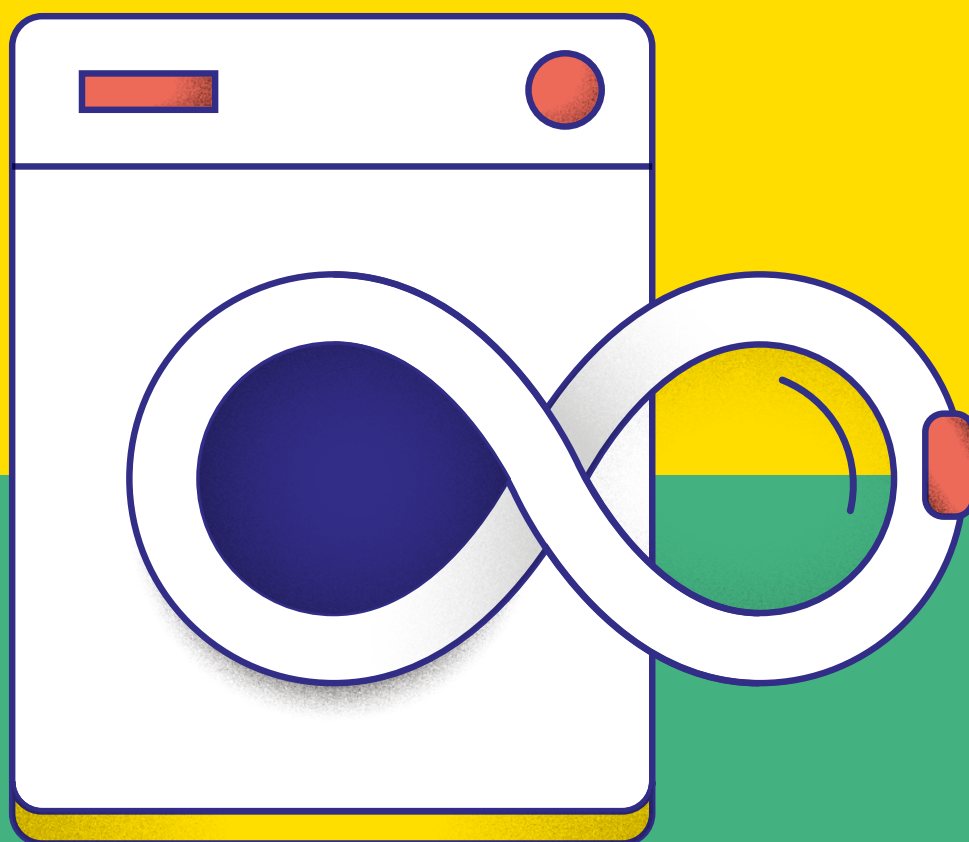




SPODBUJAMO
E-KROŽNO

ELEKTRIČNI APARATI IN KROŽNO GOSPODARSTVO



Primeri dobrih praks ravnanja z električno in elektronsko opremo v kontekstu krožnega gospodarstva

Kazalo

Uvod	3
Premišljen nakup nove opreme	4
Formalna skupnost souporabe	5
Knjižnica reči	6
Neformalna skupnost souporabe	7
Tržno usmerjena skupnost souporabe	8
Rabljena in obnovljena oprema	9
Center ponovne uporabe	10
Vzdrževanje čiščenje, popravilo in obnova	11
Spodbujanje servisiranja	12
Prodaja, izmenjava in podaritev	13
Kotiček ponovne uporabe	14
Olajšujemo oddajo odpadnih naprav: ulični zbiralniki, mobilno zbiranje in zbiranje v trgovinah	15
Tekmovanje in zbiranje OEEO - zbiranje z gasilci	16
Ozaveščanje - E-transformer	17
Namesto zaključka	18
Kolofon/O projektu	19

Uvod

Uporaba električnih in elektronskih naprav je postala nepogrešljiv del našega vsakdana. Nekatere naprave uporabljamo za komunikacijo in dostopanje do informacij, druge nam olajšajo fizično delo ali povečajo udobje, spet tretje služijo zgolj zabavi in krajšanju časa. Zato si danes težko predstavljamo življenje brez pametnih telefonov, računalnikov, gospodinjstkih in delovnih aparatov ter naprav iz kategorije zabavne elektronike.

S tem seveda ni prav nič narobe – vsaj dokler se zavedamo, da z uporabo teh naprav nastajajo odpadki in naredimo vse, da to preprečujemo. Kako? Pri tem bo v pomoč ta priročnik.

V njem boste našli kratke opise praktičnih primerov dobrih praks na področju krožnega gospodarstva, predvsem v kontekstu razširjene hierarhije ravnanja z odpadki, natančneje z odpadno električno in elektronsko opremo. Namen priročnika je uporabnike – posameznike pa tudi vladne in nevladne organizacije spodbuditi k sprejemanju praktičnih ukrepov, ki zmanjšujejo negativne vplive na okolje ter prispevajo k bolj trajnostni prihodnosti.

Koncept hierarhije ravnanja z odpadki se prvič pojavi leta 1957 v Direktivi o odpadkih 75/442/EGS, ki določa, naj »države članice sprejmejo potrebne ukrepe, da spodbudijo preprečevanje, recikliranje in obdelovanje odpadkov, pridobivanje surovin in po možnosti energije iz odpadkov ter kakršne koli druge postopke za ponovno uporabo odpadkov.« Izraz sam pa se v Evropski uniji prvič pojavi leta 2008 v Direktivi 2008/98/ES. V členu 4 je jasno določeno, da je treba slediti naslednji hierarhiji:

- preprečevanje nastajanja
- priprava za ponovno uporabo
- recikliranje
- druga predelava, npr. energetska predelava
- odstranjevanje.

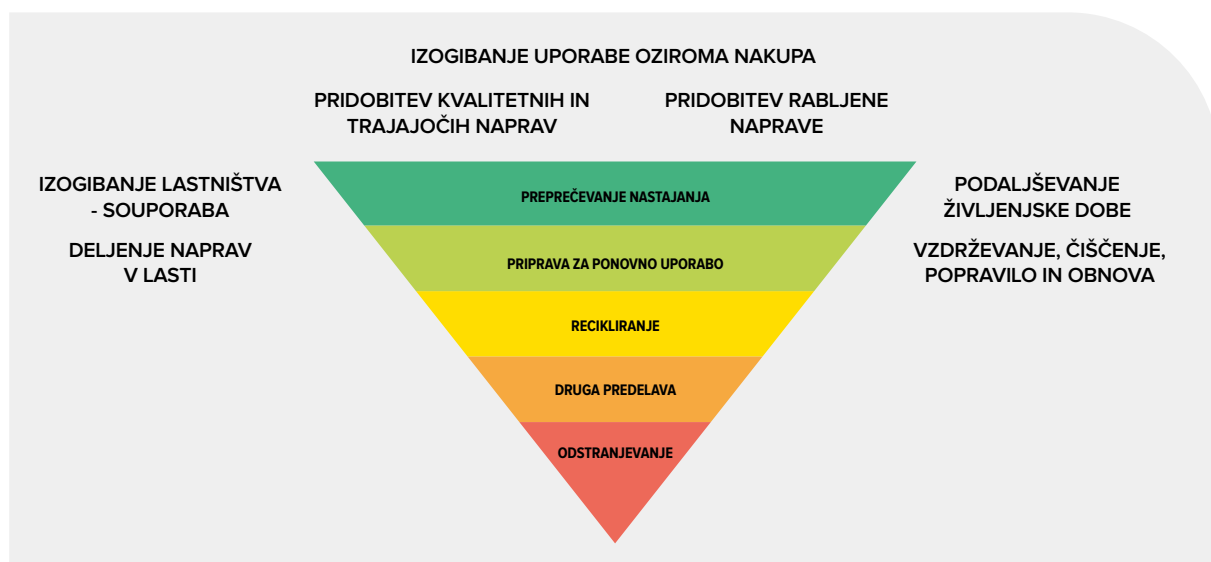
V zadnjih letih nevladne organizacije, strokovnjaki in okoljsko ozaveščeni potrošniki vse pogosteje opozarjajo, da je treba hierarhijo posodobiti, saj ni uspešna pri reševanju sodobnih izzivov trajnostnega razvoja. Poudarjajo, da je treba več pozornosti nameniti prvima dvema korakoma – preprečevanju nastajanja odpadkov (prevention) in ponovni uporabi (reuse). Ukrepi, s katerimi to dosežemo, so:

- izogibanje nakupu in lastništvu
- nakup kvalitetne in rabljene opreme
- podaljševanje življenjske dobe naprav.

Večji poudarek mora biti torej na preprečevanju nastajanja odpadkov, na korakih pred reciklažo. To lahko dosežemo z razmislekom, ali

- sta nakup oziroma uporaba res potrebna? (izogibanje nakupa oz. uporabe)
- si lahko napravo kje izposodimo? (izogibanje lastništvu)
- lahko kupimo rabljeno ali obnovljeno napravo? (pridobitev rabljene naprave)
- je naprava zasnovana za dolgo življenjsko dobo, popravila in/ali nadgradnje? (nakup kvalitetne naprave z dolgo življenjsko dobo)
- lahko napravo vzdržujemo, čistimo in servisiramo? (podaljševanje življenjske dobe naprav v lastništvu)
- še kdo potrebuje našo napravo? (deljenje obstoječih naprav v lastništvu)
- lahko še delujočo napravo oddamo, namesto da jo zavržemo? (ponovna uporaba preko izmenjave, podarjanja ali prodaje)

V nadaljevanju priročnika boste našli nekaj primerov dobrih praks, ki vam bodo pomagali najti odgovore na ta vprašanja. Da boste električne in elektronske naprave uporabljali trajnostno, brez slabe vesti!



Premišljen nakup nove naprave

premišljenim nakupom naprave zadostimo kar dveh zahtevama tranostne rabe: preprečevanju nakupa in ponovni uporabi. Pred nakupom temeljito premislimo, ali napravo resnično potrebujemo. V kolikor je odgovor nikalen, je iz vidika okolja najprimernejše, da nakup opustimo naprave ne uporabimo (preprečevanje). Če je odgovor pritrđen, pa preverimo, ali si lahko napravo izposodimo. To lahko storimo s pomočjo formalnih, neformalnih ali tržno usmerjenih skupnosti souporabe.

Če je nakup naprave neizogiben, mora biti premišljen. To pomeni, da izberemo aparat, ki omogoča čim daljšo uporabo in s tem predaštvlja kar najmanjšo obremenitev za okolje. Izbiramo torej kakovostne naprave, zasnovane na način, da jih je mogoče popraviti, nadgraditi in ponovno uporabiti (ponovna uporaba).

Pred nakupom se pozanimamo, ali so za izbrano napravo na voljo rezervni deli in tehnična oziroma servisna podpora. Le tako bomo v primeru okvar napravo lahko popravili in ji podaljšali življenjsko dobo. Potrebno je preveriti tudi kako je naprava zasnovana in izdelana: ali omogoča odpiranje in dostop do delov, ki jih bo morda potrebno menjati ali popravljati. Pomislimo tudi na to, ali je možno napravo nadgraditi. Pri tem imamo v mislih tako fizično nadgradnjo kot nadgradnjo programske opreme. Preverimo torej, kako dolgo bodo na voljo posodobitve programske opreme za izbrano napravo ter ali je možno zamenjati njene posamezne komponente in se s tem izogniti menjavi celotnega aparata.



Ali ste vedeli, da podjetje Fairphone izdeluje lahko popravljive in nadgradljive pametne telefone, za katere nudi vsaj deset let podpore pri posodabljanju programske opreme?



www.fairphone.com



Formalna skupnost souporabe

Veliko naprav kot so orodja in pripomočki za gradnjo in urejanje doma, je namenjenih zgolj določenim oparavilom. Teh torej ne bomo uporabljali vsak dan – v rabi bodo kratek čas. Takšne naprave si je najbolje izposoditi. V ta namen obstajajo formalne skupnosti souporabe – organizirane skupnosti posameznikov, ki se dogovorijo za skupno uporabo predmetov. Njihovo delovanje temelji na vnaprej določenih pravilih, ki so lahko preprosta (npr. kdo shranjuje predmete in kako poteka izposoja), ali bolj strukturirana (npr. zbiranje sredstev za vzdrževanje in popravila, evidenca uporabe). Člani se skupnosti souporabe pridružijo s prispevkom bodisi v obliki lastne naprave bodisi z denarnim vložkom za skupni nakup določene naprave.

Formalne skupnosti souporabe pogosto vzniknejo med sodelavci, prijatelji ali člani društev, ki imajo skupne potrebe po določenih napravah. Značilnost formalnih skupnosti souporabe je, da običajno vključujejo manjšo, dobro povezano skupino ljudi, kar omogoča enostavno vzpostavitev in delovanje.

Primeri formalnih skupnosti souporabe:

- 1 ZEOS d. o. o. je v sklopu projekta Life Spodbujamo e-krožno (LIFE18 GIE/SI/000008) v sodelovanju s slovensko Mladinsko mrežo MaMa in mladinskimi centri vzpostavil točke souporabe v osmih mladinskih centrih. Tam si mladi lahko izposojajo ali skupaj uporabljajo električne in druge naprave, kar spodbuja vrednote krožnega gospodarstva in trajnostnega ravnanja.
- 2 Zaposleni v družbi ZEOS d. o. o. smo v svojih prostorih vzpostavili kotichek souporabe, ki ga lahko razumemo tudi kot obliko bonitete za zaposlene. Z njihovim denarnim vložkom smo kupili izbrane naprave, ki jih običajno uporabljamo največ nekajkrat letno: parni čistilnik, visokotlačni čistilnik, mokro-suhi globinski sesalnik, puhalnik listja... Z izposajo se zaposleni izognejo stroškom lastnega nakupa in popravil teh naprav. Ker jih hranimo v podjetju, v svojih domovih prihranijo tudi precej prostora, ki bi ga sicer namenili njihovememu skladiščanju.



vir: arhiv ZEOS

Knjižnica reči

Ena posebnih kategorij formalnih skupnosti souporabe so tako imenovane knjižnice reči. To so običajno neprofitne izposojevalnice najrazličnejših predmetov za delo in prosti čas, zasnovane po principu klasične knjižnične izposoje. Na policah knjižnice reči najdemo predvsem predmete, ki jih povprečen uporabnik potrebuje le občasno. Predstavlja alternativo klasičnemu nakupu, kar uporabnikom omogoča prihranek prostora, časa in denarja.

Knjižnicam reči sorodne prakse so neformalne in formalne skupnosti souporabe, ki se od knjižnic razlikujejo predvsem po obsegu in namenu delovanja. Knjižnica reči je namenjena širši skupnosti in omogoča izposajo širokega nabora predmetov za splošno

uporabo. Skupnosti souporabe, bodisi formalne ali neformalne, pa običajno vključujejo manjše, bolj povezane skupine ljudi in se osredotočajo na deljenje specifičnih predmetov, kot so lopate za sneg v bloku.

Na spletnem naslovu <https://lte.erasmus.site/platform/> se nahaja zemljevid evropskih knjižnic reči skupaj z videoposnetki o konceptu njihovega delovanja.



Ali ste vedeli, da je ZEOS d. o. o. v sklopu projekta Life Spodbujamo e-krožno (LIFE18 GIE/ SI/000008) v sodelovanju z ljubljansko Knjižnico Reči pripravil brošuro Knjižnica, vzpostavi se, kjer najdete še več praktičnih informacij?



www.zeos.si/fupld/6450/knjiznica_reci_prirocnik_17_6_final.pdf

Knjižnica, vzpostavi se!

Priručnik za uspešno vzpostavitev
in vodenje knjižnice reči



Neformalna skupnost souporabe

Ob formalnih obstajajo tudi tako imenovane neformalne skupnosti souporabe. Te vključujejo različne spontane ali delno organizirane oblike deljenja predmetov med posamezniki. Segajo od preproste medsosedske izposoje lastnih predmetov, kot so orodje ali gospodinjski aparati, do skupnega lastništva predmetov, ki jih posamezniki potrebujejo le občasno.

Skupna značilnost neformalnih skupnosti souporabe je, da ne temeljijo na formalnih dogovorih ali finančnih transakcijah, temveč na medsebojnem zaupanju in recipročnosti. Takšne prakse omogočajo učinkovitejšo rabo virov in spodbujajo povezovanje v lokalnih skupnostih, kjer si posamezniki medsebojno pomagajo.

Primeri neformalnih skupnosti souporabe:

- 1 V bloku so stanovalci skupaj kupili lopato za sneg, vrtalnik ipd. in predmete shranili v skupne prostore. V kolikor kakšen sosed potrebuje lopato za odmetavanje snega iz parkirišča oziroma vrtalnik za vrtnanje luknje v stanovanju, si lahko oboje izposodi pri hišniku.
- 2 Švicarska iniciativa Pumpipumpe je pripravila zbirko nalepk, na katerih so narisani nekateri izmed najpogostejših predmetov za izposajo. Posamezno gospodinjstvo prilepi nalepke predmetov na svoje poštna nabiralnike in tako sporoči ostalim sosedom, katere predmete si lahko izposodijo pri njih.

Neformalne skupnosti souporabe pogosto nastajajo tudi na družbenih omrežjih. Interesne Facebook skupine ali skupine, povezane s krajem ali soseško, pogosto omogočajo povpraševanje po izposoji predmetov.



več informacij o švicarski
iniciativi je na voljo na povezavi
www.pumpipumpe.ch/en/about-en/



Tržno usmerjena skupnost souporabe

Tržno usmerjena skupnost souporabe je finančno vzdržna oblika deljenja predmetov in storitev, ki temelji na komercialnem modelu in predstavlja primer krožnih poslovnih modelov. Za razliko od nepridobitne skupnosti (knjižnica reči) deluje kot tržno usmerjena skupnost na osnovi ponujanja storitev na trgu in ustvarjanja dobička.

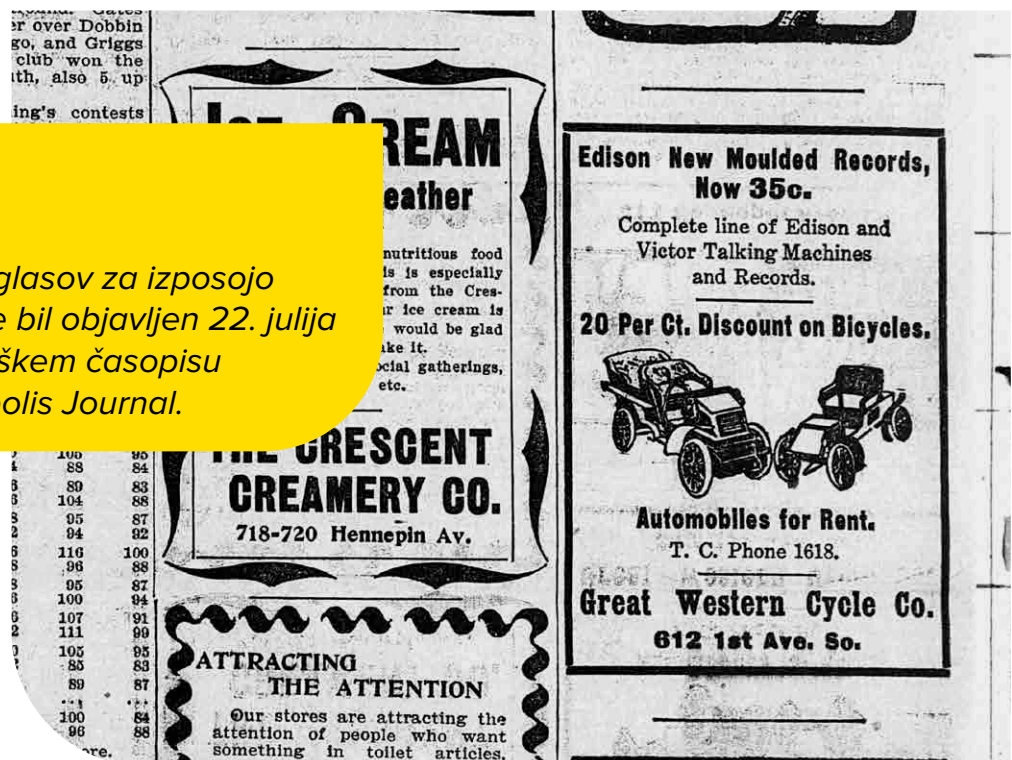
Tržno usmerjene skupnosti souporabe omogočajo dostop do specializiranih predmetov in storitev, ki so pogosto dražji ali zahtevnejši za vzdrževanje, kot so orodje, avtomobili ali prireditvena oprema. Model temelji na profesionalnem upravljanju in vzdrževanju predmetov, kar uporabnikom zagotavlja visoko kakovost storitve in zanesljivost brez potrebe po lastništvu predmeta.

Primeri tržno usmerjene skupnosti:

- 1 Za prebivalce v urbanem okolju, ki imajo dostop do funkcionalnega javnega prevoza in vozilo potrebujejo le nekajkrat letno, lastništvo vozila ni ne potrebno ne smiselno. V teh primerih je priporočljivo kratkoročno najemanje namesto lastništva. Običajno si lahko vozilo izposodimo pri klasičnih podjetjih za izposajo avtomobilov (rent-a-car), ali pa uporabimo katero izmed sodobnejših opcij za souporabo električnih vozil (car sharing).
- 2 Drugi primer razširjenih tržno usmerjenih skupnosti souporabe so samopostrežne pralnice, ki omogočajo souporabo pralnih in sušilnih strojev. V samopostrežnih pralnicah imajo uporabniki dostop do pralnih in sušilnih strojev brez potrebe po nakupu in vzdrževanju lastne opreme. Nekateri posamezniki jih uporabljajo za pranje vsega tekstila, drugi pa samo v primeru okvare lastnega stroja ali za pranje večjih kosov kot so odeje.



Eden prvih oglasov za izposajo avtomobila je bil objavljen 22. julija 1904 v ameriškem časopisu *The Minneapolis Journal*.



Rabljena in obnovljena oprema

Če v vašem kraju ni skupnosti souporabe ali pa napravo nameravate uporabljati tako pogosto, da je njen nakup smiseln, je priporočljivo, da preverite, ali lahko kupite rabljeno ali obnovljeno napravo. Tak nakup je namreč eden najučinkovitejših načinov za preprečevanje nastajanja odpadkov, še posebej pri električnih in elektronskih napravah. Ob trajnostnem vidiku je prednost nakupa rabljenih oziroma obnovljenih naprav tudi ta, da je vsaj običajno tudi cenovno ugodnejši.

Rabljeno in obnovljeno opremo lahko kupite na različnih mestih. Priporočamo nakup pri preverjenih serviserjih oziroma v trgovinah, specializiranih za prodajo takšne opreme, saj so tam naprave običajno pregledane, popravljene in pripravljene za ponovno uporabo. Ob tem takšna podjetja običajno nudijo tudi različne oblike garancij. V kolikor takšnih podjetji ni,

je vredno prebrskati namenske spletne portale in oglasnike, kot sta Bolha ali eBay ter različne skupine na Facebook-u. Oglasi za prodajo in nakup rabljene opreme se običajno pojavljajo na lokalnih spletnih straneh in forumih, najdemo pa jih tudi na oglasnih deskah v trgovinah in trgovskih centrih. V Sloveniji je nakup rabljene opreme mogoč tudi v tako imenovanih centrih ponovne uporabe in drugih podobnih trgovinah z rabljeno opremo.

to stop climate change...
I RE-USE! WHAT ABOUT YOU?
Calculate the emissions you can avoid!

Thanks to re-use you can avoid:
0 kg of CO₂!
This is equivalent to:
0 trees
absorbing CO₂ in one day
0 cars
ran daily the

And you have also saved:
0 liters of water
This is equivalent to:
0 showers

Calculate the CO₂ emissions which you can avoid by re-using different objects

HOW TO USE THE CALCULATOR

- 1 Enter the number of units of the object you intend to re-use
- 2 Click "Calculate" to find out how much CO₂ emissions you can avoid

Calculate Your result Reset

CLOTHES

- cotton jeans UNITS
- sport shoes UNITS
- synthetic sweater UNITS
- synthetic coat UNITS
- cotton t-shirt UNITS
- synthetic trousers UNITS

wardrobe with 1 door UNITS

wardrobe with 2 doors UNITS

wardrobe with 3 doors UNITS

bookshelf UNITS

sofa UNITS

in collaboration with:

With the support of:

Do you want to know more about our project?

vir: <http://reutilizayevitaco2.aeress.org/en>



Ali ste vedeli, da obstaja spletni kalkulator, s pomočjo katerega lahko sami izračunate, koliko CO₂ in vode prihranite z nakupom rabljenih oziroma obnovljenih predmetov? Dostopen na povezavi <http://reutilizayevitaco2.aeress.org/en/>.



Center ponovne uporabe

Center ponovne uporabe (CPU) je trgovina z rabljenim blagom, kjer lahko obiskovalec opravi nakup, hkrati pa lahko tam odloži delujoče naprave in predmete, ki jih ne potrebuje več. Zaposleni v CPU te naprave in predmete pregledajo, jih po potrebi očistijo, popravijo ali predelajo ter jih preusmerijo v ponovno prodajo, običajno po ugodnih cenah.

Glavne prednosti teh centrov so neposredno zmanjševanje količin odpadkov, ustvarjanje delovnih mest ter kroženje rabljene in obnovljene opreme v lokalni skupnosti.

Večina slovenskih centrov ponovne uporabe deluje pod okriljem socialnih podjetij, pod okriljem lokalne skupnosti ali v okviru komunalnih podjetij. Takšna organizacijska oblika centru ponovne uporabe omogoča stalen dotok primernih predmetov, komunalnim podjetjem pa priložnost, da se še aktivneje vključijo v fazi preprečevanja nastajanja odpadkov in ponovne uporabe, ki sta na vrhu hierarhije ravnanja z odpadki. Zemljevid slovenskih CPU je na voljo na spletni strani <https://www.zeos.si/zbirna-mesta/>, posamezne centre s kontakti pa najdete tukaj: <https://www.zeos.si/nakup-aparatom/>.



V Evropi obstaja mednarodno združenje RREUSE (Reuse and Recycling European Union Social Enterprises), ki zastopa socialna podjetja, dejavna na področju ponovne uporabe, popravila in recikliranja. Združenje med drugim podpira centre ponovne uporabe z izmenjavo najboljših praks, zagovorništvo na različnih ravneh ter sodelovanjem v mednarodnih projektih, ki spodbujajo krožno gospodarstvo. Več informacij: <https://rreuse.org>.

Click here to calculate the CO2 you can save by re-using

MEMBER AREA CONTACT US

ABOUT US OUR NETWORK WORK AREAS EVENTS NEWS PUBLICATIONS

RREUSE is an international network representing social enterprises active in re-use, repair and recycling.

Become a member

JOIN RREUSE

Social Inclusion
Leaving no-one behind

Innovation
Inspiring new connections and triggering new ideas

LATEST NEWS

RREUSE kicks off 2025 with

Open letter on Ecodesign

Social and circular



<https://rreuse.org>

Vzdrževanje, čiščenje, popravilo in obnova

Ne glede na to, ali smo kupili novo, rabljeno ali obnovljeno napravo, je treba skrbeti, da bo delovala čim dlje. To dosežemo s pravilnim in rednim vzdrževanjem, občasnim čiščenjem ter pravočasnim popravilom. Z rednim vzdrževanjem, pravočasnim odkrivanjem in odpravljanjem manjših težav preprečimo, da te prerastejo v večje okvare, ki zahtevajo draga popravila ali celo zamenjavo naprave. Pravilno vzdrževanje zagotavlja optimalno delovanje vseh komponent naprave, kar zmanjšuje obrabo in podaljšuje njeno življenjsko dobo.

Redno vzdrževanje tudi bistveno izboljša delovanje naprav, s čimer se zmanjša poraba energije. Ohranja vrednost naprav, kar je prednost pri morebitni kasnejši

prodaji. Navodila o vzdrževanju in predvidenih servisnih posegih praviloma dobimo ob nakupu naprave, nekateri proizvajalci jih objavljajo tudi na spletu. Več praktičnih informacij o splošnem vzdrževanju in popravilu manjših okvar na gospodinjskih aparatih, ki jih najpogosteje uporabljamo, najdemo tudi na različnih spletnih portalih, kot so:

- www.ifixit.com
- www.instructables.com/workshop/repair/projects
- www.wikihow.com/Main-Page
- www.sosav.fr
- www.hometips.com/repair-fix
- www.lifehacker.com/home
- www.familyhandyman.com/house-and-components

The screenshot shows the YouTube channel page for 'Še sem uporaben' (@sesemuporaben). The channel banner features the text 'ITAK, DA SE DA!' and images of household appliances like a washing machine, dryer, and blender. The channel description identifies it as belonging to ZEOS, a Slovenian organization for e-waste management. The video grid includes:

- PREJEMNIKI - NAVODILA za uporabo SPLETNE PLATFORME za... (18 ogledov)
- DONATORJI - NAVODILA za uporabo SPLETNE PLATFORME za... (12 ogledov)
- SPLETNA PLATFORMA za DONIRANJE neprodanih aparatov (13 ogledov)
- UPCYCLING: Prenova mize (1,1 tisoč ogledov)
- UPCYCLING: Prenova stola (691 ogledov)
- Utrinki projekta Life Spodbujamo e-krožno (90 ogledov)
- ABC šivanja: NAJBOLJ UPORABNE TEHNIKE ŠIVANJA (12 tisoč ogledov)
- ABC šivanja: STROJ IN ŠIVANJE V PRAKSI (12 tisoč ogledov)
- ABC šivanja: OSNOVE ŠIVANJA (7,9 tisoč ogledov)
- To je ECI (naša maskota) (58 ogledov)
- ITAK, DA SE DA: Call to action (227 ogledov)

vir: <https://www.youtube.com/@sesemuporaben/videos>



V sklopu projekta LIFE Spodbujamo e-krožno smo posneli 100 kratkih videov filmov s praktičnimi nasveti za vzdrževanje in popravilo naprav, ki jih najpogosteje najdemo v gospodinjstvu. Dostopni so na povezavi: <https://www.youtube.com/@sesemuporaben/videos>



www.youtube.com/@sesemuporaben/videos

Spodbujanje servisiranja

Dejstvo je, da se bo kljub vestnemu vzdrževanju in čiščenju večina naprav prej ali slej pokvarila. Precej popravil lahko opravimo sami, včasih pa so zanje potrebna bodisi posebna orodja bodisi strokovna znanja, kakršnih povprečni uporabniki nimamo. Potrebujemo torej potrebujemo pomoč serviserjev. Ker so cene novih aparatov običajno precej nizke, smo neredko v dilemi, ali je popravilo ekonomsko smiselno. Neredko lahko namreč za ceno popravila kupimo nov aparat z garancijo. V takšnih primerih sta se kot dobri praksi izkazali uvedba spodbud (vavčerjev) za servisiranje ter razvoj tako imenovanih skupnostnih popravilnic (Repair Café).

Oglejmo si, kako so k spodbujanju popraviljanja pristopili v Avstriji. Leta 2022 so začeli z izvedbo štiri-letnega projekta Reparaturbonus, v okviru katerega je ministrstvo za podnebne ukrepe, okolje, energijo, mobilnost, inovacije in tehnologijo sofinanciralo 50 % stroškov za popravilo v vrednosti do 200 €. Do septembra 2024 so s tako finančno podporo zagotovili popravilo več kot 35.000 naprav. Več informacij o spodbudi je na voljo na <https://www.reparaturbonus.at/>.

Drugi primer dobre prakse so skupnostne popravilnice. Skupnostna popravilnica je prostor, kjer lahko udeleženci popravljajo pokvarjene predmete in podaljšujejo njihovo življenjsko dobo. Ob delovnem prostoru in potrebnem orodju je obiskovalcem običajno na voljo tudi izurjeni serviser, ki jim pomaga pri popravilu. Ključni element skupnostne popravilnice je aktivna udeležba posameznika, ki s sodelovanjem pridobi nova znanja in veščine za prihodnja popravila. Najbolj znan primer skupnostne popravilnice je nizozemska fundacija Repair Café. Vse potrebne informacije o njej najdete na povezavi: <https://www.repaircafe.org/en/>.



Po vzoru Repair Café od leta 2024 v ljubljanski Knjižnici Reči deluje Poprav'c, ki se osredotoča izključno na popravilo električnih aparatov. Več informacij na povezavi: <https://knjiznicareci.si/popravc/>



<https://knjiznicareci.si/popravc/>



Prodaja, izmenjava in podaritev

Prej ali slej se zgodi, da kakšne naprave, katere lastnik smo, ne potrebujemo več. Morda gre za nepremišljen nakup, prejeto darilo, nakup novejšega modela ali pa so naše potrebe preprosto drugačne, kot so bile. Preden takšno napravo zavržemo, premislimo, ali bi lahko koristila nekemu drugemu. To še posebej velja za kvalitetne naprave, ki smo jih vestno vzdrževali, servisirali in čistili. Ponovna uporaba rabljenih naprav – pa naj gre za izmenjavo, podaritev ali prodajo, je namreč eden izmed najučinkovitejših načinov zmanjševanja nastanka odpadkov. Po eni strani preprečimo, da bi obstoječa naprava postala odpadke, po drugi strani pa se izognemo nakupu nove naprave, ki bi prav tako prej kot slej postala odpadke.

Prodaja rabljenih predmetov je ena najbolj razširjenih in priljubljenih praks krožnega gospodarstva. Prodajalec se s prodajo znebi naprave, ki je ne potrebuje več, obenem pa si povrne del sredstev, ki jih je vložil

v njen nakup. Kupec pa tako pridobi napravo, ki jo potrebuje, a zanjo običajno plača manj kot za nakup primerljivega novega izdelka. Prodaja poteka preko različnih spletnih ali fizičnih kanalov. Med bolj znanimi so spletni oglasniki eBay, Marketplace ali Bolha, različne skupine na družbenih omrežjih, garažne razprodaje in bazarji ter prodaja preko komisijskih trgovin in zastavljalnica.

Še bolje je, če napravo podarimo nekemu v lokalnem okolju. Povprašamo sorodnike in sosede, če jo kdo potrebuje, ali objavimo oglas na oglasni deski v bloku ali v lokalni trgovini. Pri lokalnih humanitarnih organizacijah, šolah, knjižnicah reči, centrih ponovne uporabe ali društvih preverimo, ali bi jim naša naprava koristila. V Sloveniji lahko napravo, za katero sami ne najdemo ustreznega prejemnika, si pa želimo, da bi ostala v rabi, oddamo tudi v tako imenovane kotičke ponovne uporabe.



vir: arhiv ZEOS



Ali ste vedeli, da smo v ZEOS d. o. o. v sklopu projekta Life Spodbujamo e-krožno (LIFE18 GIE/SI/000008), pripravili donacijski portal, na katerem lahko proizvajalci in trgovci organizacijam, ki skrbijo za socialno ogrožene skupine, donirajo električne in elektronske naprave, ki bi jih sicer dali v uničenje? Več informacij na povezavi: www.zeos.si/poslovni-modeli/



Kotiček ponovne uporabe

Kotiček ponovne uporabe je prostor, namenjen zbiranju še delujočih električnih in elektronskih aparatov, ki jih uporabniki ne potrebujejo več. Z oddajo v kotiček ponovne uporabe jasno sporočamo, da je aparat še vedno delujoč. Kotički, ki smo jih vzpostavili v ZEOS-u, se praviloma nahajajo na lokacijah komunalnih podjetij po vsej Sloveniji. Namen kotičkov je spodbujanje ponovne uporabe aparatov. Tako še delujoče naprave ne pristanejo med odpadki, s čimer podaljšamo njihovo življenjsko dobo, hkrati pa zmanjšujemo količino odpadkov. Aparate, zbrane v kotičkih, pregledajo in pripravijo za ponovno uporabo partnerske organizacije, kot so centri ponovne uporabe, kjer jih nato ponudijo v prodajo. Več informacij o kotičkih ponovne uporabe v Sloveniji je na voljo na povezavi: <https://www.zeos.si/ponovna-uporaba/>

Kotičkom ponovne uporabe podobne koncepte najdemo tudi v tujini, na primer v Luksemburgu. V okviru projekta Social ReUse podjetja Ecotrel lahko prebivalci oddajo svoje še delujoče naprave na posebnih zbirnih mestih, poimenovanih diagnostične točke. Podarjene naprave prevzamejo partnerji projekta, ki jih pripravijo za ponovno uporabo in prodajo po znižanih cenah. Projekt vključuje tudi naprave s področja informacijskih tehnologij, zato je ob podaljšanju življenjskega cikla naprav in ohranjanja virov namen

teh kotičkov tudi spodbujati socialno vključenost prebivalcev. Več informacij o kotičkih ponovne uporabe v Luksemburgu je na voljo na povezavi: <https://www.ecotrel.lu/en/news/social-reuse>



V Luksemburgu so v sklopu projekta Social ReUse v štirih letih zbrali preko 8000 naprav, od katerih so jih v ponovno uporabo vrnili več kot 7000.



www.ecotrel.lu/en/news/social-reuse



Olajšujemo oddajo odpadnih naprav: ulični zbiralniki, mobilno zbiranje in zbiranje v trgovinah

Ne glede na vse prej omenjene korake hierarhije ravnanja z odpadki – vzdrževanje, popravilo, prodajo in ponovno uporabo bo sleherna električna ali elektronska naprava prej ali slej postala odpadke. E-odpadki so lahko vir dragocenih materialov (zlato, srebro, platina, baker...) a tudi nevarnih snovi (svinec, živo srebro, kadmij...). Te lahko ob nepravilnem ravnanju predstavljajo veliko tveganje za okolje in zdravje. Zato je v kontekstu krožnega gospodarstva ključno, da potrošnikom omogočimo čim enostavnejši način za pravilno in ločeno odlaganje teh odpadkov. Le tako bomo poskrbeli, da bodo vredni materiali reciklirani, nevarni pa varno in ustrezno predelani. V družbi ZEOS d. o. o. lahko kot primer dobre prakse izpostavimo zbiranje e-odpadkov z mobilnim zbiralnikom, zbiranje s pomočjo uličnih zbiralnikov ter zbiranje v tako imenovanih zelenih kotih v trgovinah.

Mobilni zbiralnik je potujoče vozilo, ki obiskuje različne lokacije po državi in prebivalcem omogoča, da oddajo svoje elektronske odpadke na enostaven in

dostopen način. Ta način zbiranja je še posebej uporaben za manjše občine in oddaljena območja, kjer ni stalnih zbiralnih mest ali pa so ta preveč oddaljena. Ulični zbiralniki so zbiralniki za ločeno zbiranje odpadne male električne in elektronske opreme ter baterij. Običajno so umeščeni na javne površine znotraj gosto poseljenih stanovanjskih sosesk. Postavitev takšnih zabojnikov ima dve bistveni prednosti: z velikim številom zabojnikov skrajšamo pot, ki jo mora potrošnik opraviti za oddajo e-odpadka, ob tem pa zabojniki s svojo pojavnostjo in opaznostjo opozarjajo na možnost oddajanja ter osveščajo o pomenu pravilnega ravnanja z e-odpadki.

Zeleni kottički so pobuda družbe ZEOS, ki slovenskim potrošnikom omogoča udobno oddajanje e-odpadkov v trgovinah. Zeleni kottički so namenski prostor, kjer so obiskovalcem trgovine na voljo zabojniki za ločeno zbiranje električnih odpadkov, povečini malih gospodinjskih aparatov, baterij in sijalk.



vir: arhiv ZEOS



Ali ste vedeli, da je družba ZEOS d. o. o. po vsej Sloveniji namestila že več kot 800 uličnih zbiralnikov?



Tekmovanje in zbiranje OEEO - zbiranje z gasilci

Nekatere države si pri ločenem zbiranju odpadane električne in elektronske opreme pomagajo z zbiranjem preko gasilskih društev. Primera dobrih praks v Evropsku uniji sta Portugalska in Češka.

Na Portugalskem odpadno električno in elektronsko opremo zbirajo gasilci v sklopu akcije Quartel Electrão, ki poteka pod okriljem organizacije s področja razširjene proizvajalčeve odgovornosti Electrão. Ta k zbiranju spodbuja s tekmovalnim pristopom – društva namreč medsebojno tekmujejo, katero bo zbralo več odpadkov. Zmagovalci prejmejo praktične nagrade kot so gasilska vozila ali druga oprema, ki jim pomaga pri njihovih nalogah. Namen akcije je povečati stopnjo zbiranja OEEO, zmanjšati okoljski vpliv nepravilno odloženih odpadkov in hkrati podpreti gasilska društva pri opravljanju njihovega pomembnega dela.

Podobno akcijo pozna tudi Češka. Tam poteka pod imenom Recyklujte s hasiči (Reciklirajte z gasilci), vodi pa jo organizacija Elektrowin. Tudi tukaj v zbiranju odpadne električne in elektronske opreme tekmujejo gasilska društva, ki za zbrano količino prejmejo finančne nagrade. Akcija vključuje več kot 1700 gasilskih društev, ki organizirajo zbiralne akcije in lokalne skupnosti ozaveščajo o pomenu pravilnega ravnanja z e-odpadki.



Češka akcija »Recyklujte s hasiči« poteka že od leta 2011. V njej trenutno sodeluje več kot 1700 prostovoljnih gasilskih društev, ki so zbrala že več kot 20.000 ton odpadne električne in elektronske opreme.



www.recyklujteshasici.cz



Ozaveščanje - E-transformer

Za prehod v krožno gospodarstvo je ključno tudi ozaveščanje potrošnikov o pravilnem ravnanju z odpadki. Le redno in učinkovito informiranje povečuje zavedanje posameznikov in skupnosti o pomembnosti trajnostnega ravnanja z viri. Z dobrim informiranjem in ozaveščanjem lažje spremenimo obstoječe navade potrošnikov in jih spodbujamo k odgovornemu ravnanju z odpadki. Pomagamo jim razumeti kompleksne koncepte krožnega gospodarstva in njegove koristi za okolje, gospodarstvo, posameznike in družbo. S pravilnim ozaveščanjem povečujemo podporo za politike in ukrepe, ki spodbujajo krožno gospodarstvo in ustvarjamo okolje, v katerem so trajnostne prakse bolj sprejete in uveljavljene.

Za prehod v krožno gospodarstvo so ključni dobro informirani in ozaveščeni potrošniki. Le redno in učinkovito informiranje in ozaveščanje namreč povečuje zavedanje posameznikov in skupnosti o pomembnosti trajnostnega ravnanja z viri, omogoča spremembe obstoječih potrošniških navad in spodbuja odgovorno ravnanje z odpadki. Pomaga razumeti kompleksne principe krožnega gospodarstva in koristi, ki jih prinaša za okolje, gospodarstvo, posameznike in družbo. Z uspešnim ozaveščanjem povečujemo podporo za politike in ukrepe, ki spodbujajo krožno gospodarstvo ter ustvarjamo okolje, v katerem so trajnostne prakse bolj sprejete in uveljavljene.

Kot primer dobre prakse na področju ozaveščanja izstopa vozilo E-transformer družbe ZEOS d. o. o. V sodobno interaktivno razstavišče predelano tovorno vozilo je potujoča učilnica, ki obiskovalcem po vsej Sloveniji ponuja širši vpogled v področje ravnanja z električno in elektronsko opremo v kontekstu krožnega gospodarstva. Z dogodki v E-transformerju ne spodbujamo le ustreznega ravnanja z e-odpadki, temveč informiramo tudi o drugih praksah krožnega gospodarstva, kot so servisiranje, ponovna uporaba in souporaba. Prva verzija E-transformerja je že postala atraktiven in dobro obiskan del Tehniškega muzeja v Bistri, aktualno vozilo pa ob muzeju električnih aparatov in naprav iz preteklosti ponuja tudi prikaz recikliranja magnetov ter poučne animacije na temo krožnega gospodarstva. Občasno ga uporabljamo tudi kot potujočo popravilnico starih aparatov.

Glavna prednost ozaveščanja z E-transformerjem, s katerim redno gostujemo tudi v šolah in drugih vzgojno-izobraževalnih ustanovah je mobilnost. S pomočjo vozila namreč z informacijami in spodbudami ob mestnem prebivalstvu uspešno dosežemo tudi prebivalce manjših in oddaljenih lokalnih skupnosti, kjer je tovrstnih akcij običajno manj ali jih sploh ni.



vir: arhiv ZEOS



V družbi ZEOS d. o. o. smo z vozilom E-transformer v zadnjih desetih letih v različnih mestih in krajih po vsej Sloveniji opravili več kot 570 obiskov.





Namesto zaključka

Kako trajnostno ravnati z električnimi aparati in napravami? Kako sledimo hierarhiji ravnanja z odpadki in principom krožnega gospodarstva? Bolj preprosto je, kot bi si mislili na prvi pogled!

- Pred uporabo ali nakupom električne naprave se vselej vprašajmo, ali jo res potrebujemo in koliko časa jo bomo resnično uporabljali.
- Za napravo, ki jo potrebujemo le občasno, preverimo, ali si jo je mogoče izposoditi.
- Če jo resnično potrebujemo in jo nameravamo uporabljati večkrat in dlje časa, razmislimo o nakupu rabljene.
- V kolikor nakup rabljene naprave ni mogoč, opravimo premišljen nakup. To pomeni, da izberemo kakovostno napravo z dolgim rokom trajanja, možnostjo nadgradenj in popravil.
- Ko imamo napravo v lasti, jo vestno vzdržujemo in čistimo. Če se pokvari, jo popravimo. Posodimo jo še komu, ki jo potrebuje – sosedu, sorodniku, znancu...
- Če ugotovimo, da naprave več ne potrebujemo, jo poskusimo zamenjati, prodati ali podariti.
- Ko je naprava iztrošena do te mere, da ponovna uporaba, popravilo ali nadgradnja niso več mogoči, poskrbimo, da ne pristane med komunalnimi odpadki temveč jo oddamo na enem od zbirnih mest. Tako zagotovimo ustrezno predelavo in recikliranje, s čimer poskrbimo, da dragoceni materiali ne bodo izgubljeni, zdravju nevarne snovi pa ne bodo pristale v okolju.

Vabimo vas, da se povežete z nami na družabnih omrežjih ali preko spletnih strani v tej knjižici navedenih projektov in organizacij redno spremljate informacije o ravnanjih in praksah, ki spodbujajo trajnostno prihodnost ter prehod v krožno gospodarstvo. Veseli bomo, če boste informacije o njih – na primer ta priročnik – delili tudi z drugimi.

Kolofon/ O projektu



**SPODBUJAMO
E-KROŽNO**

Priročnik je izšel v sklopu projekta Life Spodbujamo e-krožno (LIFE18 GIE/SI/000008), ki ga sofinancirata Evropska komisija in Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo. V okviru projekta ZEOS d. o. o., skupaj s partnerji informira posameznike in skupnosti o krožnem gospodarstvu in njegovih prednostih za okolje, posameznike in družbo ter nujnosti prehoda iz linearnega v krožni način delovanja. Ob tem uporabnike električnih naprav spodbuja k alternativam nakupovanja novih naprav: ponovni uporabi, popravilu ter souporabi. Priročnik je bil pripravljen v sodelovanju s Knjižnico Reči.

Projekt: **Life Spodbujamo e-krožno (LIFE18 GIE/SI/000008)**
Koordinator: **ZEOS d.o.o.**
Partnerji projekta: **TSD d.o.o., Zbornica komunalnega gospodarstva Slovenije**
(So)financiranje: **Evropska komisija in Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo RS**
Zunanji partner: **Knjižnica Reči**
Povezava: **<https://www.zeos.si/spodbujamo-e-krozno/>**
Datum izdaje: **december 2024**
Avtorji: **Damir Huremović, Jošt Derlink**
Urejanje in jezikovni pregled besedil: **Studio 8 d. o. o., Dvojka d. o. o.**
Oblikovanje in prelom: **Studio 8 d. o. o.**

Več:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO





ZEOS, ravnanje z električno in elektronsko opremo, d. o. o.
Šlandrova ulica 4, Ljubljana

www.zeos.si