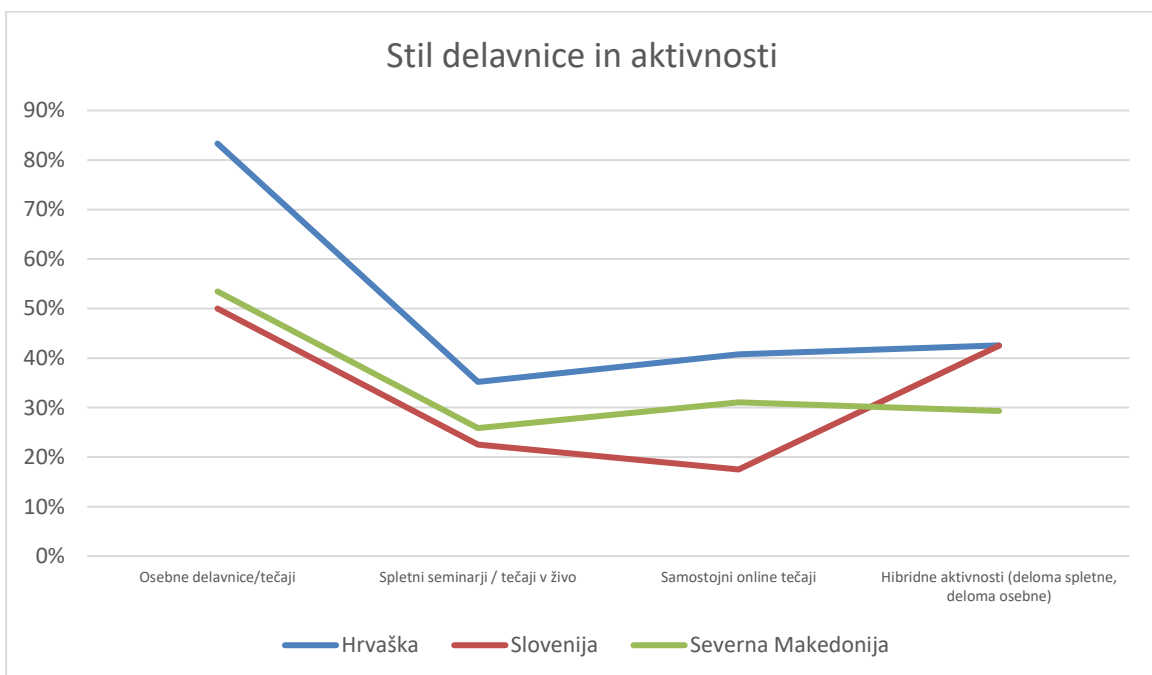
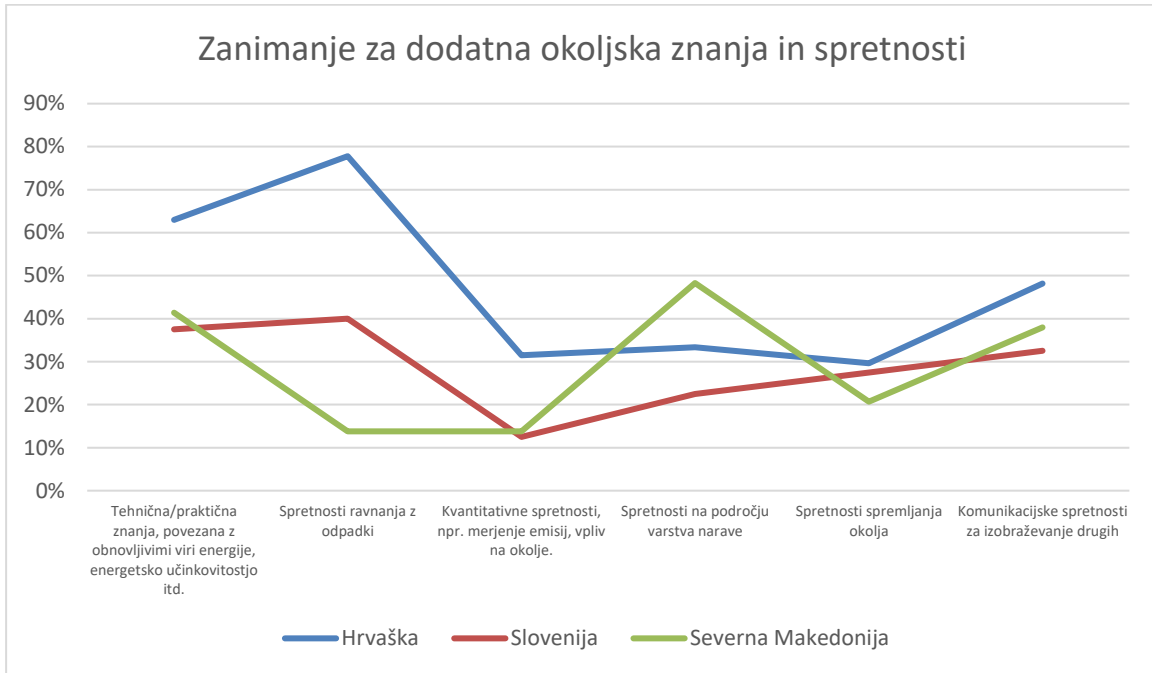
Udeležence smo prosili, naj opredelijo morebitne ovire pri sprejemanju okoljsko ozaveščenih ukrepov. Dobili smo seznam možnih ovir, lahko pa so napisali tudi dodatne ovire. Ker sta bila pri dodatnih ovirah samo dva vpisa, bodo predstavljeni samo podatki o vnaprej izbranih ovirah.

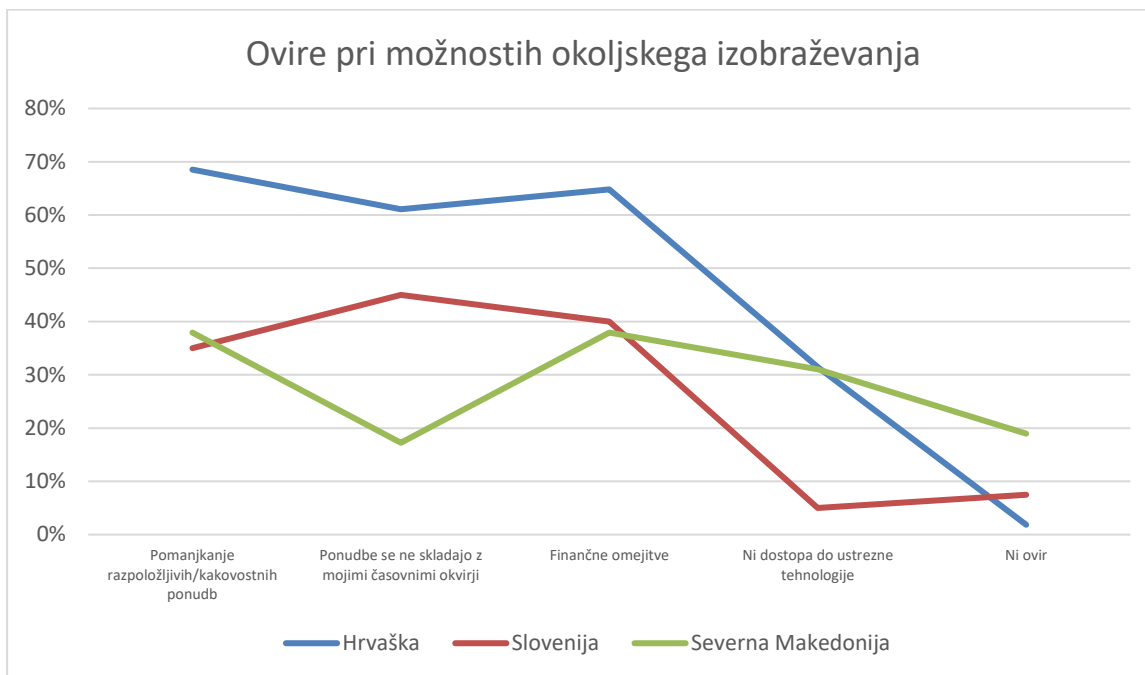


Učni interesi, stili in motivacija

Udeleženci so prejeli vrsto vprašanj o tem, o katerih temah bi si radi pridobili več znanja, o njihovi glavni motivaciji za učenje o okoljskih temah, katere dodatne okoljske spretnosti bi radi pridobili z učnimi priložnostmi, katere dejavnosti jim pomagajo pri učinkovitem učenju ter s katerimi ovirami se srečujejo pri možnostih okoljskega izobraževanja. Rezultati so predstavljeni v nadaljevanju.







Zaključne misli

Povzetek zbranih in analiziranih podatkov jasno kaže na potrebo po dejavnostih okoljskega izobraževanja, namenjenih odpravljanju vrzeli v znanju med odraslimi učečimi se iz različnih okolij, demografskih skupin in stopenj izobrazbe. Do zdaj predstavljeni podatki so bili predvsem kvantitativne narave, vendar so bili udeleženci pozvani, da z odgovori na vprašanja odprtega tipa zagotovijo tudi kvalitativne podatke. Namen prvega vprašanja je bil opredeliti morebitne dodatne ovire, pomisleke ali predloge povezane z možnostmi okoljskega izobraževanja. Podobno je drugo vprašanje pozvalo udeležence, naj delijo svoja razmišljanja o morebitnih ovirah, pomislekih ali predlogih, ki so posebej povezani z možnostmi okoljskega izobraževanja za odrasle udeležence izobraževanja. Njihovi odgovori so bili analizirani in tematsko razvrščeni v ustrezne kategorije, ki so naslednje:

Časovne omejitve in konflikti v urniku. Pomembna ovira v vseh treh državah je pomanjkanje časa, ki vključuje natrpane urnike, trajanje usposabljanj in izziv usklajevanja časa za izobraževanje ob službenih in družinskih obveznostih.

Finančne ovire. Finančne ovire so ponavljajoča se težava, od stroškov sodelovanja v okolju prijaznih praksah do stroškov, povezanih z izobraževanjem. Ta tema vključuje tudi pripombe o visokih stroških okolju prijaznih izdelkov (kot so električna vozila), finančnih ovirah pri izobraževanju in zaznavnem dajanju prednosti dobičku pred ohranjanjem okolja.

Vrzeli v izobraževanju in ozaveščanju. Udeleženci v vseh treh državah so izpostavili pomanjkanje ozaveščenosti in izobraževanja o okoljskih vprašanjih. To vključuje splošno nezainteresiranost ali prepričanje, da je sedanje znanje zadostno, nizko stopnjo izobrazbe in

posebne vrzeli v znanju o praktičnih okolju prijaznih praksah (npr. pravilna uporaba okolju prijaznih vrečk).

Dostopnost in vključenost. Več udeležencev je poudarilo, da mora biti okoljsko izobraževanje bolj dostopno in vključujoče. Izzivi vključujejo doseganje starejših na podeželskih območjih, ki nimajo prevoza, posameznikov z nizko stopnjo tehničnega znanja in tistih, ki živijo v urbanih okoljih in se počutijo izključene iz ekološkega načina življenja.

Vprašanja kakovosti in zaupanja. Na Hrvaškem je bila posebej omenjena skrb glede nepreverjene kakovosti domačih proizvajalcev in pristnosti okolju prijaznih izdelkov. To odraža širša vprašanja zaupanja in verodostojnosti okoljskih pobud in izdelkov.

Globalna okoljska vprašanja in lokalni ukrepi. Omemba globalnega segrevanja in onesnaževanja poudarja ozaveščenost o globalnih okoljskih vprašanjih, vendar se zdi, da ni lokalnih ukrepov ali priložnosti za uporabo znanja.

Dostopnost in prilagodljivost. V vseh treh državah obstaja veliko povpraševanje po izobraževalnih ponudbah, ki so prilagojene urnikom in odgovornostim odraslih udeležencev izobraževanja. Predlogi vključujejo kratke tečaje in delavnice v živo, ki omogočajo udeležbo kljub službenim in drugim obveznostim.

Praktično in uporabno učenje. Anketiranci izražajo željo po praktičnih učnih izkušnjah. To vključuje delavnice v živo in uporabo novih tehnologij, kot je izdelava pametnih zabojujnikov z umetno inteligenco. Poudarek je na uporabi v resničnem svetu s primeri dobre prakse in praktičnimi projekti (kot je merjenje onesnaženosti), ki lahko izboljšajo učne rezultate.

Finančni vidiki. Finančni vidik okolju prijaznega ravnanja je pomemben izziv, saj je več anketirancev izpostavilo stroške, povezane z okolju prijaznimi izdelki in praksami. Izobraževalni programi bi morali obravnavati, kako biti okoljsko odgovoren z majhnim proračunom, pri čemer bi bilo potrebno vključevati informacije o strategijah varčevanja s stroški in dolgoročnih finančnih koristih okolju prijaznih odločitev.

Možnosti digitalnega učenja. Zanimanje za uporabo tehnologije pri okoljskem izobraževanju je očitno. Predlogi vključujejo predavanja Zoom, spletne tečaje in

Dostop do spletnih virov, kar kaže na trend usmerjanja k digitalnim platformam kot prednostnemu načinu dostopa do informacij in učnih priložnosti.

Vključenost in motivacija. Predlogi, kot so vključevanje družabnih elementov (npr. pikniki po predavanjih) in osredotočanje na motivacijo, poudarjajo pomen ustvarjanja privlačnih in prijetnih učnih izkušenj. To naj bi pritegnilo in ohranjalo zanimanje odraslih udeležencev izobraževanja za okoljske teme.

Ugotovitve, pridobljene na podlagi izpolnjenih anketnih obrazcev, bodo ključne pri oblikovanju nadaljnjih izobraževalnih gradiv, kot sta metodološki priručnik za izobraževalce in okoljski učni načrt za odrasle udeležence izobraževanja. Neposreden prispevek ciljnih skupin projekta, tj. odraslih udeležencev izobraževanja, bo gradivom in virom, pripravljenim v okviru projekta "Ozaveščanje za bolj zeleni jutri" programa Erasmus+, dodal raven ustreznosti, kakovosti in praktičnosti.

