

Krožno gospodarstvo – model trajnostnega poslovanja

Prof.dr. Tjaša REDEK
Ekonombska fakulteta
Univerza v Ljubljani

Neracionalna potrošnja

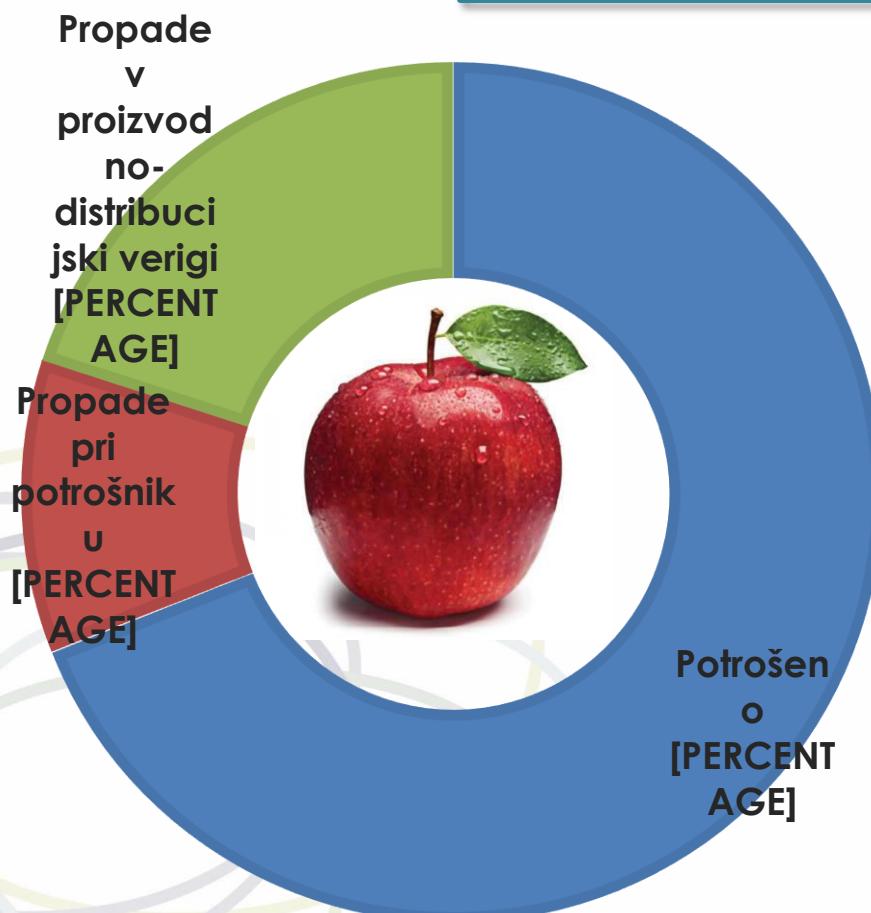


- Povprečni evropski avto je **92%** časa **parkiran**.
- Povprečni evropski avto ima **5 sedežev**, ampak v povprečju pelje **1,5 človeka**.

Ob tem velja omeniti, da porabimo:

- 1% časa v zastojih
- 1.6% časa iščoč parkirno mesto
- In samo **5% dejansko vozimo**
- (Ellen McArthur, 2015)

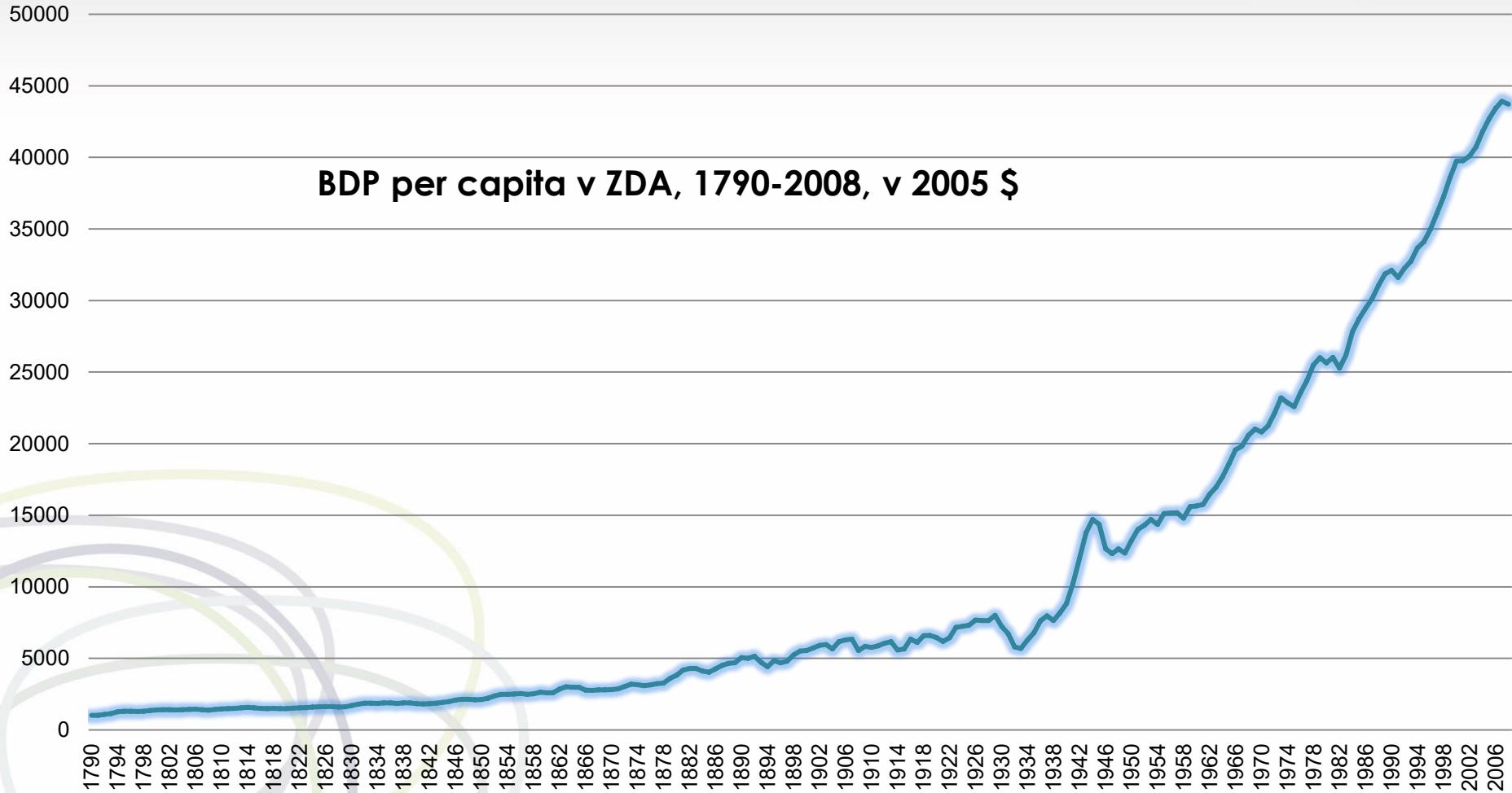
Neracionalna potrošnja



- Pojemo le 69% hrane
 - (Ellen McArthur, 2015)
 - (VaporFi, 2018)

2018

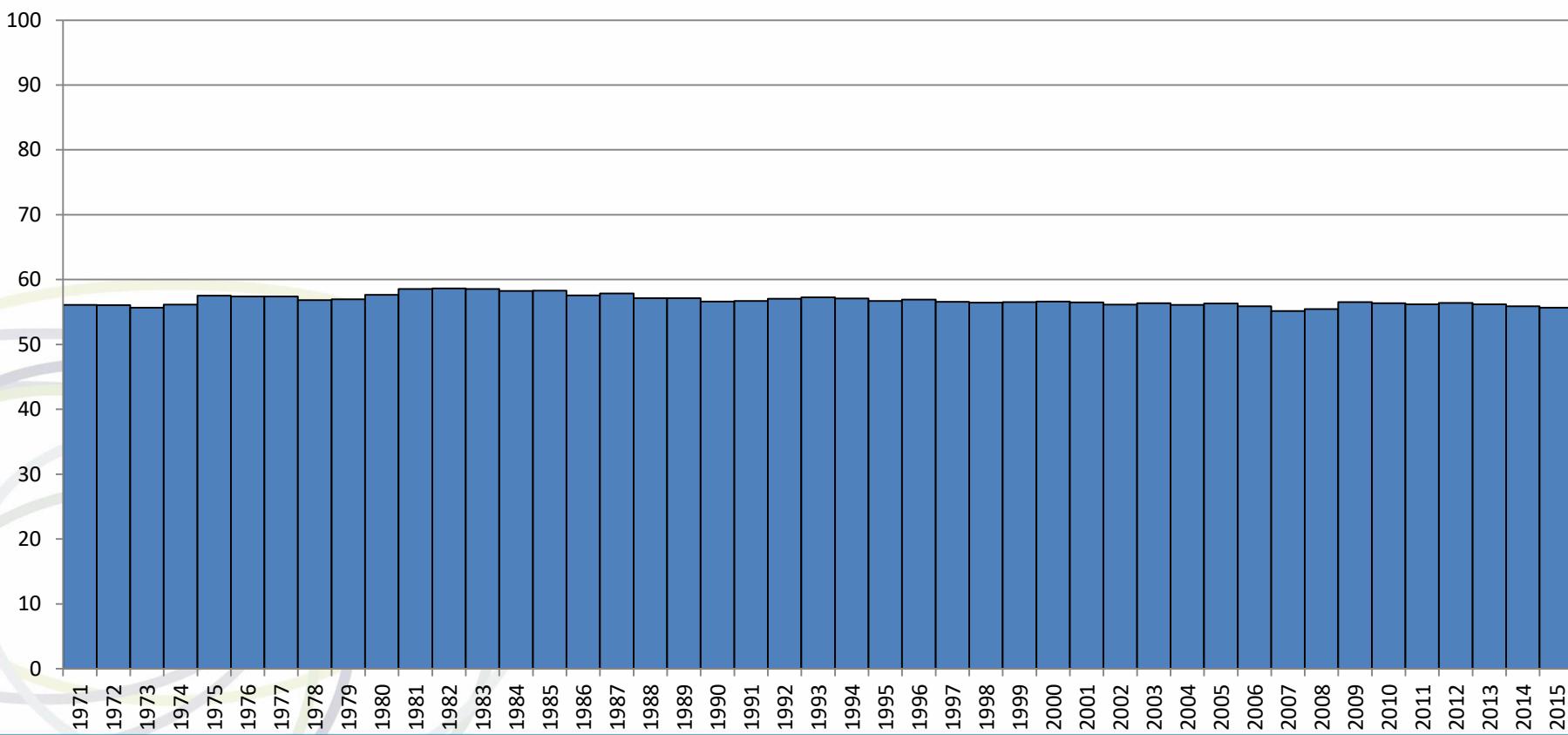
Gospodarski razvoj v preteklosti



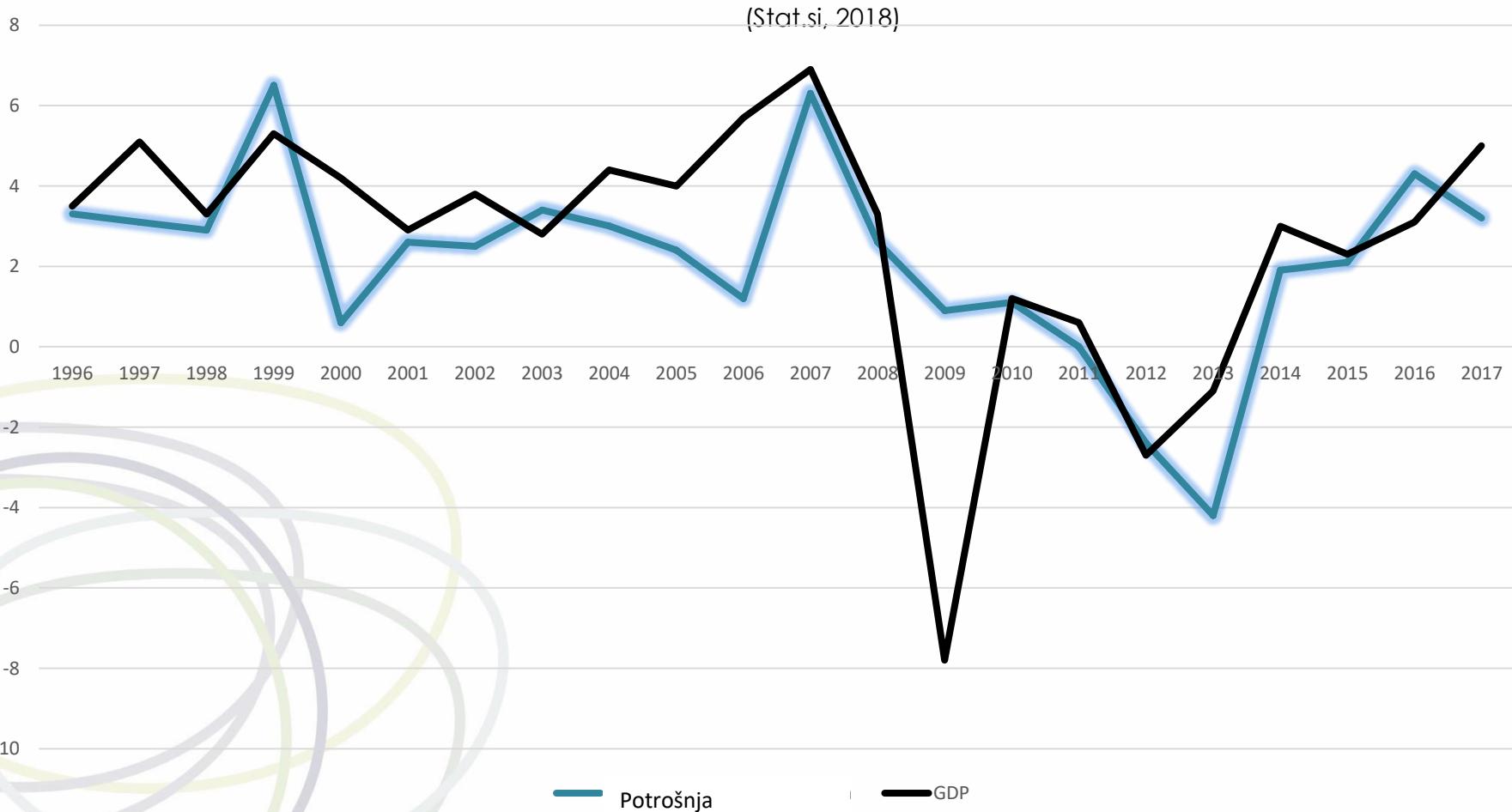
Takšen model potrošnje je bil v preteklosti uspešen

Potrošnja kot delež BDP v EMU, v %

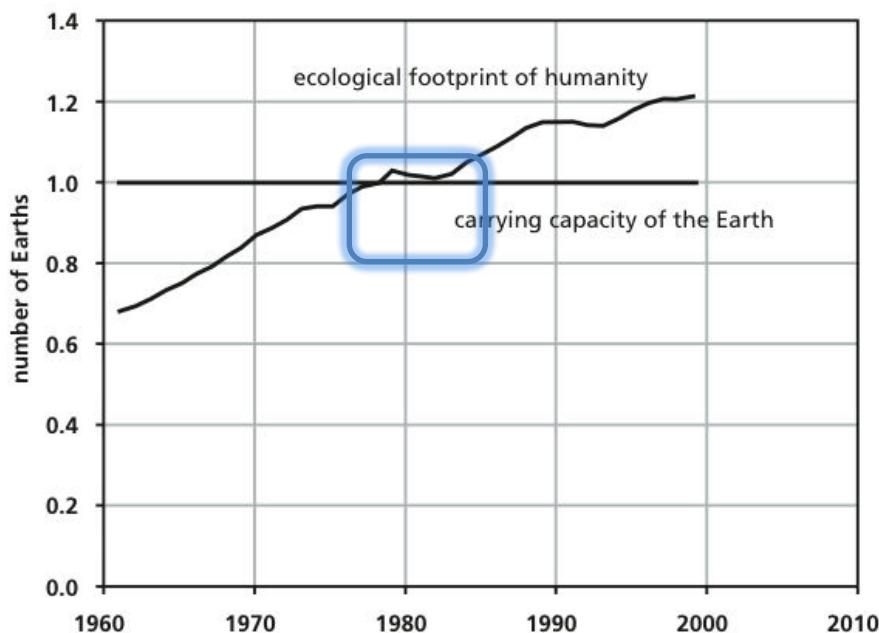
(Eurostat, 2017)



Rast potrošnje (v %) in rast BDP (v %) sta povezana



Zakaj potrebna sprej

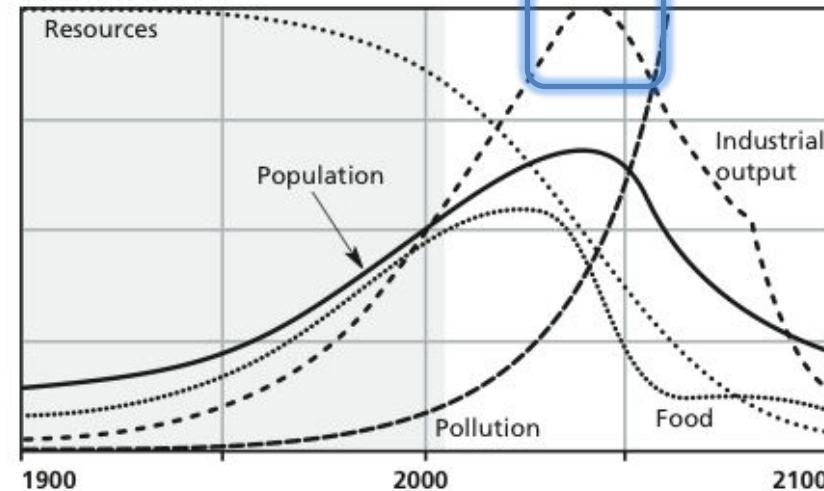


Ecological Footprint versus Carrying Capacity

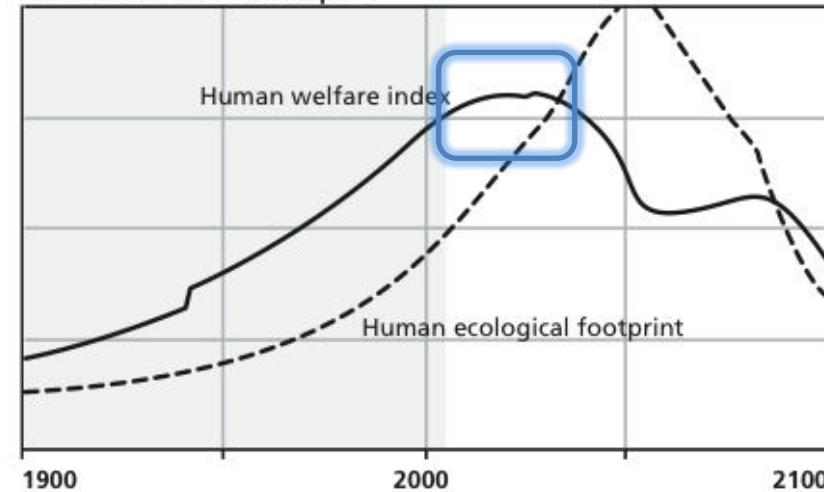
This graph shows the number of Earths required to provide the resources used by humanity and to absorb their emissions for each year since 1960. This human demand is compared with the available supply: our one planet Earth. Human demand exceeds nature's supply from the 1980s onward, over-shooting it by some 20 percent in 1999. (Source: M. Wackernagel et al.)

Meadows et al. (2010). A Synopsis: Limits to Growth: The 30-Year Update. URL: <http://donellameadows.org/archives/a-synopsis-limits-to-growth-the-30-year-update/>

State of the World



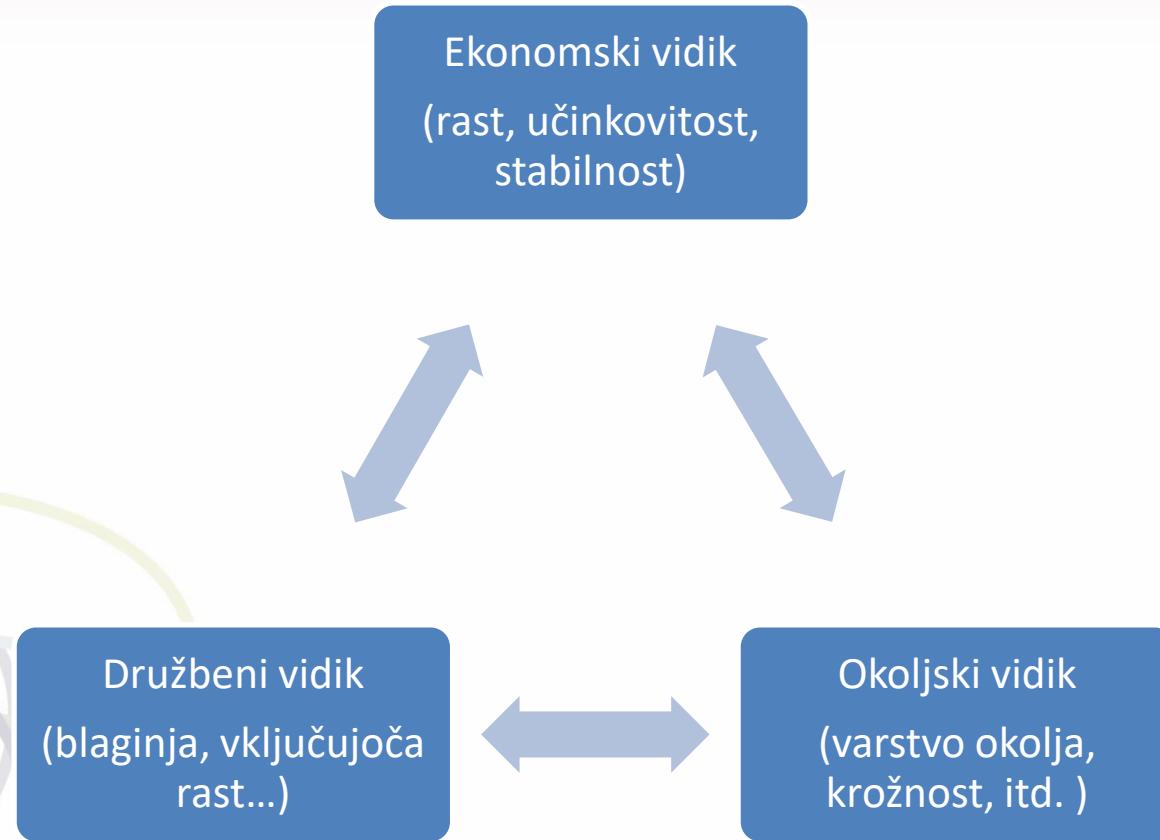
Human Welfare and Footprint



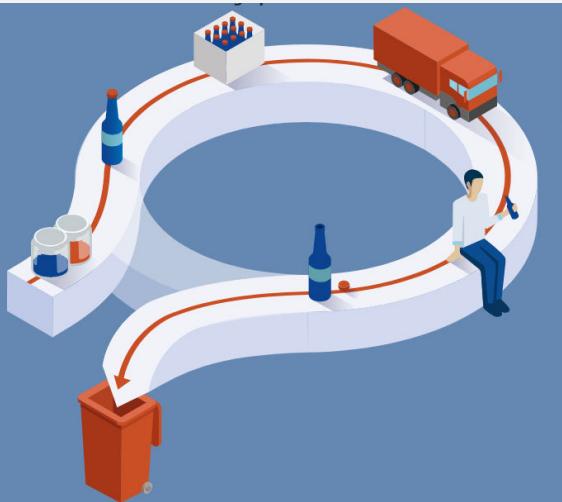
Scenario 2: More Abundant Nonrenewable Resources

This table postulates that advances in resource extraction technologies are capable of postponing the onset of increasing extraction costs. Industry can grow 20 years longer. Population peaks at 8 billion in 2040, at much higher consumption levels. But pollution levels soar (outside the graph!), depressing land yields and requiring huge investments in agricultural recovery. The population finally declines because of food shortages and negative health effects from pollution.

Alternativa: trajnostni razvoj



Krožni model razvoja



Eurostatov
model
krožnega
gospod.

Take

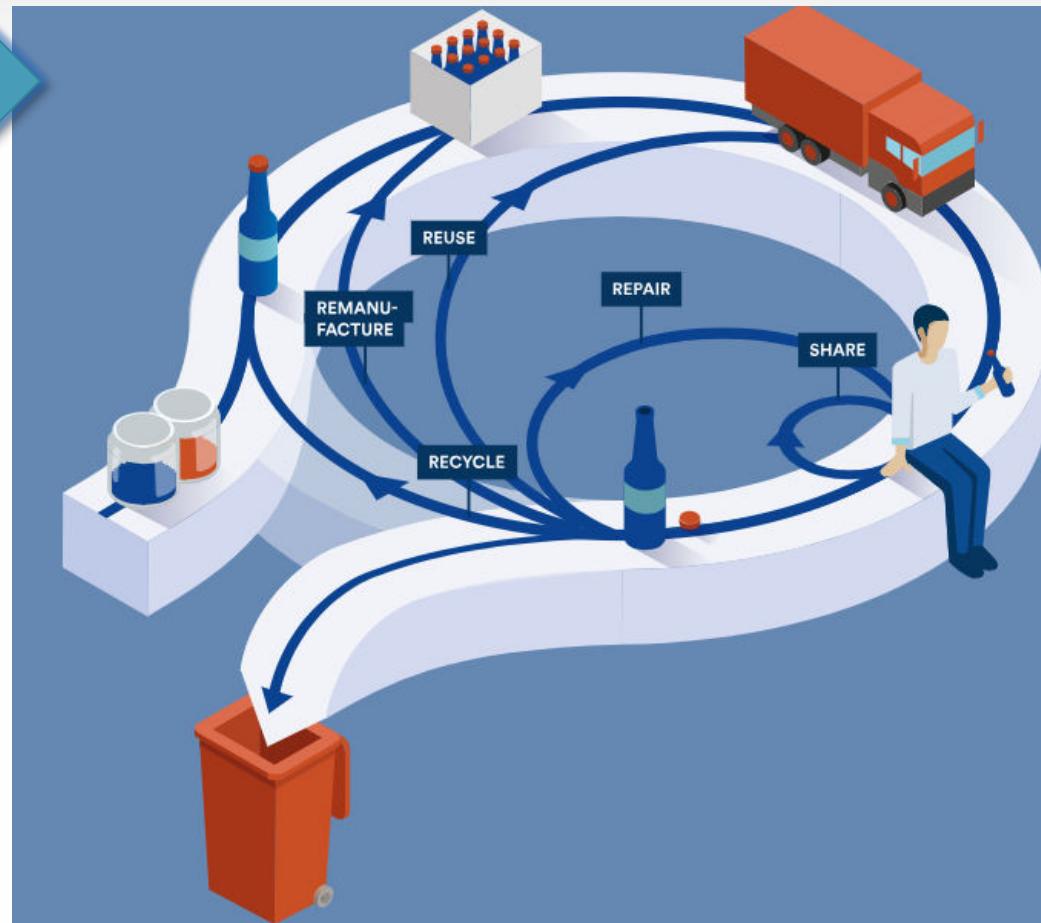
- Pridobivanje resursov

Make

- Proizvodnja in potrošnja resursov....

Dispose

- ...nato proizvodi zavrnjeni (odpadki).



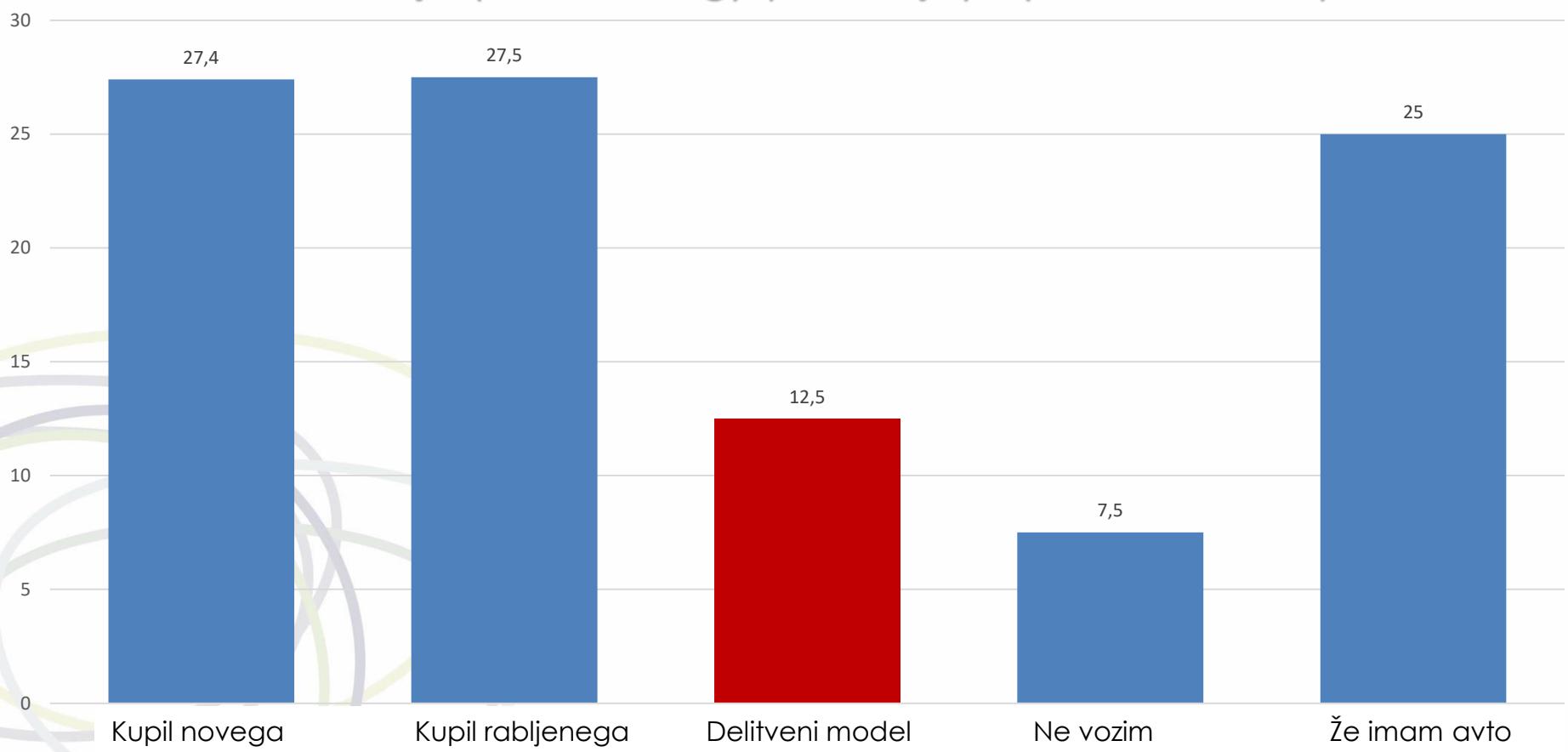
KLJUČNE BESEDE: Ponovno proizvedi, ponovno uporabi, popravi, recikliraj, deli...

Ali smo pripravljeni?

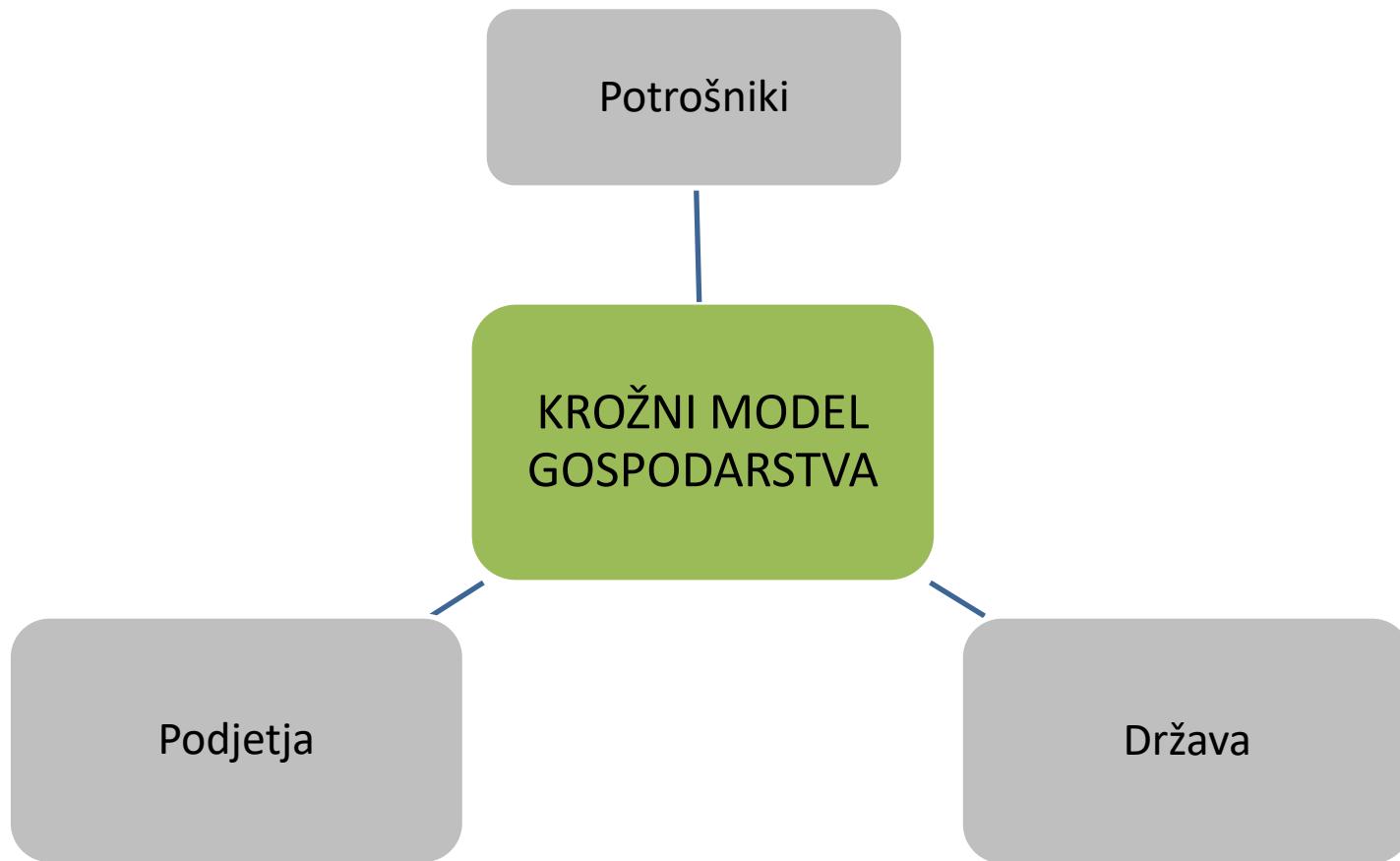
- Kolikokrat kupite prehrambene proizvode, ki so tik pred rokom uporabe? (uporabno najmanj do...)
- Če bi se vam pokvaril 6 let star in modelsko zato nekoliko zastarel pralni stroj, popravilo pa bi bilo ocenjeno na 150 evrov, bi ga popravili ali kupili novega?
- Ali ste/ali bi posodili/delili svoj avto z nekom, ki ni vaš neposredni družinski član?

Ali ste bistveno drugačni kot potrošniki v drugih razvitih državah?

- Ali bi raje kupili avto ali bi avto delili skozi modele delitvene ekonomije (car-sharing) (Nemčija)? (Statista, 2017)



Potrošniki so samo eden od deležnikov. Da bi krožni model uspel, mora biti privlačen za vse



»Na planetu, kjer je zaloga resursov omejena, krožni model gospodarstva ni stvar izbire, ampak je nuja. Uvedba krožnih praks bo odprla številne nove priložnosti v logistiki, v procesih ter panogah. (...)«

(Erdmann, v MacArthur, Zumwinkel, & Stuchtey, 2015)

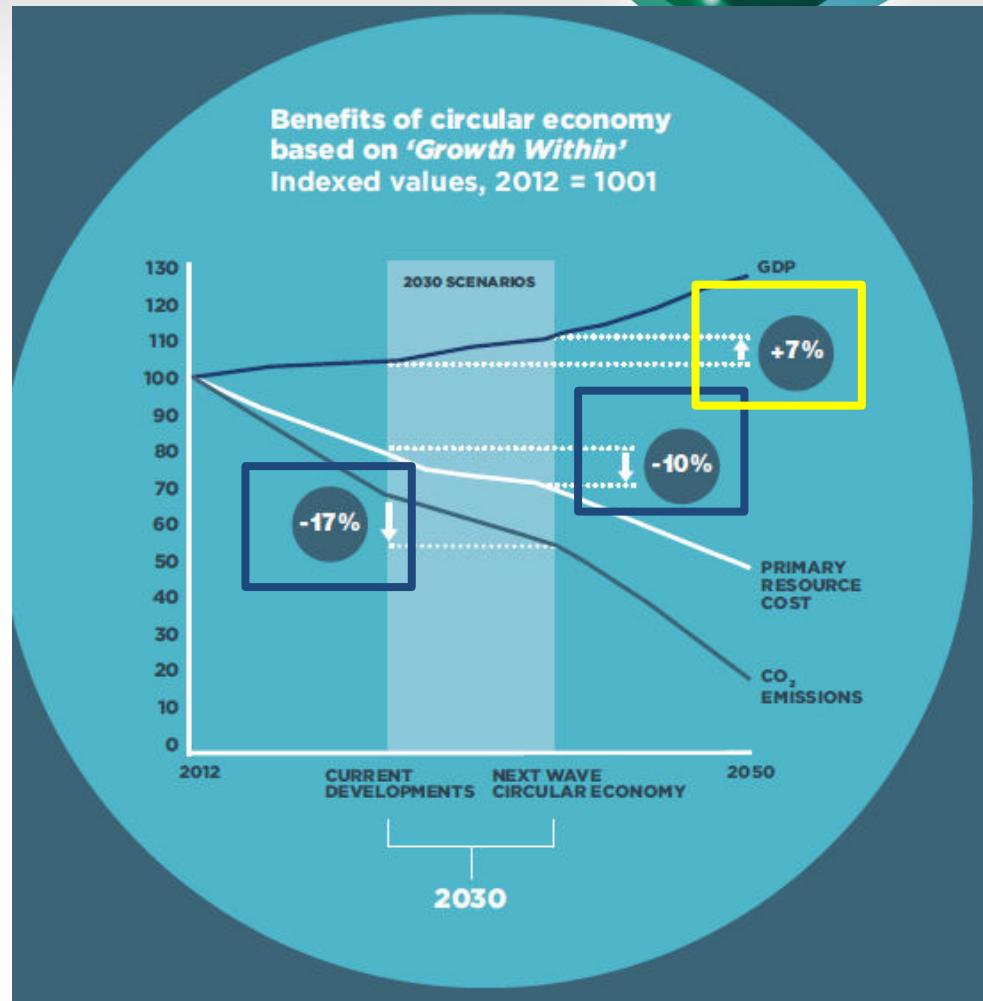
PODJETJA?

KATALIZATORJI SPREMEMB

- Cenovna tveganja
- Razpoložljivost resursov
- Gospodarska in strukturne spremembe/stroški
- Degradacija naravnega okolja

- Urbanizacija
- Regulatorne spremembe
- Tehnološki napredek
- Sprejemanje alternativnih modelov models

(Ellen McArthur, 2015a)



(Ellen McArthur, 2015)

Kaj je bistvo krožnega modela?

- Minimizirati količino odpada (*angl. design out waste*);
- Uveljaviti modularnost, prilagodljivost kot osnovne principe porizvodnje in oblikovanja proizvodov (*angl. Build resilience through diversity*)
- Prehod na obnovljive vire energije, kar bi zmanjšalo potrebe predvsem na področju fosilnih goriv;
- Delovanje v sistemih in ne parcialno.
- Izkoriščanje prednosti, ki jih nudijo kaskade.

Kako?

Od zibke do zibke

Proizvodi, ki so »brez odpada«, so v celoti vključeni ali v druge proizvode, reciklirani ali biorazgradljivi

Popravilo

Proizvajalec ali prodajalec nudi popravilo (lastnih) izdelkov

Management sistema vračanja izdelkov, kar vključuje sistem povratne logistike

Obnavljanje/prenova izdelkov in ponovna prodaja

Proizvajalec/prodajalec očisti in prenovi/obnovi in popravi izdelke, da so ponovno funkcionalni

Sistem za zbiranje (odpadnih) proizvodov

Proizvajalci/prodajalci sprejemajo nazaj svoje ali generične proizvode in nudijo za to nadomeestilo

Ponovna proizvodnja

Proizvajalec v procesu ponovne proizvodnje nudi tudi garancijo za funkcionalnost in kvaliteto izdelka

Rematerializacija

Proizvajalec predela ali reciklira izdelke, da jih spremeni v nove materiale in izdelke

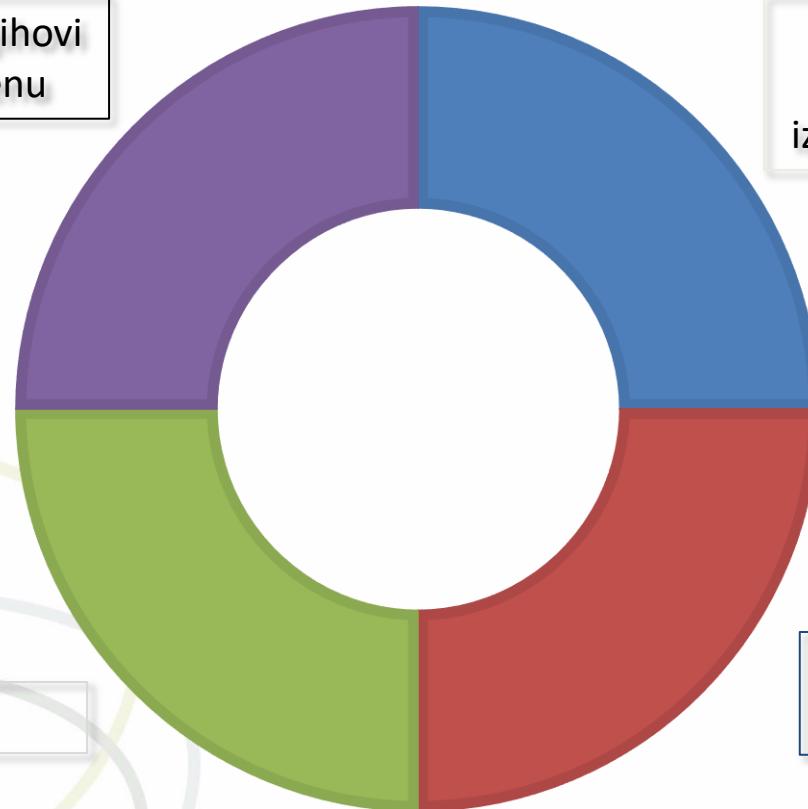
Potrošniki

Daljša raba dobrin v njihovi
osnovni obliki/namenu

Delitvena ekonomija in
povečevanje učinkovitosti
izrabe razpoložljivih resursov

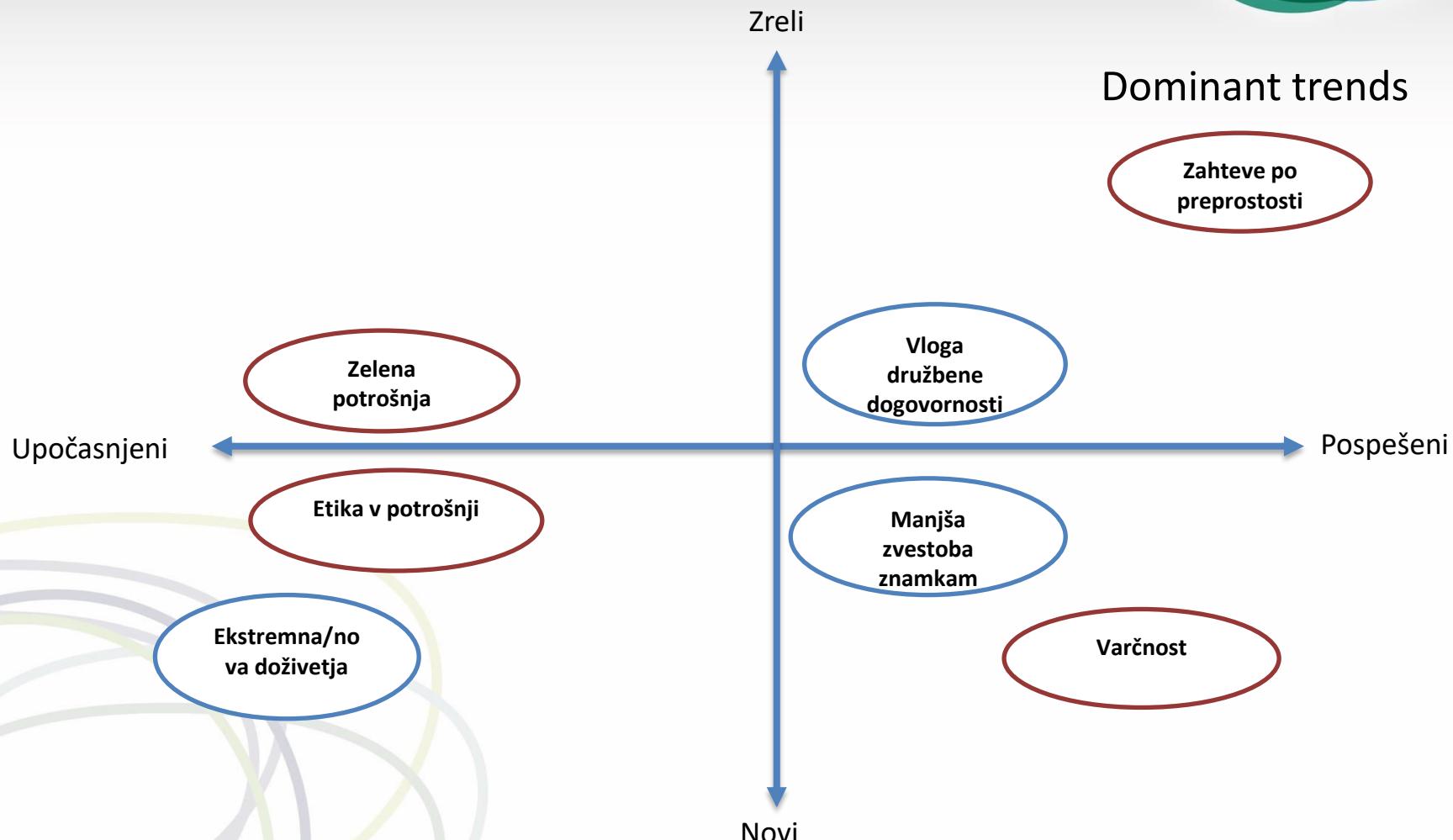
Dematerializacija

Optimizacija: kupujmo manj,
trošimo manj



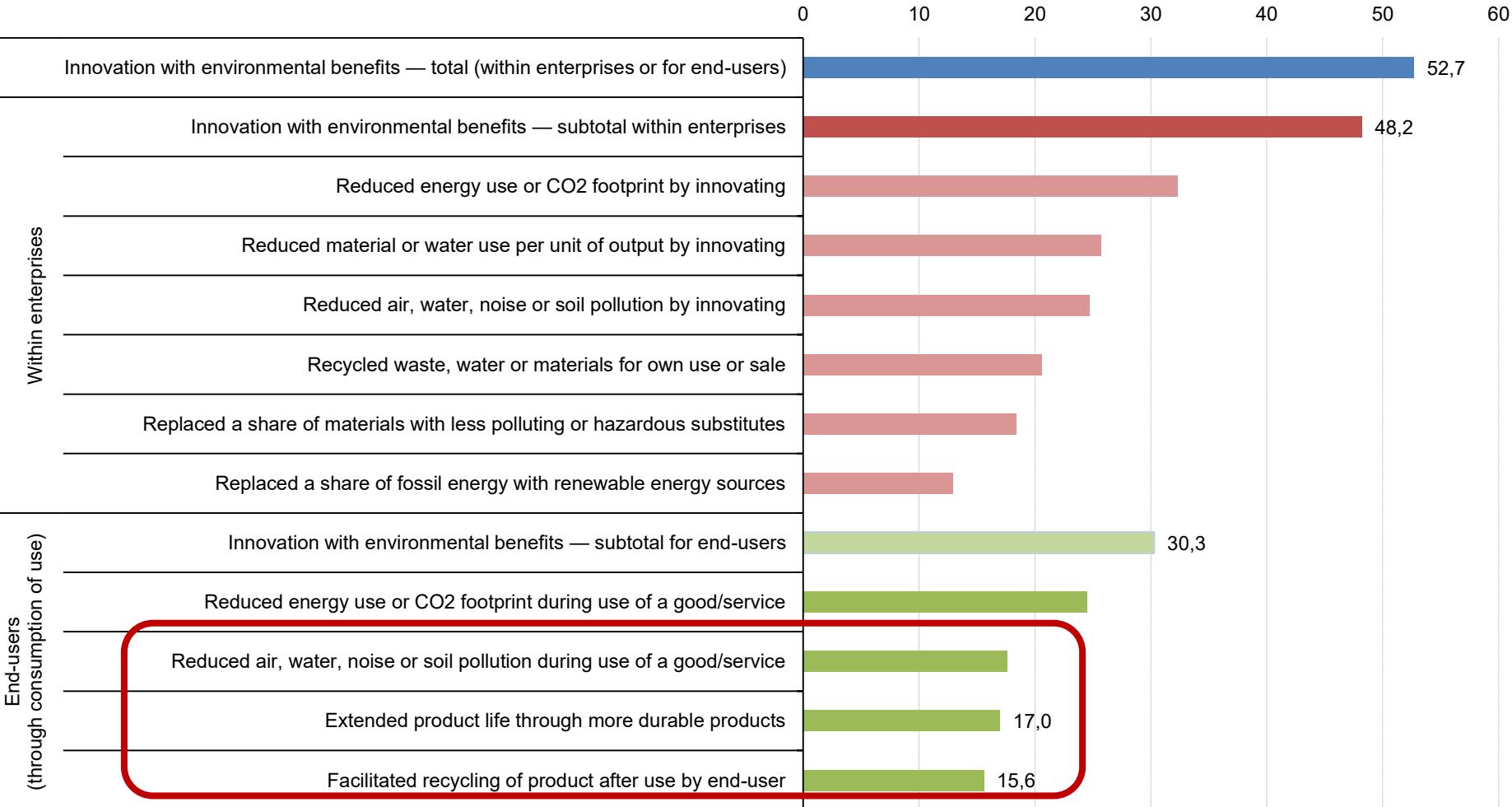
(Helsinki, D., 2015.)

Potrošniški trendi (HBR, 2009)

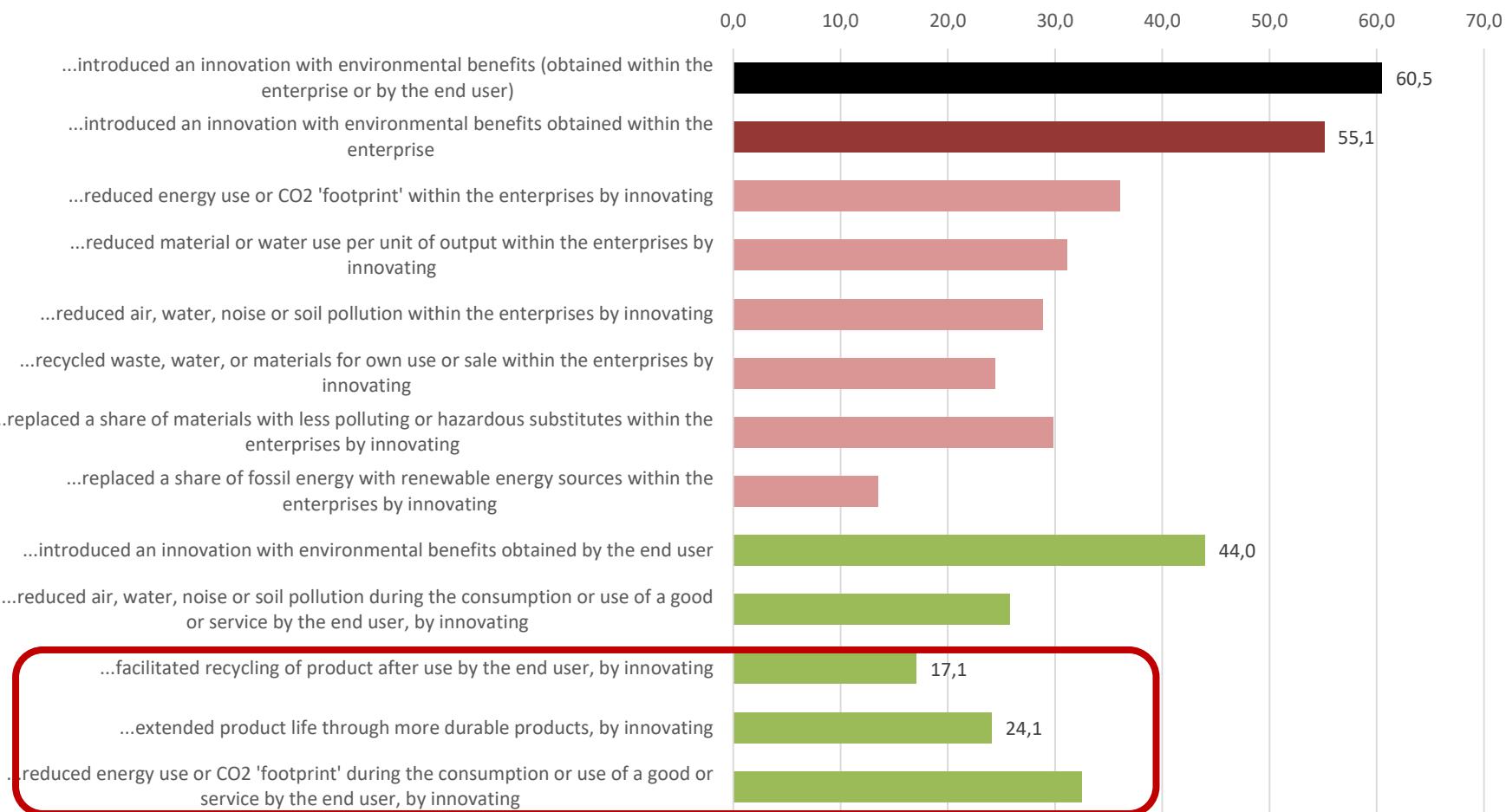


KJE JE SLOVENIJA

Share of innovative enterprises that introduced innovations with environmental benefits within enterprises or for end-users, EU, 2012–2014 (Eurostat)



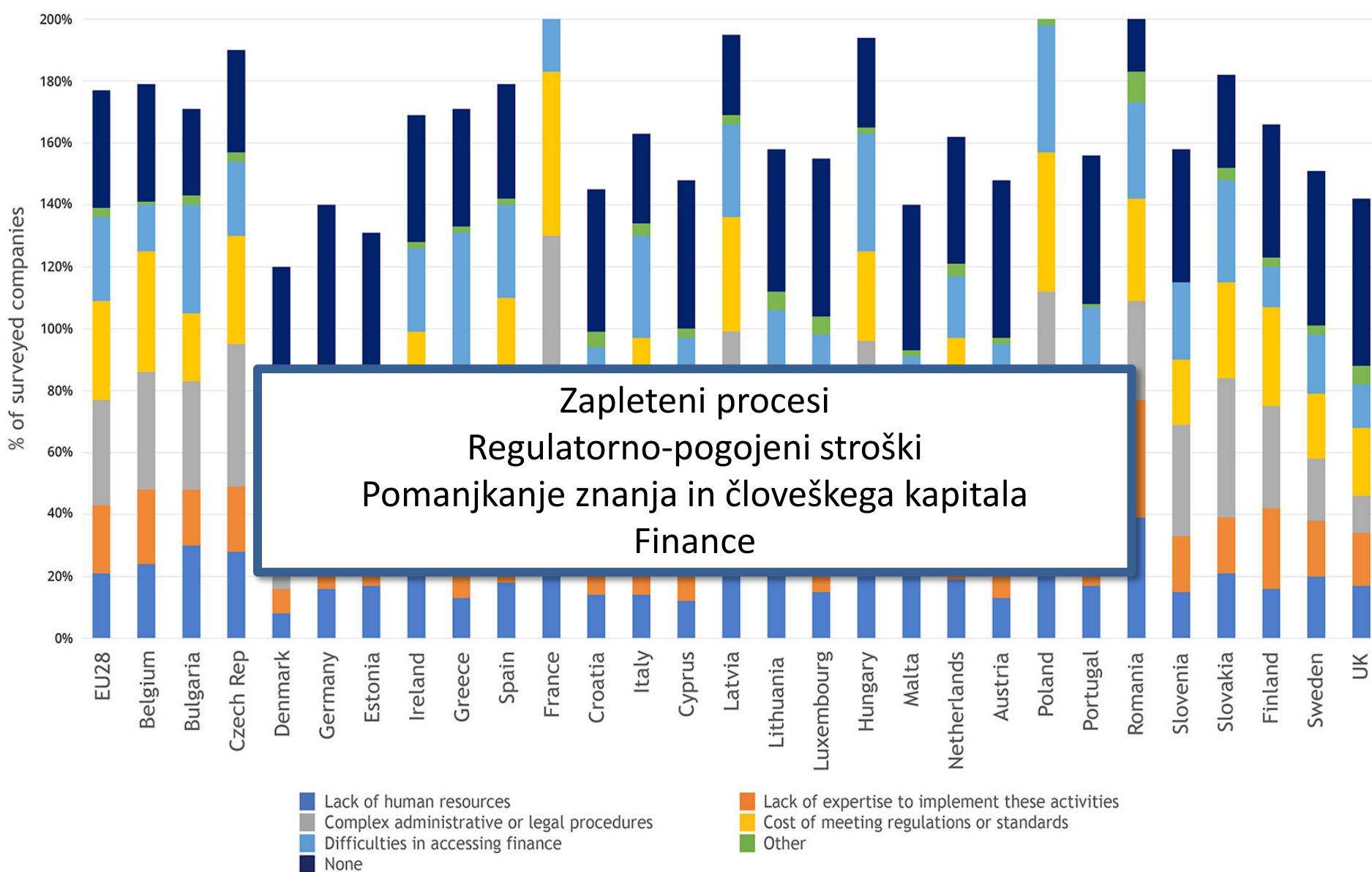
Share of innovative enterprises that introduced innovations with environmental benefits within enterprises or for end-users, Slovenia, 2012–2014 (Eurostat)



But many obstacles...

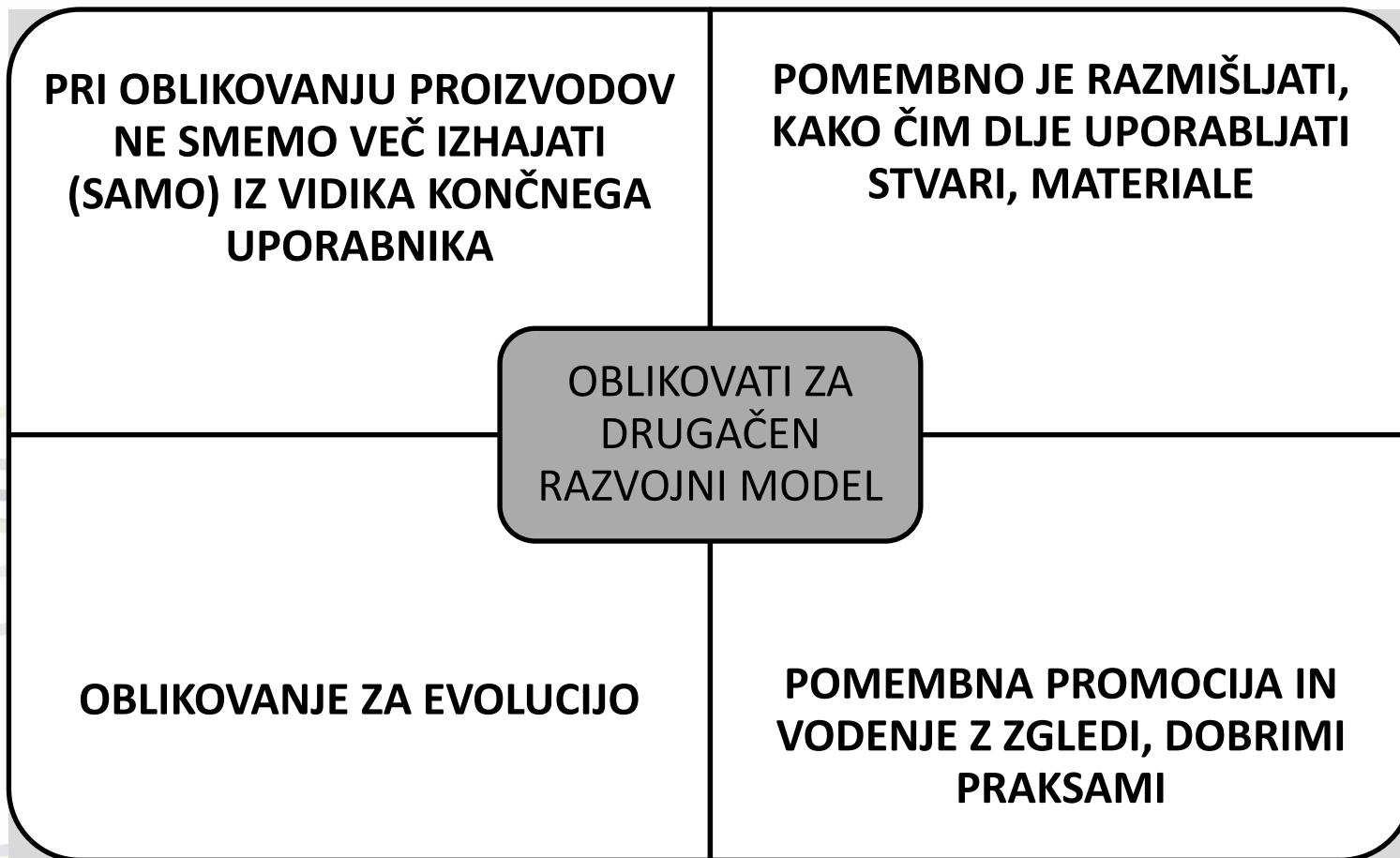
DIFFICULTIES IMPLEMENTING CIRCULAR ECONOMY ACTIVITIES EXPERIENCED BY COMPANIES (Flash Eurobarometer 441, 2016)

2016



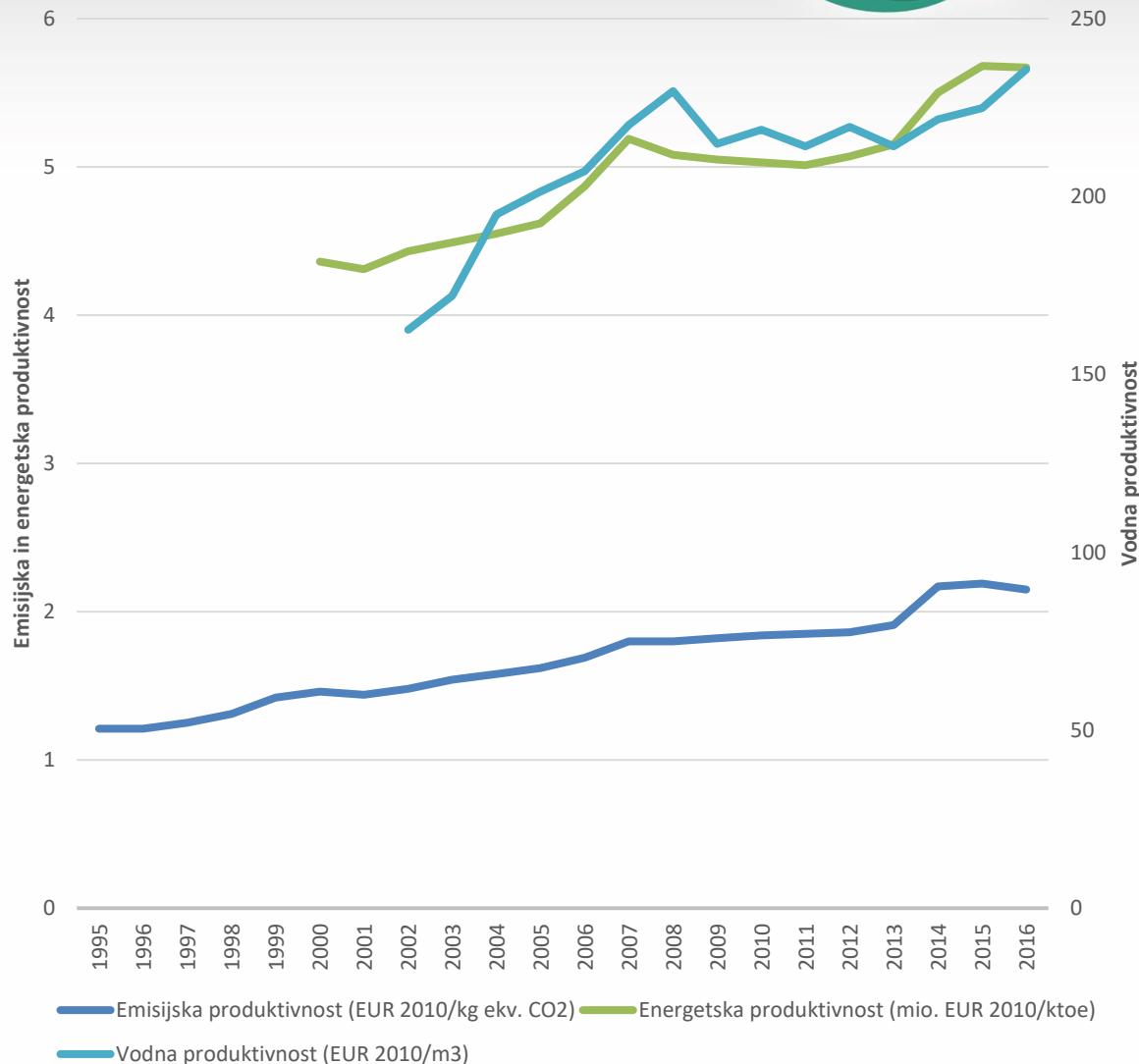
Sprememba v načinu razmišljanja podjetij

(Ellen MacArthur Foundation + IDEO 2016)



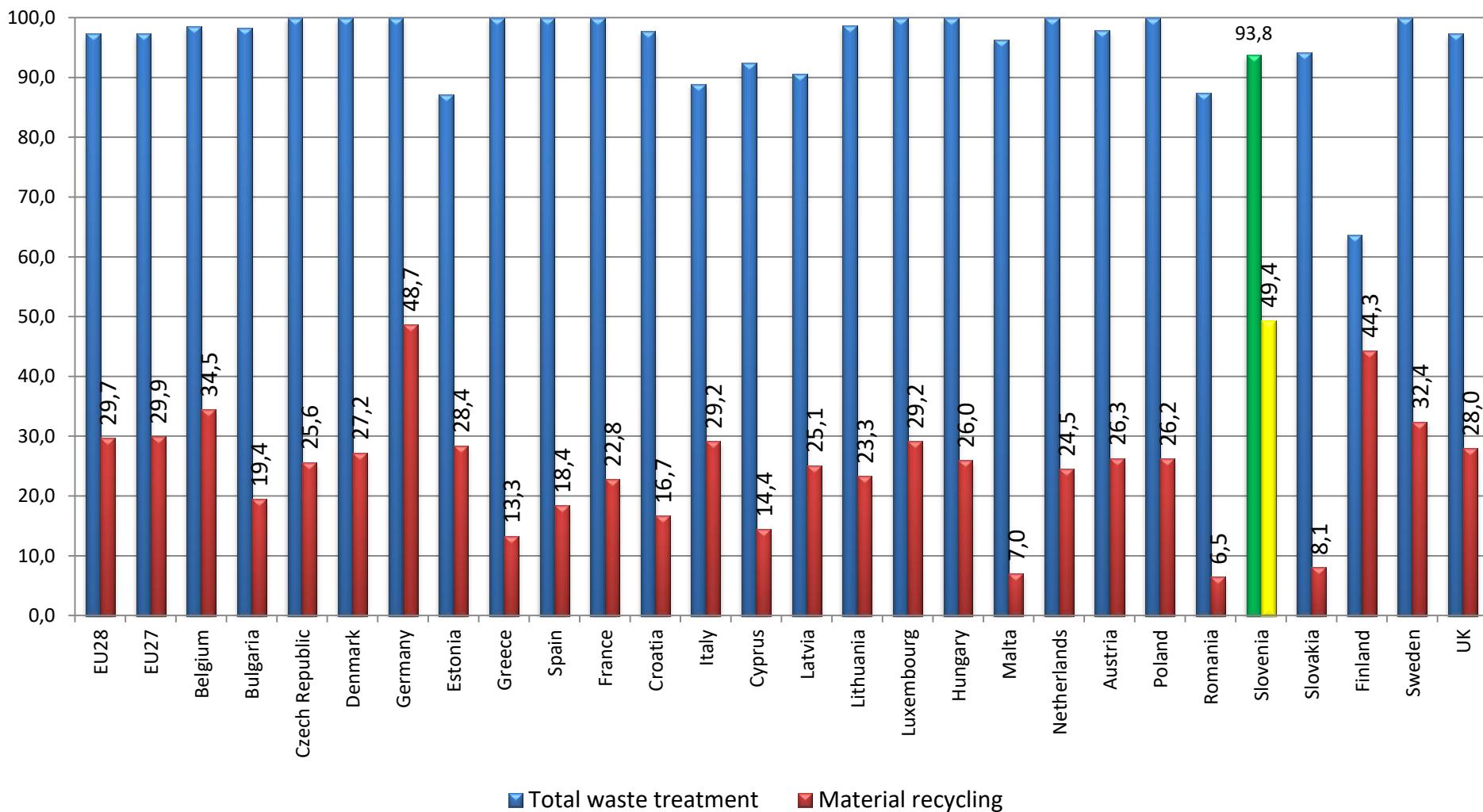
2018

Emisijska, energetska, snovna produktivnost (SURS, 2018)



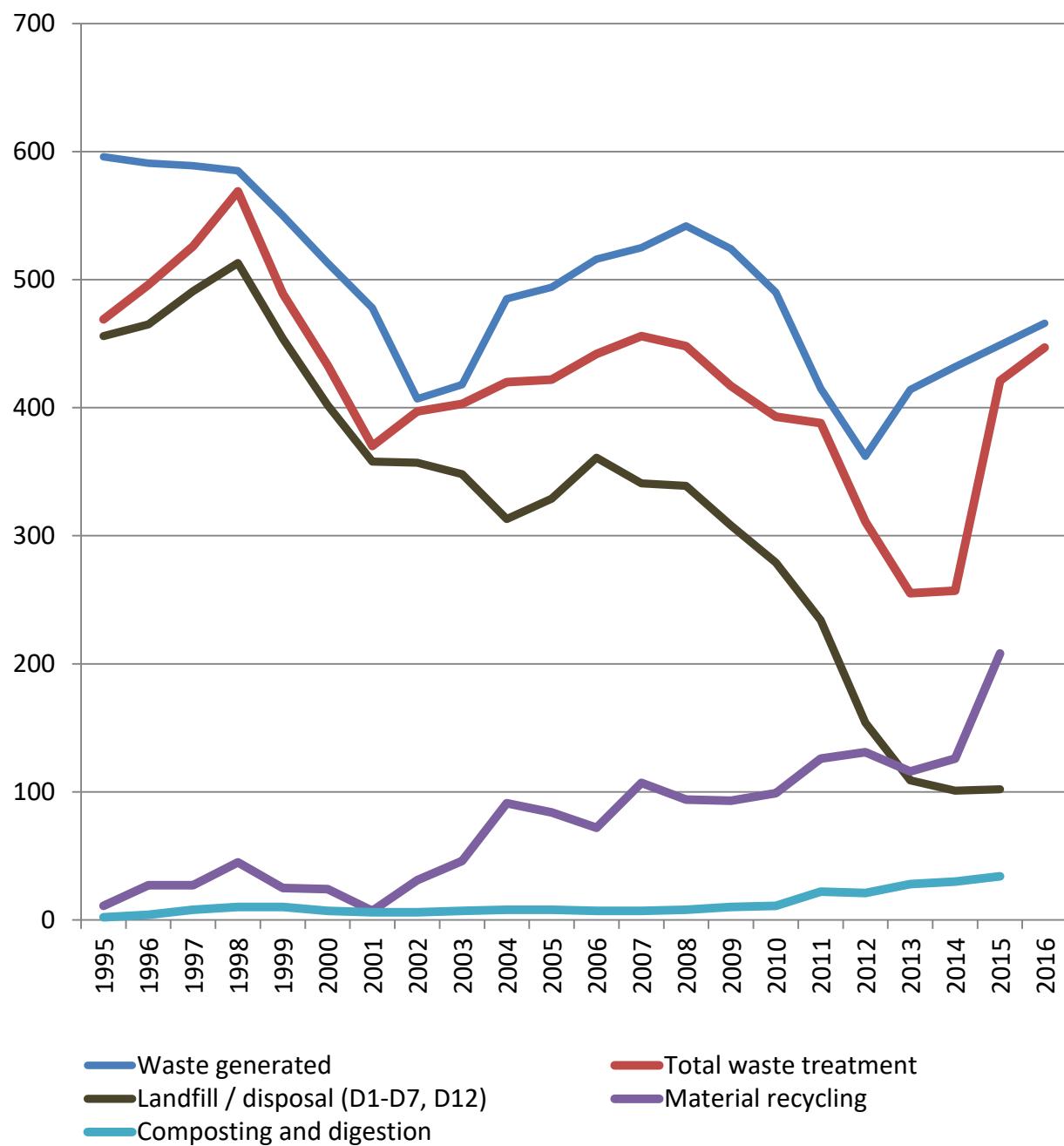
Slovenija uspešna pri ravnjanju z odpadki

- Ravnjanje z odpadki v Sloveniji in v EU, 2015 (Eurostat)





Ravnanje z odpadki v Sloveniji, trend, kg pc (Eurostat)



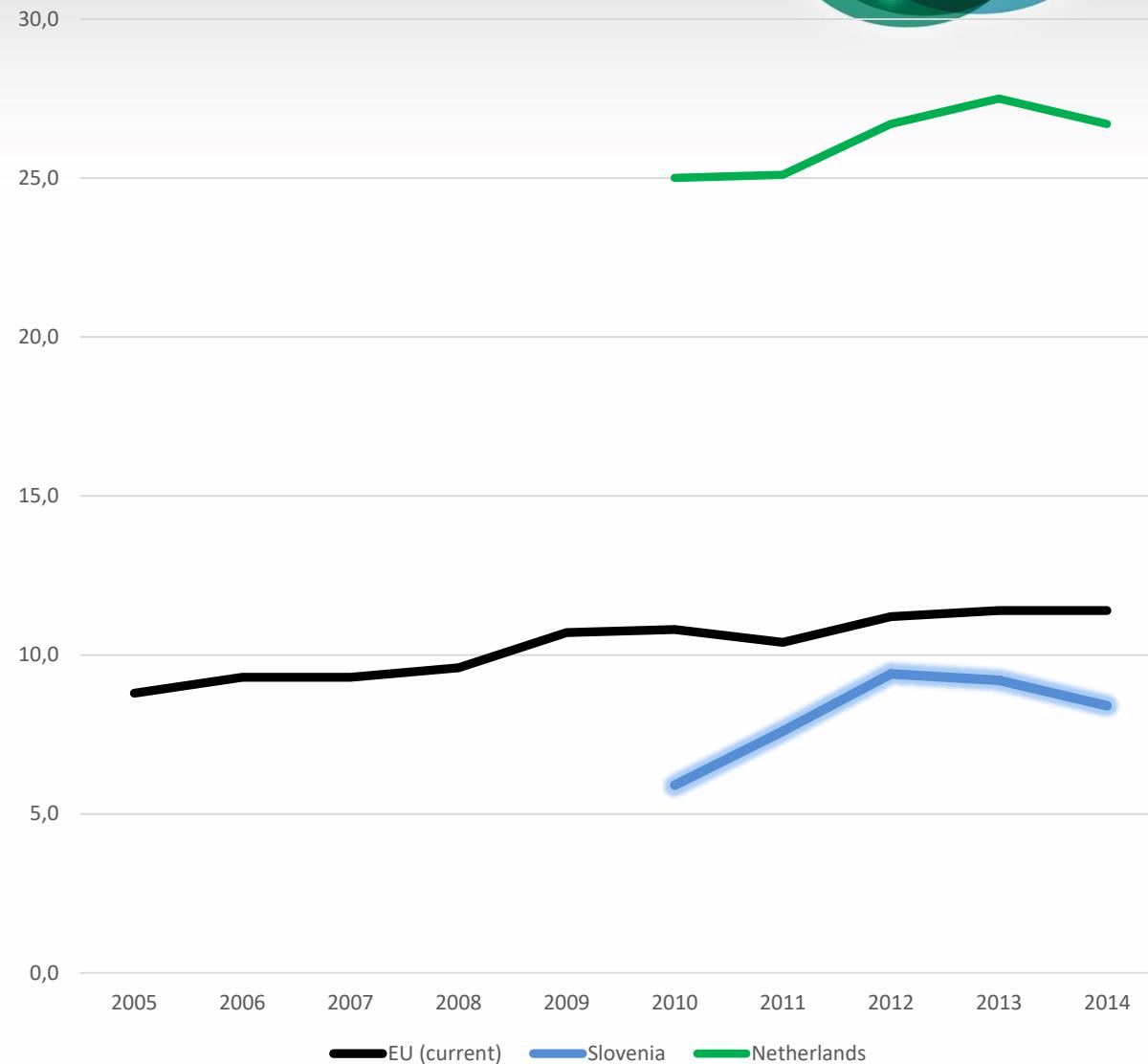
Vendar pa smo pod
povprečjem EU pri
rabi recikliranih
materialov (% vseh)

ZAKAJ?

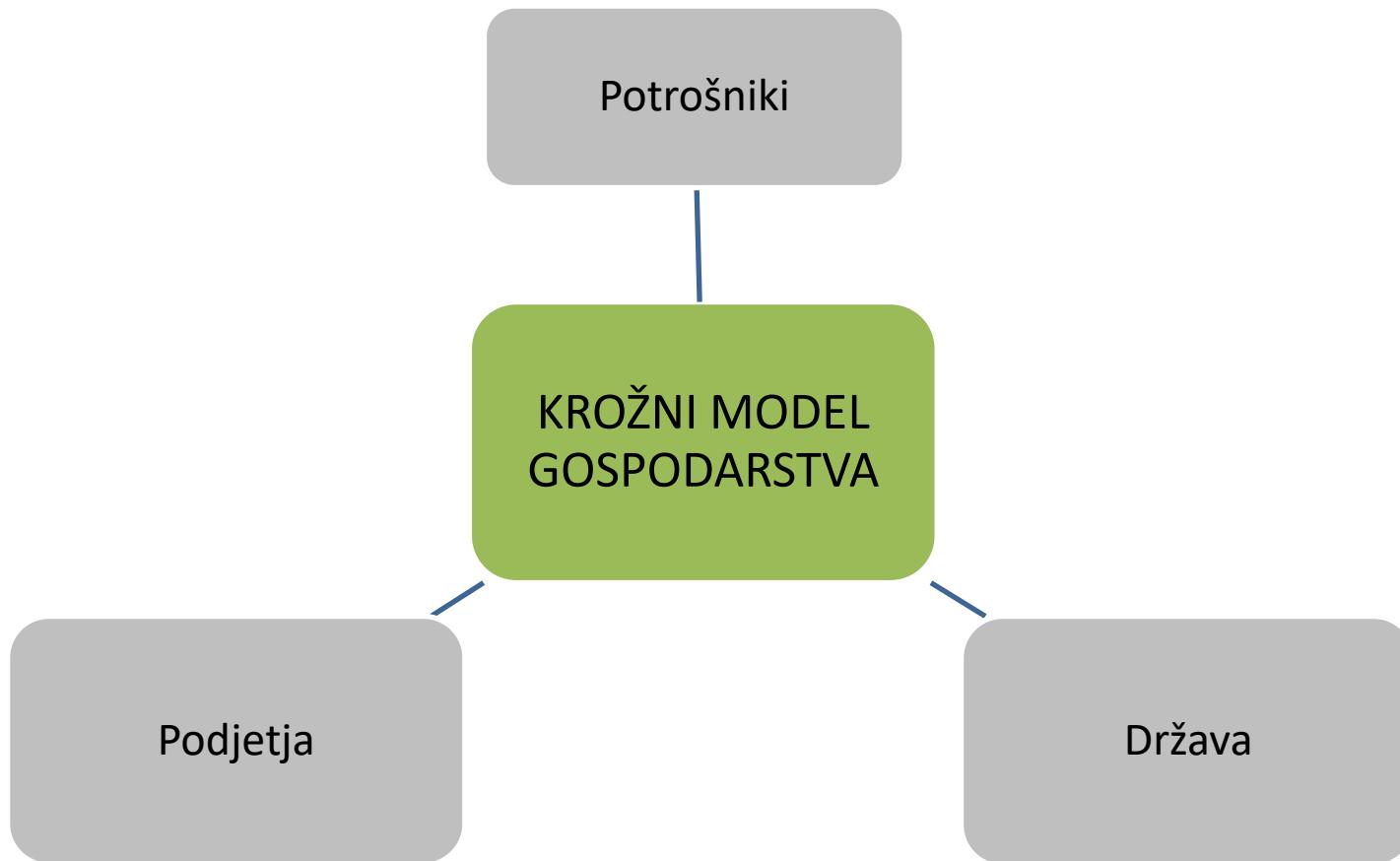
Sprejemanje

- Potrošniki
- Regulativa (standardi)
- Standardi kvalitete

(Bernat, 2016)



Prehod daljši od želenega in kompleksen



Hvala za pozornost.

tjasa.redek@ef.uni-lj.si

Viri

- Bernat, B. 2016. Analiza možnosti za uvedbo načela krožnega gospodarstva v Sloveniji. Ekonomski fakulteta.
- Deloitte. (2018). Circular Economy. From theory to practise. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fi/Documents/risk/Circular%20economy%20FINAL%20web.pdf>
- Eurostat. 2018. Circular economy. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/circulareconomy/>
- Eurostat. 2018. Database.
- Ellen McArthur Foundation. 2015. Growth within: A circular economy model for a competitive Europe, EmcA
- Ellen McArthur Foundation. 2015a. Towards a circular economy business rationale for an-accelerated transition, EmcA
- Flash Eurobarometer 441. 2016.
- Flatters, P. & Willmott, M. 2009. Understanding the Postrecession Consumer. Harvard Business Review.
- Helsinki, D. 2015. Consumer meets the circular economy. Lecture slides.
- Meadows et al. (2010). A Synopsis: Limits to Growth: The 30-Year Update. URL: <http://donellameadows.org/archives/a-synopsis-limits-to-growth-the-30-year-update/>
- Motor trend. 2018. Honda CRV. URL: <http://www.motortrend.com/cars/honda/cr-v/2018/>
- Statista. 2017. URL: <https://www.statista.com/statistics/415667/car-sharing-as-an-alternative-to-car-purchase-germany/>
- What Japan thinks. 2009. URL: <https://whatjapanthinks.com/2009/04/04/cars-judged-needed-by-vast-majority-in-japan/>
- VaporFi.2018. Apple picture. URL: <https://www.vaporfi.com.au/vape-juice/juicy-red-apple.html>