

# Do leta 2035 bi potrebovali še en planet

**Če ne spremenimo navad, seveda. Številna inovativna slovenska podjetja s projekti, ki orjejo ledino na področju krožnega gospodarstva, dajejo novo upanje.**

Andraž Sodja



»Potencial v ponovni uporabi nečesa, kar se sicer zavrže ali pokuri, je očiten, hkrati pa gre za zelo nišni izdelek na širokem globalnem trgu, kjer je takšnih produktov zelo malo.«

Aleš Ugovšek, M Sora

Okoli 130 strokovnjakov s področja varstva okolja in krožnega gospodarstva se je 31. maja udeležilo Okoljskega dne, ki ga je pripravila Gospodarska zbornica Slovenije v počastitev svetovnega dneva varstva okolja. Beseda je tekla o svežnji nove evropske zakonodaje o odpadkih in inovativnih pristopih v gospodarstvu. V uvodnem nagovoru je generalna direktorica GZS Sonja Šmuc poudarila usmeritev v aktivno, zeleno in zdravo, ki so osnovna načela trajnostnega razvoja z enakovredno vlogo varstva okolja, gospodarnosti poslovanja in družbene odgovornosti v kontekstu širše ozaveščenosti družbe. Kot je dodala, je vse bolj nedopustno ustvarjati dobiček na račun ljudi in okolja ter opozorila na primer kroženja odpadkov v naravi s primerom helijevih balonov, ki jih ob praznovanjih spustimo v nebo in ki vsi končajo v morju. Izpostavila je še uspešnost Slovenije pri okoljskih inovacijah ter dejstvo, da velik del odpadkov izvažamo, medtem ko se je cena sežiga na tono podvojila.

Kakšna je obremenitev, ki jo ima človeštvo na planet, je orisala direktorica Direktorata za okolje na okoljskem ministrstvu Tanja Bolte, ki je izpostavila, da bomo do leta 2035 potrebovali še en planet, če ne spremenimo naših navad in nadaljujemo tako kot sedaj ter poudarila vlogo povezovanja in sodelovanja za uspešen prehod v krožno gospodarstvo.



Foto: Andraž Sodja

## Zaostrejo pogoje, da bi zmanjšali odpadke

Med najpomembnejšimi izpostavljenimi temami je zagotovo novi zakonodajni sveženj o odpadkih, ki ga je v teh dneh sprejela Evropska unija in ga je predstavila Jana Miklavčič z ministrstva za okolje in prostor. Direktive uvodoma omenjajo prehod v krožno gospodarstvo, z novostmi v zakonodaji, ki dajejo veliko večji pomen okolju pri razvoju, proizvodnji in trženju proizvodov in njihovih sestavnih delov. Napovedane so prepovedi in omejevanje uporabe določenih proizvodov ter širitev sistema razširjene odgovornosti. Glavnina ukrepov je namenjena zmanjševanju količine odpadkov, kar bi radi dosegli z zaostritvijo pogojev za stranske proizvode, razširjeno odgovornostjo proizvajalcev, ukrepi za spodbujanje zasnove proizvodov in sestavnih delov, da bi se zmanjšal njihov vpliv na okolje in nastajanje odpadkov med proizvodnjo in uporabo. Evropska direktiva predvideva tudi spodbude za preprečevanje odpadkov vse od vključevanja donacije hrane do razpoložljivosti rezervnih delov.

Med pomembnimi cilji je prepolovitev količine odpadne hrane do leta 2030 in zmanjšanje količine skupne mase odpadkov, ki konča na odlagališčih na 10 odstotkov do leta 2035. Do 31. decembra 2024 je cilj doseči razširjeno odgovornost podjetij za vso embalažo, kar pomeni, da bodo proizvajalci embalaže nosili delež odgovornosti za ravnanje s temi odpadki. Pomemben del direktive je spodbujanje ponovne uporabe električne in elektronske opreme, zmanjševanje odpadne hrane, prepoved sežiganja ločeno zbranih odpadkov in ločeno zbiranje tekstila do leta 2025.

## Kaj je odpadek in kaj ne

Med najpomembnejšimi izpostavljenimi temami je bila sama definicija odpadka, saj je veliko večino snovi mogoče ponovno uporabiti. Med najbolj izpostavljenimi je odpadna elektronika, količina katere strmo narašča. Kot je izpostavil Marko Bohar iz GZS – Zbornice elektronske in elektroindustrije, elektronski odpadki predstavljajo gromozanski problem, ki raste

kar za 4 do 5 odstotkov letno in predstavlja najhitreje rastoči tok odpadkov. Rešitev za to se ponuja v treh zankah krožne elektronske opreme in komponent. Prvi s produktno zanko prenove in popravi zadrži produkte v uporabnem krogu čim dlje, kjer so priložnost začutili tudi veliki proizvajalci elektronike, ki že ponujajo prenovljene naprave, ki na ta način zadržijo do 48 odstotkov vrednosti, medtem ko v reciklaži ta odstotek pade na le 0,24 odstotka.

Druga zanka je zanka odpadkov, kjer se elektronske naprave razstavljajo na uporabne dele, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, in tretja zanka je zanka reciklaže do nivoja komponent ali ekstrakcije kovin. Kot pravi Bohar, se v teh zankah ujame vsa odpadna elektronska oprema, obstoječi rezultati zbiranja in recikliranja pa so slabi. Treba je zadržati uporabnost potrošniških izdelkov dlje, s poudarkom na funkcionalnosti, kjer bo po predvidevanjih Boharja pomembno vlogo odigralo procesiranje v oblaku, ki bo razbremenilo strojne komponente elektronskih naprav. Kot je še izpostavil, je veliko večino elektronskih komponent mogoče ponovno uporabiti, v prihodnjih letih pa bo reciklaža komponent s tiskanih vezij postala zanimiva tudi za evropska podjetja, saj se bo zaradi umika industrije od zlata pri izdelavi integriranih vezij močno zmanjšala zanimivost teh odpadkov za reciklažo, kjer danes prednjači Kitajska. Tako bo vse pomembnejšo vlogo odigrala industrija razgrajevanja vezij z obnovo in testiranjem komponent, ki se pri teh postopkih poškodujejo, in vračilo certificiranih recikliranih komponent v produktne kroge.

### Plastika je žrtev lastnega uspeha

Andrej Kržan iz Kemijskega inštituta je predstavil izzive krožnega upravljanja plastike in kompozitov, kjer ravno slednji predstavljajo velik problem, saj je velik del slovenske industrije močno povezan s kompozitnimi materiali, ki so zelo zahtevni za reciklažo. Kržan je plastiko sicer ocenil za žrtev lastnega uspeha, pri spopadanju s plastiko v prihodnje pa je kot najpomembnejše faktorje ocenil zasnovno proizvodov, ki morajo biti že vnaprej primerni za recikliranje, boljše in harmonizirano zbiranje plastike ter povečanje povpraševanja po reciklirani plastiki.

### Inovativno na področju ponovne uporabe materialov

Izpostavljenih je bilo tudi nekaj primerov inovativnih slovenskih podjetij, ki kažejo nove poti na področju ponovne uporabe materialov. Eden od najbolj prodornih je žirovsko podjetje M Sora, ki je predstavilo svojo linijo lesenih oken ReWin, kjer so inovativno uporabili staran les iz ostrejših in opušenih lesenih objektov za izdelavo novih oken, kjer je izkoristek uporabnega lesa kar 60 odstotkov, medtem ko je siceršnji izkoristek lesa le 10 odstotkov. Hkrati pa so močno zmanjšali tudi ogljični odtis lesa, ki je v glavni povezan s prevozom, saj sibirski macesen potuje več kot 4.000 kilometrov, merandi pa celo 15 tisoč kilometrov.

Ohranjanje in povečevanje vrednosti stranskih produktov živilske in sorodnih industrij je na primeru sirotke predstavil Gregor Kosec iz podjetja Acies Bio, kjer so razvili tehnologijo proizvodnje vitamina B12 iz sirotke, ki bi sicer končala kot odpadke ali se odvajala v odpadne vode. Ocenil je, da bodo ključno vlogo pri uvajanju novih proizvodov in praks odigrali ravno potrošniki.

Na tem področju posebej izstopa tudi gradbeništvo. Tu bo morala pomembno vlogo odigrati tudi država kot pomemben potrošnik in sicer z zelenim javnim naročanjem pri spodbujanju rabe alternativnih virov. To je izpostavil Slovenko Henigman iz GZS – Združenja za svetovalni inženiring.

Zorka Novak Pintarič iz SRIP Krožno gospodarstvo je ob zaključku srečanja še orisala trenutno stanje slovenskega gospodarstva pri prehodu v krožno gospodarstvo, ki se mu pravzaprav na vseh področjih odpirajo možnosti in priložnosti. V Sloveniji so količine odpadkov na prebivalca še nekoliko nižje od evropskega povprečja, a se jim hitro približujemo, zato Novak Pintaričeva poudarja pomen proaktivnosti prebivalcev.

**Plastični proizvodi bodo morali biti v prihodnje že vnaprej primerni za recikliranje.**



Foto: Andraž Sodja

### Priložnosti na presenetljivih področjih

Med udeleženci okoljskega dne GZS so bili tudi predstavniki vrste slovenskih podjetij, tudi takšnih, kjer morda povezav s krožnim gospodarstvom ni mogoče hitro najti, a vseeno obstajajo, kot je pojasnil Ervin Renko iz Holdinga Slovenske elektrarne: »Tudi na energetskega področju imamo vrsto materialov, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, med najpomembnejšimi so materiali, ki nastanejo pri izgorevanju premoga, torej kotlovska žlindra in filtrski pepel, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, predelati v gradbeni material in ne sodijo na odlagališča. Potem so to tudi mulji na rečnih tleh pri obratovanju hidroelektrarn, ki jih je mogoče uporabiti kot tesnilne mase. Potrebno pa je pogledati tudi nekdanja odlagališča odpadkov, recimo filtre pepelov, ki so uporabni v gradbeništvo. Tako so lahko tudi že odloženi odpadki pomemben vir surovin za prihodnost.« [gg](#)