



Ta fotografija korisnika Nepoznat autor: licenca [CC BY-NC](#)

Kružna ekonomija- budućnost kapitalizma i koncepti kružne ekonomije

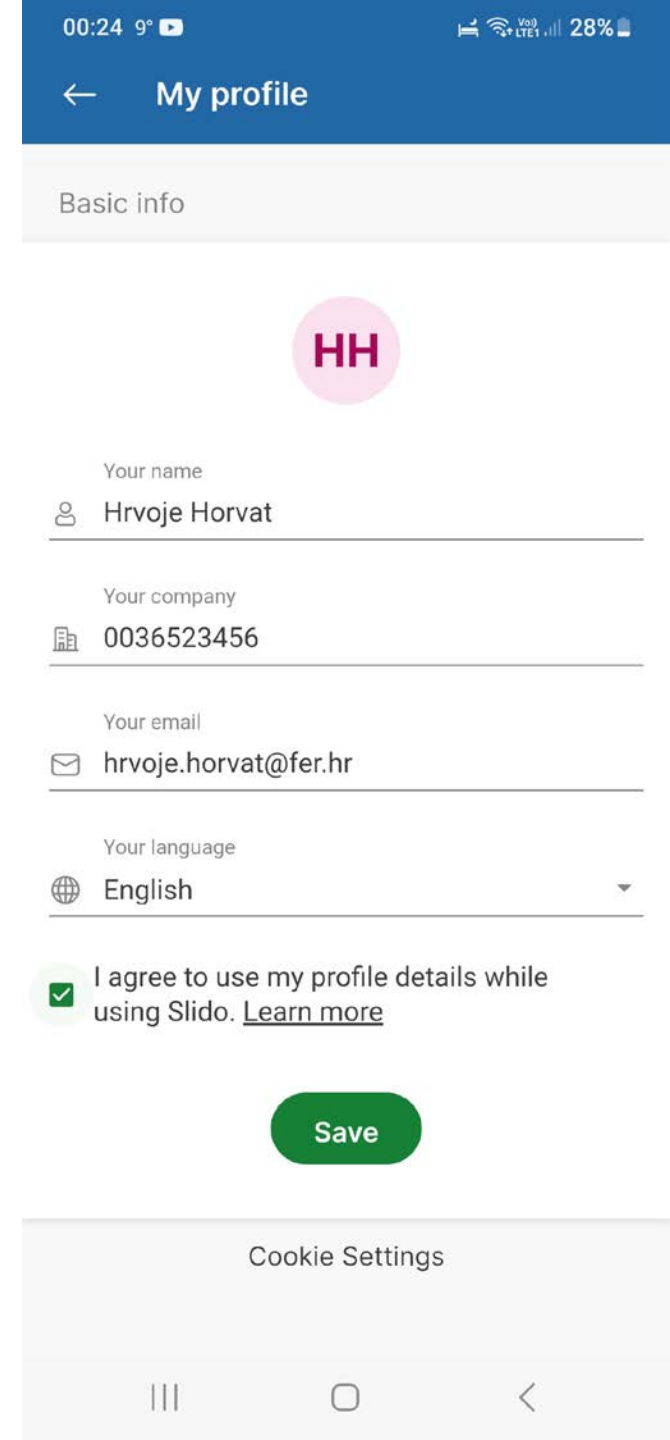
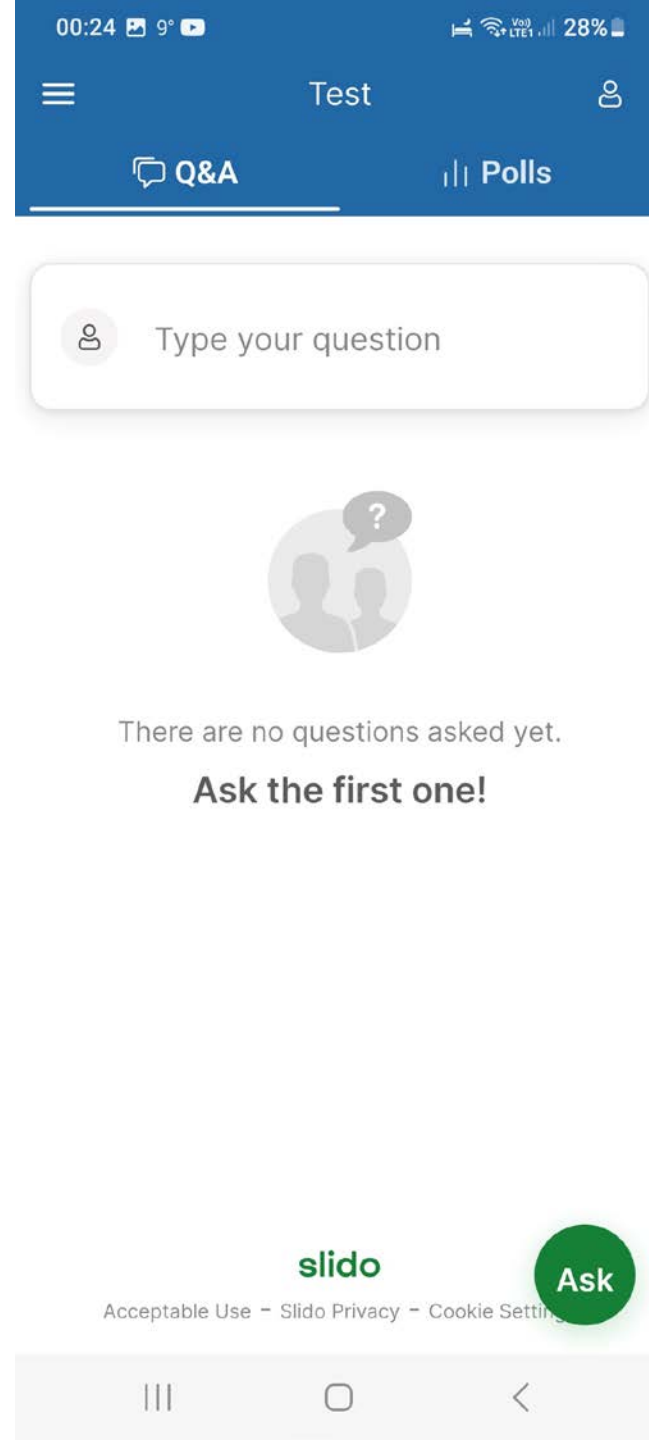
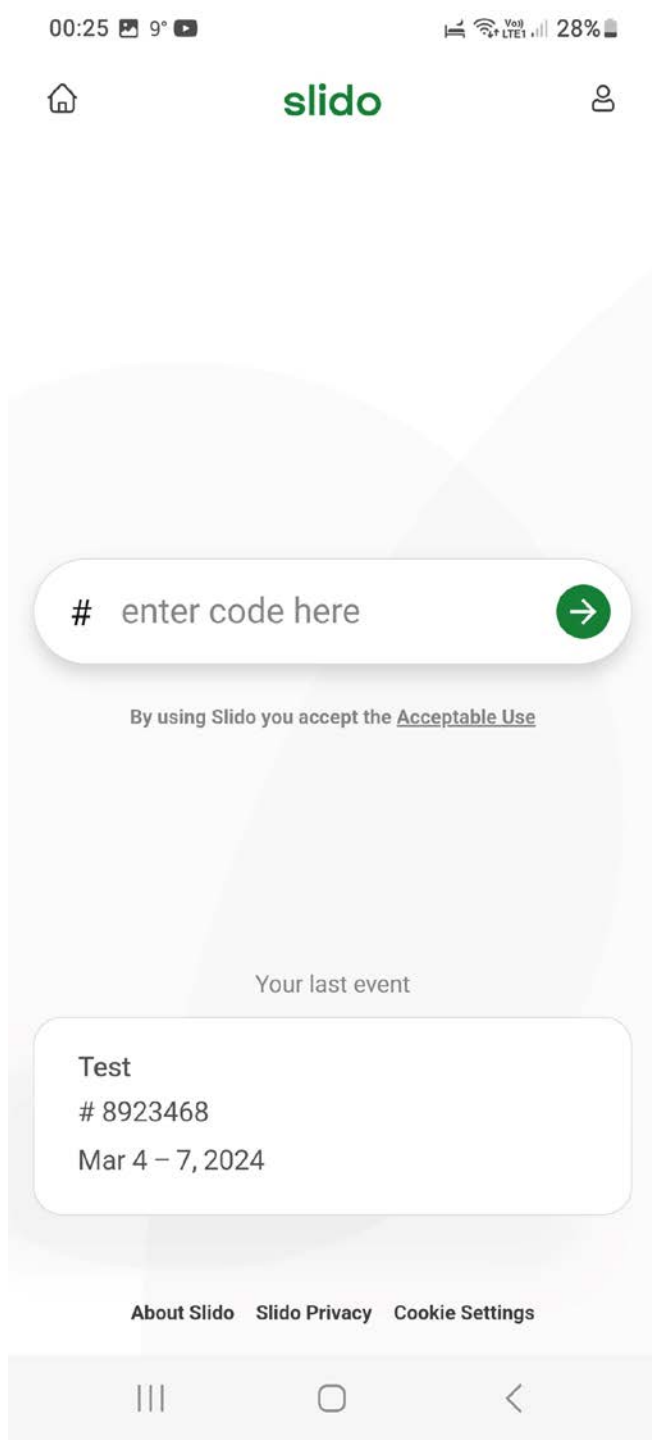
prof.dr.sc. Davor Škrlec

Kružna ekonomija i budućnost kapitalizma

2

Slido - upute

3



slido



Što smatrate glavnim pokretačima kapitalizma?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.

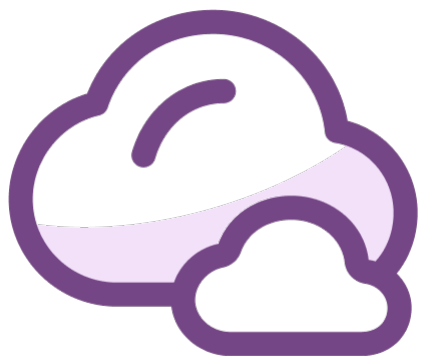


139 responses

Pokretači kapitalizma

- pet najvažnijih „motora” kapitalizma:
 - pristupačna i jeftina energija
 - krediti
 - privatno vlasništvo
 - tržište
 - ulaganje (ne štednja)

slido



Dobre strane kapitalizma u odnosu na druge društvene poretke - vaša razmišljanja ?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Dobre strane kapitalizma - vaša razmišljanja ?

Wordcloud Poll



127 responses



83 participants



Dobre strane kapitalizma

- omogućio općenito blagostanje društva
 - bolji životni standard
 - pristupačno obrazovanje
 - napredak medicine
 - napredak znanosti
 - razvoj novih tehnologija
 - kulturni razvoj
- doprinos razvoju demokracije
- doprinos razvoju društva (ravnopravnost, razmjena informacija i znanja, ...)

slido



Koji uređaj/tehnologija je više utjecala na promjene u svijetu od Interneta ?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Wordcloud Poll 148 responses 84 participants



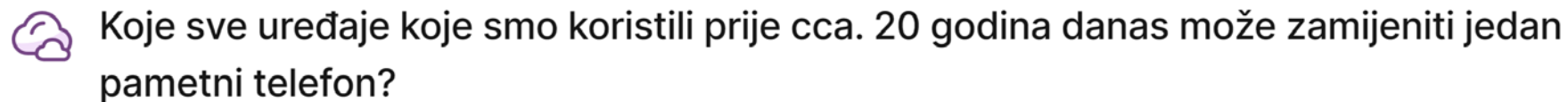
Perilica rublja – od sada i na Internetu ! 😊



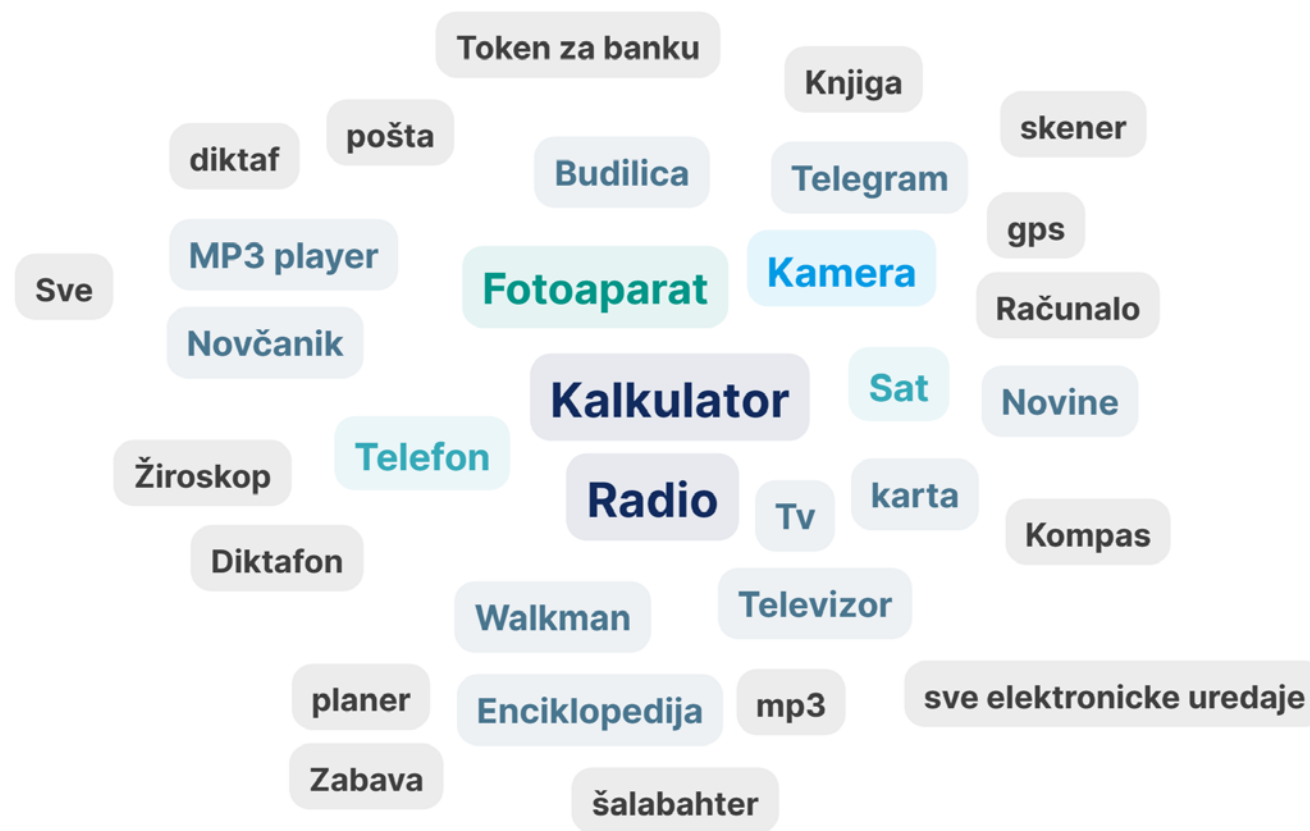
13



Koje sve uređaje koje smo koristili prije cca. 20 godina danas može zamijeniti jedan pametni telefon?



Wordcloud Poll  210 responses  84 participants



slido



Loše strane kapitalizma - vaša razmišljanja?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Loše strane kapitalizma - vaša razmišljanja?

Wordcloud Poll



144 responses



84 participants



Loše strane kapitalizma

- koncentracija kapitala (i moći) u rukama pojedinaca
- beskrupulozno iskorištavanje resursa
 - nepovratno uništavanje prirode, bioraznolikosti, georaznolikosti
 - ugrožavanje ljudskog zdravlja
 - promjena klime
- konzumerizam (potrošačko društvo)
- bogati „Sjever” vs. siromašni „Jug”
- BDP mora rasti
- državni (regulatorni) kapitalizam ili tržišni kapitalizam

Zašto kapitalizam mora rasti?

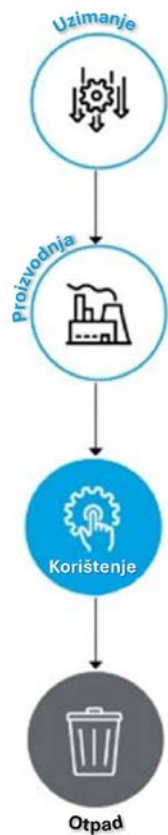
- Kako osigurati stalni rast uz ograničene resurse ?
 - Što se sve podrazumijeva pod resursima?
 - voda (pogledajte deklaracije na proizvodima ☐)
 - drvo (biomasa)
 - mineralne sirovine (građevinski sektor, kozmetika, IT sektor, energetika, elektronika,...)
 - metali (npr. bakar, željezo, aluminij, kobalt, litij, ...)
 - energija (električna, toplinska, kemijska, nafta, plin, ugljen,...)
 - Što smo naučili iz posljednje dvije krize: finacijska kriza 2008. godine i Covid-19 pandemija 2020./2021. godine ?
 - „Rast radi rasta ideologija je stanice raka.” (Edward Abbey, američki pisac)

Budućnost kapitalizma – izazov budućih generacija

- Da li je moguć „zeleni” rast ?
- Da li koncept održivog razvoja ipak potiče rast ?
- Da li je moguća ekonomija uz nulti rast ?
- Da li je moguća tranzicija u kružnu ekonomiju uz sadašnji model kapitalizma ?

Tranzicija prema kružnoj ekonomiji

LINEARNA
EKONOMIJA



EKONOMIJA
RECIKLIRANJA



KRUŽNA EKONOMIJA



Koncepti kružne ekonomije

22

Industrijska ekologija (Industrial Ecology)

- Industrijska ekologija je znanost o materijalnim i energetskekim tokovima, gdje otpad unutar industrijskih ciklusa služi kao sirovina za naknadni proces.
- Proizvodni procesi osmišljeni su tako da nalikuju ekološkim procesima.
- više na [Journal of Industrial Ecology](#)

Ekonomija učinka (Performance Economy)

- [Walter Stahel](#) razvio je viziju kružne ekonomije zatvorenog ciklusa, uključujući principe produljenja životnog vijeka, popravka proizvoda i sprječavanja otpada.
- Prodaja usluga umjesto proizvoda važan je dio njegova razmišljanja: svi plaćaju za učinkovitost proizvoda što dovodi do koncepta ekonomije učinka.
- Više informacija u tekstu [Stahel \(2010\)](#)

Regenerativni dizajn (Regenerative Design)

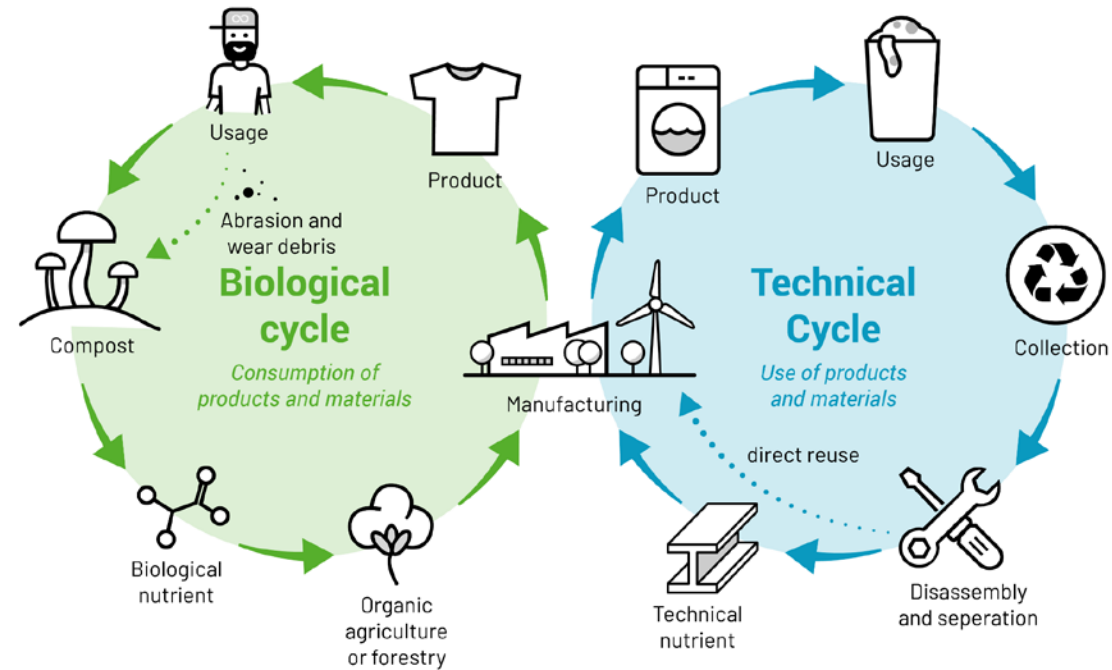
- Ideja koju je razvio američki profesor John T. Lyle 1970-ih da procesi unutar svih sustava mogu ponovo koristiti vlastitu energiju i materijale.
- Potražnja sustava također se zadovoljava u granicama prirode.
- Najviše je zaživjela u tzv. regenerativnoj poljoprivredi i ekološkoj proizvodnji hrane.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Regenerative_design
- <https://regenerativedesign.org/>

Od kolijevke do kolijevke (Cradle-to-cradle, C2C)

- U modelu od kolijevke do kolijevke ([C2C](#)), koji je razvio [Michael Braungart](#), materijali u industrijskim i komercijalnim procesima smatraju se sirovinama za tehnološku i biološku ponovnu uporabu.
- Dizajn je doslovno od kolijevke do kolijevke - u procesu projektiranja uzima se u obzir cijeli životni ciklus proizvoda i upotrijebljenih sirovina.
- Tehničke sirovine ne sadrže komponente koje su štetne za okoliš; biološke sirovine potpuno su biorazgradive.
- više informacija na [Cradle-to-cradle Institute](#)

CRADLE TO CRADLE

A concept by Michael Braungart and William McDonough



27



Biomimikrija (Biomimicry)

- Biomimikrija je pristup koji je razvila [Janine Benyus](#), u kojem inspiracija dolazi iz prirode.
- Biomimikrija oponaša dizajne iz prirode i primjenjuje ih na rješenja u ljudskom društvu.
- više na [Biomimicry Institute](#)

Zelena ekonomija (Green Economy)

- Zelena ekonomija, definirana od strane Programa Ujedinjenih naroda za zaštitu okoliša (UNEP), je ekonomija koje rezultira povećanjem blagostanja i povećanom društvenom jednakosti, dok u isto vrijeme uvelike smanjuje rizike za okoliš i ekološku oskudicu.
- [UNEP Green Economy](#) internetske stranice

Plava ekonomija (Blue Economy)

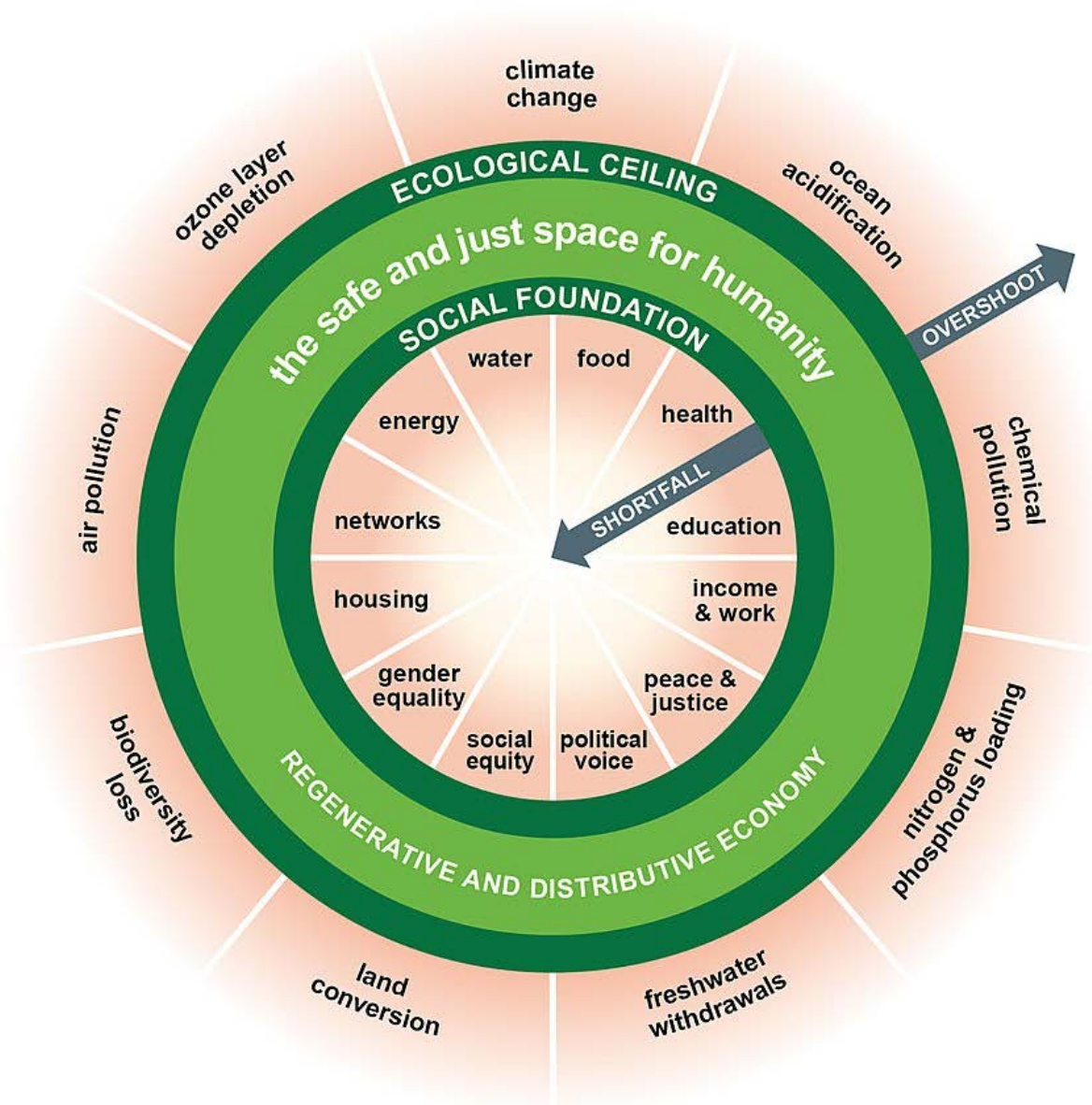
- Plava ekonomija, koju je razvio [Günter Pauli](#), ekonomska je filozofija koja svoje znanje pronalazi iz načina na koji se prirodni sustavi formiraju, proizvode i konzumiraju.
- Temelji se na principima nulte emisije i bez nastanka otpada.
- Ovo znanje primjenjuje se na rješenja za lokalne sredine sa specifičnim fizičkim i ekološkim svojstvima.
- [Blue Economy](#) internetske stranice
- postoji i druga Plava ekonomija ([Blue Economy](#))

Bioekonomija (Bio-based Economy)

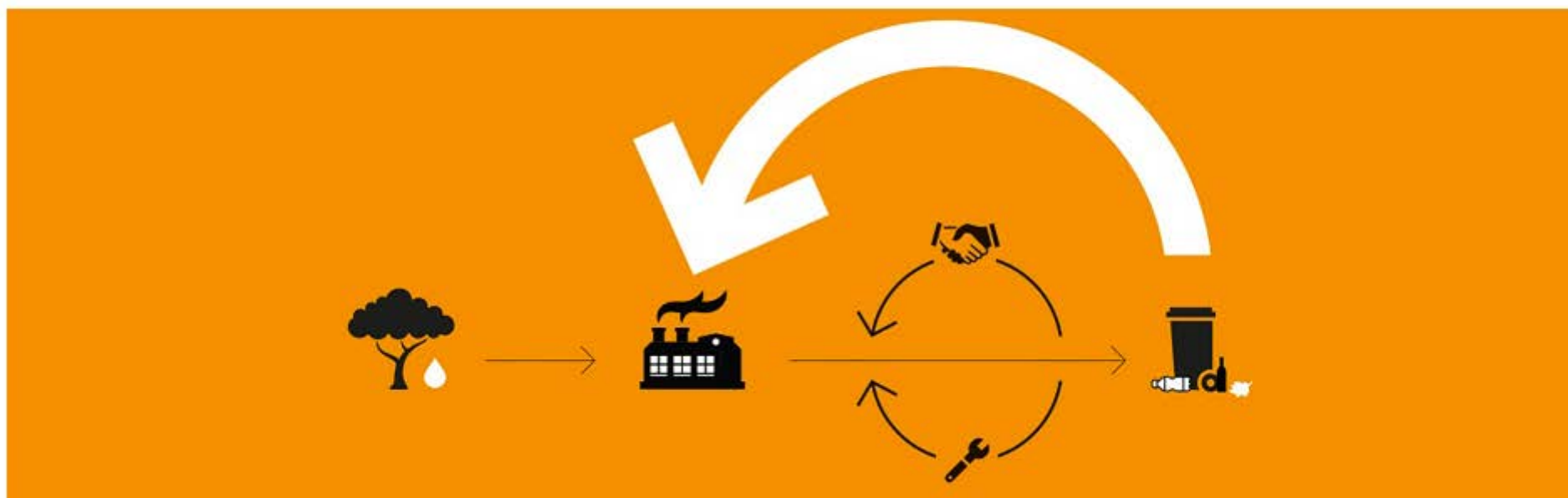
- Gospodarstvo koje ne koristi fosilna goriva, i gospodarstvo koje se temelji na biomasi kao sirovini.
- Korišćenje biomase za neprehrambene primjene (npr. bioplastika)
- korisne poveznice:
 - [Biobased economy – Wikipedia](#)
 - [BioBased Economy – The Dutch BioBased Economy community](#)
 - [Bioeconomy | European Commission \(europa.eu\)](#)
 - [Rural Bioeconomy Portal | The European Network for Rural Development \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)

Ekonomija krafne (Doughnut Economics)

- razvila ekonomistica iz Oxforda [Kate Raworth](#)
- [Doughnut model](#) je za mjerenje blagostanja (napretka) Zemlje, na temelju UN ciljeva održivog razvoja (SDG) i granica planete.
- mnoge planetarne granice izravno se odnose na 'otključane' cikluse, kao što su ciklusi stakleničkih plinova, otrovnih tvari, eutrofikacije, slatke vode, aerosola i kisikovih radikala.



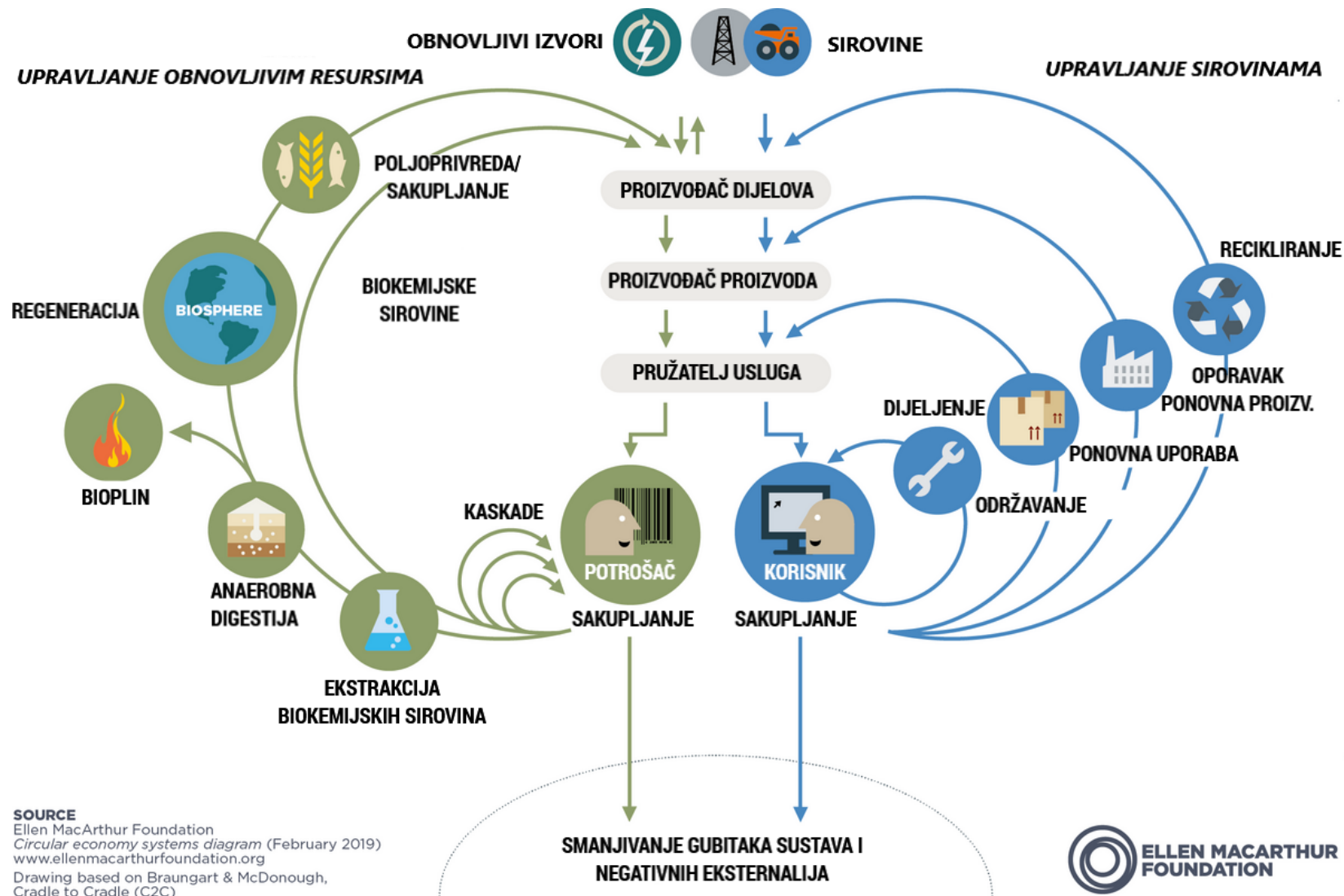
Amsterdam Circular 2020 - 2025



Novi ekonomski modeli – da li su svi po principima kružne ekonomije?

- Ekonomija dijeljenja ([Sharing Economy](#))
 - Suradnička potrošnja (Collaborative Consumption)
- Ekonomija suradnje (Collaborative Economy)

Leptirov dijagram za kraj



slido



Koje promjene trebamo da tranzicija prema kružnoj ekonomiji bude uspješna ?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Koje promjene trebamo da tranzicija prema kružnoj ekonomiji bude uspješna ?

Wordcloud Poll 100 responses 55 participants





Hvala na pozornosti

e-pošta:

davor.skrlec@fer.hr

tomislav.antic@fer.hr

