

VISOKA ŠOLA ZA VARSTVO OKOLJA

DIPLOMSKO DELO

VREDNOST ODPADNEGA MATERIALA IN RETRO STIL

NINA JANČIČ
Varstvo okolja in ekotehnologije

Mentorica: doc. dr. Maja Zupančič Justin
Somentorica: dr. Marinka Vovk

VELENJE, 2014



Številka: 726-2/2012-2

Datum in kraj: 6. 11. 2012, Velenje

Na podlagi Diplomskega reda

izdajam

SKLEP O DIPLOMSKEM DELU

Študent-ka VŠVO

Nina Jančič

lahko izdela diplomsko delo pri predmetu: Uvod v okoljske tehnologije

Mentor-ica: doc. dr. Maja Zupančič Justin

Somentor-ica: dr. Marinka Vovk

Naslov diplomskega dela v slovenskem jeziku: Vrednost odpadnega materiala in retro stil

Naslov diplomskega dela v angleškem jeziku: Value of waste materials and retro style

Diplomsko delo je potrebno izdelati skladno z Navodili za izdelavo diplomskega dela.

Pravni pouk: Zoper ta sklep je možna pritožba na Senat v roku 3 delovnih dni.



Dekanica
doc. dr. Natalija Špeh



Izjava o avtorstvu

Podpisana Jančič Nina, z vpisno številko 34090020, študentka dodiplomskega študijskega programa Varstvo okolja in ekotehnologije, sem avtorica diplomskega dela z naslovom Vrednost odpadnega materiala in retro stil, ki sem ga izdelala pod mentorstvom doc. dr. Maje Zupančič Justin in somentorstvom dr. Marinke Vovk.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo moje avtorsko delo, torej rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- da oddano delo ni bilo predloženo za pridobitev drugih strokovnih nazivov v Sloveniji ali tujini;
- da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu z navodili VŠVO;
- da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu z navodili VŠVO;
- se zavedam, da je plagiatorstvo kaznivo dejanje;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatorstvo lahko predstavlja za predloženo delo in moj status na VŠVO;
- je diplomsko delo jezikovno korektno in da je delo lektorirala Drofenik Anja;
- da dovoljujem objavo diplomskega dela v elektronski obliki na spletni strani VŠVO;
- da sta tiskana in elektronska verzija oddanega dela identični.

V Velenju, dne 11.12.2014

podpis avtorja/ice

Zahvala

Iskreno se zahvaljujem mentorici doc. dr. Maji Zupančič Justin in somentorici dr. Marinki Vovk za strokovno pomoč in posredovano znanje.

Hvala moji družini in partnerju Alešu za vso pomoč, potrpežljivost in podporo v času študija.

Prav tako se zahvaljujem:

- vsem zaposlenim v Centrih ponovne uporabe za pomoč pri vprašalniku, anketah in pridobivanju informacij,
- Ani Hribar za potrebne informacije in slike,
- vsem ostalim, ki so kakorkoli pomagali k nastanku tega strokovnega dela, za čas, ki ste ga porabili zame.

Hvala, ker ste mi pomagali na tej poti.

Izvleček

Diplomska naloga obravnava težave, ki jih povzroča prekomerno odlaganje odpadkov. Ljudje si vedno želimo novih stvari. Kupujemo in kopičimo, na koncu pa vse odvržemo. Ena od rešitev je bila ustanovitev Centrov ponovne uporabe, ki zbirajo predmete, ki bi bili sicer zavrženi in jih poskušajo obnoviti tako, da so ponovno uporabni. Eden od načinov obnove je tudi retro stil, ki predstavlja način obnove predmeta v starejšem slogu, kar daje obnovljenemu predmetu dodatno privlačnost in višjo prodajno vrednost. Tako dajo predmetu, ki bi ga sicer zavrgli, novo življenje in možnost ponovne uporabe. Ta primer je korak več, ki lahko prispeva k manjši količini odloženih odpadkov. V nalogo smo vključili tudi koncept Od zibelke do zibelke, na osnovi katerega deluje Center ponovne uporabe. Primerjali smo trenutno količino kosovnih odpadkov s stanjem izpred dveh, treh let. S tem smo lahko ovrednotili, v kolikšni meri je Center ponovne uporabe pripomogel k zmanjšanju količine trajno zavrženih kosovnih odpadkov. Izvedba ankete nam je pokazala, kakšen odnos imajo ljudje do odpadnih oz. rabljenih predmetov, kakšno vrednost jim dajejo in kako se odzivajo na izdelke v retro stilu. S pomočjo vprašalnika smo izvedeli kakšne so razlike med našimi Centri ponovne uporabe in podobnimi centri drugod po svetu.

Ključne besede: Center ponovne uporabe (CPU), Cradle to Cradle (C2C) ali Od zibelke do zibelke (OZDZ), retro stil, kosovni odpadki, ponovna uporaba

Abstract

The thesis deals with problems caused by excessive waste disposal. People always want new things. We buy and accumulate them and at the end we throw them away. One solution was the establishment of the Re-use centres, which collect items that would otherwise be discarded. They try to restore them so that they are reusable. One way of reconstruction is also a retro style – a way of reconstructing the object in an older style, which gives an object renewed attractiveness and higher selling value. That is how to give an object that would otherwise be discarded, a new life and the possibility of re-use. This example is a step more, which can contribute to the lower amount of landfilled waste. We have also included the concept of Cradle to Cradle - on which the Re-use centre works. We compared the current amount of bulky waste to the state from two to three years ago. In this way we can evaluate how much the Re-use centers helped to reduce the amount of permanently discarded bulky waste. Implementation of the survey showed us what relationship do people have to waste objects or used items, what value they provide and how they react to products in retro style. Using a questionnaire we found out the differences between our Re-use centers and similar centers elsewhere in the world.

Keywords: Re-use center (RUC), Cradle to Cradle (C2C), retro style, bulky waste, reuse

Kazalo vsebine

1	Uvod.....	1
1.1	Opredelitev problema.....	1
1.2	Namen in cilji diplomskega dela.....	1
1.3	Opredelitev hipoteze.....	2
2	Pojmovno-teoretična izhodišča in pregled literature.....	2
2.1	Center ponovne uporabe.....	2
2.1.1	Zakonodajno ozadje podpora ustanovitve in delovanja CPU-ja.....	2
2.1.2	Ustanovitev CPU-ja v Sloveniji.....	3
2.1.3	Dejavnosti in način delovanja CPU-ja.....	3
2.1.4	Reuse centri drugod po svetu.....	4
2.2	Od zibelke do zibelke (OZDZ), Cradle-to-Cradle (C2C) ali regenerativni dizajn.....	5
2.2.1	Glavna načela in prednosti koncepta Od zibelke do zibelke.....	6
2.2.2	Certifikacija proizvodov in merila.....	6
2.2.3	Koncept »od zibelke do zibelke« v Centru ponovne uporabe.....	7
2.3	O odpadkih in vrste odpadkov.....	9
2.3.1	Povzročitelji odpadkov.....	10
2.3.2	»Odpadki« v CPU-ju.....	11
2.4	Obnova odpadkov oz. rabljenega materiala in vzdrževanje.....	11
2.5	Ponovna uporaba.....	13
2.6	Retro stil.....	14
2.6.1	Spreminjanje stilov skozi zgodovino.....	14
2.6.2	Retro stil v Centru ponovne uporabe.....	14
3	Metode dela.....	15
3.1	Osnovno pridobivanje virov in literature.....	15
3.2	Kosovni odpadki v zbirnih centrih.....	15
3.3	Anketa.....	15
3.4	Ostale raziskave.....	16
4	Rezultati.....	16
4.1	Strokovna mnenja o konceptu »od zibelke do zibelke« in o ponovni uporabi.....	16
4.2	Kosovni odpadki na območju s CPU-jem.....	18
4.3	Mnenje ljudi o ponovni uporabi.....	20
4.4	Vrednotenje rabljenih materialov in uporaba retro stila v Centru ponovne uporabe in v drugih podobnih centrih po svetu.....	34

4.5 Primer tematskega kotička v CPU-ju in kroženje OZDZ na konkretnem primeru	39
5 Diskusija s sklepi	40
6 Povzetek	44
8 Priloge	48

Kazalo slik (slike in grafikoni)

Slika 1: Kroženje produktov v tehnološkem krogu OZDZ	9
Slika 2: Količina kosovnih odpadkov na območjih Rogaške Slatine, Celja, Vojnika in Slovenskih Konjic v letih od 2010 do 2013.	19
Slika 3: Število anketirancev glede na spol.	21
Slika 4: Število anketirancev glede na starost.	21
Slika 5: Število anketirancev glede na status.	22
Slika 6: Število anketirancev glede na stopnjo izobrazbe.	22
Slika 7: Število anketirancev, ki poznajo Center ponovne uporabe in anketiranci, ki ne poznajo Centra ponovne uporabe.	23
Slika 8: Število anketirancev, ki so obiskali CPU glede na območje, kjer živijo (območje s CPU-jem ali območje brez CPU-ja).	24
Slika 9: Število anketirancev, ki so kupili ali oddali stvari v CPU glede na območje, kjer živijo.	24
Slika 10: Število anketirancev, ki so kupili ali oddali stvari v CPU.	25
Slika 11: Število anketirancev, ki imajo doma predmete in jih ne potrebujejo več.	26
Slika 12: Število anketirancev, ki imajo doma stare, vredne predmete.	26
Slika 13: Število odgovorov glede na to, kaj storijo anketiranci s stvarmi, ki jih ne potrebujejo več.	27
Slika 14: Število odgovorov, glede na vzroke za oddajo ali odstranitev predmeta.	27
Slika 15: Število anketirancev, ki bi želeli oddati rabljene predmete in anketiranci, ki ne bi želeli oddati rabljenih predmetov v CPU.	28
Slika 16: Število anketirancev, ki želijo oddati predmete z zgodovinsko vrednostjo in anketiranci, ki ne želijo oddati predmetov z zgodovinsko vrednostjo v CPU.	28
Slika 17: Število odgovorov, glede na to, katere produkte bi anketiranci želeli kupiti v CPU.	29
Slika 18: Število odgovorov glede na to, zakaj bi anketiranci kupili obnovljen rabljen predmet v CPU-ju.	30
Slika 19: Število anketirancev, ki bi želeli kupiti obnovljen predmet z zgodovinsko vrednostjo v CPU-ju.	31
Slika 20: Število odgovorov glede na to, koliko so anketiranci pripravljeni odšteti za starino.	32
Slika 21: Število anketirancev, ki želijo kupiti obnovljen retro izdelek in anketiranci, ki ne želijo kupiti obnovljenega retro izdelka.	33
Slika 22: Število anketirancev, ki jim je všeč in ki jim ni všeč retro stil.	33
Slika 23: Ena od postavitev v tematskem kotičku.	39
Slika 24: Proces prenove starega kavča.	39

Kazalo preglednic (tabele)

Tabela 1: Količina zbranih kosovnih odpadkov (v tonah) na območju Vojnika, Celja, Rogaške Slatine in Slovenskih Konjic.	18
Tabela 2: Splošni podatki o anketirancih.	20
Tabela 3: Odgovori Centrov ponovne uporabe v Sloveniji na anketo o obnovi in prodaji retro predmetov in predmetov z zgodovinsko vrednostjo.	35
Tabela 4: Odgovori Centrov ponovne uporabe in podobnih organizacij v tujini na anketo o obnovi in prodaji retro predmetov in predmetov z zgodovinsko vrednostjo.	37

1 Uvod

1.1 Opredelitev problema

V Sloveniji se še vedno odloži preveč komunalnih odpadkov. Veliko se odloži tudi kosovnih odpadkov oziroma virov, ki jih nasploh primanjkuje (kovine, les, plastika itd). S količino odloženih odpadkov pa je seveda povezana tudi cena odlaganja. V Tehnološkem centru za aplikativno tehnologijo EKO-TCE so razvili metodologijo in koncept preusmerjanja odpadkov z odlagališč v njihovo ponovno uporabo. Dejavnosti v okviru te organizacije predstavljajo potencial za nove zaposlitve v lokalnem okolju, prispevek k zmanjševanju negativnih okoljskih vplivov z zmanjševanjem količine odloženih odpadkov kot tudi prispevek k racionalnejši rabi obnovljivih in neobnovljivih virov. Slednja dejavnika predstavljata pomembna ukrepa v smeri prilagajanja na podnebne spremembe. Ponovna uporaba odpadnih virov vključuje tudi nov koncept spremljanja produktov od njihovega nastanka do njihove ponovne uporabe v enakem, obnovljenem ali drugem, novem izdelku. Ta koncept imenujemo od zibelke do zibelke oz. Cradle to Cradle (C2C) (McDonough, W., Braungart, M. 2002).

Ključno vprašanje, ki ga obravnava diplomska naloga, je razvoj retro izdelkov z dodano vrednostjo iz odpadnih ali zavrženih produktov. Retro izdelki so rabljeni predmeti, ki so obnovljeni v stilu 50-ih, 60-ih, 70-ih ali 80-ih let prejšnjega stoletja (v retro stilu). Lahko so tudi stari predmeti, ki so bili izdelani v prej naštetih letih v takratnem stilu in imajo zato tudi zgodovinsko vrednost. Poleg tega naloga obravnava možnost organizacije tematskih kotičkov v okviru Centra ponovne uporabe (CPU), kjer se združujejo umetnost, zgodovina, kultura, tradicija, trajnostni razvoj ter vrednote, ki jih v sodobni družbi primanjkuje. Širši cilj naloge je prikazati možnost ponovne uporabe in varovanje naravnih virov z uporabo odpadkov kot virov, ki v tem primeru nastopajo v obliki odvrženih, še uporabnih predmetov. S tem želimo udejanjiti koncept C2C ter razvoj lokalnih delovnih mest, ki jih spodbujamo preko razvoja socialnega podjetništva. Vse to pa je mogoče doseči z nadgradnjo delovnih procesov v retro stilu, ki jih naloga obravnava.

1.2 Namen in cilji diplomskega dela

Namen te diplomske naloge je raziskati načine prenove in uporabe odpadnih materialov in produktov, kar posledično prinaša zmanjševanje odpadkov na deponijah kot tudi manjšo rabo virov (obnovljivih in neobnovljivih) za izdelavo novih produktov.

Raziskati želim odnos ljudi iz različnega družbenega okolja do prenovljenih rabljenih izdelkov. Preučila bom pot obnove in ponovne uporabe izdelka v okviru koncepta C2C.

Cilji diplomske naloge so:

- Oceniti, kakšna bi bila sprememba v količini odpadkov (predvsem kosovnih) in s tem povezanih stroškov, če bi se večina odpadkov lahko prenovila.
- Ovrednotiti odziv oz. odnos ljudi do prenovljenih izdelkov in njihovo vrednotenje v Sloveniji glede na družbeno okolje.
- V odpadnem izdelku prepoznati zgodovinsko, kulturno ter umetniško vrednost in ga znati prenoviti s ciljem razvoja retro izdelkov z dodano vrednostjo.
- Opis načina možnosti organizacije tematskih kotičkov v okviru CPU-ja, kjer se združujejo ljudje z različnimi znanji in zanimanji (umetnost, zgodovina, kultura, tradicija, trajnostni razvoj itd.) za lažjo udejanjanje ustrezne obnove predmetov z namenom pridobivanja na njihovi dodani vrednosti in povečevanju možnosti njihove ponovne uporabe.
- Udejanjanje koncepta C2C s prenovo in hkratnim dajanjem novega pomena in vrednosti izdelku.

1.3 Opredelitev hipoteze

Še vedno je velik problem, da se velika količina odpadkov in rabljenih predmetov ne vrne v ponovno kroženje. Prihodnost vidimo v ponovni uporabi in predelavi brez dodatne obremenitve okolja ter porabe naravnih virov. Ravno ta problematika nas je privedla do sledečih hipotez.

Delovne hipoteze:

- Določene komunalne in kosovne odpadke je možno v CPU-ju kvalitetno obnoviti v ponovno uporabne izdelke.
- Iz odpadnega materiala lahko izdelamo izdelke v retro stilu, s čimer obujemo spomine na starejša obdobja, staremu izdelku dodamo novo vrednost ter varujemo okolje.
- Družba je pripravljena sprejeti nov način »recikliranja« izdelkov preko CPU-ja.
- Količina kosovnih odpadkov je na območju, kjer CPU deluje, manjša, kar kaže na dobro izrabo odpadnega materiala in vračanje le-tega v ponovno uporabo.

2 Pojemno-teoretična izhodišča in pregled literature

Center ponovne uporabe, koncept od zibelke do zibelke in retro stil so dokaj novi pojmi v slovenskem prostoru, zato se le nekaj strokovnjakov ukvarja s proučevanjem teh področij. Najbolj nepoznano področje pri nas je vsekakor retro stil, saj so Centri ponovne uporabe nastali šele pred kratkim, prav tako tudi koncept od zibelke do zibelke.

2.1 Center ponovne uporabe

Center ponovne uporabe ali REUSE center je center, kjer se zbirajo različni predmeti, ki so že bili uporabljeni in se še vedno lahko uporabijo, lastniki pa jih ne potrebujejo več. Pri obnovi lahko predmet igra isto vlogo ali pa postane del drugega izdelka.

2.1.1 Zakonodajno ozadje podpora ustanovitve in delovanja CPU-ja

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo smo med drugimi novimi zakonodajnimi področji prevzeli tudi vrsto zakonodaje na okoljskem področju. Težave so nastopile z izvajanjem zakonodaje v praksi, saj so se direktive pripravljale počasi in primerno višjim zahtevam in načelom, kot jih imamo pri nas (Vovk 2011b, str. 18).

»V direktivi 2008/98/ ES Evropskega parlamenta in sveta dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv je navedeno spodbujanje ponovne uporabe in/ali popravila ustreznih odvrženih proizvodov ali njihovih delov, zlasti z uporabo izobraževalnih, ekonomskih, logističnih ali drugih ukrepov, kot so denimo podpora pooblaščenim centrom in mrežam za popravilo in ponovno uporabo ali vzpostavitev takih centrov in mrež zlasti v gosto naseljenih regijah« (Vovk 2011a, str. 138).

Zaradi teh novih zakonodaj in direktiv je bilo potrebno zagotoviti ponovno uporabo in s tem omogočiti podaljšano življenjsko dobo še uporabnim izdelkom. Tako je nastal REUSE center oz. center ponovne uporabe v Rogaški Slatini, kot praktičen primer možnosti zmanjševanja odpadkov, varčevanje z naravnimi viri in zagotavljanja delovnih mest za težje zaposljive osebe (Vovk 2011a, str. 138).

2.1.2 Ustanovitev CPU-ja v Sloveniji

V Tehnološkem centru za aplikativno ekologijo, EKO-TCE, d. o. o., so sprejeli odločitev, da ustanovijo prvo socialno podjetje v Sloveniji, ki bo eno od njihovih glavnih dejavnosti. EKO-TCE, d. o. o. in tudi Okoljsko raziskovalni zavod sta finančna sredstva za izvajanje projekta CPU pridobila iz evropskega socialnega sklada na javnem razpisu za spodbujanje razvoja socialnega podjetništva, ki ga je razpisalo Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve. Center ponovne uporabe že obratuje od leta 2010, registrirano pa je bilo 13. marca 2012 kot CPU, d. o. o., in v Rogaški Slatini v Tuncovcu obratuje v sklopu zbirnega centra OKP Rogaška Slatina. To javno komunalno podjetje je za CPU priskrbelo prostor v zbirnem centru in omogočilo dobro medsebojno sodelovanje (Medmrežje 5).

V Sloveniji pa imamo sedaj poleg prvega Centra ponovne uporabe že kar nekaj novih centrov po Sloveniji. Centri, ki že obstajajo so v Rogaški Slatini, Ormožu, Tepanju, Vojniku, Velenju, Trebnjem, Kranju, Tržiču in v Ljubljani. V prihodnje bo v Sloveniji odprlo vrata še več centrov ponovne uporabe, ki so že vključeni v evropsko mrežo REUSE centrov. V Sevnici, Krškem in v Trbovljah pa obratujejo trgovine »Stara šola«, ki so hkrati tudi Center ponovne uporabe.

»Idejo o mrežni povezavi REUSE centrov so uresničili s projektom Vzpostavitev pogojev za delovanje mreže REUSE centrov z zelenimi delovnimi mesti, skrajšano »USE REUSE«, ki so ga Okoljsko raziskovalni zavod, EKO-TEC, Inštitut za okolje in prostor in Zveza ekoloških gibanj Slovenije prijavi na Javni razpis za spodbujanje enakih možnosti in socialne vključenosti na trg dela« (Vovk 2011a, str. 139). Preizkušen REUSE center se s tem razširi iz lokalnega na regionalni nivo. Na nacionalnem in evropskem nivoju pa se REUSE centri povezujejo v mrežo (Vovk 2011a, str. 139).

2.1.3 Dejavnosti in način delovanja CPU-ja

Gospodinjstva ali posamezniki lahko še uporabne izdelke, ki jih imajo doma (npr. pohištvo, oprema za gospodinjstvo, električna in elektronska oprema, športna oprema, igrače itd.), oddajo v Center ponovne uporabe. S CPU-jem poleg gospodinjstev sodelujejo tudi podjetja, zavodi in inštitucije, ki še uporabno opremo dajo v ponovno uporabo in zanjo prejmejo potrdilo o prevzemu. S stranko se lahko dogovorijo za prevzem še uporabnih odvečnih izdelkov tudi na domu. Nudijo selitvene storitve, storitve praznjenja stanovanj, storitve popravila in obnove opreme itd. (Medmrežje 5).

Dejavnost Centra ponovne uporabe je vezana na postopke REUSE. V CPU-ju zaposleni opravijo naloge, kot so prevzem, diagnostika, čiščenje, popravila, restavriranje, demontaža, barvanje, izračun stroškov, izračun nove vrednosti popravljenega izdelka ter zagotovijo, da so na prodajnih policah le popolni izdelki. Po pregledu izdelka se odločijo ali je izdelek smiselno popravljati in ga vključiti v ponovno uporabo ali pa ga je potrebno razstaviti na komponente in ga uporabiti pri izdelavi drugega izdelka. V primeru, da je v popravilo potrebno vložiti več dela in materiala, se odločijo za demontažo in recikliranje sestavnih delov, kar prav tako prispeva k ponovni uporabi (CPU 2010).

Poleg obnove izdelkov dajejo prednost tudi izdelavi povsem novih atraktivnih izdelkov iz odpadnih materialov. V prodajnem delu je velika izbira izdelkov po dostopni ceni, tudi za finančno šibkejše. Nakup obnovljenega izdelka ovrednotijo z zeleno ceno, ki ponazarja količino privarčevane vode, naravnih virov in surovin, električne energije in ogljikovega dioksida, ki bi ga sicer porabili za proizvodnjo novega izdelka. Obiskovalci lahko z donacijo sredstev prispevajo za razvoj novih programov v Centru ponovne uporabe in osveščanje za čisto okolje (Medmrežje 5).

Center ponovne uporabe s pomočjo projektnih partnerjev usposablja in zaposluje brezposelne osebe iz ranljivih ciljnih skupin (npr. starejši, mladi iskalci prve zaposlitve, brezposelni, ljudje z majhnim osebnim dohodkom, nezaposlene ženske, ...). Zainteresirane posameznike iz ciljne skupine so usposabljali večinoma s praktičnim delom, ki poteka v Centru ponovne uporabe. Po končanem usposabljanju se izberejo osebe, ki se zaposlijo za polni delovni čas. Zaposlijo se kot promotor ponovne uporabe REUSE centra ali kot koordinator mreže REUSE centrov, katerih naloga je vzpostaviti delovanje in vodenje posamezne enote REUSE centra, sodelovanje s slovensko in mednarodno mrežo REUSE centrov (Vovk 2011a, str. 141–142).

Center ponovne uporabe ima torej okoljske, ekonomske in socialne učinke, ki jih je treba v času gospodarske in okoljske krize poudariti, in ki prispevajo k trajnostnemu razvoju (Medmrežje 2):

- Preprečevanje nastajanja odpadkov in s tem manj na odlagališča odloženih odpadkov.
- Podaljšanje življenjske dobe izdelkov, s čimer se varujejo naravni viri.
- Zmanjšan negativen vpliv posameznega izdelka na okolje in ohranjanje naravnih virov.
- Zmanjšana potreba po novih proizvodih in s tem potrošnja novih naravnih virov.
- Udejanjamo trajnostno rabo naravnih virov ter zmanjšujemo onesnaževanje vode in zraka (vključno s toplogrednimi plini).
- Vključevanje težje zaposljivih na trg dela in dostopnost do blaga.
- Ustvarjanje lokalnih delovnih mest in možnosti za usposabljanje ter udejanjenje ekoloških inovacij v praksi.
- Promocija ponovne uporabe in obrtnih poklicev, ki so v Sloveniji že skoraj izumrli.
- Varčevanje s prostori za odlaganje odpadkov.
- Zmanjševanje brezposelnosti.
- Udejanjanje evropske in nacionalne zakonodaje na področju odpadkov.
- Učinek na širšo javnost v okoljskem osveščanju in širjenju zavedanja, da je planet omejen z viri.

2.1.4 Reuse centri drugod po svetu

Takšnih podobnih centrov in organizacij je kar nekaj. Ne samo v Evropi, ampak po celem svetu. Nekateri centri delujejo že več kot dvajset let. Poleg centrov, ki prevzemajo vse možne kosovne in tekstilne odpadke, obstajajo tudi centri, ki se specializirajo samo za eno področje (npr. samo električne naprave). Tukaj imamo nekatere primere centrov ponovne uporabe in podobnih institucij (Medmrežje 1):

- Kalifornija: Riverside Arts and ReUse Exchange (reševanje ostankov materialov iz lokalnih podjetij preden gredo na odlagališče in razporeditev le-teh kot nizek strošek dobave umetniških in učnih gradiv), The East Bay Depot for Creative Reuse (preusmeritev odpadkov iz odlagališč kot nizek strošek za umetnost, izobraževanje in socialne storitve, ozaveščanje šolarjev in splošne javnosti o zeleni prednosti ponovne uporabe).
- Florida: Reusable Resources Adventure Center (iz različnih materialov za ponovno uporabo otroci ali odrasli ustvarjajo svoje izdelke s svojo domišljijo).
- Washington: Creation Station (nakup in kreiranje iz materialov, ki bi lahko postali odpadek).
- Avstralija: Remida Creative Reuse Center (poleg osnovnega delovanja se tu kot v ostalih reuse centrih ukvarjajo tudi s predstavami, festivali in delavnicami, kjer se uporablja material za ponovno uporabo).

- Belgija: RECicle (zbira, sortira, izobražuje in razporeja s čistimi, lepimi in varnimi industrijskimi odpadki).
- Kanada: Urban Source (trgovina z izdelki ali materiali za ponovno uporabo), ArtsJunktion, Montreal Mega Reuse Center.
- Nemčija: Kunst-Stoffe (zbira odpadni material, ki se lahko še uporabi za razne umetnike, zbiratelje, za izobraževanje itd.), ReMida.
- Italija: Remida.
- Nova Zelandija: Wairarapa Resource Center.
- Velika Britanija: The ReUse Centre, Scrap Creative Reuse (trgovina za ustvarjanje in igranje).
- Avstrija: BAN, Reuse Center Prewaste, RReuse.
- Škotska: Computer Reuse Centre.
- Nizozemska: eco-cycle, Drop-off Center.

2.2 Od zibelke do zibelke (OZDZ), Cradle-to-Cradle (C2C) ali regenerativni dizajn

V zadnjih 100 letih se je človeštvo zelo razvilo in razvoj z vsakim dnem bolj raste, kar prinaša posledice, kot so izčrpanost naravnih virov, povečanje odloženih odpadkov, predvsem odpadkov iz novih materialov, bogastvo na eni strani in revščina na drugi, družbene neenakosti itd. Danes je na področju proizvodnje in industrije obnovljivih le malo materialov. Ostali materiali na koncu vedno postanejo odpadki in že prej oddajajo škodljive snovi. Četudi nekatere materiale nekajkrat recikliramo, na koncu postanejo smeti, saj proizvajalci niso načrtovali uporabe materialov, ki bi se neprestano vračali v proizvodnjo. Kljub naraščanju števila prebivalcev, naraščajoči porabi virov in energije, pa je vedno več ozaveščenih ljudi, ki si želijo kvalitetno in zdravo življenje in želijo prispevati k trajnostnemu razvoju (Primec 2012, str. 154).

Za spodbujanje inovativnih rešitev in z željo ustvariti zdrave in varne produkte, ki ne bodo ustvarjali negativnih vplivov na okolje, sta William McDonough (ZDA) in dr. Michael Braungart (Nemčija) razvila koncept od zibelke do zibelke. Besedno zvezo "od zibelke do zibelke" je sam skoval Walter R. Stahel leta 1970. Sedanji model temelji na sistemu "življenjski cikel razvoja", ki ga je začel uporabljati Michael Braungart s sodelavci leta 1990 (Medmrežje 3).

Pri konceptu od zibelke do zibelke (OZDZ) gre za nove veje oblikovanja in izvajanja načel (so)naravno učinkovitega oblikovanja. Bistvo ideje je v tem, da izdelki ne bi smeli potovati od zibelke do groba (od tovarne do smetišča), marveč od zibelke do (naslednje) zibelke. OZDZ je torej prestop iz trenutnega linearnega modela (novi materiali, produkt, uporaba, odpadki) na krožni sistem z zdravimi in varnimi materiali, ki neprestano krožijo. Poleg tega, da se bistvo začne že pri načrtovanju samih izdelkov, je pomembno tudi, da lastništvo izdelka preide na »vselastništvo«. Torej, da lastniki ne bodo več razmišljali o izdelku kot o lasti, ampak kot o izdelku v uporabi, ki bo krožil od lastnika do novega lastnika itd. Koncept OZDZ pa ne vsebuje samo to, ampak tudi načela, ki so temelji konceptualnega okvirja in vloge s sistemom certificiranja (Stouthuysen in Roy 2012, str. 9), (McDonough, W., Braungart, M. 2002, str. 27).

2.2.1 Glavna načela in prednosti koncepta Od zibelke do zibelke

Načela, ki so bistvena za razvoj koncepta OZDZ, so (Stouthuysen in Roy 2012, str. 10–12):

- Odpadek je hrana: načelo ponazarja posnemanje kroženja snovi v naravi, kar predstavlja dobro in zdravo delovanje celotnega sistema. V tem načelu ločimo biološki (naravni) in tehnološki snovni krog. V biološkem snovnem krogu se pretakajo materiali, ki jih imenujemo biološka hranila. Torej se uporabljajo biološko razgradljive surovine in izdelki, ki niso škodljivi za življenjske sisteme po uporabi in ga lahko varno vrnemo v naravo v biološke procese. V tehnološkem snovnem krogu pa se pretakajo tehnična hranila (pogosto polimeri ali minerali), ki imajo potencial, da se varno (ponovno) uporabijo v neprekinjenem industrijskem ciklu. V tej tehnološki presnovi, je pomembno, da se kakovost tehničnih hranil da ohraniti ali nadgraditi skozi več ciklov proizvodnje, predelave in ponovne uporabe.
- Raba obnovljivih virov energije (sončna energija): prehod iz trenutne rabe fosilnih goriv in jedrske energije, ki predstavlja nevarnost, na sistem sončne energije. To sončno energijo, kot tudi druge obnovljive vire energije, kot so uporaba vetra, biomase, vodnega plimovanja itd., je mogoče z današnjo tehnologijo zanesljivo in donosno uporabljati.
- Spodbujanje raznovrstnosti: zdravi ekosistemi so kompleksne mreže živih organizmov. Vsak od njih prispeva k vzdrževanju sistema kot celote in vsak član ekosistema deluje ustvarjalno in učinkovito raste skupaj s sistemom. Takšna raznolikost bi morala služiti kot model za človeško obliko, ki bi privedla do bolj prožne organizacijske povezave in gospodarstva.
- Sonaravna učinkovitost (eco-effectiveness): kvalificira in pomeni strategijo oblikovanja in načrtovanja procesov, kjer izdelek in odpadki lahko postanejo »hrana« neskonečnega kroženja v naravnih ali industrijskih sistemih. (So)naravna učinkovitost se razlikuje od okoljske, oziroma eko učinkovitosti (eco-efficiency). Eko učinkovitost kvantificira (Primec 2012, str. 155).

Ta našeta načela lahko uveljavimo ne samo na področju proizvodnih procesov in izdelkov, ampak tudi na drugih področjih, kot so urbana okolja, zgradbe, postopki gradnje, prostorske ureditve, ekonomija in družbeni sistemi (Stouthuysen in Roy 2012, str. 12).

2.2.2 Certifikacija proizvodov in merila

Z namenom večjega uveljavljanja koncepta OZDZ so v podjetju McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC) uvedli certificiranje produktov. Certificiranje produktov sledi petstopenjskemu protokolu, ki ocenjuje, kako varen in zdrav je produkt za človeka in okolje. Glede na doseganje meril, ki so opredeljena v modulih, se izda potrdilo na štirih ravneh OZDZ certifikata: osnovna, srebrna, zlata in platinasta raven s pričakovanim stalnim izboljševanjem za povišanje iz ene stopnje v drugo.

V modulih je opredeljeno naslednje (Stouthuysen in Roy 2012, str. 13):

- Ocena materiala (varnost sestavin proizvoda za zdravje ljudi in ohranjanje okolja): identificirati je potrebno vse sestavine posameznega proizvoda in preveriti njihov vpliv na zdravje ljudi oziroma potencialni negativni vpliv na okolje.
- Ponovna uporabnost materiala: opredelitev načinov ponovne uporabe proizvoda oz. njegovih sestavnih delov, kolikšen delež sestavin je mogoče ponovno uporabiti in katere sestavine. Pri oblikovanju koncepta ponovne uporabe izdelka je pomembno oblikovati tak izdelek, ki ga je mogoče ponovno uporabiti ne le pri proizvajalcu, ampak kjer koli v verigi.

- Uporaba obnovljivih virov energije (sončne energije): opredelitev, koliko se za proizvodnjo produkta porabi energije in opredelitev, če je za proizvodnjo možna le uporaba obnovljivih virov energije.
- Raba vode: opredelitev, v kolikšni meri se pri proizvodnji izdelka upošteva direktiva o varstvu voda.
- Socialna odgovornost: opredelitev etike podjetja do smernic poštenega trga.

Za pridobitev najvrednejšega platinastega certifikata OZDZ je tako potrebno dokazati 100 % rabo obnovljivih virov energije za proizvodnjo izdelka, dokazati prispevek k zmanjšani rabi vode oziroma izboljšanju kvalitete pitne vode ter delovati v smeri socialno odgovornega podjetja (Primec 2012, str. 157).

Prvi certifikat je bil izdan leta 2005 v podjetju MBDC (McDonough Braungart Design Chemistry). Organ za podeljevanje certifikatov je Inštitut za inovacije zelenih proizvodov (GPII). Sedaj je uspešno testiranih in certificiranih preko 400 proizvodov in storitev (Primec 2012, str. 157).

Nekateri dobitniki certifikatov: Steelcase (eden od proizvodov je »The Think chair« dobitnik srebrnega certifikata), Herman Miller (različni modeli stolov in miz iz recikliranih materialov), Flos Spa (»mehka« arhitektura, ki temelji na naravnih materialih) idr. Še več različnih proizvodov, ki so dobili certifikat, je predstavljenih na <http://c2ccertified.org/>.

V primeru, da storitev oz. produkt še nima certifikata, se lahko kljub temu storitev izvaja in produkt proizvaja po načelih OZDZ.

Leta 2002 sta William McDonough in Braungart objavila knjigo z naslovom Od zibelke do zibelke: Predelava na način, kot bi stvari naredili. Knjiga med drugim vsebuje program za oblikovanje po konceptu OZDZ in posebne podrobnosti o tem, kako uspeti z modelom. Model certificiranja ter proizvodnje, ki sledi C2C načelom, je bil izveden s številnimi podjetji, organizacijami in vladami po vsem svetu, predvsem v Evropski uniji, Kitajski in Združenih državah Amerike (Medmrežje 3).

2.2.3 Koncept »od zibelke do zibelke« v Centru ponovne uporabe

V Sloveniji se še vedno odloži veliko odpadkov. Leta 2010 je bilo v slovenskih gospodinjstvih odloženih približno 701 000 ton vseh nastalih odpadkov in od tega je bilo 5 % kosovnih odpadkov, kar pomeni 3,6 mio € direktnih stroškov letno. Cena odlaganja odpadkov je v povprečju 140 €/tono, pri čemer se v tem primeru ne odlagajo odpadki, ampak viri, ki jih nasploh primanjkuje (kovine, les, plastika itd.) (SURS 2011).

V podjetju EKO-TCE so z inovativno idejo CPU razvili metodologijo in koncept preusmerjanja odpadkov iz odlagaljšč, kar predstavlja potencial za nove zaposlitve v lokalnem okolju ob hkratnem prilagajanju na podnebne spremembe in izvajanje ukrepov s konceptom »od zibelke do zibelke«.

Koncept OZDZ za dejavnost REUSE oz. za ponovno uporabo pomeni glavni namen in cilj delovanja. Pomeni obnovo predmeta, ki ga nekdo ne potrebuje več, ga vključiti v krogotok (tehnološki krožni sistem) in poskrbeti, da se ponovno uporabi.

V ponovni uporabi krožijo produkti v tehnološkem krogu OZDZ. Predstavili bomo glavne točke kroženja v konceptu vračljivosti izdelka v nov izdelek:

- Pridobivanje in priprava surovin. »Surovinski viri so materialne dobrine, ki jih pridobivamo iz narave.« (Radonjič 2008, str. 131). Že na začetku, rojstvu izdelka, je potrebno pridobiti in izbirati prave materiale oz. surovinske vire, ki se bodo kasneje

lahko reciklirali, ponovno uporabili in bodo za okolje in živa bitja neškodljivi ter se bodo lahko razgradili. V najboljšem primeru so pridobljene surovine trajnostne ali sekundarne, torej tiste, ki so bile reciklirane ali ponovno uporabljene in so pred tem že bile del izdelka. Ponovna uporaba je za proizvodnjo še boljši način, saj se porabi veliko manj energije kot pri reciklaži ali drugih postopkih.

- Proizvodnja izdelka in raba energije imata velik vpliv na obremenjevanje okolja. Nekatere od možnih rešitev za zmanjšanje vplivov na okolje so: obnovljive vire energije je potrebno nadomestiti z obnovljivimi, poleg energije je potrebna racionalna raba tehnološke vode, zmanjšanje nepotrebne embalaže in ekodizajn z uporabo ustreznega materiala, konstrukcije in tehnologije za zmanjševanje vplivov na okolje (Radonjič 2008, str. 263). V CPU-ju sta vpliv na okolje in raba energije zelo majhna, saj izdelek v večini ostane takšen kot je, potrebna je samo obnova in ne celotna izdelava iz novih surovin.
- Distribucija in transport. Tudi pri distribuciji in transportu se obremenjuje okolje, predvsem z izpušnimi plini raznih tovornih vozil, cestnega, letalskega in pomorskega prometa. S tem je seveda povezana tudi raba obnovljivih virov energije. Ena od rešitev pri transportu je ta, da se vsaj uporaba cestnega prometa preseli na uporabo železniškega transporta. Rešitev bi bila tudi proizvodnja, transport, prodaja in uporaba izdelka na lokalni ali regionalni ravni. Zadnje se trudi uresničiti Center ponovne uporabe.
- Poraba oz. uporaba. Kupci se moramo zavedati, kaj kupujemo in koliko. Zavedati se moramo, da že z nakupom izdelka iz države, v kateri živimo, vplivamo na celotni sistem kroženja izdelka in pripomoremo k ohranjanju okolja. Prav tako je kupec odgovoren za ravnanje z izdelkom med uporabo in za pravilno odstranitev ali oddajo izdelka po uporabi.
- Odstranitev pa je glavna točka oz. faza v življenjskem ciklu izdelka, ki je pomembna ne samo za izdelek in okolje, ampak tudi za Center ponovne uporabe. Najboljši možni cilj, ki bi ga lahko dosegli, je ustvariti izdelke, ki se bodo brez vplivov na okolje lahko razgradili. Vendar je to lahko izvedljivo le pri redkih izdelkih. Tako je takoj za tem realna in uspešna rešitev recikliranje, ali še boljša ponovna uporaba izdelkov. Na ta načina se izdelek, del izdelka ali recikliran izdelek vrnejo v cikel tehnološkega kroženja izdelka.

Postopki v Centru ponovne uporabe torej potekajo po tehnološkem krogu OZDZ. Za razliko od drugih proizvajalcev CPU ne uporablja novih surovin, ampak pridobi rabljene iz katerih nastane obnovljen, nov izdelek. Poleg tega poskuša čim bolj upoštevati načela in tudi module OZDZ v procesu obnove izdelka. To so predvsem zmanjšana raba energije in transporta, ponovna uporabnost materiala in pri izdelkih, kjer je to le mogoče, poskuša realizirati neskončno kroženje (odpadek je hrana), brez končnega pristanka na deponijah. Center ponovne uporabe je primer dobre prakse na poti k uresničevanju koncepta OZDZ.



Slika 1: Kroženje produktov v tehnološkem krogu OZDZ

Vir: medmrežje: <http://facesofdesign.com/report/cradle-cradle-design-part-1-how-be-good->

2.3 O odpadkih in vrste odpadkov

V letu 2011 je bilo v Sloveniji na komunalnih odlagališčih odloženih več kot 419 000 ton (204 kg/prebivalca) komunalnih odpadkov oziroma več kot 504 000 ton (246 kg/prebivalca) vseh odpadkov. Glede na leto 2010 se je količina odloženih komunalnih odpadkov na komunalnih odlagališčih zmanjšala za skoraj 25 %, količina vseh odloženih odpadkov pa za 19 %. Kljub temu da se količina odloženih odpadkov zmanjšuje, smo v Sloveniji v letu 2011 na komunalnih odlagališčih še vedno odložili 58 % nastalih komunalnih odpadkov, kar nas uvršča nad povprečje EU (SURS 2012).

Odpadke v grobem ločimo na komunalne in industrijske ter na odpadke, ki nastajajo v drugih dejavnostih (odpadki iz bolnišnic, radioaktivni odpadki in podobno).

Evropska unija je postavila prednostni vrstni red ravnanja z odpadki (MOP 2012):

1. preprečevanje in zmanjšanje nastajanja odpadkov,
2. ponovna uporaba,
3. snovna reciklaža in biološki postopki,
4. sežig z izkoriščanjem sproščene toplotne energije,
5. sežig brez izkoriščanja sproščene toplotne energije,
6. deponiranje.

Kot prva in najpomembnejša točka v prednostnem redu ravnanja z odpadki je seveda zmanjšanje nastajanja odpadkov vseh vrst. To je prvi predpogoj učinkovitega gospodarjenja z odpadki. Količina odpadkov se lahko zmanjša že z razmislekom, kaj vržemo v smetnjak, z nakupom tistega, kar res potrebujemo in kupovanjem stvari, ki imajo dolgo življenjsko dobo in se ne pokvarijo hitro. Kar pa se ne more preprečiti, pa se ponovno uporabi, reciklira ali drugače predela. Deponiranje odpadkov je na prednostni lestvici najnižje uvrščena, kar pomeni, da mora biti takšno ravnanje z odpadki v najmanjši možni meri. Z recikliranjem, ki je na tretjem mestu prednostne lestvice, se zmanjšuje poraba primarnih surovinskih virov, saj se namesto njih uporabljajo sekundarne surovine (Radonjič 2008, str. 239). Nekatere stvari

lahko recikliramo tudi doma (papir, organski odpadki itd.) pri nakupih pa poskušamo kupiti izdelke, ki se lahko po uporabi reciklirajo. Pri recikliranju so za ponovno izdelavo stvari potrebne surovine in energija, pri ponovni uporabi pa stvari ostanejo v enaki obliki, zato ne potrebujejo dodatne energije ali surovin.

V Sloveniji se za preprečevanje nastajanja odpadkov in rabo odpadkov kot virov vpeljuje strategija »Zero waste«. Ta strategija je koncept številnih manjših ukrepov s ciljem odgovornega potrošništva z zelo malo odpadkov. Zero waste in C2C pomenita premik v smeri trajnostnega razvoja in ozaveščeni družbi brez odpadkov. Preden pa postanemo takšna družba, moramo spremeniti filozofijo razmišljanja in razumeti koncept C2C (Vovk 2011b, str. 17–19).

Primer praks v Sloveniji pri uveljavljanju koncepta Zero waste (Vovk 2011b, str. 19–24):

1. Ločevanje odpadkov in ekološki otoki ter recikliranje.
2. Rumena vreča: izločitev komunalne odpadne embalaže iz mešanih komunalnih odpadkov.
3. Ponovna uporaba: ustanovitev Centrov ponovne uporabe, zmanjšanje predvsem kosovnih odpadkov in razvoj socialnega podjetništva.
4. »Recycling bank« za ničelno stopnjo mešanih komunalnih odpadkov, ki omogoča ustrezno informiranje gospodinjstev o ločenem zbiranju, uvaja spremembo logistike ločenega zbiranja odpadkov z vzpostavitvijo sistema »door to door« in uvaja simbolično materialno nagrajevanje za gospodinjstva, ki bodo vestno ločevala odpadke in dokazala, da je možno uveljaviti zero waste v praksi.

Odpadki so še vedno eden najbolj perečih okoljskih problemov doma in po svetu. Kljub počasnemu zmanjševanju odpadkov smo še vedno daleč od uspešne in trajnostne ureditve postopkov za ravnanje z odpadki.

2.3.1 Povzročitelji odpadkov

Odgovornost za povzročanje odpadkov ne nosijo le podjetja z materiali, s proizvodnjo in transportom, ampak tudi gospodinjstva, ki kupujejo takšne izdelke, predvsem tiste, ki so za okolje škodljivi in se ne dajo reciklirati. Žal posamezniki v gospodinjstvu niso pozorni na kvaliteto in material samega izdelka. To pa se dogaja predvsem zaradi vsakodnevnega hitenja, pomanjkljivosti podatkov na izdelku, drobnega tiska ter neinformiranosti o odpadkih. Prav tako bi morali biti pozorni na izdelke med uporabo in po uporabi. Pri uporabi bi z izdelki morali ravnati bolj varčno in previdno, da jih ne uničimo že takoj po nakupu. Po uporabi pa bi morali izdelek pravilno ločiti ali pa ga odnesti v Center ponovne uporabe. Problem nastane pri izdelkih, ki se ne dajo ponovno uporabiti niti reciklirati. Pri tem je krivec tako kupec, ki tak izdelek kupi, kot tudi podjetje, ki zavestno proizvede tak izdelek. Kupec včasih niti ne ve, da kupi tak izdelek, zato bi se moralo gospodinjstva ali posameznike čim bolj informirati o različnih materialih, ponovni uporabi in recikliranju, ter jih uvajati v razne strategije, kot npr. pri konceptu »Zero Waste«. Bi pa potrošniki naredili ogromen korak tudi s tem, da bi dali prednost slovenskim izdelkom. S tem bi podprli domače proizvajalce – posledično bi bilo več delovnih mest, zmanjšali bi se stroški distribucije in transporta in ostali stroški, zmanjšal bi se odpadni material in še bi lahko naštevali. Vse to vpliva na kroženje izdelka in pripomore k ohranjanju narave (Vovk 2011b), (Intervju z Marinko Vovk).

Osebno menim, da so proizvodna podjetja glavni »onesnaževalci«. Veliko podjetij sicer že prispeva k varovanju okolja z rabo obnovljivih virov energije, varčnejšim transportom in boljšo povezavo med partnerji, uporabo surovin, ki se bodo lahko reciklirale in ponovno uporabile, prevzemom izdelkov nazaj v proizvodnjo in ponovno rabo itd. Žal pa je veliko še takšnih, ki naštetega ne upoštevajo in še vedno proizvajajo izdelke, ki se ne dajo niti reciklirati niti ponovno uporabiti in povzročajo kopičenje odpadkov na odlagališčih.

2.3.2 »Odpadki« v CPU-ju

V Centru ponovne uporabe, kjer sprejemajo vse vrste še uporabnih stvari, se v večini prenavljajo kosovni odpadki med katere spadajo: leseno pohištvo, kovinsko pohištvo, oblazinjeno pohištvo, sanitarno pohištvo, vzmetnice, večji kovinski in leseni predmeti, igrala, kovinska in lesena vrata, večji gospodinjski aparati, električni in elektronski aparati, večji kosi športne opreme, svetila, senčila, preproge in druge talne obloge, vrtna oprema, kolesa in še bi lahko naštevali. Kosovni odpadki so odpadki, ki zaradi svoje velikosti, oblike ali teže niso primerni za puščanje v zbirnih posodah ali vrečkah za odpadke. Razni zbirni centri ponujajo imetnikom rabljenih kosovnih odpadkov možnosti zbiranja teh odpadkov v akcijah, ki potekajo enkrat na leto. Vendar pa se kosovni odpadki z oddajo v zbirne centre lahko poškodujejo zaradi prevoza in neprimernih mest zbiranja in tako lahko opremo dajo samo še na odpad (Vovk 2011a, str. 138).

Kosovni odpadki največkrat nastajajo v gospodinjstvih zaradi več vzrokov. Ti vzroki so na primer uporabnikovo naveličanje izdelka, poškodovan izdelek, ki ga ne znajo ali ne želijo popraviti, prestar izdelek, hočejo novega itd. Poleg gospodinjstev so povzročitelji takšnih odpadkov tudi kakšna podjetja, organizacije, javne ustanove itd. V podjetjih lahko na primer pride do napake pri izdelavi izdelka in morajo tiste izdelke odstraniti. Vendar so ti izdelki kljub napaki še vedno lahko uporabni. Lahko se zgodi, da je nekega produkta proizvedenega preveč in ta višek, ki se ne bo prodal pristane na odpadu ali pa ga oddajo v dobrodelne namene ali v CPU. Nekatere ustanove večkrat kaj prenavljajo in s tem nastane velik kup raznih pisarniških miz, stolov, omar in drugih kosov, ki bi lahko pristali na odpadu. Proizvodi in oprema lahko ostanejo tudi za podjetja, ki jih zaprejo.

Poleg kosovnih odpadkov v CPU prinašajo tudi tekstilne izdelke. Ti izdelki se pregledajo in sortirajo. Lepo ohranjen tekstil potrebuje le čiščenje, nekateri tekstil se popravi, zakrpa, iz nekaterega tekstila se naredijo novi izdelki, neuporabni tekstil pa peljejo v predelovalnico.

Najboljši način za oddajo »odpadkov« je torej Center ponovne uporabe, kjer vedno poskrbijo za še uporabne izdelke, da jih prenovijo, kolikor je le možno.

2.4 Obnova odpadkov oz. rabljenega materiala in vzdrževanje

Če želimo ohraniti razne predmete v dobrem stanju tako doma kot tudi v REUSE centru, moramo poznati lastnosti posameznih materialov, iz katerih so predmeti narejeni. Pogosto naletimo tudi na predmete iz več različnih materialov, kar zaplete njihovo vzdrževanje.

Osnovno jih delimo na organske in anorganske (Motnikar 2010, str. 11):

- Organski materiali so rastlinskega (les, lubje, papir, tekstil ...) in živalskega izvora (usnje, koža, pergament, roževina, kost, tekstil, perje ...). So relativno mehki in gorljivi. Njihov sestavni del je voda, zato so občutljivi na spremembe relativne vlage v okolju. Občutljivi so tudi na svetlobo, lahko so hrana insektom in glodavcem, napadajo jih tudi glive in bakterije.
- Anorganski materiali so večinoma mineralnega izvora (keramika, kovine, steklo, kamen, nekateri pigmenti ...). Zaradi trdnosti so pogosto izpostavljeni mehanskim poškodbam. Tisti, ki so izdelani pod vplivom visoke temperature, pa radi korodirajo in so kemijsko nestabilni.

Slabost večinoma vseh predmetov je propadanje oz. staranje, ki je neustavljivo zaradi raznih procesov, ki povzročajo fizikalne, biološke in kemične spremembe. Staranje pri različnih materialih poteka z različno hitrostjo, na različne načine in je odvisno od okolja, v katerem se

predmet nahaja. Ko predmeti postajajo starejši in niso več v uporabi, se bojujejo s časom. Čeprav s starostjo pridobivajo vrednost, jo po drugi strani z različnimi poškodbami in s staranjem izgubljajo (Motnikar 2010, str. 8).

Nekaj osnovnih, predmetom škodljivih dejavnikov iz okolice (Motnikar 2010, str. 8–10):

- Fizična sila povzročča mehanske poškodbe. Manjše poškodbe in lom lahko povzročimo že pri neprevidnem prijemanju, premikanju, delu s predmeti, grobem čiščenju in loščenju.
- Ogenj lahko popolnoma uniči predmet ali pa ga poškoduje vročina in saje oz. dim. Pogoste poškodbe so posledica uporabe neustreznega gasilnega sredstva.
- Voda lahko neposredno povzroči škodo ob poplavah in dvigu talne vode, ob puščanju cevi ali zamakanju strehe.
- Škodljivci v ugodnih razmerah radi napadajo predvsem predmete organskega izvora. Najpogostejši so glodavci, lesni črvi in molji, pogoste so tudi glive.
- Onesnaženo okolje – to so agresivne kemične snovi iz okolja, ki so lahko plinaste, tekoče ali trde. Med najpogostejšimi so razni plini v industrijskih in avtomobilskih izpuhkih, prah, ki vsebuje soli in številne druge sestavine, agresivna sredstva v nezaščitenem lesu in ob propadanju plastike.
- Svetloba – ločimo posledice delovanja vidne in ultravijolične svetlobe. Posledici sta razbarvanje ali propad zaradi sevanja.
- Neustrezna temperatura. Višja temperatura pospešuje kemične reakcije, nizka temperatura povzročča zamrzovanje, nihanje temperature pa je za številne materiale škodljivo in neposredno vpliva na spreminjanje relativne vlage – z naraščanjem temperature zraka se znižuje njegova relativna vlaga in obratno.
- Neustrezna relativna vlaga je vzrok za poškodbe na skoraj vseh vrstah materiala. Škoduje, če je previsoka, prenizka ali niha v kratkem časovnem obdobju.

Pomembno je, da predmeti ne propadajo nekje na podstrešju, ampak jih lastniki oddajo v reuse center, kjer imajo zaposleni pomembno vlogo, saj se odločajo in ugotavljajo, katere dele izdelka je mogoče ponovno uporabiti ali jih rešiti za drug projekt. Pri tem je potrebno znanje na več področjih in ustvarjalna žilica. Na ta način se lahko reši veliko predmetov in seveda tudi tiste, ki imajo veliko kulturno, zgodovinsko in družbeno bogastvo.

Vse je mogoče obnoviti in ponovno uporabiti, tako pohištvo kot opremo in naprave. Včasih tudi stvari, ki so že odpisane in jih drugi ne vidijo drugače kot le smeti. Tako lahko vsak »odpadek« dobi še eno priložnost. V CPU-ju z ohranjanjem starih predmetov v uporabnem stanju in z zaščito njihove prvotne uporabe ali z iskanjem nove, ustvarjajo občutek povezanosti in kulturnega bogastva.

Pristopi k ohranjanju predmetov (Binggeli 2007, str. 23–24):

- Ohranitev se osredotoča na obnavljanje in popraviljanje predvsem predmetov z zgodovinsko vrednostjo. Detajli iz zgodovinskega obdobja nam pokažejo, kako so se predmeti skozi čas spreminjali. Materiali se ohranjajo, kjer je le mogoče s čiščenjem in včasih tudi s premazom po površini. Vloga zaposlenega v REUSE centru pri ohranjanju je prepoznati zgodovinsko vrednost izdelka in ga po najboljšem možnem načinu popraviti in ohraniti viden.
- Obnova želi prikazati poseben čas v nekem obdobju. Komponente iz zgodovinskega obdobja se obnovijo ali natančno kopirajo. Predmete, ki niso kulturno in zgodovinsko vredni se le obnovi. Cilj je prikaz predmeta v določenem zgodovinskem ali današnjem času in uporabnost.
- Rekonstrukcija je dopolnjevanje elementov z novimi imitiranimi elementi. Za stvaritev takšnega elementa se lahko uporabijo nove metode in materiali.

- Pri sanaciji se skušajo obdržati elementi preteklosti in kulturnega okolja, medtem ko se sam predmet lahko spreminja in širi. S tem spreminjanjem se tvegajo podrobnosti predmeta.

Torej se predmet lahko po oceni stanja predela tako, da se ohrani nek prvinski način, ali pa se hkrati uporabijo elementi novodobnega obdobja. Namen in pomen predmeta se lahko pri obnavljanju delno ali popolnoma spremeni. Obnovljenemu predmetu se torej dodeli novo vrednost in kulturni pomen, ter se proda novim lastnikom. Poleg tega, da se predmetu omogoči novo življenje, je potrebno pozornost posvečati tudi temu, da tak izdelek ne bo imel vplivov na zdravje ljudi ali okolje.

2.5 Ponovna uporaba

Ponovna uporaba pomeni, da je nek izdelek uporabljen več kot enkrat. Za izboljšanje okolja je boljši način kot recikliranje. Stvari, ki jih hočemo zavreči, lahko ponovno uporabimo ali prenovimo v izvirne, domiselne izdelke. Stvari lahko prodamo novim uporabnikom preko različnih vrst tržnic ali preko spleta, podarimo dobredelnim organizacijam ali reuse centru in s tem omogočimo ponovno uporabo predmeta.

Če je nek material mogoče ponovno uporabiti za isto stvar, ga je potrebno podrobno pregledati in preveriti ali lahko svojo nalogo še enkrat opravlja zadovoljivo. Možnost za ponovno uporabo nekega materiala je odvisna od dveh dejavnikov (Addis 2006, str. 62):

- Kako hitro se lahko material, glede na svoje lastnosti, kvaliteto in stanje ponovno uporabi v isti namen, kar omogoča normalno življenjsko trajnost ponovno uporabljenega materiala.
- Narava dela in sanacije, ki jih je mogoče storiti, da material dobi polno vrednost oz. kvaliteto svojih lastnosti.

Nekaj primerov ponovne uporabe: ponovna uporaba embalaže kot hramba ali ustvarjalni material, ponovno polnjenje kartuš, ponovno polnjenje ali shranjevanje drugih stvari v kozarce za vlaganje, ponovno polnjenje plastenk (Danska), ponovna uporaba avtomobilskih gum npr. za podplate čevljev, prevzem in ponovna uporaba računalniških delov v nekaterih računalniških podjetjih in še veliko bi lahko našteali. S ponovno uporabo računalniških delov privarčujemo veliko naravnih virov, saj izdelava enega računalnika zahteva 240 kg fosilnih goriv, 22 kg kemikalij in 1500 l vode (Inskipp 2006, str. 26–28).

Industrijsko razvite dežele bi se morale učiti od dežel v razvoju, kjer se veliko večji delež odpadkov ponovno uporabi ali reciklira.

Ponovna uporaba vključuje običajno ponovno uporabo in »up-recycling«. Up-recycling je neke vrste recikliranje, kjer se del predmeta odstrani iz izvirnega izdelka v drug izdelek z malo ali nič spremembami. Torej je proces, ki omogoči, da se izdelek uporablja za enako ali drugo funkcijo in ki se lahko ponavlja v neskončnost vrnitve virov nazaj v uporabo brez poslabšanja njihove vrednosti (Vovk 2012, str. 118–119).

2.6 Retro stil

Retro stil pomeni kulturno zastarel ali staromodni, star stil, trend, način ali moda celotne postmoderne preteklosti, ki je od takrat postal funkcionalen še enkrat v današnjem času. Beseda »retro« izhaja iz latinske predpone retro, kar pomeni »nazaj«, »v preteklosti« ali vračanje v preteklost na nostalgичen način (retrospektiva). Retro je stil, ki obuja modo iz določenega obdobja iz preteklosti. Najbolj pogosto je uporabljen stil 50-ih, 60-ih, 70-ih in 80-ih (Medmrežje 4).

2.6.1 Spreminjanje stilov skozi zgodovino

Skozi zgodovino se je spreminjalo veliko stvari. Različna obdobja so bila zaznamovana z različnimi barvnimi odtenki, različnimi motivi, okrasjem, teksturo, materiali, vzorci itd., tako pri predmetih, tekstilu kot tudi pri pohištvu.

V medvojnih 40-ih letih prejšnjega stoletja so prevladovala depresivna in mrtva barva, ljudje pa so bili temu primerno tudi razpoloženi. V začetku 50-ih sta bili modni osnovni barvi bela in črna. Ta moda ni trajala dolgo, saj so se z razvojem tehnologije razvile tudi sintetična barvila in vlakna (npr. poliester). Vzorci so bili zelo bogati in nezahtevni. Ta leta so imela tudi več smeri in trendov. Vplivi na vodilne barve 1960-ih let prihajajo iz Indije in Španije. V tem obdobju so prednost dajali močnejšim barvam, kot so oranžna, živo pinki, rdeče-črna kombinacija ipd. 1970-ta so pripeljala nove barve, trende in smeri v notranje oblikovanje. V tem obdobju so na plan prišli »hipiji«, ki so zahtevali življenje z naravo, čistočo in ljubezen. Prevladujoče barve pa so bile: zelena, rumena, rdeča, bela, modra. Barve so postale bolj pristne, naravne in pomirjujoče. Poleg barv so bili prisotni številni vzorci (črte, krogi, pike, geometrijski liki in krivulje). Obdobje med leti 1980–2000 pa je obdobje visokih zgradb, stekla, poslovnih stavb in pisarn. Prevladujoče barve so črna, temno modra, temno zelena, vijolična itd. (Nielson 2007, str. 439).

Pri retro pohištvu govorimo o stilu, ki je videti kot nostalgija predhodnih obdobj. Retro pohištvo zgleda kot umetniško delo. To ni pohištvo sedanjega časa hitre in masovne proizvodnje, pač pa pohištvo, ki je vsestransko, lahko, enostavno, a hkrati tekoče oblikovano (Nielson 2007, str. 141).

Pohištvo iz leta 1950 je elegantno pohištvo z vitkim profilom h kateremu so kombinirali vzorčaste tapete in tkanine. 1960. leta so bolj igriva s psihedeličnimi vzorci in barvami. Značilne so bile nove in nenavadne oblike, kot so npr. nizke, ovalne in ledvičaste kavne mizice in regali oz. predalniki, napihljiv stol, enodelne oblike predmetov itd. Pohištvo je v letih 1970 izgubilo svojo elegantno kakovost in postalo bolj zajetno in močno. 1980. leta so bila osredotočena na dekorativni stil in »Southwestern« motive, kasneje pa je postalo pohištvo hladno, poslovnega videza, ostrejša oblike itd. (Abbas 2013).

Današnji modni retro stil je stil, ki prevzema oblike, barve in motive iz vseh starejših obdobj in jih vnaša ter nadgradi v moderni stil. Današnji čas je mešanica vseh retro stilov z novimi tehnologijami. Vsaka oblika, barva in motiv so dovoljeni in vsak si lahko ustvari svoj stil. Tako nemodno zopet postane modno in staro, že uporabljeno postane novo in moderno.

2.6.2 Retro stil v Centru ponovne uporabe

Obujanje spominov na otroštvo, na stare čase itd., nam prebudi pozitivna čustva. Lepi spomini so eden od vzrokov zaradi katerih radi ohranjamo stare stvari ali obujamo nove s starim stilom. Ni nujno, da stare predmete ohranjamo zaradi spominov in čustvene navezanosti, ampak jih lahko tudi ljubiteljsko zbiramo.

Retro stil je zaradi zajemanja mnogih obdobj z različnimi stili vedno bolj priljubljen. Še posebej zaradi neskončnih možnosti kombiniranja različnih barv, oblik in vzorcev iz različnih obdobj z modernim stilom.

V Center ponovne uporabe prinašajo veliko starih predmetov, ki so še v zelo dobrem stanju in ne potrebujejo nobene obnove ali popravil. Nekateri predmeti pa potrebujejo čas za skrben pregled, popravilo in obnovo. Takšne predmete se poskuša ohraniti v čim bolj izvorni podobi. V CPU pripeljejo tudi predmete, ki jih lahko zaradi slabega stanja le razstavijo in uporabijo v novem izdelku. Pri takšnih predmetih ali tekstilu je potrebno veliko domišljije za izdelavo novega izdelka iz rabljenih delov. Ta izdelek pa je lahko narejen v retro stilu, kar pomeni, da ima značilnosti nekega preteklega obdobja. CPU pomaga zbirateljem, da pridobijo predmet več za svojo zbirko. Ljubiteljem retro stila pa nudi ogromno izbiro retro izdelkov, da si lahko uredijo bivališče ali garderobo v unikaten primer.

3 Metode dela

3.1 Osnovno pridobivanje virov in literature

Pri pisanju diplomske naloge je bil opravljen obsežen pregled domače in tuje literature s področja predelave in ponovne uporabe odpadkov. Poudarek je bil predvsem na kosovnih odpadkih oziroma zavrnjenih produktih, ki jih zbirajo centri ponovne uporabe. Z uporabo različnih virov sem opravila tudi pregled centrov ponovne uporabe drugod po Evropi ter predstavila koncepta C2C. Literaturo sem pridobila v splošnih in univerzitetnih knjižnicah. Poiskala sem razne članke, zbornike in knjižice s podatki, ki jih potrebujem tako za uvodne dele kot tudi za razlago in podporo nekaterih dobljenih rezultatov v diskusiji. Pridobila sem tudi nekaj osnovnih podatkov iz spletnih virov.

3.2 Kosovni odpadki v zbirnih centrih

Z delovanjem CPU-ja sem poskušala ovrednotiti, kako se zmanjšujejo količine kosovnih odpadkov na odlagališčih. Pomagala sem si z uporabo evidenc komunalnih podjetij iz krajev, kjer že obstajajo centri ponovne uporabe. Za to raziskavo sem si izbrala zbirni center OKP Rogaška Slatina, kjer je nastal prvi center ponovne uporabe in bodo rezultati zaradi tega vidnejši. Ostali zbirni centri pa so še PUP Saubermacher Velenje, JKP Cero Slovenske Konjice in OPC Arclin. Primerjala sem podatke o količini odpadkov pred postavitvijo CPU-ja in po zagonu delovanja CPU.

3.3 Anketa

Posamezne podatke potrebne za raziskavo sem pridobila s pomočjo anket. Anketirala sem prebivalce iz različnih krajev in družbenih okolij, kjer že imajo Center ponovne uporabe in kjer center še ne obstaja. Kraji, ki sem jih zajela v obravnavo so: Tepanje, Slovenske Konjice, Zreče, Rogaška Slatina, Vojnik, Velenje, Maribor, Ljubljana in Celje. V vsakem kraju sem anketirala okoli 20 ljudi ali več. V krajih, kjer že obstaja Center ponovne uporabe, sem polovico anket razdelila ljudem, ki so obiskali Center ponovne uporabe. Ostalo polovico pa sem razdelila ljudem na ulici, v centru mesta ali v trgovskih centrih. Ankete sem izvajala s pomočjo osebnega anketiranja v mestih kot tudi s pošiljanjem po elektronski pošti, kar je omogočilo pridobivanje podatkov anketirancev, ki so bolj oddaljeni. Anketirala sem čez poletje in jesen v letu 2013. Takrat Ljubljana še ni imela svojega Centra ponovne uporabe. Z

anketo sem pridobila podatke, kot so razlike v odnosu do ponovne uporabe odpadnih produktov (zainteresiranost za zakup v CPU-ju, vrednotenje posameznih izdelkov) glede na spol, starost, kraj bivanja in nekatere druge dejavnike, ki so natančneje specificirani v anketi. S to anketo sem pridobila tudi mnenja ljudi o retro stilu.

3.4 Ostale raziskave

S pomočjo pregleda sem predstavila različne dejavnosti tematskih kotičkov, in kaj se dogaja po drugih sorodnih centrih. Preko elektronske pošte sem poskušala kontaktirati vodje »reuse centrov« v drugih državah in pridobiti podatke o njihovem načinu prenove retro izdelka, kakšno vrednost dajejo tem izdelkom in kakšen odziv dosegajo pri kupcih. Ta vprašalnik sem poslala v Center ponovne uporabe BAN v sosednjo Avstrijo, ARTS Junktion Kanada itd.

Primer obnove izdelka v retro stilu sem predstavila na konkretnem primeru zavrženega produkta oziroma produkta, prinešenega v CPU. S pomočjo podatkov iz literature sem opisala procese obnove za posamezen material. Pot in način obnove posameznega odpadnega produkta sem primerjala s konceptom C2C.

Za potrebe diplomske naloge sem opravila tudi intervju z direktorico EKO-TCE, dr. Marinko Vovk, ki mi je iz »prve roke« predstavila center ponovne uporabe ter retro stil.

4 Rezultati

4.1 Strokovna mnenja o konceptu »od zibelke do zibelke« in o ponovni uporabi

Očeta koncepta od zibelke do zibelke William McDonough in dr. Michael Braungart (2002, str. 27, 102) sta na splošno opisala zanimive opazke glede industrije in proizvodnje ter o odpadkih. Med drugim sta napisala tudi:

Predstavljajte si, kakšno je tipično odlagališče; večina vseh teh odpadnih izdelkov je narejena iz dragocenih materialov, katerih izdelava je zahtevala napor in visoke stroške, zgolj zato, da bi lahko izdelali milijardo dolarjev vredna materialna sredstva. Zavedati pa se moramo, da imajo tudi biološko razgradljivi materiali, kot je npr. papir, svojo vrednost – materiali razpadejo in vrnejo biološka hranila zemlji. Na žalost se vse te stvari dogajajo na odlagališču, kjer se njihova vrednost skoraj popolnoma zapravi. To so neke vrste klasični industrijski izdelki, ki so zasnovani linearno/enosmerno, po modelu od zibelke do groba.

Model od zibelke do groba prevladuje v sodobni proizvodnji. Po nekaterih izračunih je več kot 90 % materialov, pridobljenih za izdelavo trajnih dobrin, praktično čez noč v ZDA postalo odpadek. V večini primerov je ob okvari izdelka ceneje kupiti novega, kot pa popraviti izvirnega. V resnici je mnogo izdelkov narejenih z vgrajeno napako, ki po določenem času izdelek pokonča. S tem se kupca spodbudi, da stari izdelek zavrže in kupi novega. Resnica pa je tudi ta, da ljudje radi kupujemo stvari, ki so popolnoma nove, narejene iz povsem čistih (deviških) materialov. Odpreti nov izdelek za človeka pomeni poseben trenutek sreče, saj nerabljen, popolnoma nov izdelek postane last nekega posameznika. Neuporaben izdelek enostavno zavržemo. Prevladuje miselnost, da nihče več tega izdelka ne bo uporabljal. Industrije snujejo in načrtujejo ravno v skladu s tem mišljenjem. Vsi razumemo, kako pomembno je biti poseben oz. unikatni, ampak pri materialih/izdelkih bi morali razmišljati drugače in dovoliti, da se material/izdelek uporabi več kot le enkrat. Sprašujemo se, kaj bi se zgodilo, če bi industrijska revolucija potekala v družbi, kjer se poudarja skupnost nad

posameznikom in kjer ljudje ne bi verjeli v življenjski cikel od zibelke do groba, pač pa v reinkarnacijo (od zibelke do zibelke).

Strokovno mnenje slovenske ustanoviteljice Centra ponovne uporabe dr. Marinke Vovk smo pridobili z intervjujem.

- *Kako dojemate koncept OZDZ? Kaj so po vašem mnenju prednosti ali slabosti tega koncepta? (predvsem za Slovenijo)*

OZDZ je prava pot in edina rešitev. Že v začetni fazi izdelka je potrebno načrtovati, kje bo surovina, ki je v izdelku, naprej uporabna. Koncept Od zibelke do groba pomeni, da je bil nek izdelek narejen in ko ni bil več uporaben, je pristal na odlagališču. Od zibelke do zibelke pa pomeni, da je že tisti trenutek, ko odpadki nastane, znano kam bo šel. Na primer televizija se razstavi in gredo komponente naprej v uporabo v različne proizvode. To pa pomeni neposredno varovanje virov, surovin, energije in ustvarjanje novih delovnih mest, saj se potrebujejo ljudje, ki izdelek razstavijo in te komponente vgradijo v nove izdelke. Za Slovenijo to lokalno pomeni zelo dober izziv, saj bi na ta način lahko povečali zelena delovna mesta. Koncept OZDZ nima slabosti. Razen tega, da v Sloveniji ta hip ni ljudi, ki bi na tem delali. Klasičnih industrijskih proizvodov je v Sloveniji zelo malo. Kot kupci smo odvisni od tega, kar dobimo iz tujine. Do stvari, ki jih dobimo, gojimo občutek, da je odpadki, ker pri načrtovanju nismo bili zraven. Torej v Sloveniji potrebujemo tehnologe, ki bi znali razumeti odpadki in ga potem procesirati dalje.

- *Vaša napoved glede na trenutno stanje: kakšne so možnosti, da se bo koncept začel uporabljati v vsakdanjem življenju? Kako dolgo bodo ljudje, in tudi podjetja, potrebovali, da ta koncept sprejmejo kot del življenja?*

To ni toliko odvisno od ljudi. Kupcu kot uporabniku je važna funkcija in vizualna lepota, ne pa material ter pot po kateri bo ta material šel. Na primer, če televizija ne dela jo zamenjamo za novo. Material nas ne zanima. Potrošniki bi ne glede na to, da ne poznajo ozadja, kaj bi se zgodilo s plastiko in steklom, kupili tak izdelek. Ljudje bi tak koncept z veseljem sprejeli še posebej takrat, če bi imel zraven ekološko zgodbo in bi vedeli, da so to zelena delovna mesta za Slovenijo. Začeti bi morali na začetku, pri samem načrtu izdelka in ne pri odpadku, pri katerem niti ne veš, kako ga razstaviti. Nekateri proizvajalci izdelujejo izdelke, ki se ne morejo razstaviti, z namenom. Torej, ko se izdelek pokvari, moraš odvreči cel izdelek in kupiti cel izdelek. Sestavine teh izdelkov so v večini nekvadratne in hitro pokvarljive. Sestavljivost in možnost razstavljanja izdelka pa zahteva trajne in kvalitetne materiale.

- *Kaj pa še kakšne druge ugotovitve in mnenja o tem konceptu?*

Slovenija že sedaj nastavlja strategijo tega koncepta. Ta hip je še vse na papirju. Naslednji korak bi moral biti operativna izvedba neke poskusne serije določenih izdelkov, ki bodo neke nove zgodbe in bodo predstavljale možnost tega koncepta. Bilo bi idealno, da bi imeli svoje »nesmrtno« izdelke (Made in Slovenia). Seveda pa je pomembna sestava materialov in ekonomija. Sedaj vgrajeni materiali so izredno slabe kvalitete z namenom, da čim hitreje postanejo odpadki. OZDZ pa tega ne dovoljuje. Torej imamo dva »bloka«. Na eni strani je globalizacijski, ki hoče potrošništvo in množice produktov slabe kakovosti. Na drugi strani pa je koncept OZDZ, ki zahteva malo izdelkov izredno dobre kakovosti, ki se bodo vedno obračali v nove surovine. Slabih surovin, ki bi že v drugi fazi odpovedale, ne bo več.

- *Kako se odzivajo kupci v Centru ponovne uporabe na obnovljene, rabljene predmete? Se obiski in nakupi povečujejo?*

Glede na to, da število Centrov ponovne uporabe raste, pomeni da ljudje to hočejo, da si želijo in tudi zahtevajo v lokalnih okoljih. Večina ljudi, ki ve za ta center, je ugotovila, da lahko ceneje kupuje in za to ceno dobi kvalitetne izdelke. Do sedaj še ni bilo slabih izkušenj med kupci. Nudijo se tudi dodatne storitve (re-designe, vintage izvedba), ki jih ljudje lahko naročijo, kar klasične trgovine ne nudijo.

- *Ali se bo količina odpadkov s pomočjo ponovne uporabe po vašem mnenju zmanjšala?*

To že imamo preračunano. Nekje 7 kg na občana letno je opreme, ki gre v ponovno uporabo. Se pravi vsega skupaj v Sloveniji 14.000 ton izdelkov, ki bi sicer bili odpadki. Te primerjave

delamo s tujino kot člani mednarodne mreže in se vidi, da Slovenija po potrošnji ni nič drugačna. Lahko bi rekli, da še malo bolj, saj imamo več trgovin na enoto prebivalcev kot v tujini.

- *Ali v Center ponovne uporabe dobite veliko starih predmetov?*

Med rabljenimi izdelki je pohištvena kategorija, kjer se najdejo kosi opreme, ki jim lahko rečemo starine (starejše od 70-ih in 80-ih let). Nekatere izdelki blagovne znamke, ki so večne, so trajni izdelki že po dizajnu. Ti izdelki so za ljudi v tistih časih pomenili nedosegljivo možnost, ker so bili izredno dragi. Za takšne izdelke so ljudje pripravljeni plačati več, saj jih zelo težko najdeš. Ogromno teh izdelkov sploh ne pride v center, ker jih ljudje že prej prodajo, saj vedo, da takšni predmeti stanejo. V center pa sprejemamo izdelki zastonj. Redkokdaj pa zaide kateri izmed starin na odpad in takrat ima Center ponovne uporabe možnost prenove tega predmeta. Na primer 100 let stara omara, ki se prenovi, ni nujno da se uporabi za isti namen. Nekateri ustvarjalci jo lahko uporabijo kot polico ali še kaj drugega.

- *Retro stil je v zadnjem času postal moden na vseh področjih. Ali tudi v Centru ponovne uporabe prevladuje ta stil? Se veliko predmetov obnovi v retro stilu?*

Večinoma obnavljamo za naročnike. Na primer kavč iz 60-ih let, ki je dovolj kakovosten, je potrebno na željo stranke zaradi obrabe na sedišču preobleči in pokrpati. Že videz izdelka je starinski in če želimo ohraniti ta stil, je potrebno izbrati blago, ki se ujema k predmetu iz tistega obdobja. Največ delamo pohištvene opreme. Pri oblačilih pa gre bolj za popravila (krajšanje, ožanje) npr. tudi 30 let stare obleke.

- *Kaj menite, kako vpliva retro stil na ponovno uporabo in kako stari, vredni predmeti? Se zaradi tega nakupi in obiski povečujejo?*

Število nakupov se povečuje, sploh kar se tiče naročnikov, ker največ izdelujemo v retro stilu po naročilu. Nek del se naredi na zalogo, nek del pa za naročnike, ki želijo imeti svojo barvo in svoj dizajn.

- *Kaj pa še kakšna dodatna mnenja o ponovni uporabi in retro stilu?*

Danes velja, da če imaš vse novo, si »out«. Trend, ki je sedaj popularen, je, da kombiniraš preteklost s prihodnostjo. Torej, da se izdelki, ki so bili nekoč visoko cenjeni, ne pozabijo. Lahko dobijo povsem enako funkcijo ali pa različno v novih izvedbah. Ko še ni bilo centrov, so vsi takšni izdelki končali v odpadu. Sedaj pa npr. v Ljubljani okoli 5 ton izdelkov mesečno gre nazaj v porabo. V manjših centrih pa okrog 1 do 2 toni. Pomembno je tudi, da se lokalne skupnosti zavedajo tega, da je njihova vloga pri tem izrazitega pomena. Občani bodo v primeru, da nimajo druge možnosti, odvrgli še uporabne predmete v smeti ali pa kupovali nekvalitetne izdelke. Lokalno gospodarstvo pa pri tem umira.

4.2 Kosovni odpadki na območju s CPU-jem

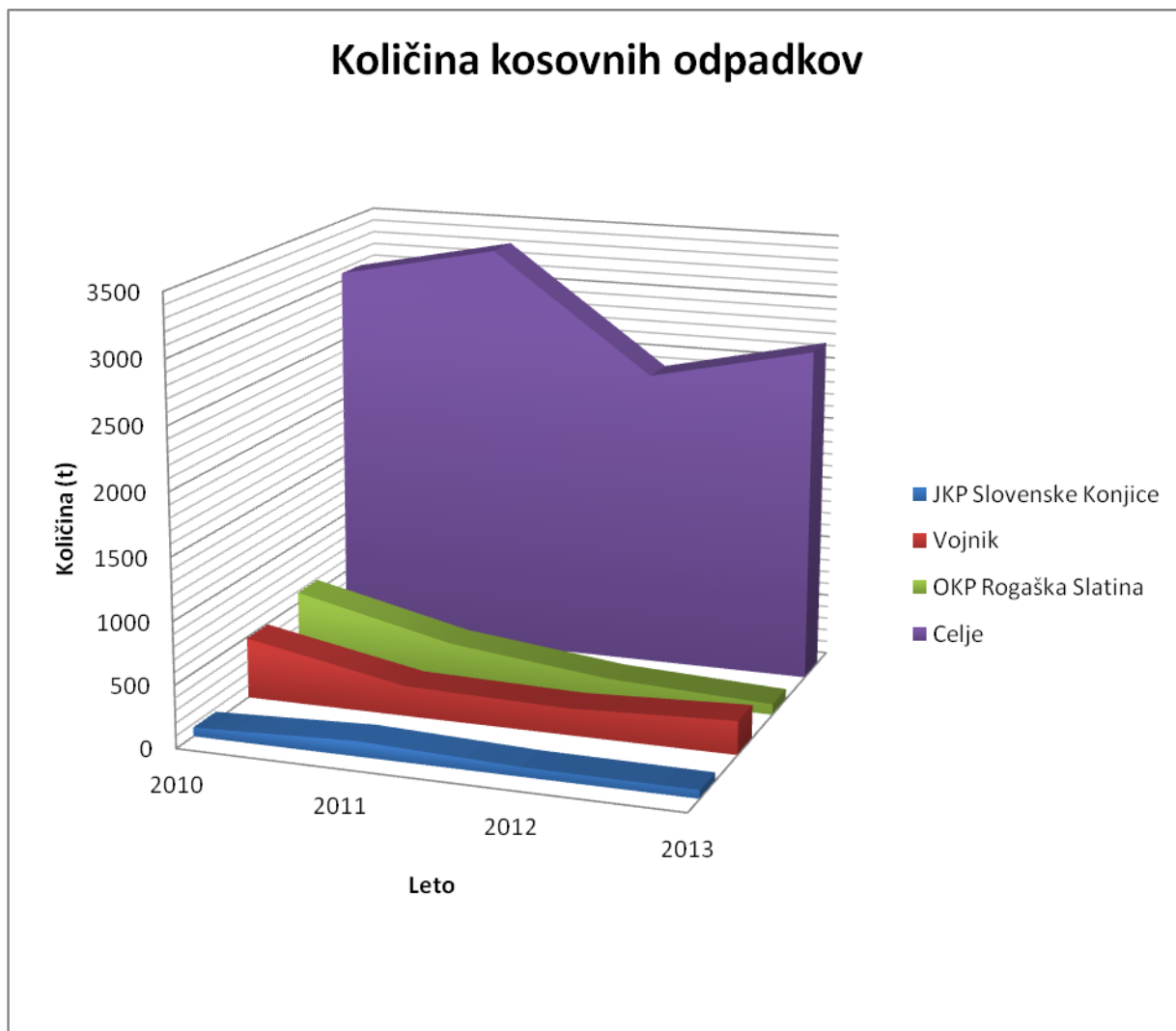
Na območjih, kjer se nahaja CPU in v bližnjih krajih, sem od različnih zbirnih centrov pridobila podatke o količini zbranih kosovnih odpadkov.

Tabela 1: Količina zbranih kosovnih odpadkov (v tonah) na območju Vojnika, Celja, Rogaške Slatine in Slovenskih Konjic.

	2010	2011	2012	2013
Vojnik	489,21	242,86	214,91	269,27
Celje	3 063,41	3 329,70	2 395,74	2 684,38
OKP Rogaška Slatina	588,11	292,54	144,06	85,43
Občina Slovenske Konjice	70,564	121,56	75,06	66,58

Vir: podatki so pridobljeni direktno iz komunalnih podjetij preko elektronske pošte: OKP Rogaška Slatina, Simbio, d. o. o. in Javno komunalno podjetje Slovenske Konjice.

Opombe: v OKP Rogaška Slatina so vključene naslednje občine: Rogaška Slatina, Rogatec, Šmarje pri Jelšah, Podčetrtek, Kozje in Bistrica ob Sotli. V letu 2010 so zajete tudi količine od akcije Očistimo Slovenijo. V Slovenskih Konjicah gre za kosovne odpadke, ki se predajo v obdelavo. Tu niso zajeti leseni in kovinski kosovni odpadki. V letu 2013 so predali skupno 4,44 ton kosovnih odpadkov Centru ponovne uporabe (v obdobju marec–december).



Slika 2: Količina kosovnih odpadkov na območjih Rogaške Slatine, Celja, Vojnika in Slovenskih Konjic v letih od 2010 do 2013.

Iz grafa je lepo razvidno, da se količine kosovnih odpadkov zmanjšujejo. Še posebej je napredek viden pri območjih, kjer se nahaja prvi Center ponovne uporabe v Rogaški Slatini. Tam količine kosovnih odpadkov ne nihajo, ampak se z vsakim letom zmanjšujejo. V letu 2010 je bilo na tem območju 588 ton kosovnih odpadkov. V naslednjih treh letih se je količina kosovnih odpadkov zmanjšala kar za 502 toni.

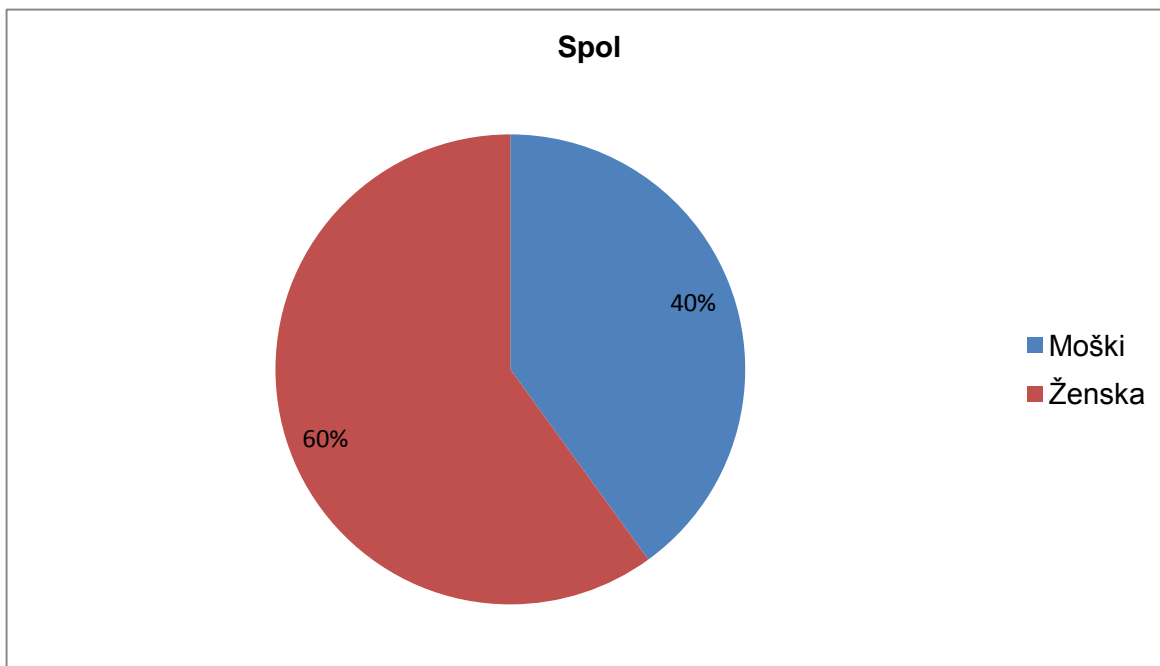
4.3 Mnenje ljudi o ponovni uporabi

Tabela 2: Splošni podatki o anketirancih.

Splošni podatki o anketirancih		Število anketirancev	Število anketirancev v odstotkih %
Spol	Moški	72	40
	Ženska	108	60
Starost (leta)	Pod 18	3	2
	Od 18 do 30	74	41
	Od 30 do 50	76	42
	Nad 50	27	15
Status	Dijak	5	3
	Študent	43	24
	Brezposelni	12	7
	Zaposlen	111	61
	Upokojenec	9	5
Stopnja izobrazbe	Končana osnovna šola	9	5
	Končana srednja šola	125	69
	Diploma (VS ali UNI)	39	22
	Magisterij ali doktorat	7	4

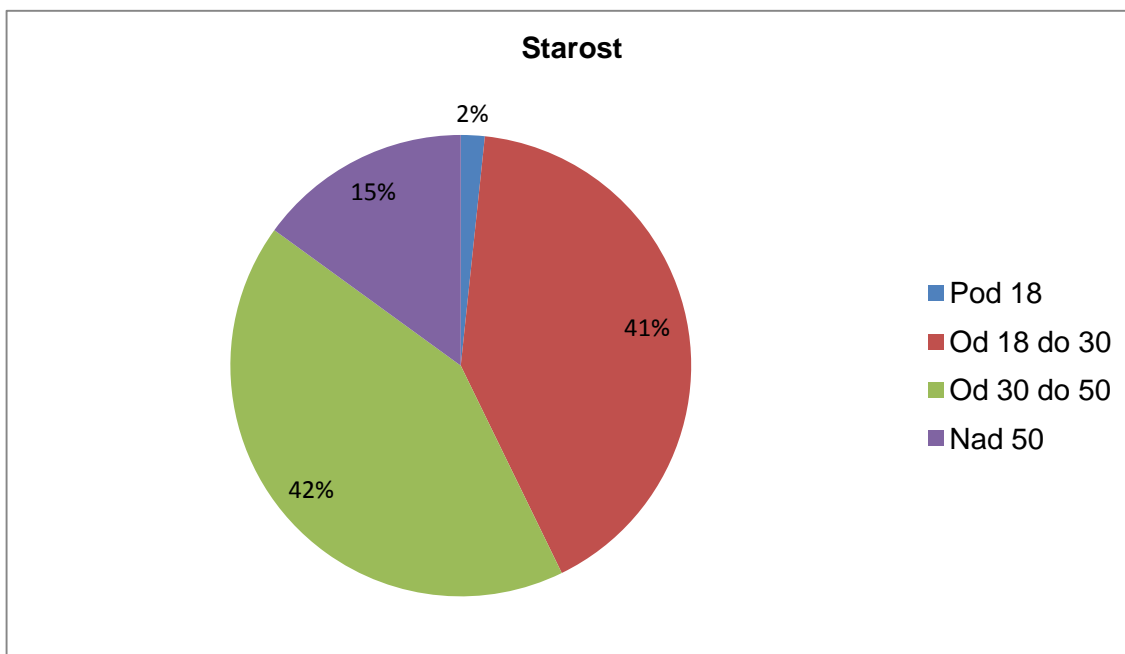
Vir: lastni, 2014

V zgornji tabeli so osnovni podatki vseh anketirancev, navedeni v številu in odstotkih. Spodaj pa so tortni grafi za boljšo predstavbo razmerij med anketiranci.



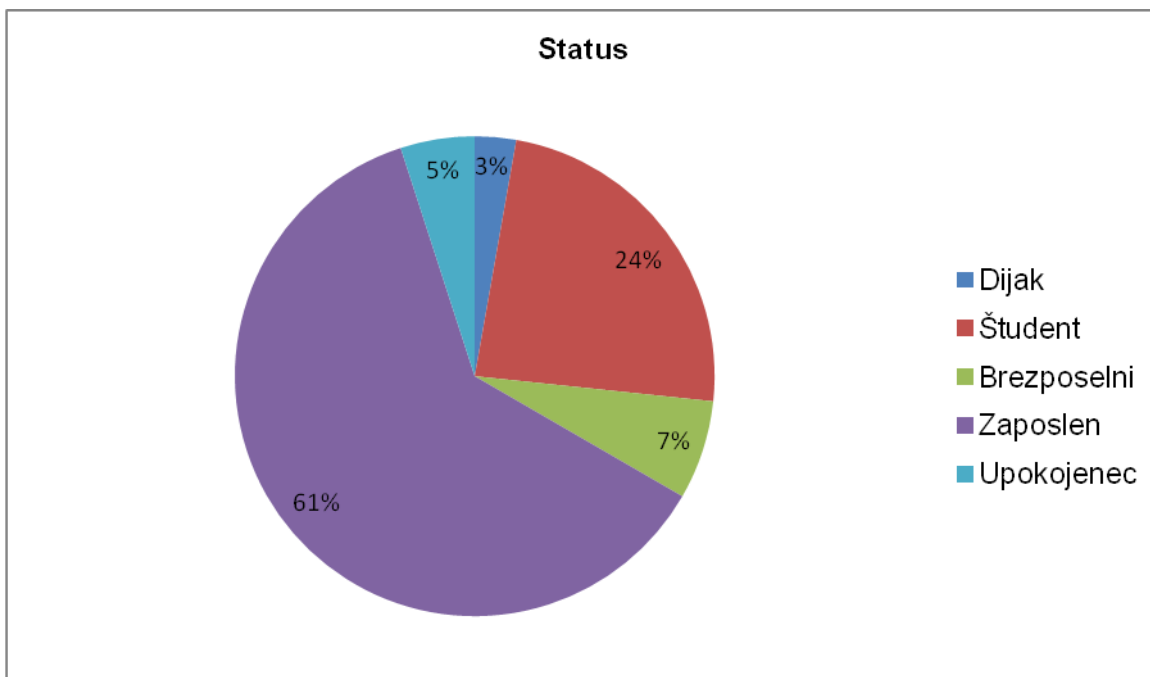
Slika 3: Število anketirancev glede na spol.

V prvem tortnem grafu je razvidno, da je v anketah sodelovalo večje število žensk kot moških. Od 180 anketirancev je bilo 72 moških in 108 žensk.



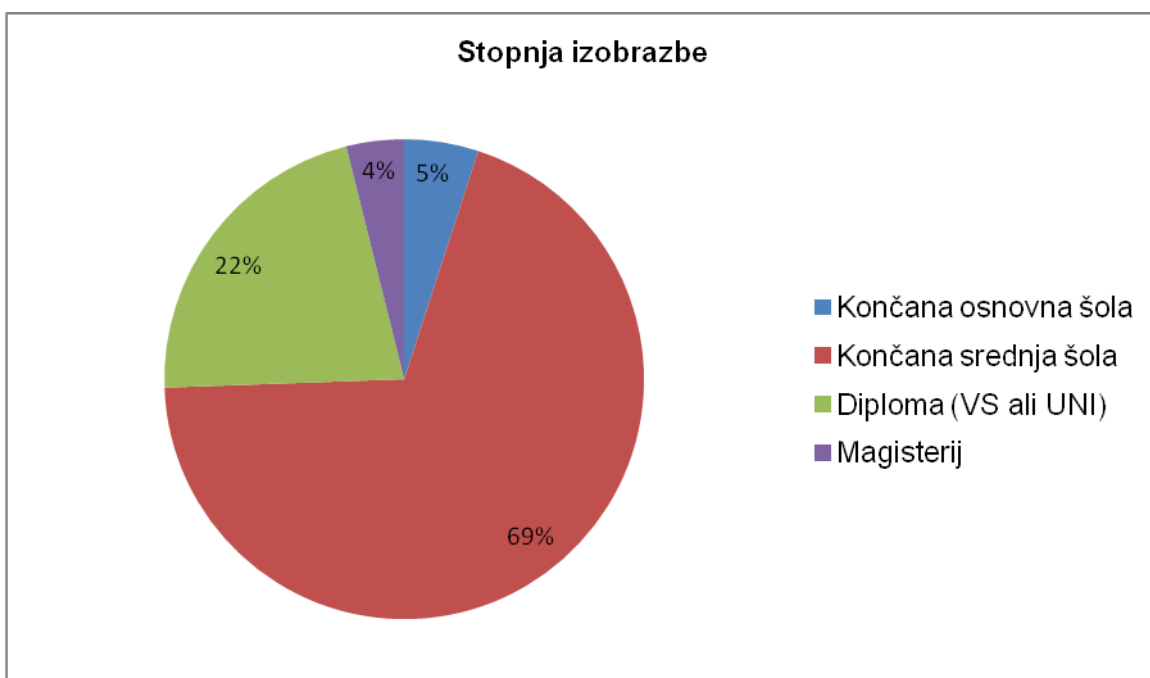
Slika 4: Število anketirancev glede na starost.

V anketah je prevladovala skupina ljudi, starih od 18 do 50 let. Manjše število je bilo ljudi nad 50 let in najmanj ljudi, starih pod 18 let.



Slika 5: Število anketirancev glede na status.

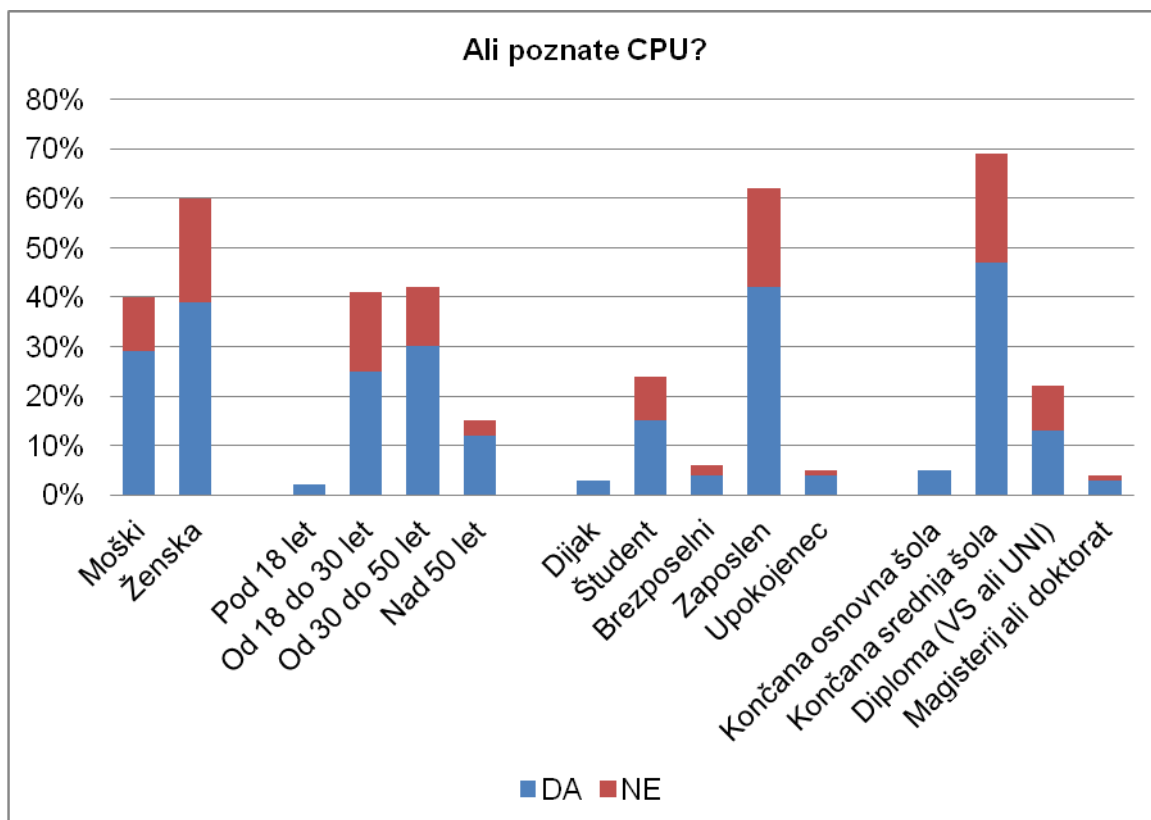
Ta tortni graf prikazuje veliko večino anketirancev, ki so zaposleni. Sledijo jim študenti. Najmanj pa je med anketiranci bilo brezposelnih, upokojenecv in dijakov.



Slika 6: Število anketirancev glede na stopnjo izobrazbe.

Pri stopnji izobrazbe so prevladovali anketiranci s končano srednjo šolo. Skoraj četrt jih je diplomirancev, najmanj pa je anketirancev s končano osnovno šolo in končanim magisterijem ali doktoratom.

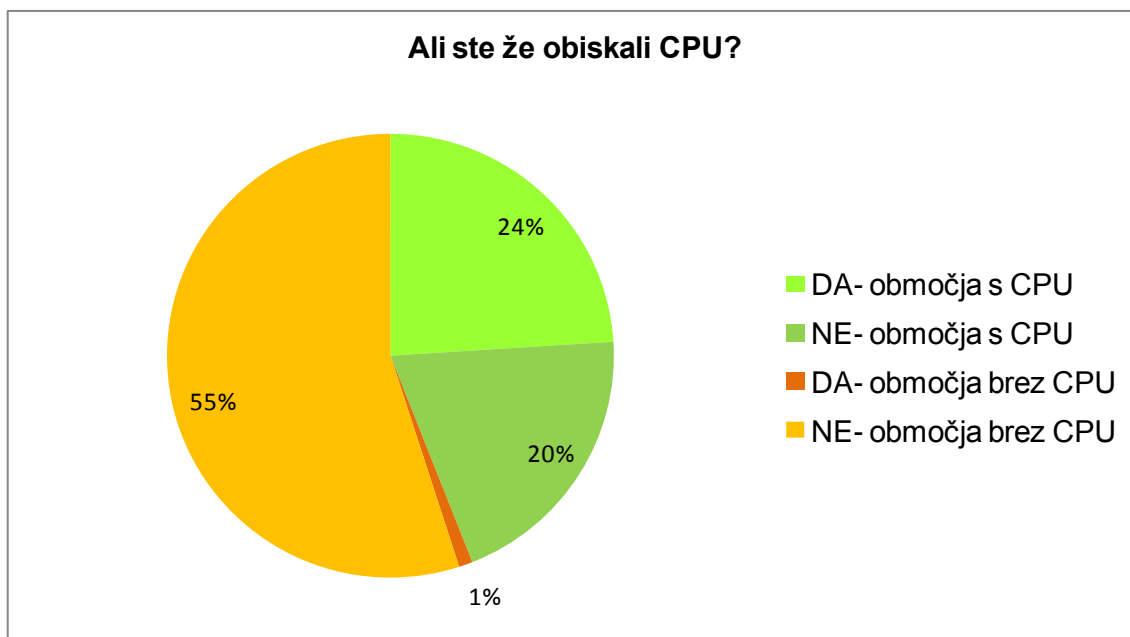
Na vprašanje: Ali poznate Center ponovne uporabe, socialno podjetje v Sloveniji, smo dobili naslednje podatke:



Slika 7: Število anketirancev, ki poznajo Center ponovne uporabe in anketiranci, ki ne poznajo Centra ponovne uporabe.

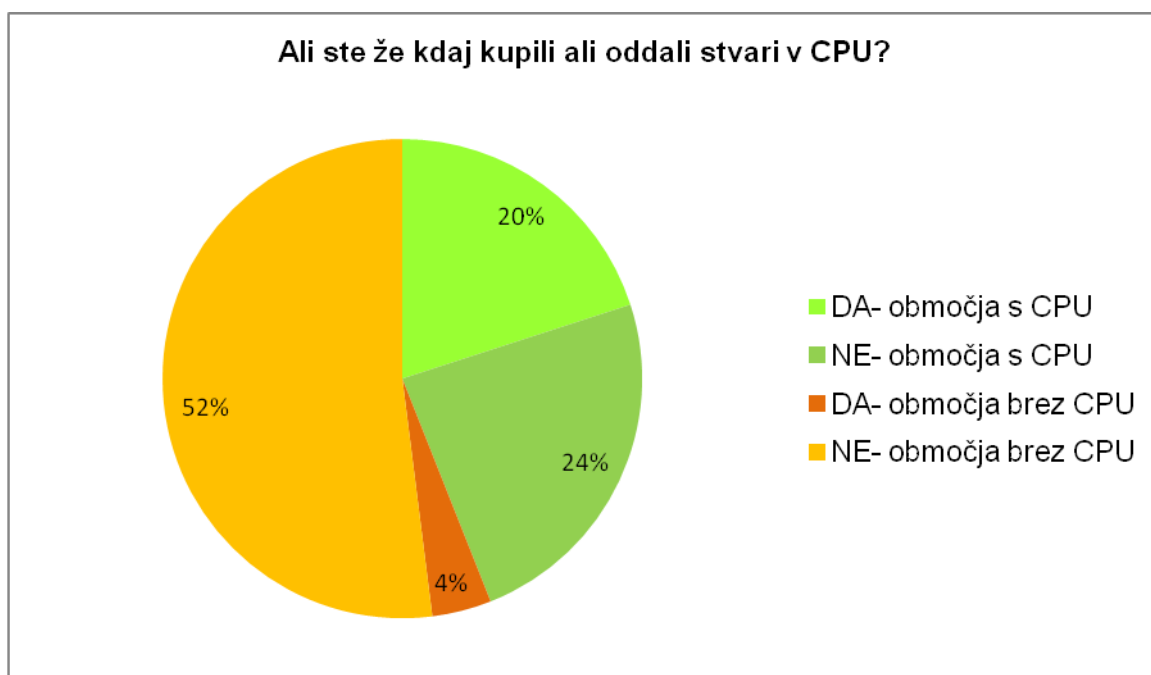
Iz grafa je razvidno, da večina anketirancev pozna Center ponovne uporabe. Kar 122 anketirancev od 180-ih je obkrožilo da. Največ je žensk, starih od 30 do 50 let, zaposlenih in s končano srednjo šolo.

Koliko ljudi je že bilo v centru ponovne uporabe in koliko jih je že kupilo ali oddalo rabljene stvari?



Slika 8: Število anketirancev, ki so obiskali CPU glede na območje, kjer živijo (območje s CPU-jem ali območje brez CPU-ja).

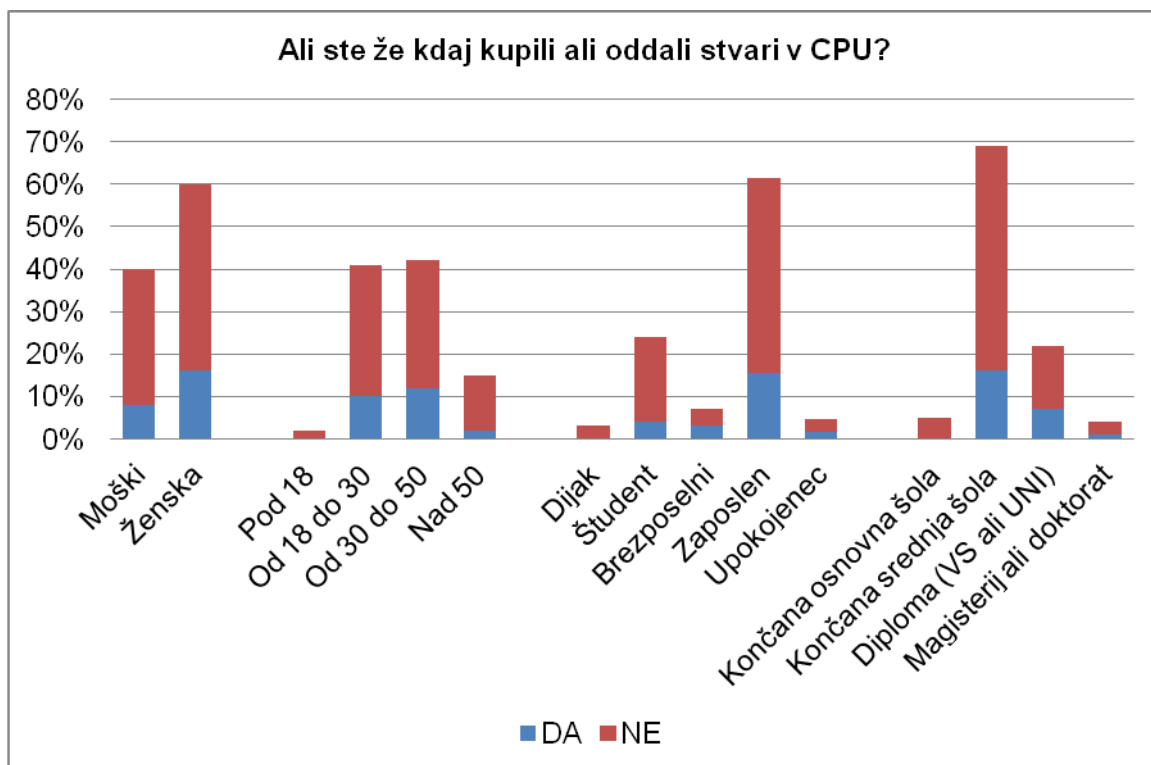
Center ponovne uporabe je že obiskalo 25 % vseh anketirancev, od katerih so skoraj vsi iz območja, kjer se nahaja Center ponovne uporabe. Anketirancev iz območja s CPU-jem, ki so že obiskali Center ponovne uporabe, je 44 od vseh 80 anketirancev. Zelo veliko anketirancev pa še ni obiskalo Centra ponovne uporabe, in sicer kar 75 %. Večina teh je iz krajev, kjer še nimajo Centra ponovne uporabe.



Slika 9: Število anketirancev, ki so kupili ali oddali stvari v CPU glede na območje, kjer živijo.

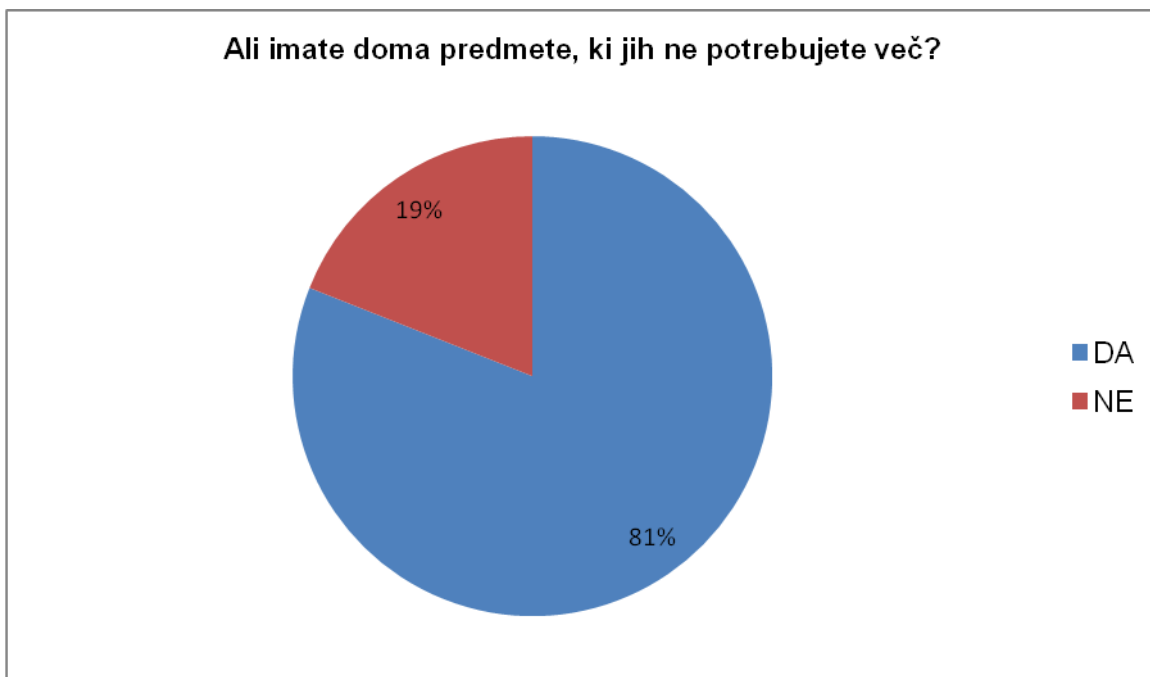
V Centru ponovne uporabe je predmete kupilo ali oddalo 24 % anketirancev. Od tega jih je bilo 20 % iz območja, kjer že imajo Center ponovne uporabe. 76 % anketirancev pa še nikoli ni kupilo ali oddalo predmete. Od teh jih je večina iz krajev, kjer še ni Centra ponovne uporabe.

Tisti anketiranci, ki so že obiskali Center ponovne uporabe, so v večini že tudi kupili ali oddali predmete. Nekaj je tudi oseb, ki so že oddajale predmete, vendar še niso obiskale nobenega od Centrov ponovne uporabe.



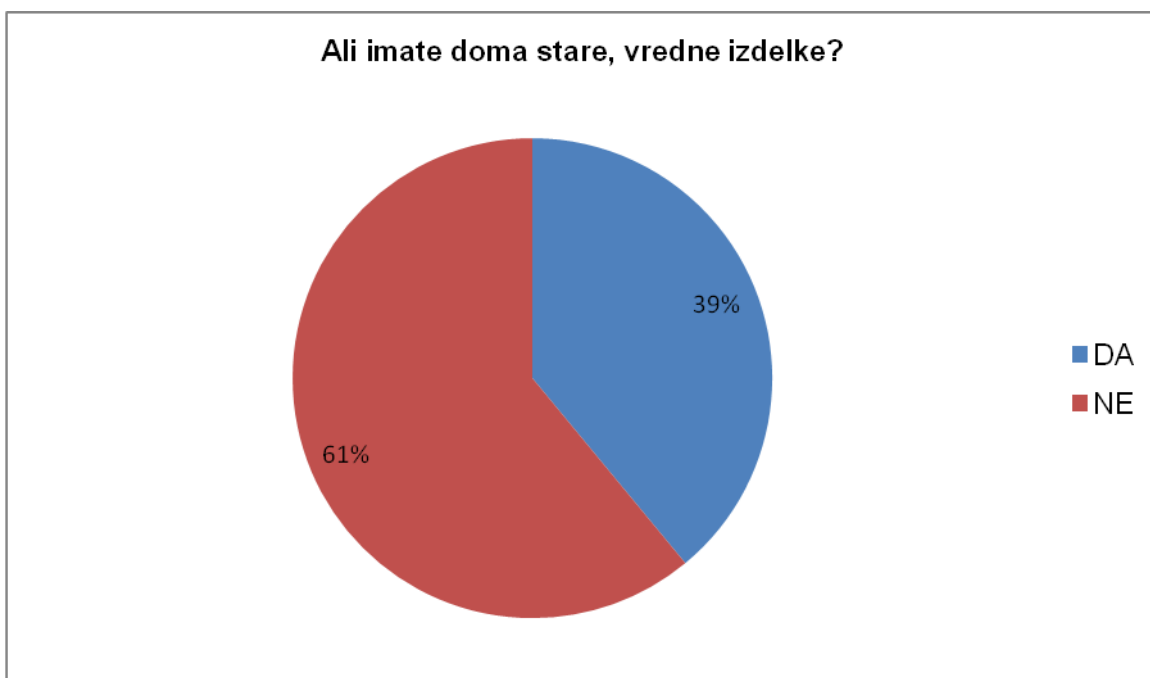
Slika 10: Število anketirancev, ki so kupili ali oddali stvari v CPU.

Od vseh anketirancev je več žensk, ki so že kupile ali oddale stvari v Center ponovne uporabe. Tudi moških je veliko, glede na to, da jih je v anketi sodelovalo manj kot žensk. Več je bilo tudi zaposlenih s končano srednjo šolo.



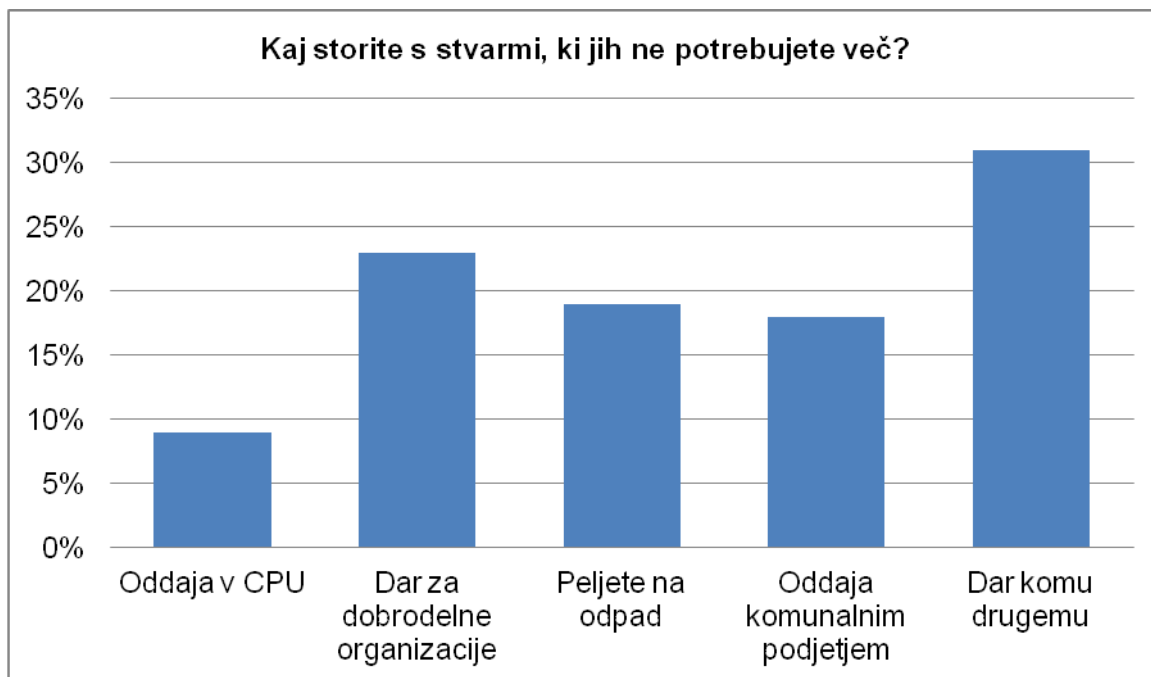
Slika 11: Število anketirancev, ki imajo doma predmete in jih ne potrebujejo več.

Predmete, ki jih ne potrebujejo več, ima kar 81 % anketirancev.



Slika 12: Število anketirancev, ki imajo doma stare, vredne predmete.

Stare, vredne izdelke ima 39 % anketirancev. Torej veliko manj kot navadne predmete iz prejšnjega grafa.



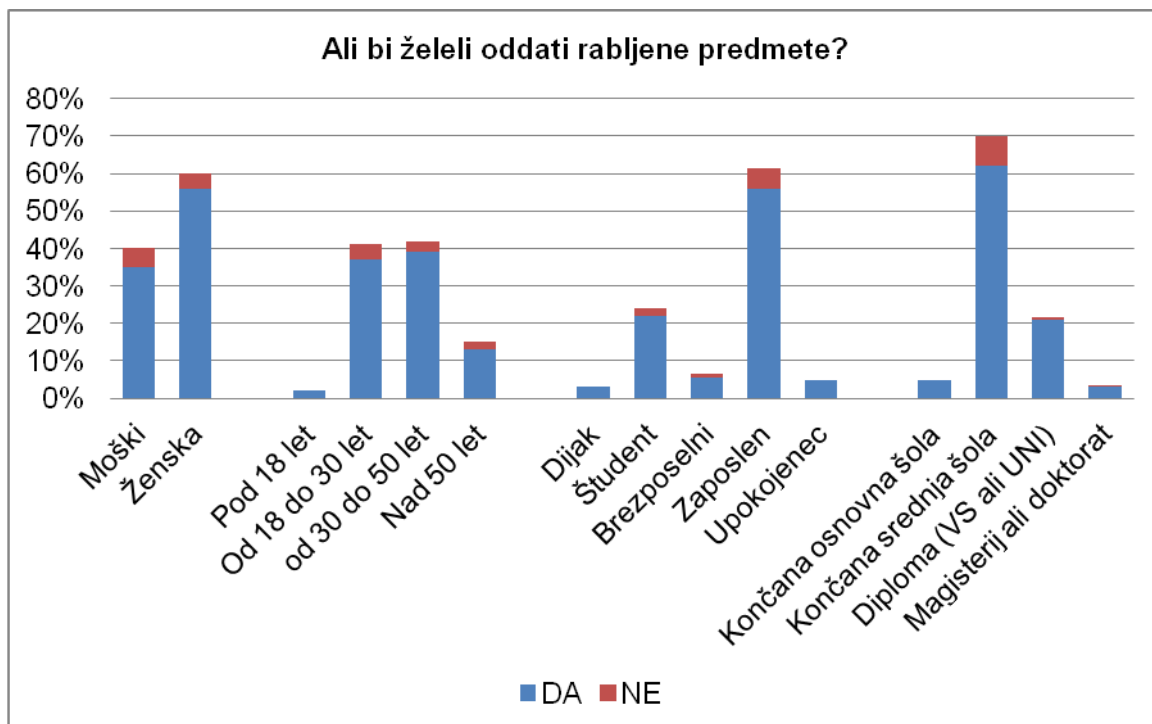
Slika 13: Število odgovorov glede na to, kaj storijo anketiranci s stvarmi, ki jih ne potrebujejo več.

Največ, kar 56 od 180-ih anketirancev je na vprašanje, kaj storijo s stvarmi, ki jih ne potrebujejo več, odgovorilo, da predmete podarijo komu drugemu (prijateljem, družinskim članom, sorodnikom, znancem, ...). Takoj za tem sledi odgovor, da stvari podarijo dobrodelnim organizacijam (rdeči križ, ...). Približno enako število odgovorov je bilo, da stvari peljejo na odpad ali oddajo komunalnim podjetjem. Najmanj, 16 od 180-ih pa je bilo odgovorov, da predmete oddajo v Center ponovne uporabe.



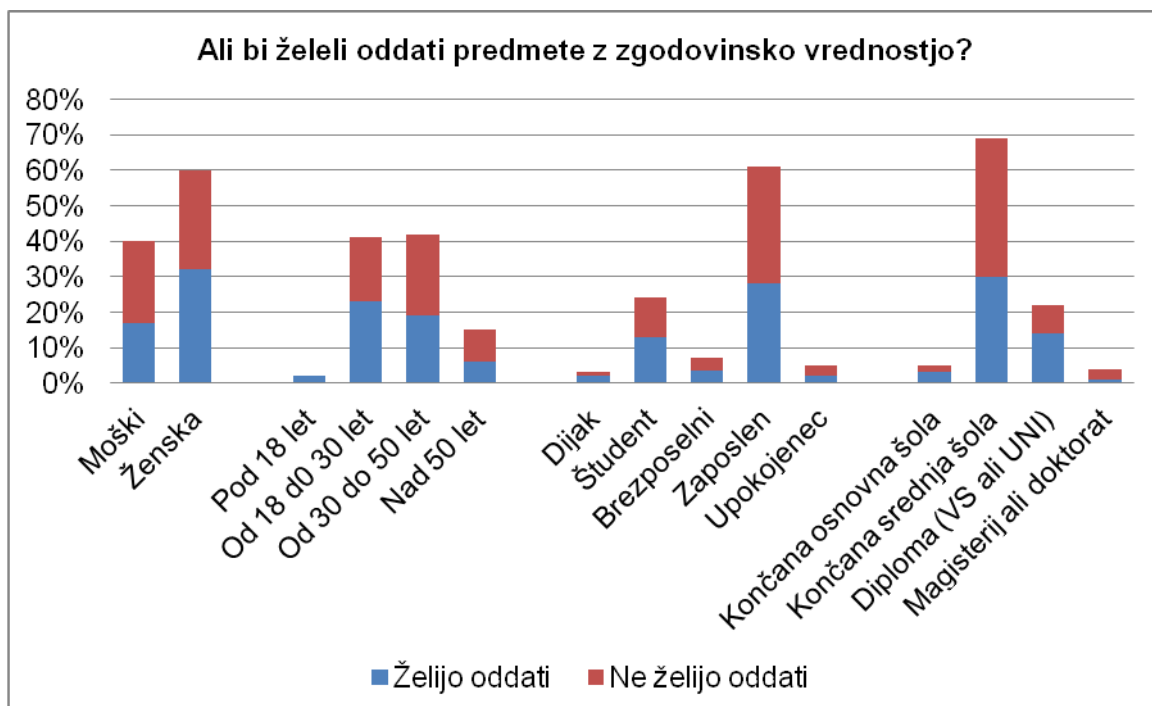
Slika 14: Število odgovorov, glede na vzroke za oddajo ali odstranitev predmeta.

Večina, kar 67 od 180-ih anketirancev, se je strinjala, da je vzrok za oddajo ali odstranitev predmeta največkrat poškodba ali okvara in se ga ne splača popraviti. Naslednji vzrok za oddajo ali odstranitev predmeta je starost, nato poškodba ali okvara, ki je ne znajo popraviti in naveličanje. Najmanj pa jih je za vzrok obkrožilo željo po novih predmetih.



Slika 15: Število anketirancev, ki bi želeli oddati rabljene predmete in anketiranci, ki ne bi želeli oddati rabljenih predmetov v CPU.

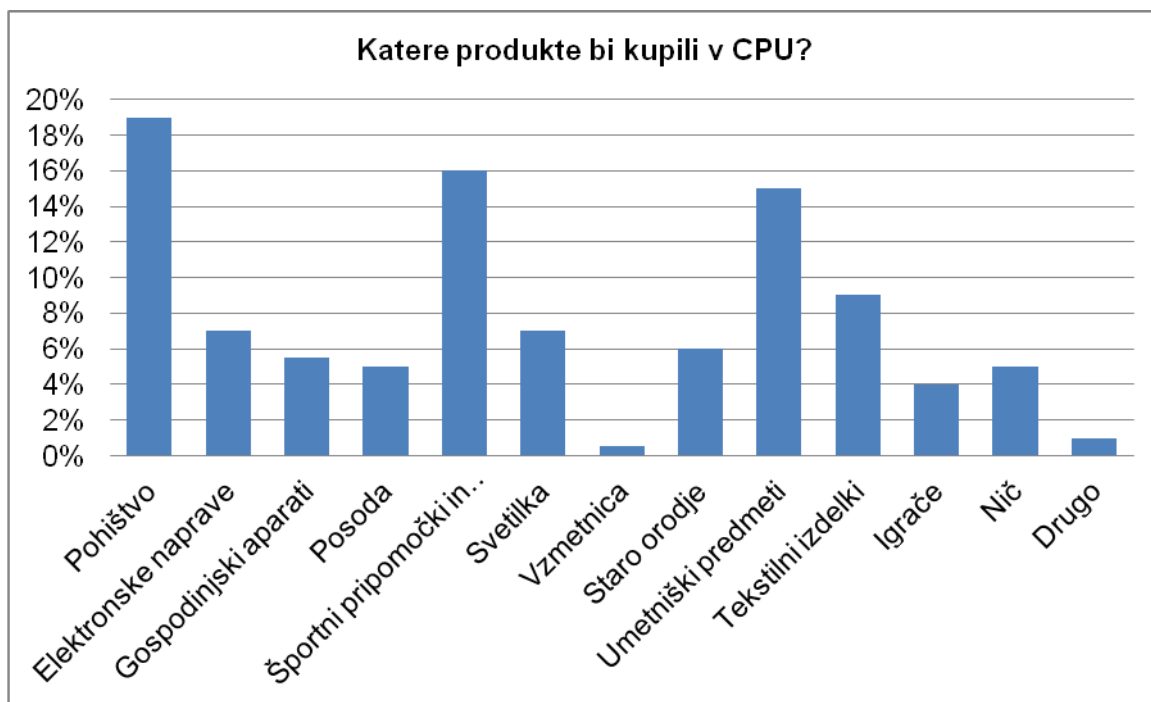
Na vprašanje, ali bi želeli oddati rabljen predmet, je kar 164 od 180-ih anketirancev odgovorilo z da.



Slika 16: Število anketirancev, ki želijo oddati predmete z zgodovinsko vrednostjo in anketiranci, ki ne želijo oddati predmetov z zgodovinsko vrednostjo v CPU.

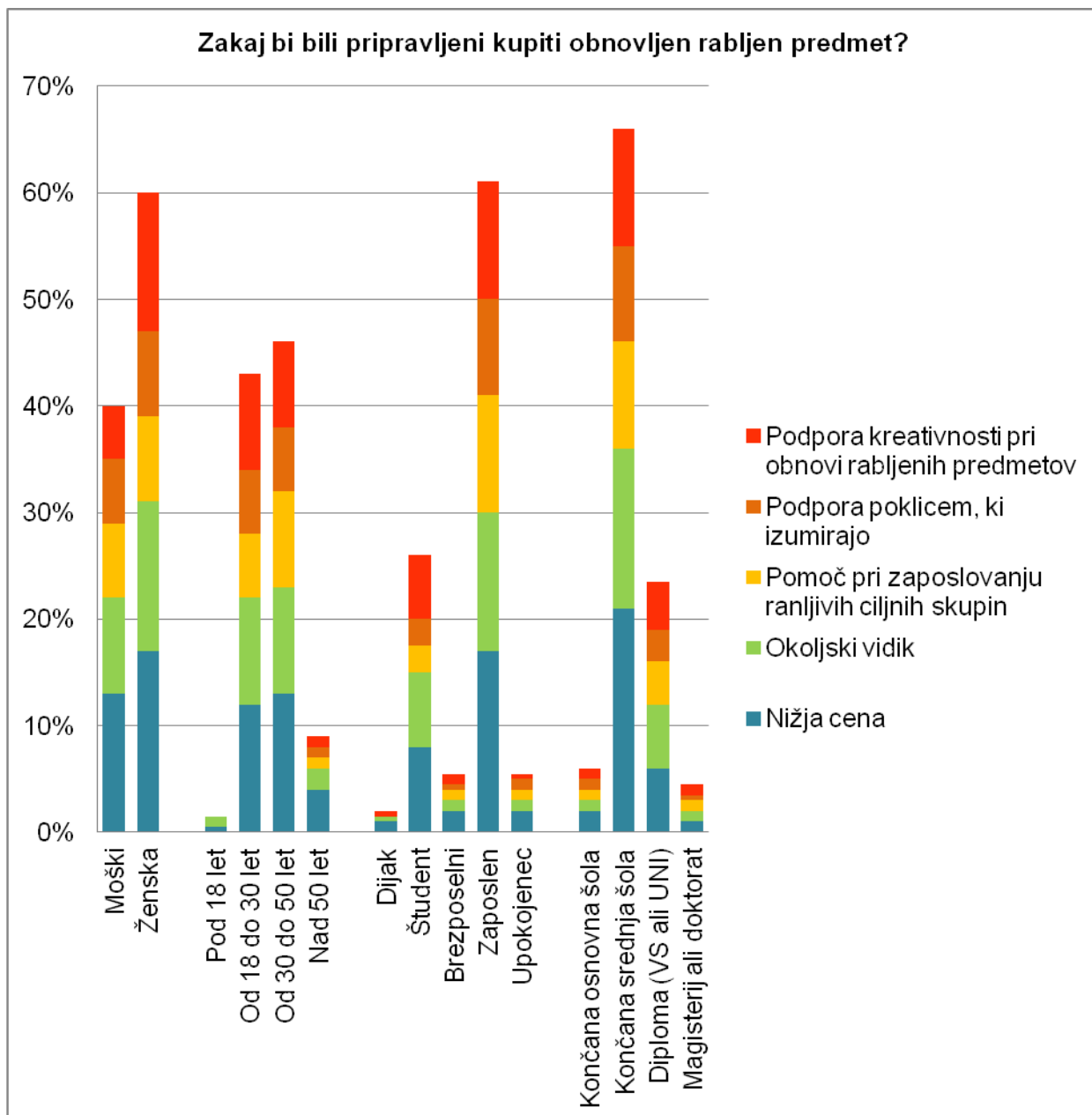
Na vprašanje, ali bi želeli oddati predmete z zgodovinsko vrednostjo, pa je večina anketirancev zanikala. Predvsem je vidno razmerje pri anketirancih s končano srednjo šolo,

kjer je negativnih odgovorov veliko več. Anketiranci, ki bi želeli oddati predmete z zgodovinsko vrednostjo, so ženske, od 18 do 30 let stari anketiranci, študenti in diplomiranci.



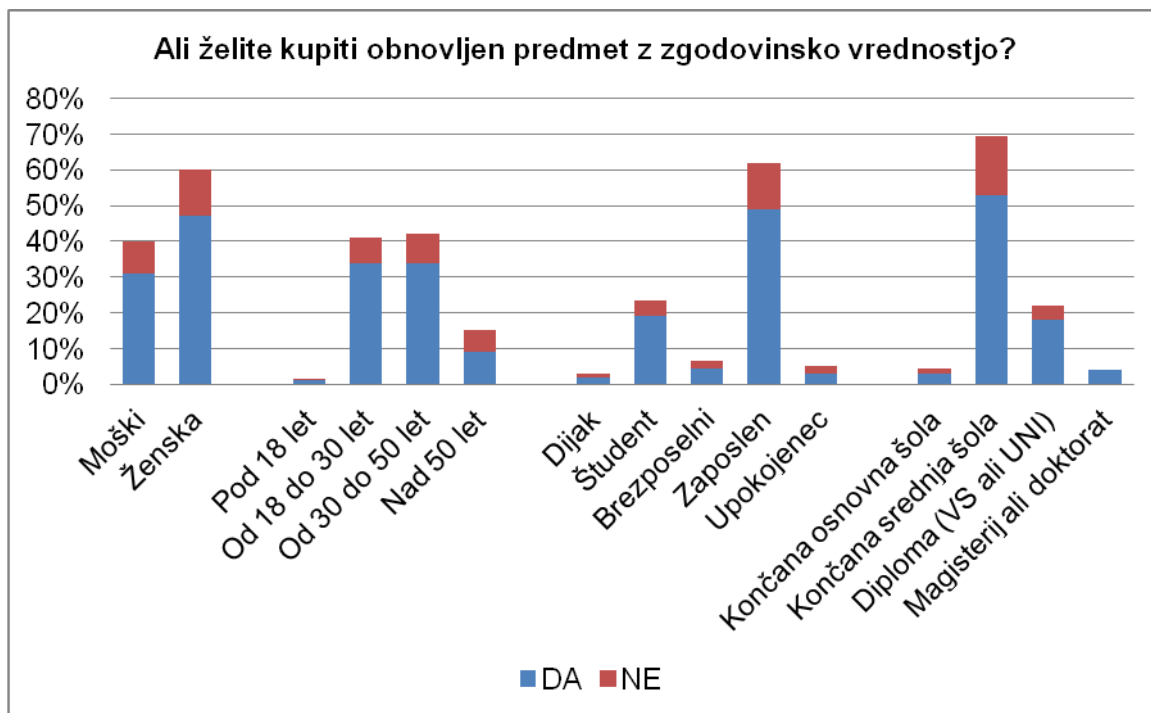
Slika 17: Število odgovorov, glede na to, katere produkte bi anketiranci želeli kupiti v CPU.

Pri vprašanju, katere produkte bi kupili v Centru ponovne uporabe, prevladuje pohištvo. Takoj za tem sledijo še športni pripomočki in naprave ter umetniški predmeti. Najmanj odgovorov je bilo obkroženih za vzmetnico. 5 % anketirancev ne bi kupilo ničesar. Nekaj anketirancev pa je pod drugo navedlo še igre, starine, štedilnik, knjige, avtomobil, kar potrebujem in odvisno od izgleda izdelka.



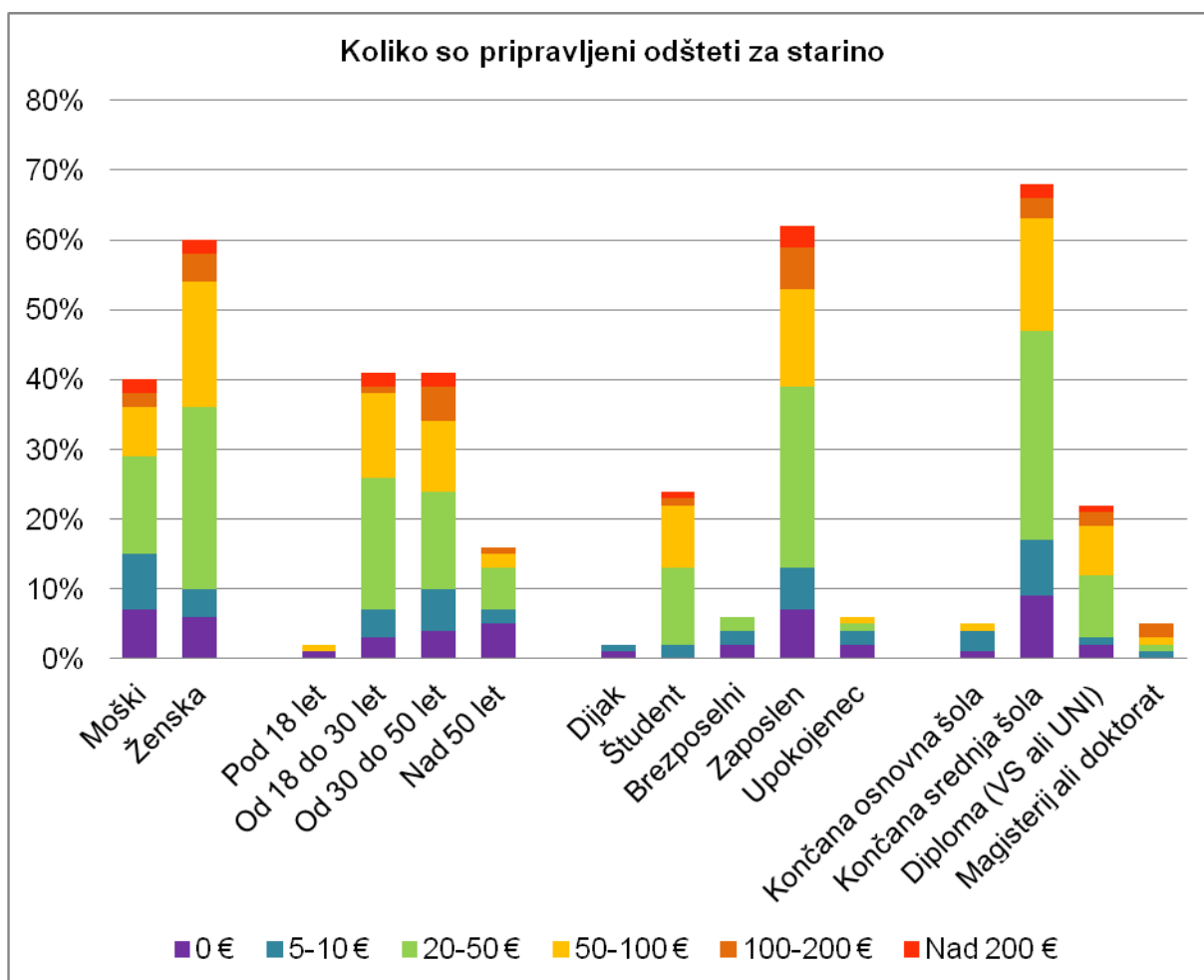
Slika 18: Število odgovorov glede na to, zakaj bi anketiranci kupili obnovljen rabljen predmet v CPU-ju.

Največ anketirancev, 30 %, se je pri vprašanju, zakaj bi bili pripravljeni kupiti obnovljen rabljen predmet, odločilo za nižjo ceno. Takoj za tem sledi okoljski vidik s 23 %, kot drugi pogoj za nakup rabljenega predmeta. Kot tretji po številu odgovorov pa je nakup rabljenega predmeta zaradi podpore kreativnosti pri obnovi rabljenih predmetov. Šele nato sledi nakup rabljenega predmeta zaradi pomoči pri zaposlovanju ranljivih ciljnih skupin in na koncu še zaradi podpore poklicem, ki izumirajo. Pri podpri kreativnosti prevladujejo ženske. Pri pomoči pri zaposlovanju ranljivih ciljnih skupin prevladujejo anketiranci stari od 30 do 50 let. Dijaki, stari pod 18 let, zaradi pomoči pri zaposlovanju ranljivih ciljnih skupin in zaradi podpore poklicem, ki izumirajo, ne bi kupili obnovljenega rabljenega predmeta.



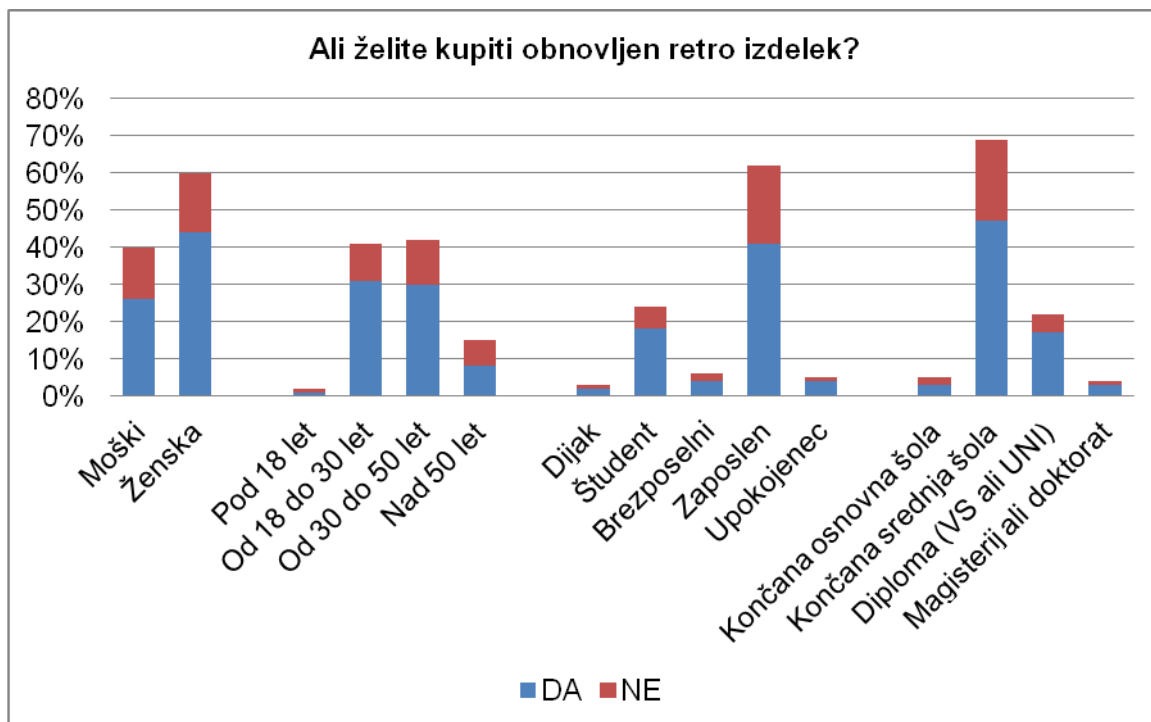
Slika 19: Število anketirancev, ki bi želeli kupiti obnovljen predmet z zgodovinsko vrednostjo v CPU-ju.

Velika večina, kar 140 anketirancev od 180-ih, bi želela kupiti obnovljen predmet z zgodovinsko vrednostjo. Anketiranci so pri vprašanju, ali bi želeli oddati predmet z zgodovinsko vrednostjo, v večini odgovorili z ne. Pri tem grafu izstopajo anketiranci, ki imajo magisterij ali doktorat, saj vsi želijo kupiti obnovljen predmet z zgodovinsko vrednostjo.



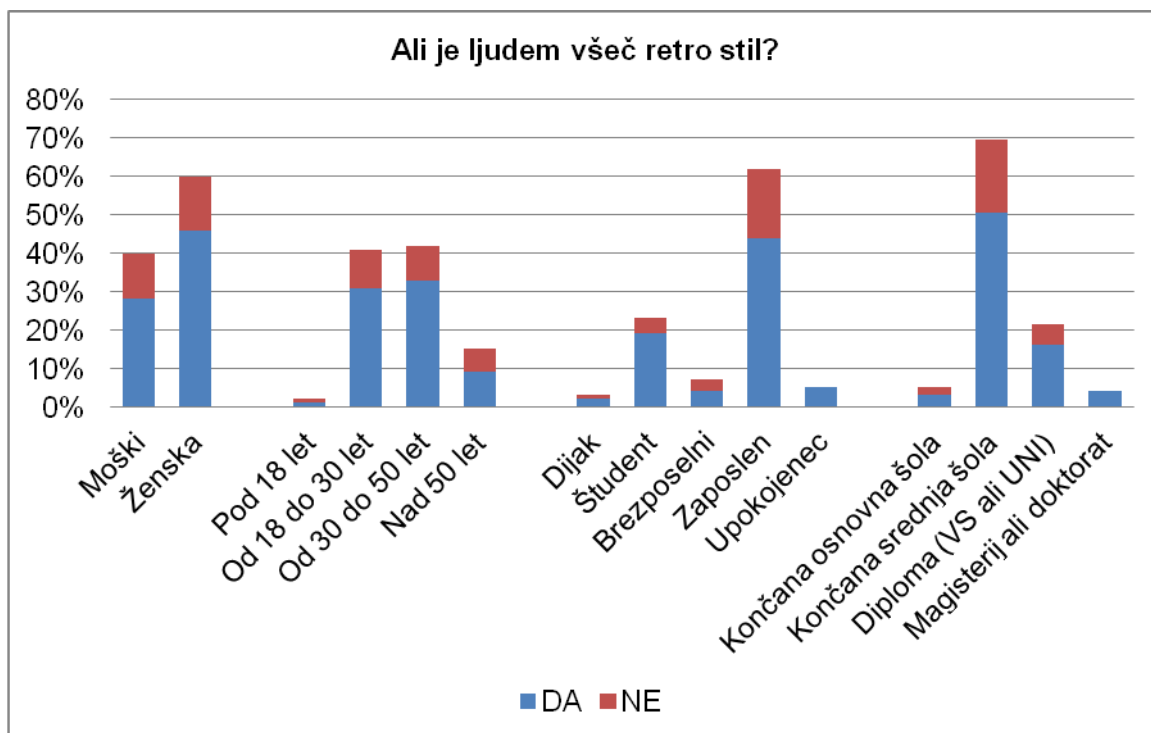
Slika 20: Število odgovorov glede na to, koliko so anketiranci pripravljeni odšteti za starino.

Za starino je največ anketirancev, kar 72 od 180-ih, pripravljenih odšteti od 20 do 50 evrov. Na drugem mestu sledi odgovor od 50 do 100 evrov. Najmanj odgovorov je bilo nad 200 evrov. Pri tem grafu je vidno, da bi moški dali za izdelek manj kot več, ženske pa bi odštele za starino več. Anketiranci, ki so stari od 30 do 50 let, bi dali za starino več kot anketiranci stari od 18 do 30 let. Dijaki in brezposelni bi odšteli za izdelek manj kot ostali. Anketiranci, ki so končali srednjo šolo in anketiranci z diplomo, bi prej odšteli nad 200 evrov za starino kot anketiranci s končanim magisterijem.



Slika 21: Število anketirancev, ki želijo kupiti obnovljen retro izdelek in anketiranci, ki ne želijo kupiti obnovljenega retro izdelka.

126 od 180-ih anketirancev želi kupiti obnovljen retro izdelek in 133 od 180-ih anketirancev je všeč retro stil. Večini anketirancev je všeč retro stil, vendar se število anketirancev zmanjša pri nakupu retro izdelka. Vsem upokojemcem in anketirancem s končanim magisterijem je všeč retro stil, vendar retro izdelka ne bi kupili vsi.



Slika 22: Število anketirancev, ki jim je všeč in ki jim ni všeč retro stil.

4.4 Vrednotenje rabljenih materialov in uporaba retro stila v Centru ponovne uporabe in v drugih podobnih centrih po svetu

Vprašalnike, ki bi mi pomagali odgovoriti na nekatera vprašanja, sem poslala v Centre ponovne uporabe ali podobne organizacije v sosednje države. Iz sosednjih držav žal nisem dobila odgovorov, zato sem poskusila pridobiti odgovore v širšem območju. Odgovore sem dobila iz Velike Britanije, Kanade in Belgije. Seveda pa sem vprašalnik izvedla tudi v naših Centrih ponovne uporabe.

Tabela 3: Odgovori Centrov ponovne uporabe v Sloveniji na anketo o obnovi in prodaji retro predmetov in predmetov z zgodovinsko vrednostjo.

	CPU Kranj	CPU Ljubljana	CPU Velenje	CPU Tepanje	CPU Rogaška Slatina
1.	Da.	Da.	Da.	Da.	Redko, večina jih rešimo iz smeti.
2.	Ohranimo, kot je. Če je smiselno, prenovimo v celoti.	Ohranimo, razen posebej za kupca.	Odvisno od poškodbe in dotrajanosti izdelka	Tako, da še ima lastnosti starega.	Predmet obnovimo, če nima velikih poškodb.
3.	Da.	Za enkrat ne.	Redko.	Da.	Redko. Za skupine obiskovalcev – kotički.
4.	Ne obnavljamo predmetov z zgodovinsko vrednostjo. V razstavno prodajnem prostoru.	Z razlago in opisom izdelka.	Posebej ga predstavimo strankam.	Razstavimo ga v trgovini, objavimo na Facebooku in spletni strani.	Dodatna predstavitev ni potrebna, saj stranka sama prepozna izdelek.
5.	Videno-prodano.	Z razlago in opisom izdelka	- -	- -	S pogovorom in razlago.
6.	S pomočjo kustosov določimo višje, vendar še vedno nizke cene.	S ceno, ki jo za določen izdelek preverimo na spletu.	S predstavitvijo.	S ceno in predstavitvijo.	Višja cena in izpostavitvev izdelka na spletu.
7.	Da.	Da, saj imajo zgodovinsko zgodbo.	Da.	Da.	Da.
8.	Da.	Odvisno od dela.	Da.	Cene so dostopne za vsakogar.	Ni velike razlike v cenah.
9.	Sprejemljivo.	Za nekatere so cene nizke, za preprodajalce pa visoke.	Različno.	Različno, za preprodajalce je previsoka.	Cena ni sporna. Za preprodajalce je visoka.
10.	Da.	Da. Dražje obnovljene izdelke redkeje kupijo.	Starine redko, izdelke v retro stilu večinoma mladi.	Da.	Da.

Seznam vprašanj: 1) Ali sprejemate poleg drugih raznoraznih stvari tudi stare predmete z zgodovinsko vrednostjo, ki jih uporabniki ne potrebujejo več? 2) Ali izdelek, ki ga dobite, obnovite tako, da še ima lastnosti starega stila ali ga popolnoma obnovite? 3) Ali tudi sami izdelujete izdelke, ki spominjajo na 50-ta, 60-ta, 70-ta in 80-ta leta (v retro stilu)? 4) Kako predmet, ki ga obnovite in ima zgodovinsko vrednost, približate novim kupcem? 5) Kako približate kupcem obnovljen izdelek v retro stilu? 6) Kako ovrednotite predmete, ki imajo zgodovinsko vrednost in kako predmete brez zgodovinske vrednosti, ki imajo starinski slog oz. retro stil? Ali s ceno, promocijo, predstavitvijo, razstavo, ...?

7) Ali so cene starih oz. zgodovinsko vrednejših izdelkov dražje? 8) Kaj pa cene izdelkov, ki so obnovljeni v retro stilu? 9) Kako se na cene odzivajo kupci? 10) Ali radi kupujejo zgodovinsko vredne predmete? Kaj pa obnovljene predmete v retro stilu?

Tabela 4: Odgovori Centrov ponovne uporabe in podobnih organizacij v tujini na anketo o obnovi in prodaji retro predmetov in predmetov z zgodovinsko vrednostjo.

	The Reuse Centre (Velika Britanija)	Urbansource (Kanada)	Arts Junktion (Kanada)	Belgija
1.	Da (50 let +).	Včasih prejmemo ali kupimo papirnate izdelke iz 90-ih let (razglednice, revije, voščilnice in fotografije).	Ne dobimo veliko predmetov z zgodovinsko vrednostjo.	Da. Dobimo stare in vredne stvari.
2.	Določeno količino obnovimo.	Ne.	Ničesar ne obnavljamo.	Predmete ne obnavljamo več.
3.	Ne. Jih pa nekaj dobimo.	Ne proizvajamo izdelkov. Stare in nove predmete iz papirja kombiniramo v kolaž pakete.	Ničesar ne izdelujemo.	Sami proizvajamo torbice iz starih usnjenih izdelkov. Trudimo se upoštevati retro stil.
4.	S plakati in letaki z vsemi pomembnimi informacijami o izdelku.	Kolaž pakete podarjamo strankam za kreativno ponovno uporabo.	Ne ukvarjamo se z zgodovinsko vrednimi izdelki.	Damo jih na vidno mesto v trgovini, podatki o izdelku so na listku in spletni strani.
5.	S plakati in letaki.	Kolaž pakete podarjamo strankam za kreativno ponovno uporabo.	Ne obnavljamo.	Z enodnevnim promoviranjem. Vse zaloge iz skladišča damo v trgovino in tako pritegnemo kupce.
6.	S plakati in letaki.	Cena in vrednost temeljita na redkosti in starosti izdelka. Starejši je izdelek, več je vreden.	Ne ovrednotimo.	Spletna stran ali prodamo zasebnim antičnim trgovinam oz. družbam.
7.	Da, če jih trg podpira. Ni dovolj interesa in povpraševanja.	Da, cene so višje.	Ne pride v poštev.	Da.
8.	Da, če jih trg podpira.	Da, cene so višje.	Ni cene.	Da. Vendar niso tako visoke kot pri starinah.
9.	Veliko strank želi kupiti izdelek po najnižji možni ceni.	Naši starinski izdelki imajo višjo ceno. Stranke razumejo, da so vredni več.	Všeč jim je, vse je brezplačno.	Pričakujejo nizke cene.
10.	Manjši delež kupcev išče nenavadne in zanimive predmete in so pripravljeni plačati več.	Da.	Možno, vendar ne pri nas.	Da.

Seznam vprašanj: 1) Ali sprejemate poleg drugih raznoraznih stvari tudi stare predmete z zgodovinsko vrednostjo, ki jih uporabniki ne potrebujejo več? 2) Ali izdelek, ki ga dobite, obnovite tako, da še ima lastnosti starega stila ali ga popolnoma obnovite? 3) Ali tudi sami izdelujete izdelke, ki spominjajo na 50-ta, 60-ta, 70-ta in 80-ta leta (v retro stilu)? 4) Kako predmet, ki ga obnovite in ima zgodovinsko vrednost,

približate novim kupcem? 5) Kako približate kupcem obnovljen izdelek v retro stilu? 6) Kako ovrednotite predmete, ki imajo zgodovinsko vrednost in kako predmete brez zgodovinske vrednosti, ki imajo starinski slog oz. retro stil? Ali s ceno, promocijo, predstavitevijo, razstavo, ...? 7) Ali so cene starih oz. zgodovinsko vrednejših izdelkov dražje? 8) Kaj pa cene izdelkov, ki so obnovljeni v retro stilu? 9) Kako se na cene odzivajo kupci? 10) Ali radi kupujejo zgodovinsko vredne predmete? Kaj pa obnovljene predmete v retro stilu?

4.5 Primer tematskega kotička v CPU-ju in kroženje OZDZ na konkretnem primeru

Primer tematskega kotička

Tematski kotiček se je izvajal med letoma 2011 in 2012 v Centru ponovne uporabe Rogaška Slatina. Predstavljal je kombinacije pohištva in raznih predmetov v stilu od 50-ih do 90-ih let. Nekaj primerov je bilo pogrinjkov in nekaj primerov dnevnih prostorov. Na spodnji sliki je klasičen primer dnevnega prostora iz 60-ih let v Sloveniji. Obiskovalci tega kotička so bili tudi zbiratelji in umetniki. Vsi so bili zelo navdušeni nad kombinacijo starega stila v nekoliko bolj sodobni, drugačni postavitvi. Kotiček je bil še nekaj tednov postavljen za ostale obiskovalce, ki so bili prav tako navdušeni. Marsikoga je retro stil premamil.



Slika 23: Ena od postavitv v tematskem kotičku. Vir: Ana Hribar, 2012

Primer kroženja OZDZ. Oprema bralnega kotička v Osnovni šoli Semič.



Slika 24: Proces prenove starega kavča. Vir: Arhiv CPU, 2013

1: Star kavč je lastnik oddal v Center ponovne uporabe. Zaposleni v CPU-ju ocenijo škodo na kavču in smiselnost obnove. Ker ima kavč uničeno le zunanjo prevleko, ga je smiselno obnoviti.

2: Prevleka se bo izdelala iz rabljenega blaga, ki ga CPU zbira v posebnih zabojnikih za rabljena čista oblačila in obutev.

3: Končana prevleka za kavč in že fiksirana na blazine. Kavč izgleda kot nov.

4: Kavč so osnovnošolci dobili z ostalim pohištvom, ki je bilo prav tako na novo prenovljeno v CPU-ju za čitalnico. Kavč in ostalo pohištvo je dobilo priložnost še za en krog v OZDZ. Vse prednosti pri obnovi rabljenega pohištva:

- privarčevani viri: les (kavč, tabure, stol), voda, elektrika,
- okoljski vidik: manj CO₂ in toplogrednih plinov, lokalna izdelava – privarčevani kilometri in manj izpušnih plinov; nič odloženih odpadkov,
- socialni vidik: lokalna, zelena delovna mesta, dostopne cene izdelkov.

5 Diskusija s sklepi

Hipoteza 1: Določene kosovne odpadke je možno v CPU-ju kvalitetno obnoviti v ponovno uporabne izdelke.

Hipoteza 2: Iz odpadnega materiala lahko izdelamo izdelke v retro stilu, s čimer obujemo spomine na starejša obdobja, staremu izdelku dodamo novo vrednost ter varujemo okolje.

Ti dve hipotezi lahko takoj potrdimo, saj obstaja ogromno načinov kvalitetne obnove kosovnih odpadkov oz. rabljenih predmetov. Veliko je tudi možnosti za izdelavo, obnovo in popravilo izdelkov v retro stilu. Na konkretnem primeru obnove stare sedežne garniture za osnovno šolo je lepo s slikovnim gradivom in z opombami razvidno, da se lahko marsikateri predmet, ki bi sicer postal odpadek, kvalitetno obnovi. Z vsako prenovo odpadnega oz. uporabljenega predmeta pa pozitivno učinkujemo na zmanjšanje količine odpadkov, ohranjanje naravnih virov, pridobitev novih lokalnih delovnih mest itd.

Hipoteza 3: Družba je pripravljena sprejeti nov način »recikliranja« izdelkov preko CPU-ja.

Glede na to, da se Center ponovne uporabe širi po Sloveniji in se po besedah dr. Marinke Vovk tudi kupci radi vračajo in si želijo nekaj novega, lahko to hipotezo potrdimo. Kupci so navdušeni nad nizkimi cenami, kar lahko potrdimo z anketami. Zavedajo pa se tudi pozitivnega učinka na okolje, če kupijo ali oddajo izdelek v CPU. Pri anketnem vprašanju, zakaj so pripravljene kupiti obnovljen rabljen predmet, je bilo največ odgovorov, da zaradi nižje cene in okoljskega vidika.

Hipoteza 4: Količina kosovnih odpadkov je na območju, kjer CPU deluje, manjša, kar kaže na dobro izrabo odpadnega materiala in vračanje le-tega v ponovno uporabo.

Pri raziskavi Kosovni odpadki na območjih s CPU-jem, smo ugotovili, da se količine kosovnih odpadkov zmanjšujejo. Še vedno so količine velike, predvsem v večjih občinah, vendar je rast odloženih kosovnih odpadkov ustavljena ali pa upada. Raziskave smo naredili na območjih, kjer je Center ponovne uporabe, da bi ugotovili, če ta center vpliva na zmanjšanje kosovnih odpadkov. V Rogaški Slatini se je količina kosovnih odpadkov zmanjšala kar za

85 %, saj je CPU tam že od leta 2010. Poleg tega imamo tudi podatek, da je JKP Slovenske Konjice podarilo velik delež kosovnih odpadkov Centru ponovne uporabe.

Hipoteze v celoti sicer ne moremo potrditi, saj na zmanjšanje kosovnih odpadkov ne vpliva le Center ponovne uporabe. Na to vpliva več dejavnikov. Eden najpomembnejših je odgovorno ravnanje ljudi. Marsikdo se potruži, da ločuje in ne vrže med odpadke vsako stvar, ki je še uporabna. Pri raziskavi z anketami smo ugotovili, da večina anketirancev predmet, ki ga ne potrebuje več, raje podari komu, ki ga potrebuje (družini, prijateljem, znancem in dobrodelnim organizacijam), kot pa da ga vrže na odpad. Večina anketirancev pozna Center ponovne uporabe, vendar je teh centrov v Sloveniji še malo. Ljudje si v svojem kraju ali v bližini želijo takšen center. Zaradi oddaljenosti centra pa raje izberejo druge načine oddaje predmetov. V anketah je bilo največ anketirancev, ki v bližini nimajo CPU-ja in ga še tudi niso obiskali. Malo več kot polovica tistih, ki imajo CPU v svojem kraju, pa ga je že obiskalo in tudi oddalo ali kupilo kakšno stvar.

Anketiranci imajo doma izdelke in zgodovinsko vredne izdelke, ki jih ne potrebujejo več.

Ugotovili smo, da imajo anketiranci doma veliko predmetov, ki so še uporabni, vendar jih sami ne potrebujejo več. Velika večina anketirancev bi želela te stvari oddati v CPU. Od tega so pritrdilno odgovorili vsi dijaki, stari pod 18 let, anketiranci s končano osnovno šolo in upokojenci. Malo manj pa so navdušeni nad tem, da bi oddali starino, saj imajo možnost, da jo prodajo kot zgodovinsko vreden predmet. Za oddajo starin so bili bolj navdušeni študenti, diplomiranci, ženske ter od 18 do 30 let stari anketiranci.

Nakup v CPU-ju

Večina anketirancev bi z veseljem kupila nekatere stvari v CPU-ju. Največ zanimanja so pokazali za nakup obnovljenega pohištva, športnih pripomočkov in naprav ter umetniških predmetov. Le 5 % anketirancev ne bi kupilo ničesar. Ugotovili smo, da je najpogostejši razlog zaradi katerega so anketiranci zainteresirani za nakup, nižja cena. Kot drugi po vrsti glede na število odgovorov je okoljski vidik. Iz tega lahko razberemo, da se zavest za ohranjanje okolja veča. Prav tako je veliko anketirancev obkrožilo odgovor podpora kreativnosti, kar pomeni, da anketiranci podpirajo umetniško izražanje in so navdušeni nad kreativnimi izdelki.

Nakup starine v CPU-ju in pripravljenost odšteti več.

Za nakup starine oz. zgodovinsko vrednega predmeta pa je navdušenih kar 78 % vseh anketirancev, kar je popolno nasprotje z odgovori na vprašanje, če bi hoteli tak predmet oddati. Med anketiranci so izstopali tisti s končanim magisterijem ali doktoratom, saj so vsi obkrožili odgovor, da bi želeli kupiti starino. Za starino so pripravljene odšteti od 20 do 50 evrov, in sicer kar 40 % anketirancev. Pri tem smo ugotovili, da so ženske bolj zapravljive oz. imajo raje starine kot moški. Več bi odšteli tudi anketiranci stari od 30 do 50 let, z diplomami in s končano srednjo šolo. Dijaki in brezposelni pa bi za starino odšteli najmanj (od 0 do maksimalno. 50 eur).

Retro stil.

Retro stil postaja vedno bolj priljubljen. V anketah je razvidno, da so veliki večini anketirancev všeč izdelki v retro stilu in bi jih tudi kupili. Razlika je le pri upokojencih in anketirancih z magisterijem ali doktoratom, ki jim je ta stil sicer všeč, vendar za nakup izdelkov niso najbolj navdušeni.

Anketiranci so bili nad Centrom ponovne uporabe navdušeni. Tisti, ki še niso slišali zanj in tudi ostali, so izrazili željo, da bi ga imeli v svojem kraju.

Obnova in prodaja retro predmetov in predmetov z zgodovinsko vrednostjo v Centrih ponovne uporabe v Sloveniji in v podobnih centrih drugod po svetu.

Ali sprejemate poleg drugih raznoraznih stvari tudi stare predmete z zgodovinsko vrednostjo, ki jih uporabniki ne potrebujejo več?

V slovenskih Centrih ponovne uporabe sprejemajo poleg drugih raznolikih stvari tudi predmete, ki so kulturno in zgodovinsko vrednejši. Ti predmeti so zelo redki, saj jih imetniki raje prodajo. V Rogaški Slatini pa jih veliko rešijo tudi iz smeti, saj CPU sodeluje z OKP Rogaška Slatina. Tudi v Veliki Britaniji, Kanadi in Belgiji sprejmejo zgodovinsko vredne predmete, vendar jih ni veliko.

Ali izdelek, ki ga dobite, obnovite tako, da še ima lastnosti starega stila ali ga popolnoma obnovite?

V večini CPU-jev v Sloveniji predmet ohranijo v prvotni obliki in ga samo očistijo. Odvisno pa je seveda od poškodb in dotrajanosti predmeta. Če je smiselno, se prenovi tudi v celoti ali pa na kupčevo željo. V Veliki Britaniji določeno količino obnovijo, drugje pa ne oz. se sploh ne ukvarjajo z obnovo.

Ali tudi sami izdelujete izdelke, ki spominjajo na 50-ta, 60-ta, 70-ta in 80-ta leta (v retro stilu)?

V slovenskih CPU-jih izdelujejo izdelke v retro stilu. Nekateri centri sicer redkeje. V večini bolj za skupine obiskovalcev, za tematske koticke. V Belgiji sami izdelujejo nekatere izdelke v retro stilu, medtem ko Kanada in Velika Britanija ne proizvajata izdelkov v retro stilu.

Kako predmet, ki ga obnovite, in ima zgodovinsko vrednost ali pa je v retro stilu, približate novim kupcem? Kako približate kupcem obnovljen izdelek v retro stilu?

Pri teh dveh vprašanjih so bili odgovori precej različni. V CPU-ju Kranj razstavijo predmete v razstavnem prostoru, kjer imajo stranke možnost pregledati vsak izdelek in ga kupiti (videno-prodano). V CPU-ju Ljubljana se potrudijo z razlago in opisom vsakega izdelka posebej. CPU Velenje izdelke posebej predstavi strankam. CPU Tepanje izdelke razstavi v trgovini in jih objavi na Facebooku in spletni strani. V CPU-ju Rogaška Slatina pa izdelek z zgodovinsko vrednostjo ni potrebno posebej predstavljati, saj stranke same prepoznajo izdelek, ostale izdelke pa strankam približajo s pogovorom in razlago. V Veliki Britaniji izdelke približajo kupcem s plakati in letaki, ki vsebujejo vse ustrezne informacije o izdelku. V Kanadi podarijo strankam kolaž pakete za kreativno ponovno uporabo ali pa se s tem ne ukvarjajo. V Belgiji pa izdelke približajo kupcem tako, da jih postavijo v trgovino na vidno mesto, napišejo podatke o izdelku na listek in objavijo na spletni strani. Imajo pa tudi enodnevno promoviranje, kjer z zalogami iz skladišča privabijo kupce.

Kako ovrednotite predmete, ki imajo zgodovinsko vrednost in kako predmete brez zgodovinske vrednosti, ki imajo starinski slog oz. retro stil? Ali s ceno, promocijo, predstavitvijo, razstavo, ...?

V CPU-ju Kranj se za ovrednotenje zgodovinsko vrednih predmetov posvetujejo s kustosi iz muzejev. Cene so višje, vendar še vedno nizke za nekatere primere starin. V CPU-ju Ljubljana ovrednotijo izdelek s ceno, ki jo preverijo na spletu. V CPU-ju Velenje ovrednotijo izdelek s predstavitvijo, v Tepanju pa še s ceno. CPU Rogaška Slatina pa ovrednoti izdelek z višjo ceno in z izpostavitvijo izdelka na spletu. V drugih državah pa ovrednotijo s plakati in letaki (VB), s ceno (starejši je izdelek, več je vreden), z objavo na spletni strani ali ga podarijo zasebnim antičnim trgovinam oz. družbam (Belgija).

Ali so cene starih oz. zgodovinsko vrednejših izdelkov višje?

V vseh slovenskih Centrih ponovne uporabe so cene izdelkov z zgodovinsko vrednostjo višje. Tudi v Veliki Britaniji, Kanadi in Belgiji so cene takšnih izdelkov višje. Odvisno je tudi od povpraševanja, ki je zelo malo in zato tudi cene niso tako visoke, kot bi morale biti.

Kaj pa cene izdelkov, ki so obnovljeni v retro stilu?

Cene retro izdelkov so višje, a ne veliko od povprečja. Odvisno je tudi od dela. V drugih državah so cene retro izdelkov dražje, vendar tudi ne tako visoke kot so cene zgodovinsko vrednih izdelkov.

Kako se na cene odzivajo kupci?

Cene so jim sprejemljive. Navadnim kupcem je cena včasih tudi prenizka, preprodajalcem pa se zdi previsoka. V tujih centrih stranke želijo kupiti izdelke po najnižji možni ceni. V Kanadi (Urbansource) stranke razumejo višje cene, saj so izdelki vrednejši, Arts Junktion pa jim ponuja vse brezplačno, zato so kupci navdušeni.

Ali radi kupujejo zgodovinsko vredne predmete? Kaj pa obnovljene predmete v retro stilu?

V slovenskih centrih radi kupujejo te predmete. Dražje predmete kupujejo redkeje, nad retro izdelki pa so navdušeni večinoma mladi. Tudi v drugih podobnih centrih v tujini radi kupujejo te predmete. V Veliki Britaniji je tudi manjši delež kupcev, ki iščejo nenavadne in zanimive predmete (tudi retro stil) in so zanje pripravljeni plačati več.

6 Povzetek

Ljudje se srečujemo z vsakdanjimi problemi na področju odpadkov. Za zmanjšanje količin odpadkov smo v Sloveniji udeleženi že kar nekaj metod. Ena od njih je ustanovitev Centrov ponovne uporabe. Ustanovitev tovrstnih centrov je v Slovenijo prinesla veliko pozitivnega. Zmanjšala se je količina kosovnih odpadkov, nekateri izdelki dobijo novo podobo (tudi v retro stilu) in s tem tudi večjo možnost za ponovno uporabo. S ponovno uporabo izdelkov se zmanjša poraba vode, elektrike, manj je izpušnih plinov zaradi lokalnega transporta itd. Center ponovne uporabe omogoča tudi zaposlitev težje zaposljivim ljudem in ponuja zelene in nizke cene. Center ponovne uporabe sledi konceptu Od zibelke do zibelke (Cradle to Cradle), ki sta ga razvila William McDonough in dr. Michael Braungart. Kroženje predmeta v Centru ponovne uporabe je podobno kroženju v tehnološkem krogu koncepta OZDZ. V tehnološkem krogu je že v samem začetku predmet izdelan iz takšnih sestavin, ki so zdravi za okolje in se lahko reciklirajo. V Centru ponovne uporabe pa se kroženje prične z »odpadnim« oz. rabljenim predmetom, ki ga je potrebno očistiti in obnoviti za nadaljnjo uporabo. V Sloveniji je vedno več Centrov ponovne uporabe. Naša raziskava je pokazala, da se je količina odloženih kosovnih odpadkov na odlagališčih zmanjšala v krajih, kjer so vzpostavljeni tovrstni centri.

Drugi del diplomske naloge se je nanašal na izvedbo ankete med prebivalstvom o njihovem poznavanju Centra ponovne uporabe (CPU) in pripravljenosti oddajanja in uporabe oz. nakupa obnovljenih izdelkov. Anketa je pokazala, da prebivalci večinoma poznajo Centre ponovne uporabe, delež poznavanja pa bi lahko z dodatno promocijo še povečali. Še posebej to velja za območja brez CPU-ja, kjer je kar 55 % vprašanih odgovorilo, da CPU še niso obiskali. Anketiranci, ki živijo v bližini CPU-ja, radi obiskujejo ta center. Tako kot dr. Marinka Vovk tako tudi zaposleni v CPU-ju opažajo, da se stranke, ki so že obiskale center, rade vračajo. Vedno več je zavedanja o pomenu ohranjanja narave. Veliko ljudi, ki smo jih anketirali ima doma predmete, ki jih ne potrebujejo več in te predmete bi z veseljem oddali v Center ponovne uporabe. Tudi za nakup v Centru ponovne uporabe so zainteresirani, še posebej za pohištvene izdelke, športno opremo in umetniške izdelke. Razvidno pa je, da so zainteresirani večinoma za cenovno ugoden nakup v višini do največ 50 EUR. Navdušujejo pa se tudi nad izdelki z zgodovinsko vrednostjo in izdelki v retro stilu (predvsem mladi), ki je vedno bolj popularen tudi v svetu mode. S slednjim načinom obnove izdelkov bi torej lahko dosegli večje zanimanje s strani potencialnih kupcev kot tudi višje cene obnovljenih izdelkov. Manj možnosti pa se kaže v obnovi in prodaji predmetov z zgodovinsko vrednostjo, saj se le malo tovrstnih predmetov zbere v CPU-ju.

Po svetu obstaja veliko podobnih organizacij kot je Center ponovne uporabe. Njihovo osnovno poslanstvo je enako: zbirati odpadni oz. rabljeni material in izdelke ter jih ponovno vrniti v krog uporabe. Domačim in tujim CPU-jem je bil posvečen tretji del naloge, kjer smo z vprašalnikom zbrali odgovore o vrsti predmetov, ki jih sprejemajo in obnavljajo, načinih obnove, vrednotenju izdelkov ter odzivih kupcev. V delovanju centrov je najti več razlik, in sicer v načinu vrednotenja oz. oblikovanja cene izdelka, v načinu pristopa k obnovi predmeta, obveščanju in osveščanju kupcev o izdelku itd. Ravno tako anketirani v CPU-ju poročajo o različnih odzivih kupcev na oblikovane cene obnovljenih izdelkov (pripravljenost plačati le najnižjo ceno oziroma plačati visoko ceno za obnovljen izdelek z novo dodano vrednostjo) in različnih preferencah kupcev do posameznih vrst predmetov.

Summary

People are faced with everyday problems of waste products. To reduce the amount of waste in Slovenia we put into practice quite a few methods. One of them is the establishment of a Re-use center. The establishment of such centers in Slovenia brought a lot of positive stuff. The amount of bulky waste reduced, some products got a new image (also in retro style) and with all that a greater potential for re-use. Because of reuse the consumption of water, electricity, exhaust emissions from local transport, etc. clearly reduces. These centers also allow employment of disadvantaged people and at the same time offer green and low prices. The Re-use center follows the concept of Cradle to Cradle (C2C), developed by William McDonough and Michael Braungart. The rotation of the object in the Re-use center is similar to the technological concept of the C2C. Object in the technological cycle is from the beginning made from such ingredients that are healthy for the environment and can be recycled. The circulation in the Re-use center begins with a "waste" or second-hand object, which can be cleaned and restored for future use. There are more and more centers of re-use in Slovenia. Our study showed that the amount of bulky waste decreased in places where the Re-use centers are found. The second part of the thesis was to carry out a survey among the population about their knowledge of the Re-use center (RUC) about the use or purchase of the refurbished products. The survey showed that most residents know the Reuse center, however we could increase this with some additional promotion. This is especially true for areas without CPU, where 55% of the respondents said they have not yet visited the CPU. Respondents who live near the CPU, like to visit this center. Dr. Marinka Vovk as well as employees of the CPU noticed that customers who have already visited the center, like returning. Awareness of the importance of nature conservation is growing. Many of the people we have interviewed have some items at home that they no longer need and these items would gladly be submitted to the Reuse center. People are interested for furniture products, sports equipment and art products in the CPU. But it shows that they are interested mostly for a low price purchase - up to € 50. Buyers are enthusiastic also above the historical value products and products in retro style (especially young people), which are increasingly popular in the fashion world. With this kind of restoration products could achieve greater interest from potential customers as well as higher prices for refurbished products. Less options are reflected in the reconstruction and sale of objects with historical value, because there are only a few of these items collected in the CPU. There are many similar organizations worldwide such as the Reuse center. Their primary mission is the same: to collect waste or used material and products, and to rejoin them in the "circle of use". The third part of this thesis is about the domestic and foreign CPU. We gathered responses with the questionnaire about what they accept and renew, regenerate. We asked them about evaluation of products and customer responses. There are some differences found in the mode of valuation and pricing of the product, in the method of approach to the reconstruction of the object, about informing and raising awareness among customers about the product, etc. The respondents report how different customers response to priced refurbished products (willingness to pay a minimum price or pay a high price for refurbished with new value-added) and different customer preferences to certain types of objects.

7 Viri in literatura

Abbas, A. 2013: What is Retro Style Furniture? Medmrežje: <http://furniture.about.com/od/furnitureterms/f/What-Is-Retro-Style-Furniture.htm> (7.3.2013).

Addis, B. (2006). *Building with Reclaimed Components and Materials: A Design Handbook for Reuse and Recycling*. Earthscan, London.

Binggeli, C. (2007). *Materials for Interior Environments*. John Wiley & Sons, INC., New Jersey, str. 23, 24, 26.

Center ponovne uporabe 2010: Center ponovne uporabe: Medmrežje: <http://www.youtube.com/watch?v=QWu-SUeZvbo> (16. 12. 2012).

Flajšman, B. (2009). *Likovna dejavnost in ekološko ozaveščanje*. Ljubljana, Debora, str. 96, 97.

Inskipp, C. (2006). *Odpadki in recikliranje*. Ljubljana, Grlica, str. 26- 29.

Klinar, D. (2012). Ovire za razširjanje načela "brez odpadkov" v slovenski družbi. V: *Slovenija brez odpadkov*. Ljubljana, Zveza ekoloških gibanj Slovenije, str. 84–86.

McDonough, W., Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle : remaking the way we make things*. New York, North Point Press : Farrar, StrausandGiroux.

Medmrežje 1: <http://www.lancastercreativereuse.org/directory-creative-reuse-centers.html> (5. 12. 2012).

Medmrežje 2: <http://www.eu-skladi.si/skladi/primeri-dobrih-praks/op-ropi/center-ponovne-uporabe-v-rogaki-slatini-prvo-socialno-podjetje-v-sloveniji> (3. 1. 2013).

Medmrežje 3: http://en.wikipedia.org/wiki/Cradle-to-cradle_design (7. 1. 2013).

Medmrežje 4: http://en.wikipedia.org/wiki/Retro_style (7.3.2013).

Medmrežje 5: <http://www.eko-tce.eu/dejavnosti/center-ponovne-uporabe/21-3-cpu-prvi-cpu-v-sloveniji.html>

Ministrstvo za okolje in prostor RS 2012: Odpadki: Medmrežje: http://www.arhiv.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/odpadki/ (9.2.2013).

Motnikar, A. (2010). *Priročnik za nego predmetov kulturne dediščine*. Ljubljana, Slovenski etnografski muzej; Skupnost muzejev Slovenije, str. 8–11.

Nielson, J. K. (2007). *Interior Textiles: Fabrics, Application & Historicstyle*, str. 30, 439–442.

Primec P. (2012). Koncept "od zibelke do zibelke" za proizvod ali storitev in njegovo sofinanciranje. V: *Slovenija brez odpadkov*. Ljubljana, Zveza ekoloških gibanj Slovenije, str. 153–159.

Radonjič, G. (2008). *Embalaza in varstvo okolja: zahteve, trendi in podjetniške priložnosti*. Maribor, Založba Pivec, str. 131, 145, 164, 239, 263, 264.

Statistični urad Republike Slovenije, 2011: Evropski teden zmanjševanja odpadkov 2011. Medmrežje: https://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4347 (20.4.2013).

Statistični urad Republike Slovenije, 2012: Evropski teden zmanjševanja odpadkov 2012. Medmrežje: http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=5162 (18.2.2013).

Stouthuysen, P., Roy, D. 2012: Cradle to Cradle: Theoretical Framework. Medmrežje: http://www.c2cn.eu/sites/default/files/C2C_theor_framework.pdf (23. 7. 2012)

Vovk, M. (2011 a). Mreža reuse centrov v Sloveniji. V: *Gospodarjenje z odpadki-GZO: 12. strokovno posvetovanje z mednarodno udeležbo*. Ljubljana, Naravoslovnotehniška fakulteta, str. 137–145.

Vovk, M. (2012). Ponovna uporaba ali recikliranje? V: *Slovenija brez odpadkov*. Ljubljana, Zveza ekoloških gibanj Slovenije, str. 107–119.

Vovk, M. (2011 b). Zero waste management v praksi. V: *Energijska izraba odpadkov: Strokovni posvet*. Ljubljana, Zveza ekoloških gibanj Slovenije, str. 17–25.

8 Priloge

Priloga A: Anketni vprašalnik za prebivalce

Anketni vprašalnik

Sem študentka Visoke šole za varstvo okolja Velenje. Za potrebe diplomskega dela z naslovom *Vrednost odpadnega materiala in retro stil* potrebujem nekaj vaših mnenj in odgovorov. Analize prejetih odgovorov, ki bodo anonimni, bom vključila v nalogo. Za odgovore se vam v naprej lepo zahvaljujem.

Splošni podatki o anketirancu:

1. Spol (obkroži):

- Moški
- Ženski

3. Status (obkroži):

- Dijak
- Študent
- Brezposelni
- Zaposlen
- Upokojenec

2. Starost (obkroži):

- Pod 18 let
- Od 18 do 30 let
- Od 30 do 50 let
- Nad 50 let

4. Stopnja izobrazbe (obkroži):

- Končana osnovna šola
- Končana srednja šola
- Diploma (VS ali UNI)
- Magisterij ali doktorat

5. Kraj stalnega prebivališča (napiši na črto): _____

Mnenjska anketa:

1. Ali poznate Center ponovne uporabe – socialno podjetje v Sloveniji?

- Da
- Ne

2. Ali je v vašem kraju Center ponovne uporabe?

- Da
- Ne

3. Če ste na prejšnje vprašanje odgovorili z da, ali obiskujete ta Center ponovne uporabe?

- Da
- Ne

4. Ali ste že kdaj kupili ali oddali stvari v Center ponovne uporabe?

- Da
- Ne

5. Če v vašem kraju nimate Centra ponovne uporabe, ali si ga želite imeti?

- Da
- Ne

6. Imate doma izdelke (pohištvo, vaze, krožnike, ...) in jih ne potrebujete več?

- Da
- Ne

7. Se med temi izdelki najdejo tudi kakšni stari predmeti, ki imajo več kot 50 ali 100 let?

- Da
- Ne

8. Kaj storite s stvarmi, ki jih ne potrebujete več?

- Oddate v Center ponovne uporabe
- Podarite dobrotelnim organizacijam (Rdeči križ, Karitas, Humana)
- Peljete na odpad

- Oddate komunalnim podjetjem, ki enkrat na leto odpeljejo zbrane kosovne odpadke
 - Podarite komu drugemu
9. Kaj je največkrat vzrok, da se odločite odvreči ali oddati predmet? (možnih več odg.)
- Ker se ga naveličate
 - Ker se je pokvaril ali poškodoval in ga ne znate popraviti
 - Ker se je pokvaril ali poškodoval in se ga ne splača popraviti
 - Ker je predmet že star
 - Ker hočete oz. si želite novega
10. Ali bi predmete iz vprašanja 6 želeli oddati v Center ponovne uporabe in s tem omogočiti, da se obnovijo in najdejo novega lastnika?
- Da
 - Ne
11. Kaj pa predmete, ki se nanašajo na vprašanje 7?
- Da
 - Ne
12. Ali bi želeli kupiti obnovljen predmet?
- Da
 - Ne
13. Katere izmed naštetih produktov bi hoteli kupiti v Centru ponovne uporabe? (možnih je več odgovorov)
- Pohištvo (omare, stoli, mize, ...)
 - Elektronske naprave (radio, TV, računalnik, ...)
 - Gospodinjski aparati (sesalec, mešalnik, ...)
 - Posodo (za kuhanje, servis, kozarci, ...)
 - Športni pripomočki in oprema (kolesa, smuči, sani, naprave za vaje, ...)
 - Svetilko
 - Vzmetnico
 - Staro orodje
 - Umetniški predmet (okraski, slike, dekorativni izdelki, ...)
 - Tekstilni izdelek (oblačila, torbice, ...)
 - Igrače
 - Drugo: _____
14. Zakaj bi bili pripravljene kupiti obnovljen rabljen predmet? (možnih je več odgovorov)
- Zaradi nižje cene
 - Zaradi okoljskega vidika (manj odloženih odpadkov pomeni manjše onesnaženje)
 - Zaradi pomoči pri zaposlovanju ranljivih ciljnih skupin
 - Zaradi podpore poklicem, ki so že skoraj izumrli (mizarstvo, tesarstvo, ...)
 - Zaradi podpore kreativnosti pri obnovi rabljenih predmetov
15. Ali bi želeli kupiti obnovljen predmet, ki ima zgodovinsko vrednost?
- Da
 - Ne
16. Koliko bi bili pripravljene odšteti za predmet, ki je zaradi starosti in slovenske kulture vreden več?
- Od 5 € do 10 €
 - Od 20 € do 50 €
 - Od 50 € do 100 €
 - Od 100 € do 200 €
 - Nad 200 €
17. Ali bi želeli kupiti obnovljen predmet, ki spominja na izdelke iz

50-ih, 60-ih, 70-ih in 80-ih let (retro stil), vendar nima zgodovinske vrednosti?

- Da
- Ne

18. Ali vam je všeč takšen stil (retro stil)?

- Da
- Ne

Priloga B: Anketni vprašalnik za Slovenske CPU-je

Vprašalnik za REUSE centre in podobne organizacije po svetu

1. Ali sprejemate poleg drugih raznoraznih stvari tudi stare predmete z zgodovinsko vrednostjo, ki jih uporabniki ne potrebujejo več?
2. Ali izdelek, ki ga dobite, obnovite tako, da še ima lastnosti starega stila ali ga popolnoma obnovite?
3. Ali tudi sami izdelujete izdelke, ki spominjajo na 50-ta, 60-ta, 70-ta in 80-ta leta (v retro stilu)?
4. Kako predmet, ki ga obnovite in ima zgodovinsko vrednost, približate novim kupcem?
5. Kako približate kupcem obnovljen izdelek v retro stilu?
6. Kako ovrednotite predmete, ki imajo zgodovinsko vrednost in kako predmete brez zgodovinske vrednosti, ki imajo starinski slog oz. retro stil? Ali s ceno, promocijo, predstavitvijo, z razstavo, ...?
7. Ali so cene starih oz. zgodovinsko vrednejših izdelkov dražje?
8. Kaj pa cene izdelkov, ki so obnovljeni v retro stilu?
9. Kako se na cene odzivajo kupci?
10. Ali radi kupujejo zgodovinsko vredne predmete? Kaj pa obnovljene predmete v retro stilu?

Priloga C: Anketni vprašalnik za tuje CPU-je oz. za podobne organizacije (prevedeno v angleščino)

A questionnaire for REUSE centers and similar organizations around the world

1. Do you receive among all other sorts of things also some old items with historical value that users no longer need?
2. Do you restore a new product on the way of keeping the characteristics or do you make a full recover?
3. Do you produce articles that are reminiscent of the 50's, 60's, 70's and the 80's (retro-style)?
4. How do you come close to the customers with a product that you restore and has some historical value?
5. How do you come close to the customers with a product in retro style?
6. How do you evaluate objects that have historical value and how objects without it with antique or retro style? Maybe with price, promotion, presentation, exhibition ...?
7. Is the price of older and historical more important products higher?
8. What about the price of retro-style renewed products?
9. How do customers react to the prices?
10. Do the costumers like to buy historically valuable items? And what about renewed items in retro-style?