

Hodnotenie materiálových tokov

Deborah Shields

Dshields@ColoState.edu



29. februára 2012 bolo zverejnené oznámenie Európskej komisie s názvom
„Sprístupnenie surovín pre budúci blahobyt Európy. Návrh európskeho partnerstva pre inovácie v oblasti surovín“

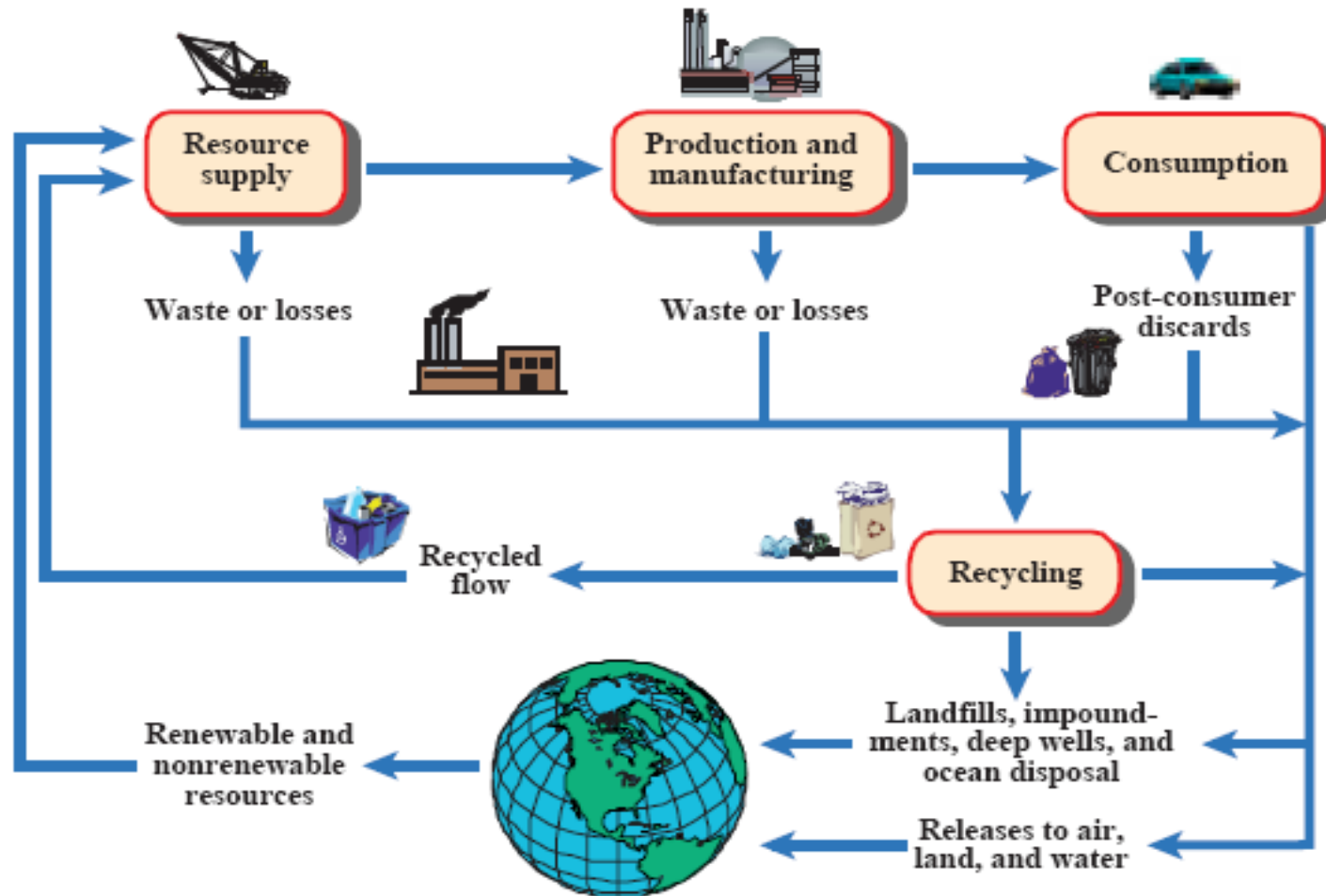
Navrhované Európske partnerstvo pre inovácie plánuje zaoberať sa všetkými fázami hodnotového reťazca od prieskumu a ťažby cez spracovanie až po obnovu a recykláciu, ako aj inováciami v oblasti nahraditeľnosti.

Pre úspešnú realizáciu partnerstva pre inovácie, budú potrebné robustné a spoľahlivé dátové bázy týkajúce surovínových tokov. Tieto informácie sú dôležité najmä pre posúdenie budúcich možností na podporu inovácií v rámci celého hodnotového reťazca surovín, vrátane prieskumu, ťažby, spracovania, recyklácie a nahrádzania materiálov, ako aj územného plánovania.

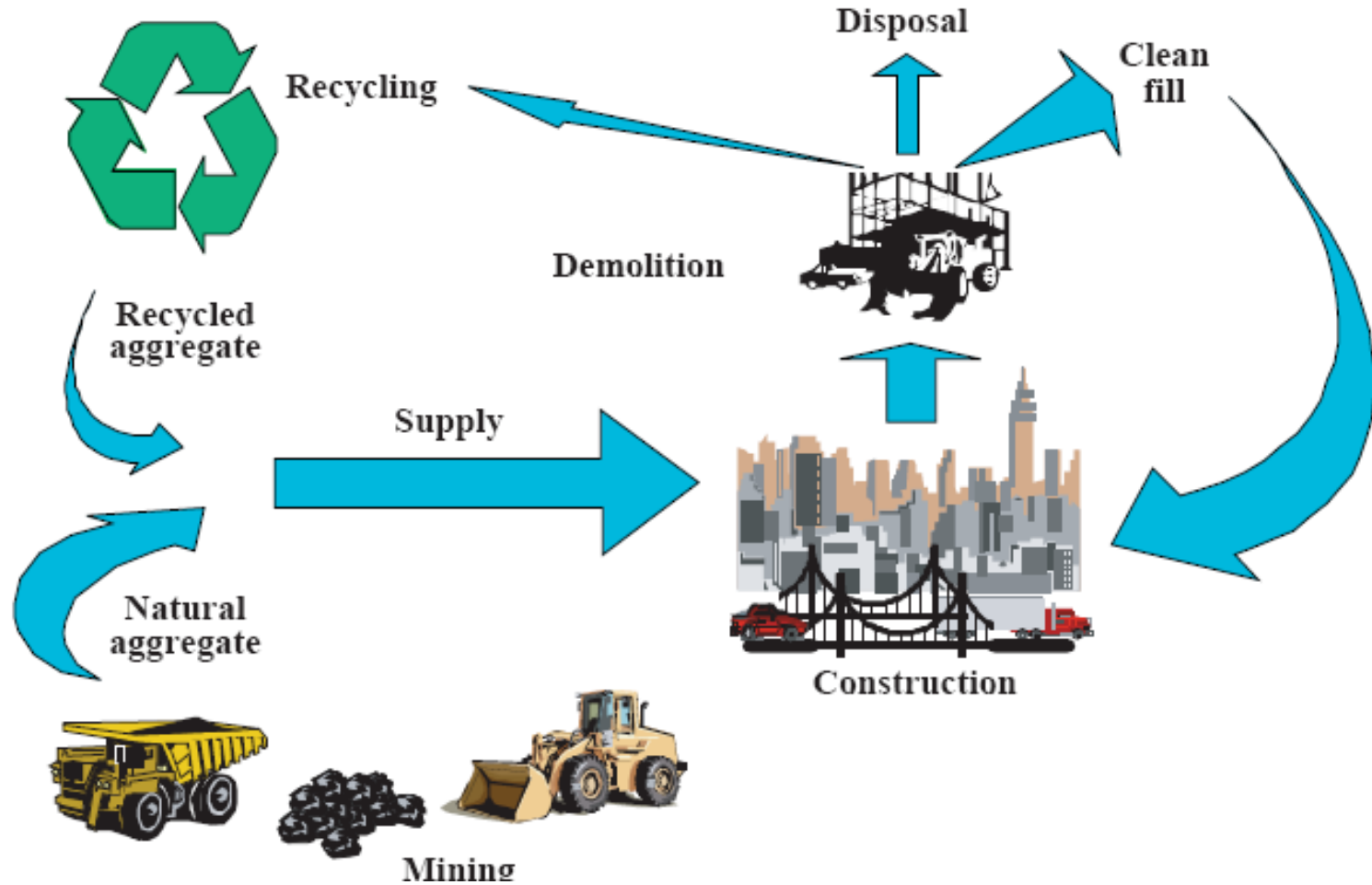
Materiálové toky sú sledované a interpretované pomocou hodnotenia materiálových tokov a analýzy materiálových tokov.

Aby sa to dalo urobiť presne, je potrebné najprv pochopiť a študovať surovinový systém.

Všeobecný materiálový tok



Príklad materiálového toku pre kamenivo



Štruktúrovanejší pohľad materiálový tok pre kamenivo

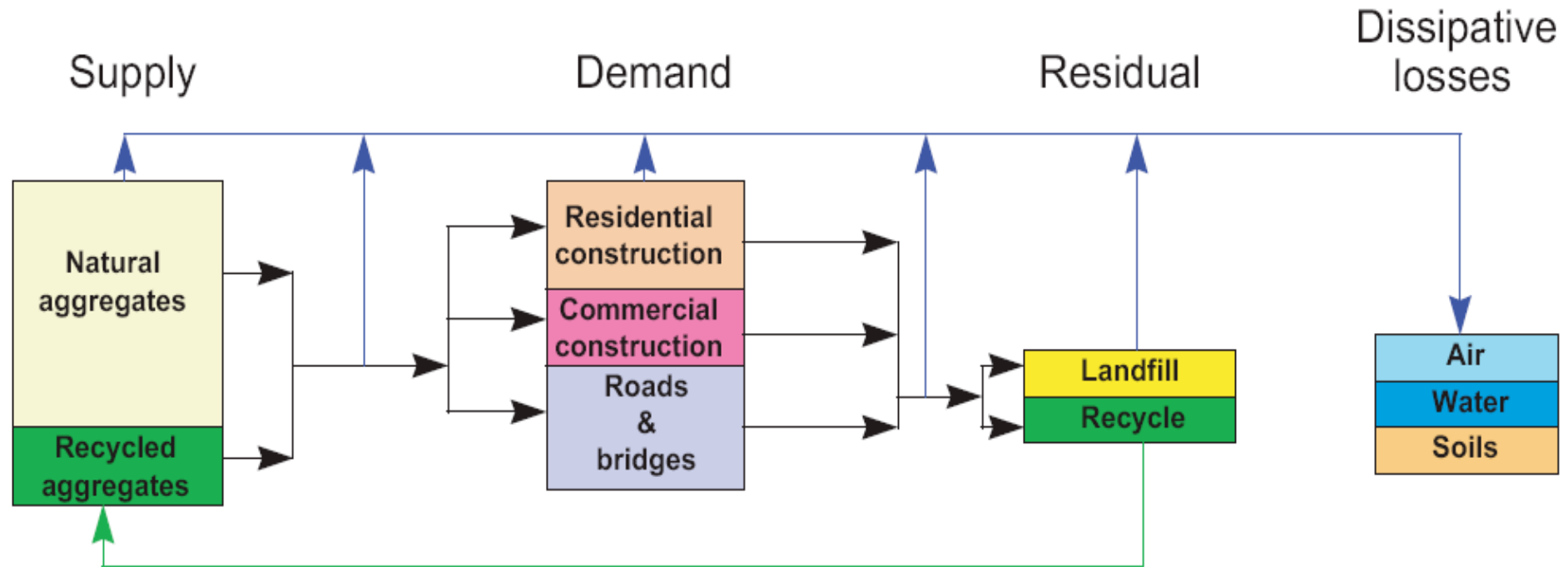
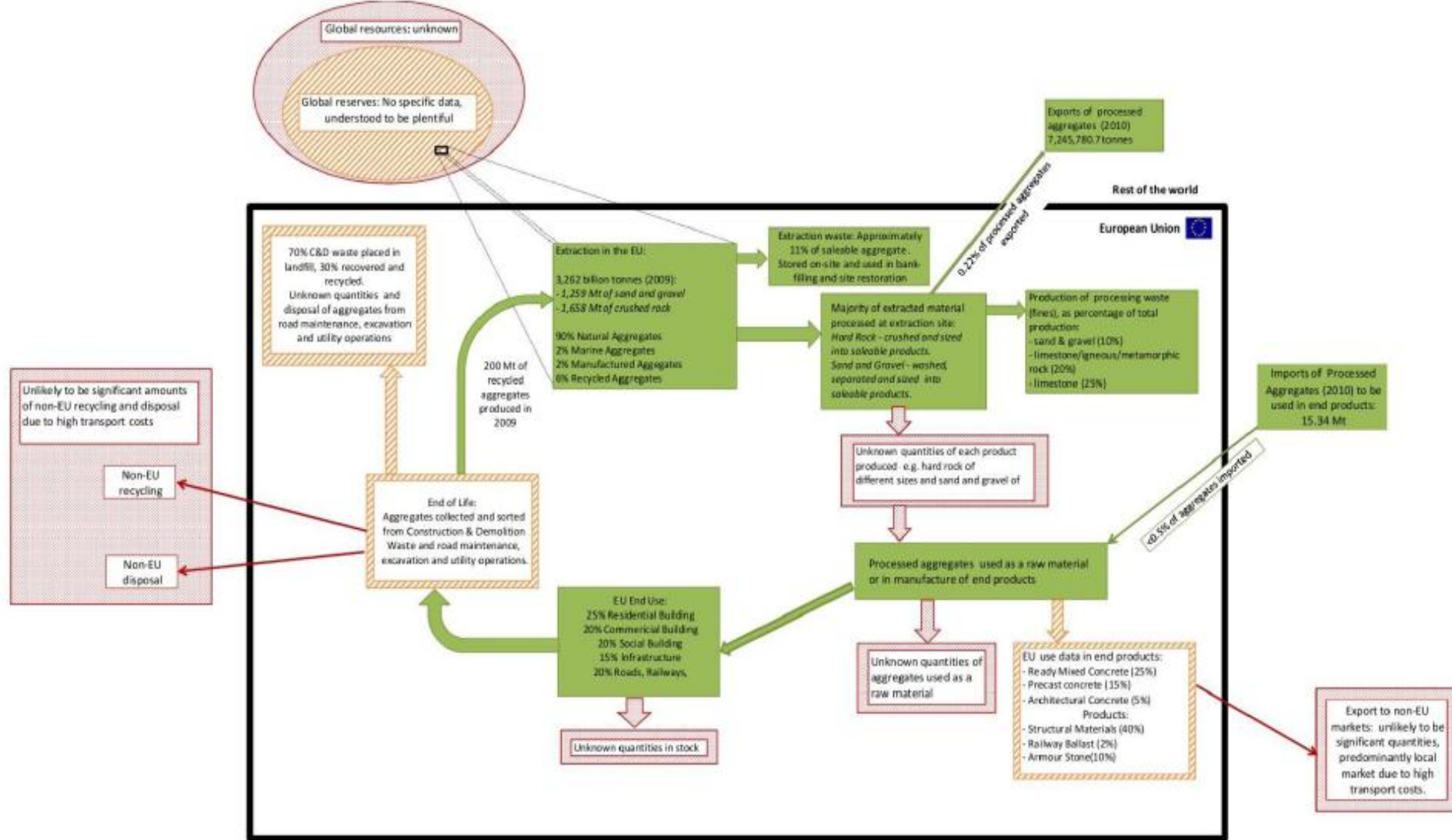


Figure 1. Construction aggregates flow system.

Podrobný diagram materiálového toku pre kamenivo bol vytvorený pre DG Enterprise and Industry konzultantskou spoločnosťou

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



Zistili, že v niektorých krajinách sú údaje (zelené boxy), v niektorých sú obmedzené údaje (šrafované boxy) a prakticky žiadne údaje v šedých oblastiach.

Dostupné údaje môžu byť organizované do „účtov“ materiálových tokov (Material Flow Accounts), ktoré sledujú pohyb hmoty do a zo systému pomocou metodicky organizovaných „účtov“ a označujú celkové množstvá, ktoré počas určitej doby tvoria zásoby.

Účty materiálových tokov tabuľky fyzikálnych vstupov a výstupov ktoré ukazujú:

- Toky kameniva do a v rámci národného hospodárstva zo zahraničných alebo domácich zdrojov, vrátane skrytých a nepriamych tokov
- Použitie kameniva podľa jednotlivých sektorov
- Toky medzi sektormi prostredníctvom ekonomických prevodov, napr. obraty výrobcu betónu, staviteľa, recyklovateľa alebo obraty pri znovupoužití materiálov
- Toky von z ekonomiky, vrátane skrytých tokov
- Možnosť napojenia na ekonomické tabuľky vstupov a výstupov

Účtovníctvo vs. Analýza materiálových tokov

Hodnotenie materiálových tokov usporadúva dáta (toky jednotlivých materiálov, alebo toky v priemyselnom sektore) do balíka cieľových dát, ktorý je potom prístupný a užitočný pri zachovaní jeho integrity pomocou dohodnutých zásad a postupov

Analýza materiálových tokov je systematické posúdenie tokov a zásob surovín v rámci systému definovaného v priestore a čase, ale využíva dáta z hodnotenia materiálových tokov za účelom riešiť špecifické problémy regiónov, alebo materiálov

Policy areas	Relevant MFA functions	Appropriate MFA tools
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Natural resource management policies</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Assess the status and trends of a country's natural resources. Monitor sustainable production levels (e.g. forest resources) and support related management plans. ◆ Examine the demand, scarcity and raw material requirements, based on the full material cycle and understand what is behind price and production trends in commodities over extended periods of time. ◆ Assess mineral systems by tracking (i) raw materials used in the economy, (ii) the flow of a specific material in the economy as a commodity (iii) the flow of different materials as a product, (iv) material stocks in use, reuse and disposal in a country. ◆ Assess energy systems by tracking energy carriers used in the economy, by giving insights into multiple uses, including non-fuel uses (e.g. plastics, synthetic fibres). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Material system analysis and resource specific accounts; <p><i>In conjunction with:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Natural resource accounts ◆ Information on proven reserves and rates of discovery. ◆ Energy accounts and statistics ◆ Modelling

Výsledky analýzy môžu zodpovedať niektoré otázky pri plánovaní kameniva

- Ako je závislá národná ekonomika na zahraničných trhoch? Na dovážaných materiáloch? Na požiadavkách z vonkajších trhov? Aké materiály opúšťajú ekonomiku ako vývoz, a ako uvoľňovanie do životného prostredia (znečisťujúce látky, odpad)?
- Koľko materiálu sa hromadí v ekonomike vo forme zásob (budovy, infraštruktúra, tovar dlhodobej spotreby, atď)?
- Koľko materiálu je odstráneného z prírody na podporu hospodárstva, bez toho by bol použitý? Doma, v zahraničí, na celom svete?

Ďakujem za pozornosť