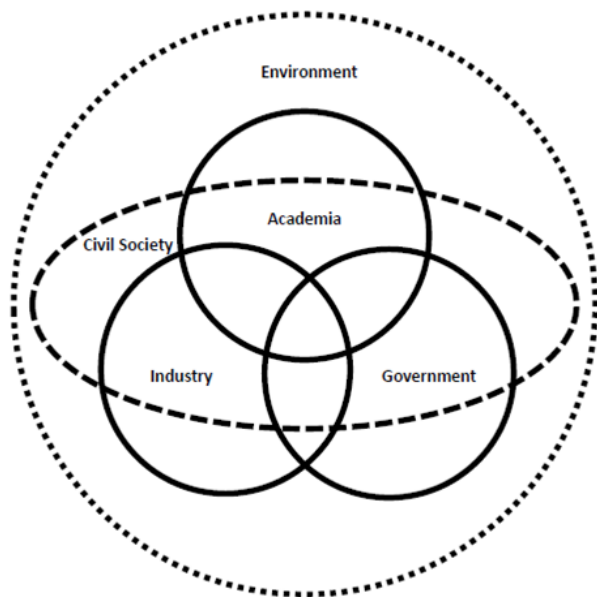


# Kolaboratívne obehové hospodárstvo

Inovatívny model prístupu  
vzdelávanie - podnikanie - verejná  
správa a samospráva - verejnosť  
– prostredie  
**QUINTUPLE HELIX**

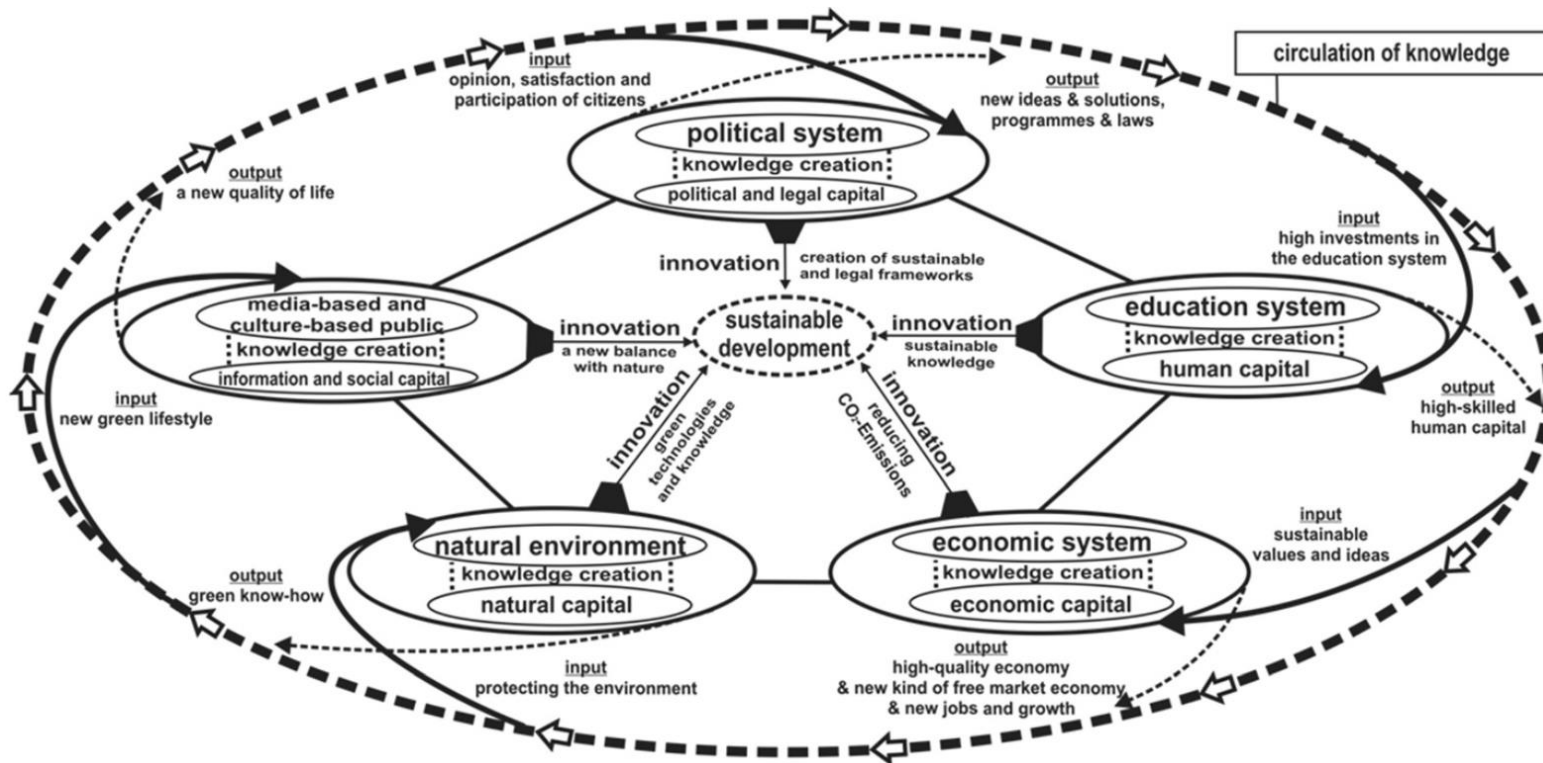


- **dosiahnuť spoločný cieľ**
- **všetci pracujú spolu**
- **členovia si navzájom pomáhajú**
- **spoločná zodpovednosť za celú skupinu**



**Agenda 2030**  
**Plán obnovy**  
**pre EÚ**

# Účinky investícií do vzdelávania na udržateľný rozvoj



V QUINTUPLE HELIX sa vytvárajú a transformujú vedomosti a know-how.

Cirkulujú ako vstupy a výstupy spôsobom, ktorý ovplyvňuje prírodné prostredie.

Sociálno-ekologické interakcie definujú príležitosti pre vedomostnú spoločnosť a znalostnú ekonomiku, ako sú inovácie na riešenie udržateľného rozvoja vrátane zmeny klímy.



# Priemyselná bioplynová stanica - BIORAFINÉRIA

## Biologické zhodnotenie odpadov

- rastlinnej a živočíšnej produkcie
- komunálnych - časť BRO
- reštauračných zariadení
- stravovacích zariadení
- potravinársky priemysel
- tuky a jedlé oleje

## Výstup a prínos

- ❖ uzavretý proces zhodnocovania bez tvorby skleníkových plynov
- ❖ biohnojivo
- ❖ eliminácia antibiotík a ťažkých kovov
- ❖ energie pre kolaboratívne hospodárstvo

## Priemyselná a poľnohospodárska BPS

- BRO a BRKO z komunálu, poľnohospodárstva, služieb, priemyslu
- hnojivo, energie, vodík
- zdroj príjmu je predaj hnojiva a kolaboratívna energetika

- odpad z chovu hospodárskych zvierat
- monokultúrne technicko - hospodárske plodiny
- prakticky 100% bioplynu menia na el. energiu – zdroj príjmu

## Kompostárne

Zvyšky jedál, surové a varené kosti, zvyšky mäsa, rýb, mlieka, vajcia a výrobky z nich, chlieb a iné pekárenské výrobky.  
Piliny a zvyšky z drevotriesky, lakovaného a natieraného dreva.  
Odpad s obsahom nebezpečných látok a ťažkých kovov.  
Suroviny podozrivé z obsahu patogénnych mikroorganizmov.  
Biodpad s nadmerným rizikom vzniku zápachu a prilákania zvierat  
Biodpad s obsahom soli, minerálnych olejov a pod.

# Čo s textilným odpadom?

Textilné výrobky a odpad z textilu sú samostatne definovaným odpadovým prúdom v EÚ, ale vo svete.

**Na Slovensku zatiaľ NIE!!!**

Ekodizajnové výrobky a inovatívne riešenia v stavebníctve



**Nové pracovné príležitosti v odpadovom hospodárstve.**





## Príležitosť pre sociálnu ekonomiku !



Podnik obehového hospodárstva, r.s.p.

Riešenia:

Priemyselné stavby

Občianska a bytová výstavba

Dopravná infraštruktúra

Zelená infraštruktúra



Športové plochy

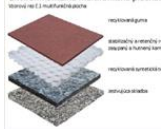
Parkovacie plochy

Sadové úpravy

Vegetačné strechy



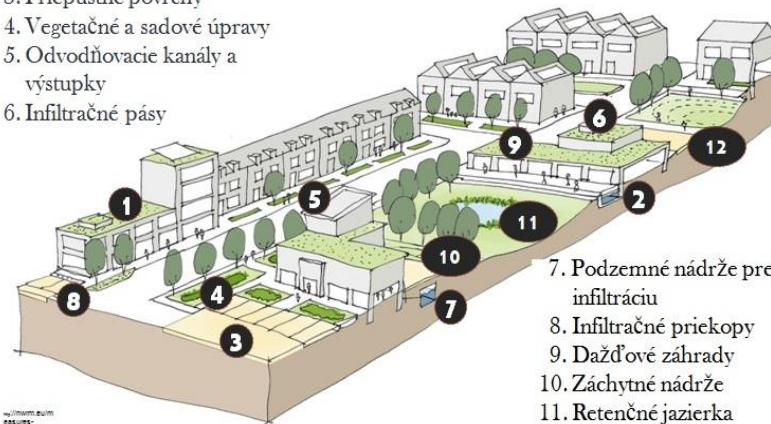
Environmentálna multifunkčná plocha:



Sadové úpravy:



1. Zelené strechy
2. Zber dažďovej vody
3. Priepustné povrchy
4. Vegetačné a sadové úpravy
5. Odvodňovacie kanály a výstupky
6. Infiltračné pásy



7. Podzemné nádrže pre infiltráciu
8. Infiltračné priekopy
9. Dažďové záhrady
10. Zachytňné nádrže
11. Retenčné jazierka
12. Infiltračné nádrže

OPERAČNÝ PROGRAM  
Efektívna verejná správa