

Snovni tok

Deborah Shields

MUL

Dshields@ColoState.edu



EK Komunikacija

‘Zagotoviti dostopnost do mineralnih surovin za blagostanje v evropski prihodnosti:
Predlog o evropskem partnerstvu za inovacije na področju surovin’

je objavljen 29. februarja 2012.

Predlagano partnerstvo teži k “spodbujanju inovacij v celotni vrednostni verigi mineralnih surovin”.

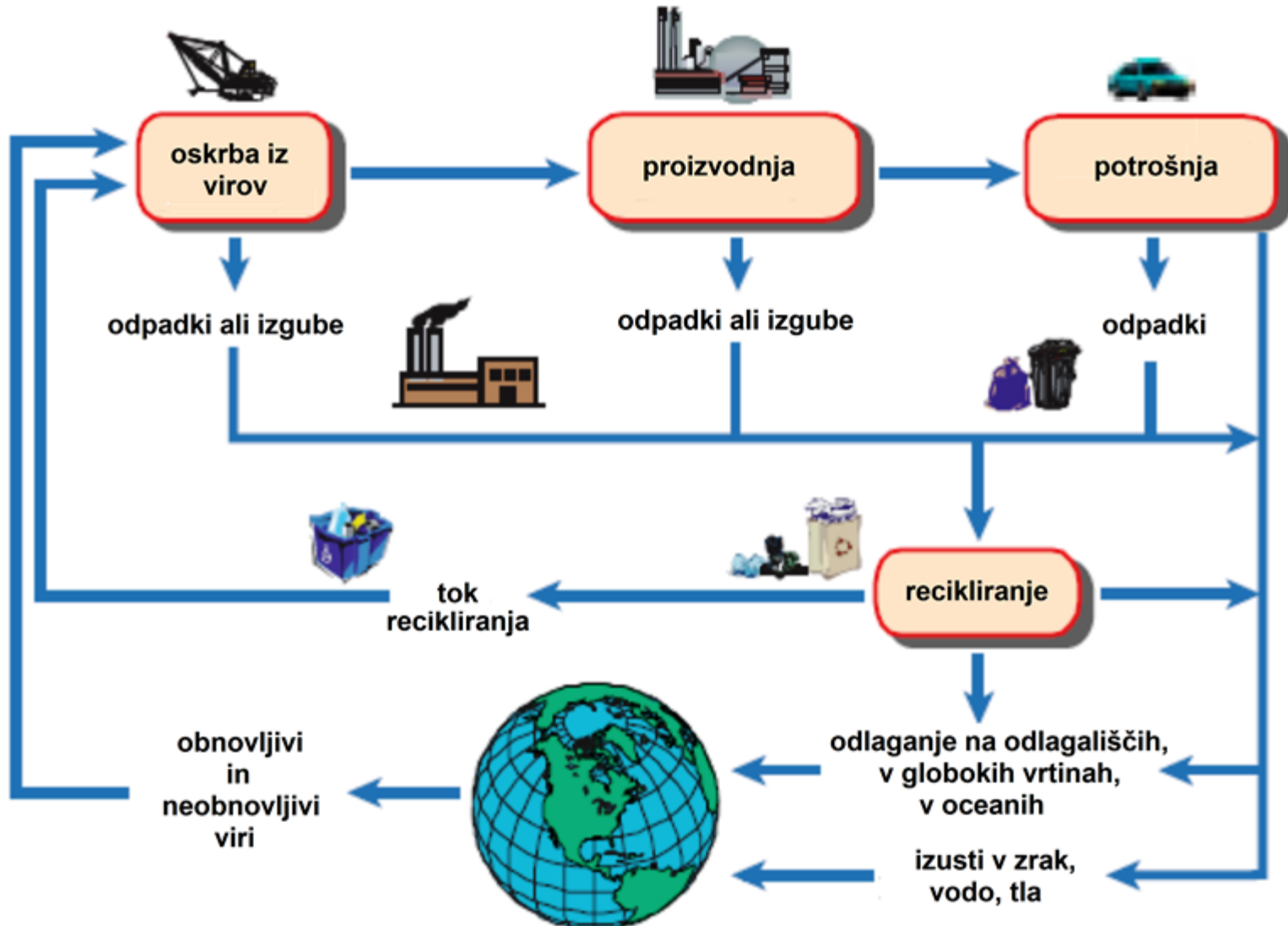
Za uspešno delovanje partnerstva za inovacije je potrebna močna in zanesljiva baza podatkov o tokovih mineralnih surovin.

Ti podatki so še posebej pomembni za preučevanje prihodnjih možnosti za podporo inovacijam v celotni vrednostni verigi surovin, ki vključuje raziskovanje, pridobivanje, predelavo, recikliranje in medsebojno zamenjavo materialov, kot tudi načrtovanje rabe zemljišč.

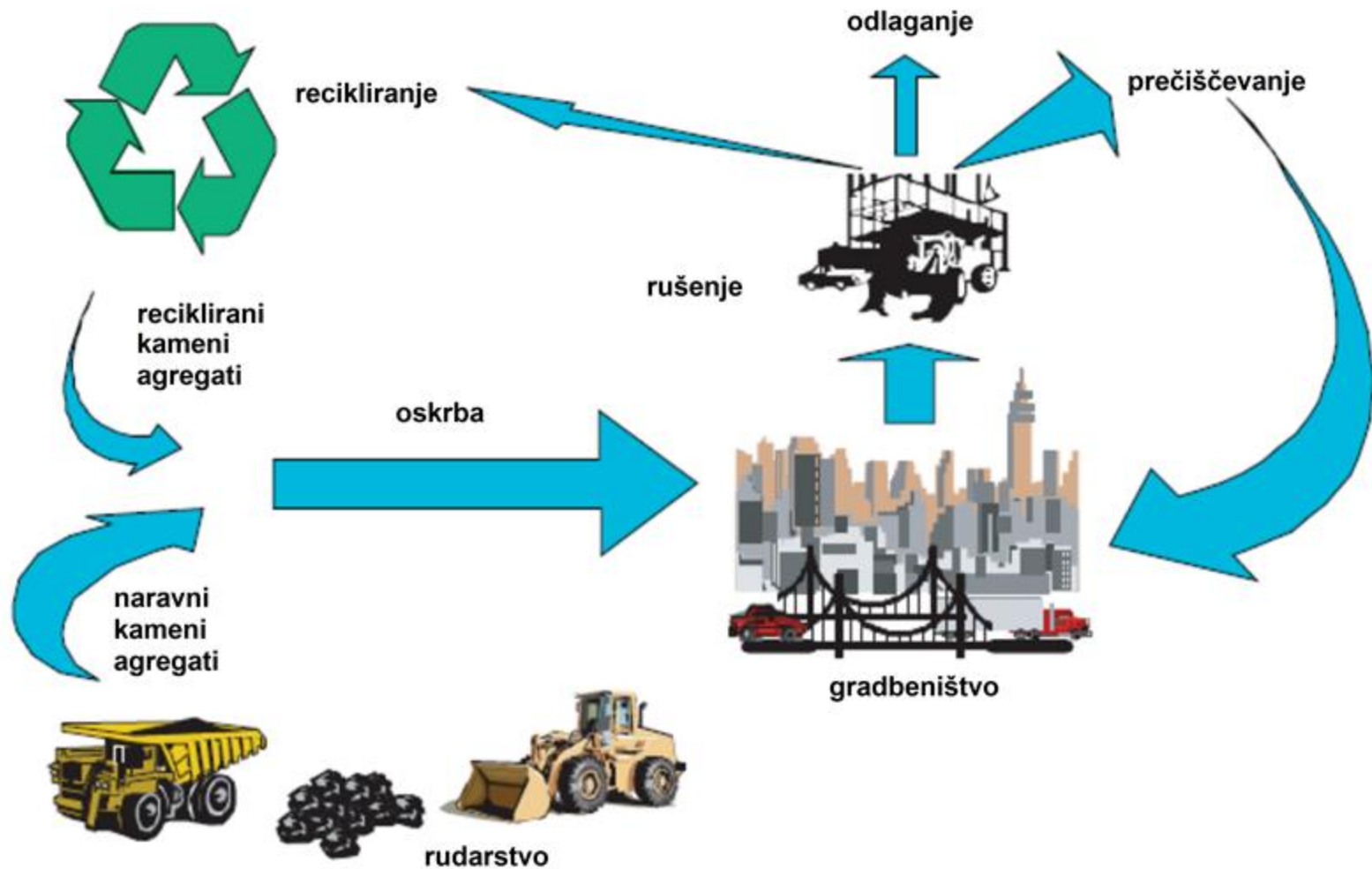
Tokovi mineralnih surovin se spremljajo in razlagajo s pomočjo izračuna in analize snovnega toka.

Za natančno izvajanje takih izračunov in analiz je v prvi vrsti potrebno razumeti celoten sistem (mineralnih surovin), ki ga preučujemo.

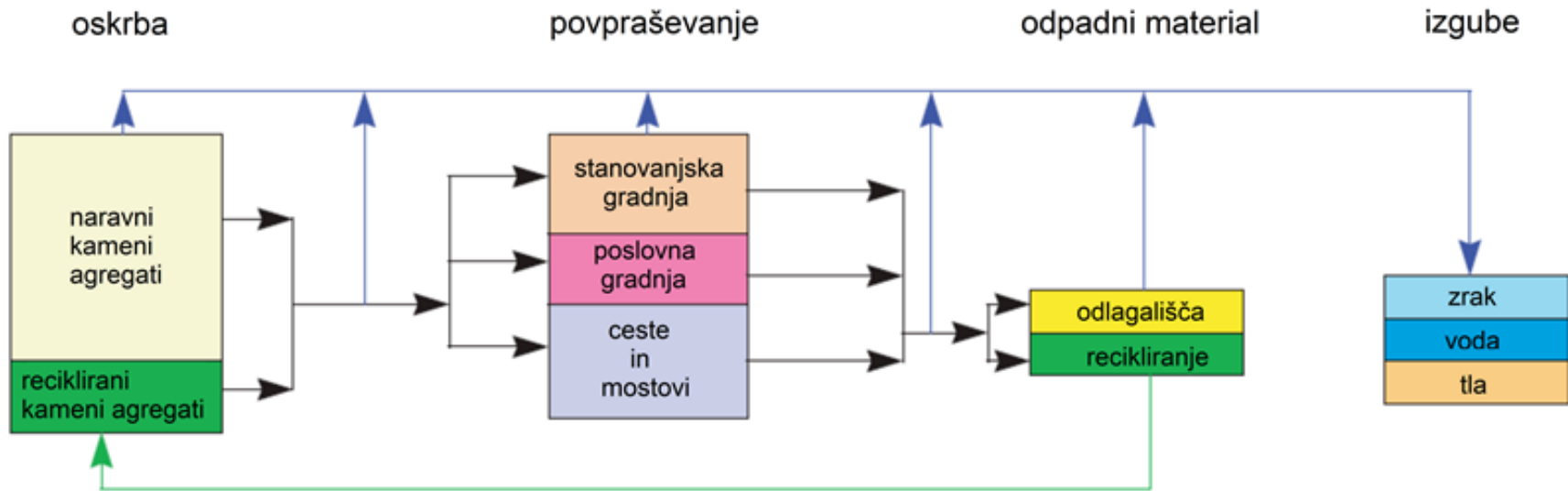
Generični cikel snovnega toka



Primer cikla snovnega toka za kamene agregate



Sistematisiran prikaz snovnega toka kamenih agregatov

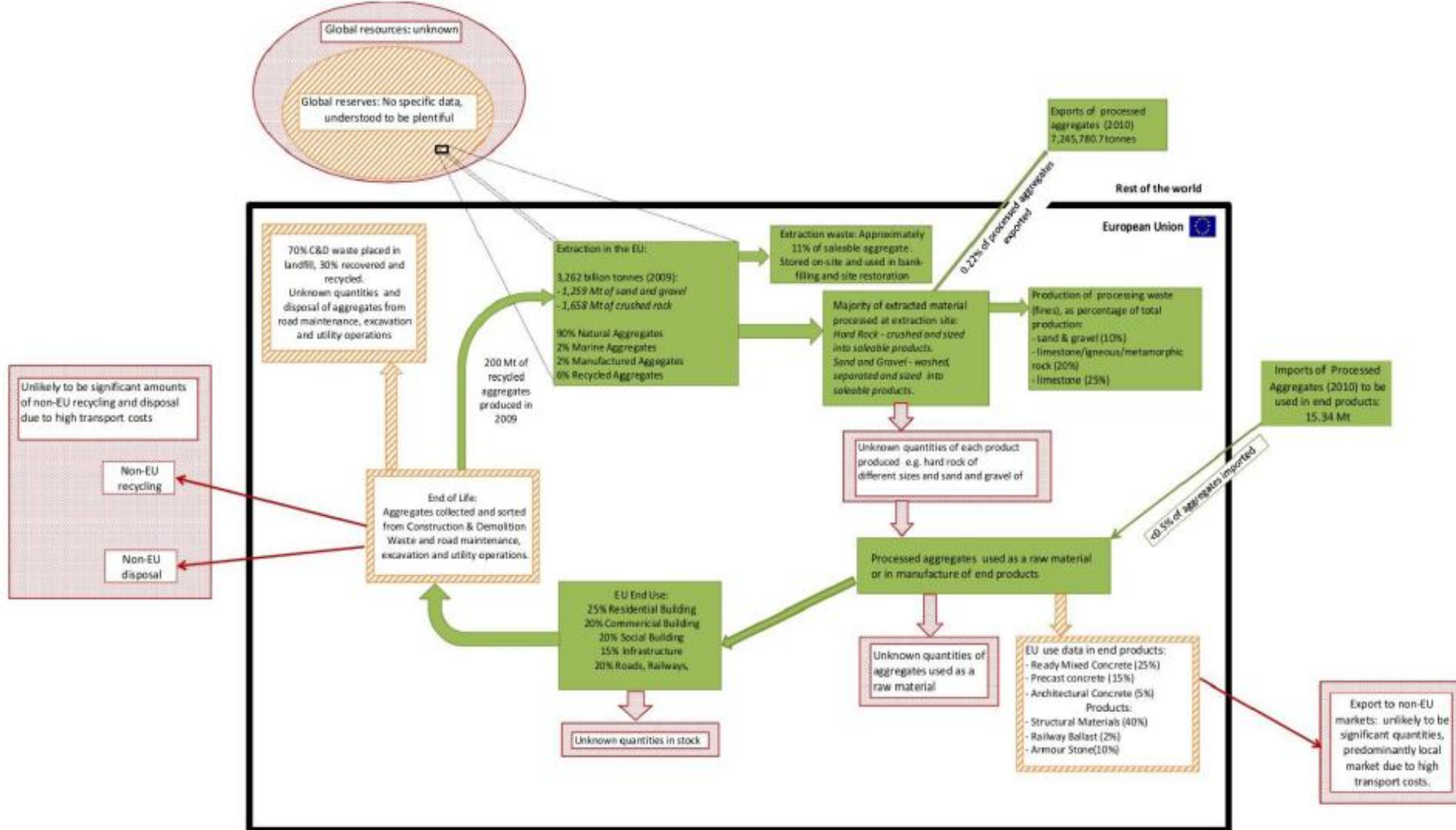


Tokovni sistem kamenih agregatov

USGS

Natančen diagram snovnega toka kamenih agregatov je izdelal svetovalec Generalnega direktorata za podjetništvo in industrijo. Obravnavana je tudi dostopnost podatkov.

Risk and Policy Analysts Ltd, 2012
Framework Service Contract ENTR/2008/006/Lot 1



Ugotovili so, da v nekaterih državah obstajajo podatki za zelene kvadrate, omejeni ali pomanjkljivi podatki za šrafirane kvadrate in skoraj ni podatkov za rdeče kvadrate.

Razpoložljivi podatki se lahko uporabijo v izračunih snovnega toka (MFA), ki spremljajo tok snovi v in iz sistema z uporabo metodično organiziranih izračunov ter določajo skupne količine, ki ostanejo za določeno obdobje in ustvarjanje zalog.

MFA so tabele s vhodnimi in izhodnimi podatki, ki spremljajo:

Tokove kamenih agregatov v ali izven nacionalnega gospodarstva iz tujih ali domačih virov, vključno s skritimi ali posrednimi tokovi.

Rabo kamenih agregatov v različnih sektorjih.

Tokove iz enega v drugi sektor skozi ekonomske transferje, npr. s prodajo, ki gre od proizvajalca betona do gradbenika, recikliranje in ponovna uporaba.

Tokovi izven gospodarstva, vključno s skritimi tokovi, so lahko povezani z ekonomskimi tabelami vhodnih in izhodnih podatkov.

Izračun snovnega toka v primerjavi z analizo snovnega toka

Izračun snovnega toka organizira podatke (o snovnih tokovih ali tokovih v industrijskem sektorju) v strukturirano, formalno *skladišče* ciljnih podatkov, ki so tako dostopni in uporabni, hkrati pa ohranja svojo integriteto po dogovorjenih računovodskih načelih in praksah.

Analiza snovnega toka je sistematično ocenjevanje tokov in snovnih zalog znotraj sistema, opredeljenega v prostoru in času, ki uporablja podatke iz MFA za obravnavanje specifičnih problemov, regij ali materialov.

| politično področje | relevantne MFA dejavnosti | ustrezna MFA orodja |
|---|---|---|
| politike gospodarjenja z naravnimi viri | <ul style="list-style-type: none"> - stanje in trendi naravnih virov v državi, spremljanje trajnosti proizvodnje in podpiranje načrtov gospodarjenja - analizirati povpraševanje, omejenost in pomanjkanje mineralnih surovin - spremljati I) porabo mineralnih surovin v državi, II) tokove posebnih surovin, III) snovne tokove pri izdelkih, IV) zaloge - spremljati energetske trende | <ul style="list-style-type: none"> - analiza snovnega sistema in izračun posebnih virov V kombinaciji z: - izračunom naravnih virov - podatkih o zalogah in raziskavah - energetskim izračunom in statistikami - modeliranjem |

Politike gospodarjenja z naravnimi viri, relevantne MFA dejavnosti in ustrezna MFA orodja

Rezultati MF analiz, ki so lahko podatki za načrtovanje oskrbe s kamenimi agregati

- Koliko je odvisno nacionalno gospodarstvo od tujih trgov? Od uvoženih surovin? Od povpraševanja na tujih trgih? Katere snovi *zapustijo* gospodarstvo z izvažanjem ali v obliki odlaganja/izpustov v okolje (onesnaževalci, odpadki)?
- Koliko materiala se kopiči v gospodarstvu v obliki zalog (stavbe, infrastruktura, trajno blago itd)?
- Koliko materiala se vzame iz narave za ohranjanje gospodarstva in se ne uporabi? Doma, v tujini, po vsem svetu?