



We create chemistry

Cirkulárna ekonomika v BASF



BASF – We create chemistry

- Naša chémia je používaná v takmer každom priemyselnom odvetví
- Kombinujeme ekonomický úspech, spoločenskú zodpovednosť a ochranu životného prostredia
- Obrat v roku 2018: €62,7 mld.
- EBIT pred zaúčtovaním mimoriadnych položiek: €6,4 mld.
- Počet zamestnancov (k 31.12.2018): 122 404
- 6 Verbund závodov a 355 ďalších výrobných závodov
- Viac ako 90 000 zákazníkov z rôznych sektorov v takmer všetkých krajinách sveta





Náš cieľ:

Tvoríme chémiu
pre trvalo
udržateľnú
budúcnosť

Cirkulárna ekonomika ziskava na dôležitosti

- Nadácia Ellen MacArthur Foundation intenzívne propaguje tento koncept a je jednou z jeho najdôležitejších zástancov.

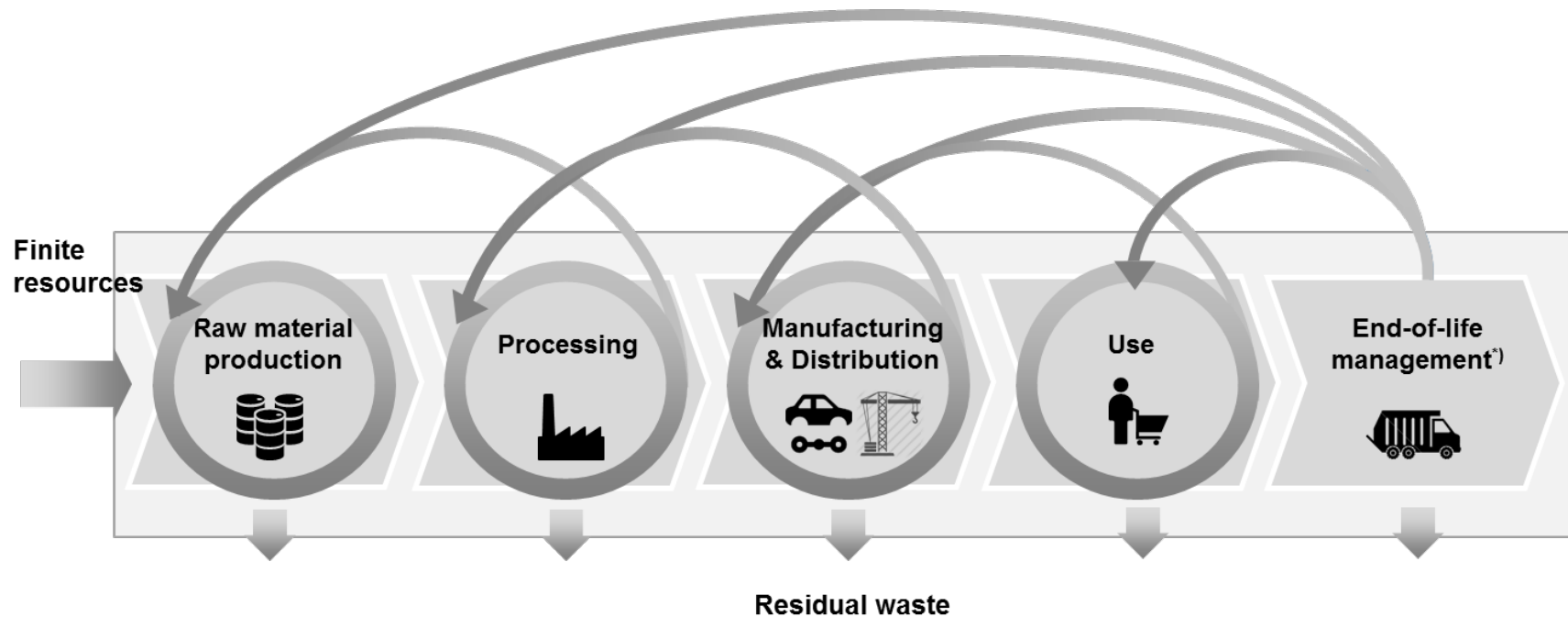
„Cirkulárna ekonomika je globálny ekonomický model, ktorý oddeľuje hospodársky rast a rozvoj od spotreby obmedzených zdrojov.

Jej výsledkom je obnova a regenerácia, pričom jej cieľom je udržať po celý čas čo najvyššiu využiteľnosť a hodnotu produktov, komponentov a materiálov.”



Čo je to koncept cirkulárnej ekonomiky

- Používanie zdrojov čo najdlhšie obdobie
- Minimalizácia zbytkového odpadu
- Vyťaženie maximálnej hodnoty z produktov
- Obnoviť produkty a materiály po skončení životnosti



Cirkulárna ekonomika

Súčasný trendy v kľúčových sektoroch

Doprava



- Zdieľanie vozidiel
- E-hailing a aplikácie pre mobilitu
- Autonómne riadenie

Poľnohospodárstvo



- Presné poľnohospodárstvo
- Digitálne dodávateľské reťazce a riešenia na zníženie potravinového odpadu
- Uzatvorenie slučky živín

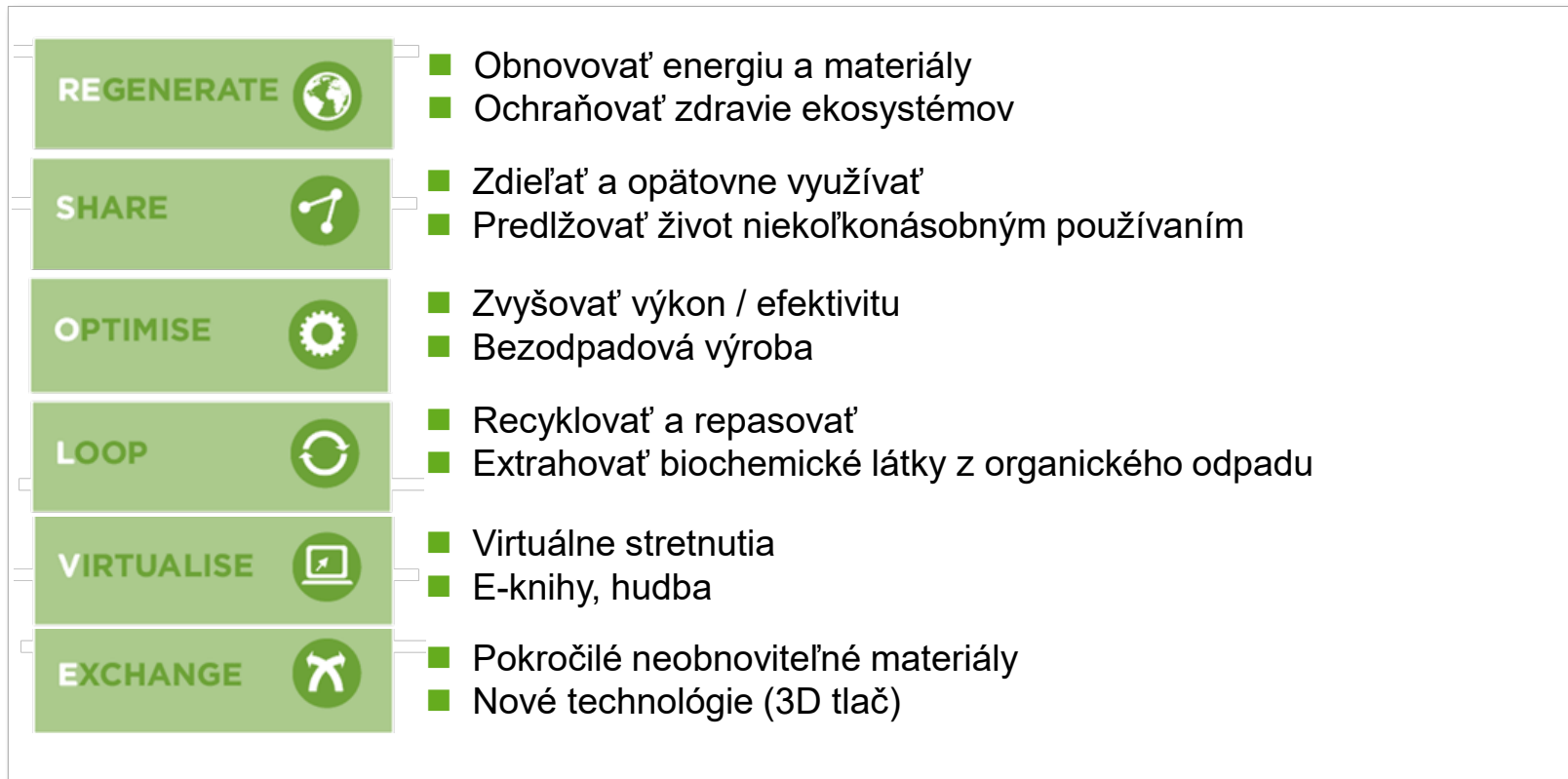
Stavebníctvo



- Zdieľanie obytných a kancelárskych priestorov
- Priemyselná produkcia a 3D tlač
- Sledovanie materiálov

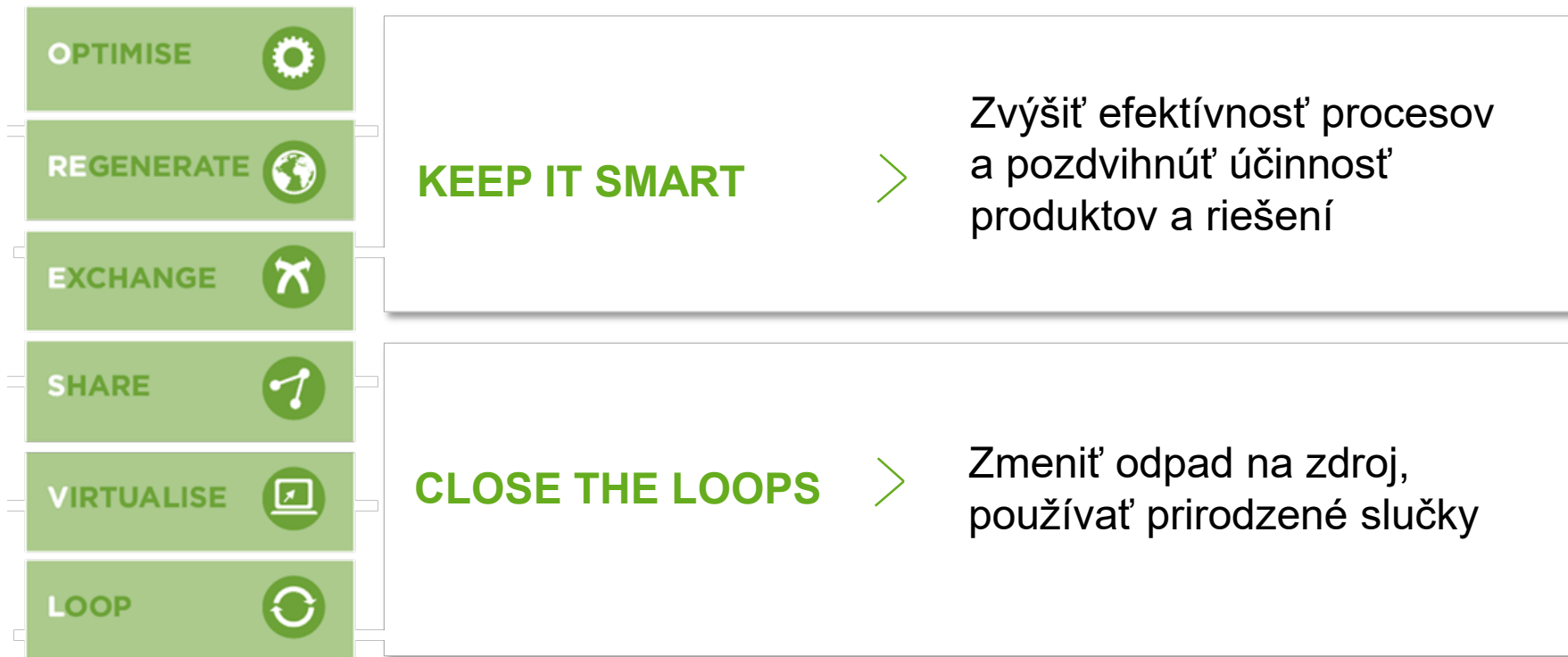
Cirkulárna ekonomika

Nástroje



Cirkulárna ekonomika zahŕňa zmeny transformatívnych obchodných modelov nad rámec odpadového hospodárstva

Náš prínos k Cirkulárnej ekomonike



Náš prínos kombinuje myšlienku smart business modelov s kruhovým využívaním zdrojov.

KEEP IT SMART → CLOSE THE LOOP



BASF Verbund: redukcia emisií

Príklad optimalizácie

Geismar



Antwerp



Ludwigshafen



Nanjing



Freeport



Kuantan



BASF Verbund
ušetrí
**3,6 mil.
ton CO₂**
emisií ročne

1 miliarda €
úspor nákladov

Úspora zdrojov – zmiernenie ekosystémov

SAVIVA™

príklad optimalizácie



Nová generácia vysoko
absorpčných plienok.

ecovio®

príklad slučky



ecovio® vrecká na ovocie a
zeleninu pomáhajú uzatvoriť
slučku potravinového
hodnotového reťazca.

Epotal® SP-101D

príklad zmeny



Epotal® SP-101D – Inovatívne
riešenie trvalo udržateľného
papierového obalu.

BASF Chemgeneration – Reaching Zero

Vedecký program s interaktívnymi seminárom s hlavným cieľom popularizovať vedu a zapojiť stredoškolských študentov do objavovania **vzrušujúcej stránky chémie** a pomáhať im porozumieť jej úlohu pri **budovaní trvalo udržateľnej budúcnosti** a ochrane životného prostredia.



Téma

Cirkulárna ekonomika.



Názov

BASF
Chemgeneration –
Reaching Zero
(Dosiachnutie nulového
odpadu)



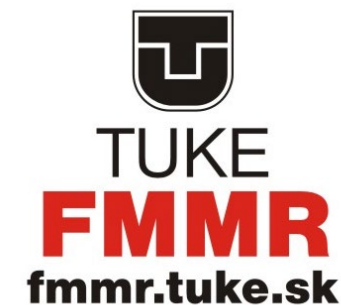
Cieľ

Dozvedieť sa, ako môže
ľudstvo dosiahnuť
úroveň nulového
odpadu prostredníctvom
inovácií, nových
materiálov, technológií
budúcnosti, no
predovšetkým –
prostredníctvom chémie



Koncept

20 stredoškolských
študentov vykoná 4
chemické pokusy
počas 90 minútového
BASF
Chemgeneration –
Reaching Zero
seminára.*

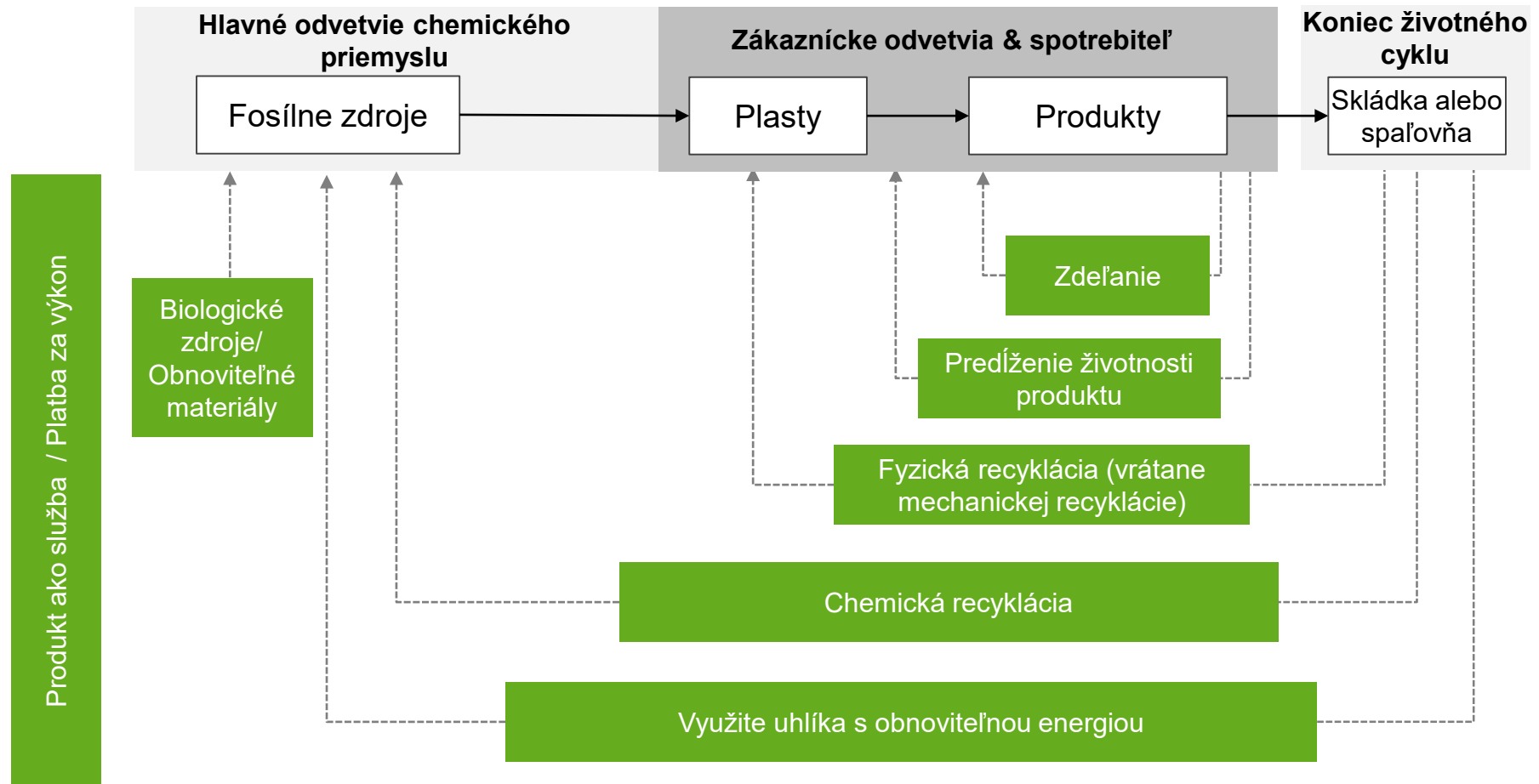


* Ročne 600 študentov

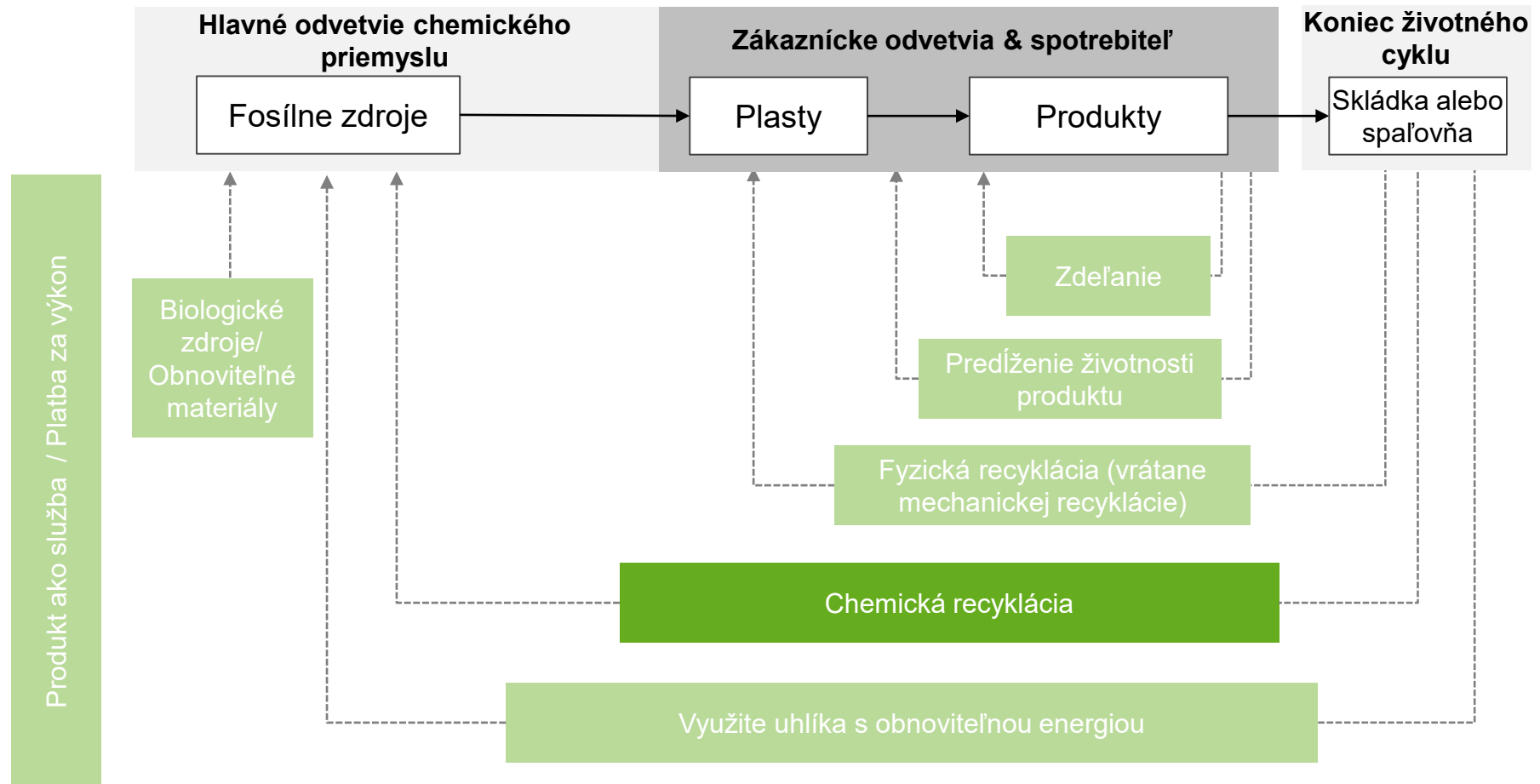
Chemgeneration.com/sk

 **BASF**
We create chemistry

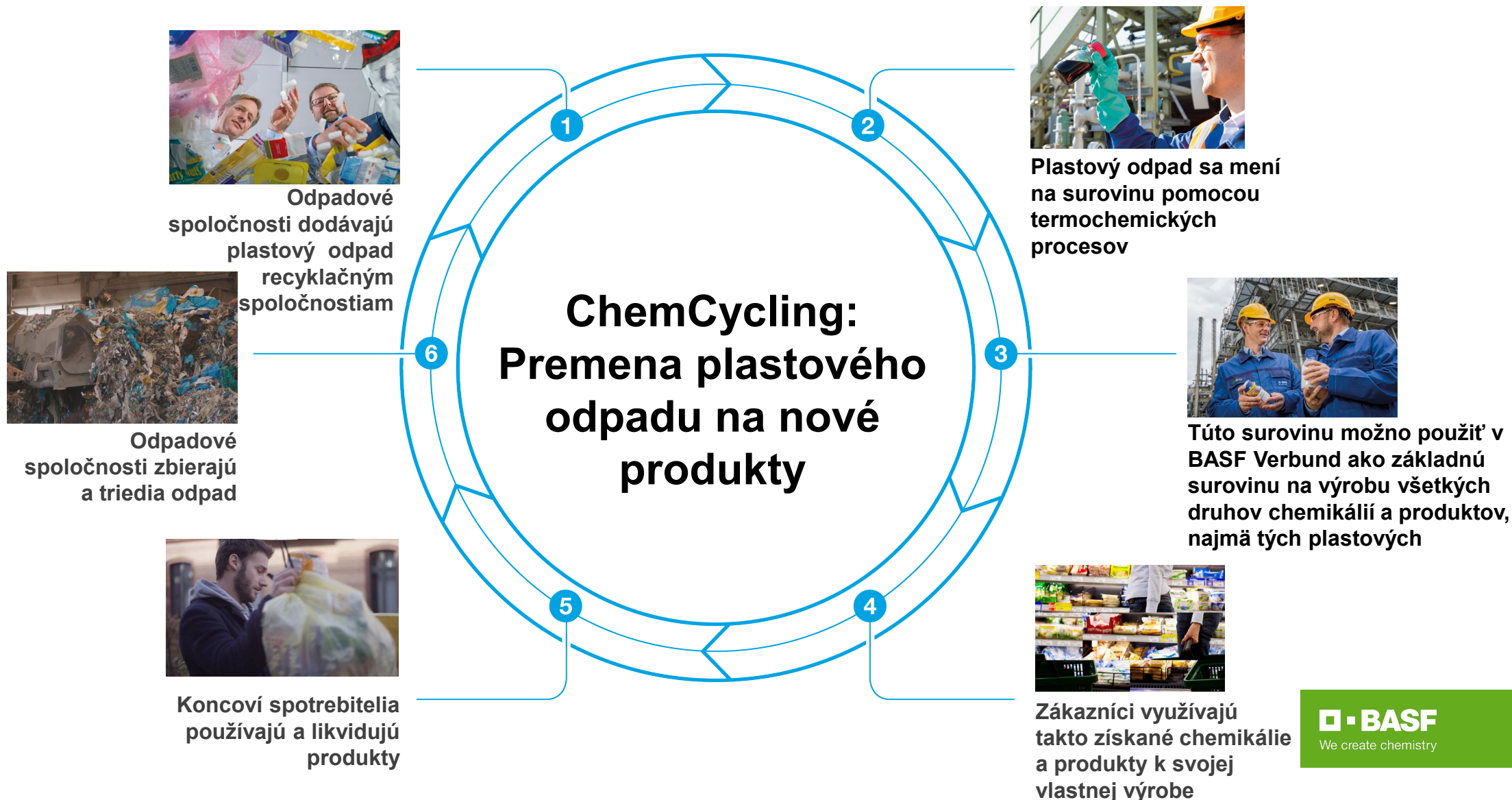
Existuje niekoľko vzájomne sa dopĺňajúcich spôsobov smerom k Cirkulárnej ekonomike



Existuje niekoľko vzájomne sa dopĺňajúcich spôsobov smerom k Cirkulárnej ekonomike



BASF predstavuje nový spôsob recyklácie plastového odpadu



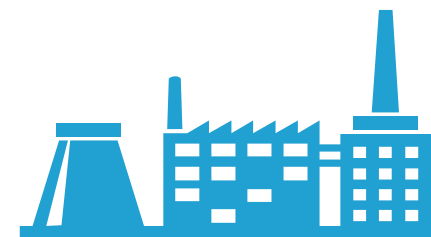
Potenciál ChemCycling

Pomocou ChemCycling môžeme:

Recyklovať plastový odpad, ktorý by inak skončil spálením alebo na skládke



Odpad premeniť na surovinu pre chemický priemysel



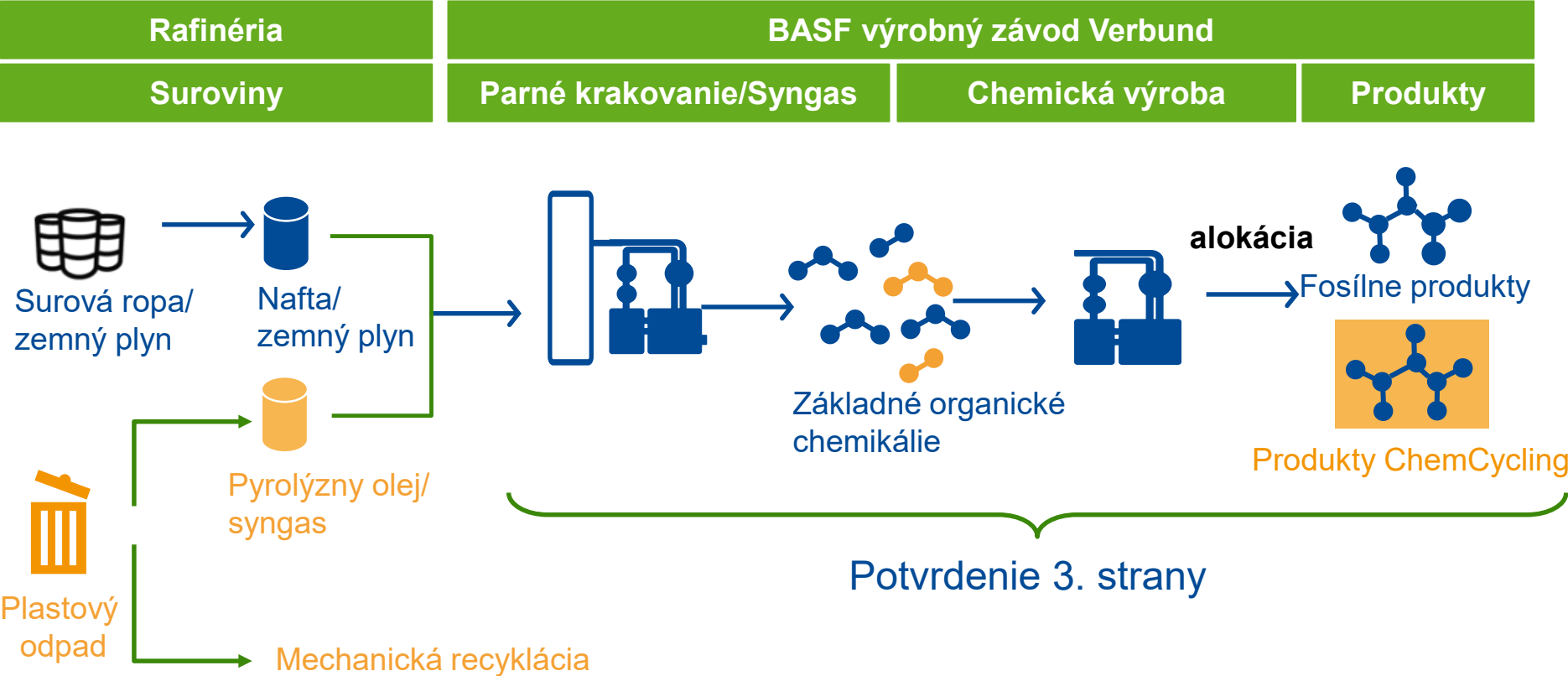
Odstrániť nežiadúce látky v tomto procese



Produkovat' recyklovaný materiál prvotriednej kvality

Odpad ako surovina

Pridelenie alternatívnej suroviny k produktom



ChemCycling – pilotná fáza

BASF má v úmysle realizovať tento prístup v priemyselnom meradle

2018-2019 Prototyp produktu: Princíp názornej ukážky

- ✓ Pyrolýzny olej privádzaný do BASF Verbund
- ✓ S partnermi sú realizované a certifikované prvé prototypy produktov ChemCycling
- ✓ Systém certifikácie vyvinutý s Ecocycle pre recyklované produkty
- ✓ Rozvoj siete a partnerstiev v hodnotovom reťazci

Ďalšie kroky

- Záverečne hodnotenie technológie
- Rozšírenie výroby
- Podporovať porozumenie a akceptáciu na trhu


ecoloop
by ecocycle



Čo je potrebné na použitie odpadu ako novej suroviny v chemickom priemysle?

Technologické požiadavky

Je potrebné ďalej rozvíjať a prispôbovať existujúce technológie na premenu plastového odpadu na pyrolýzny olej alebo syntézny plyn.



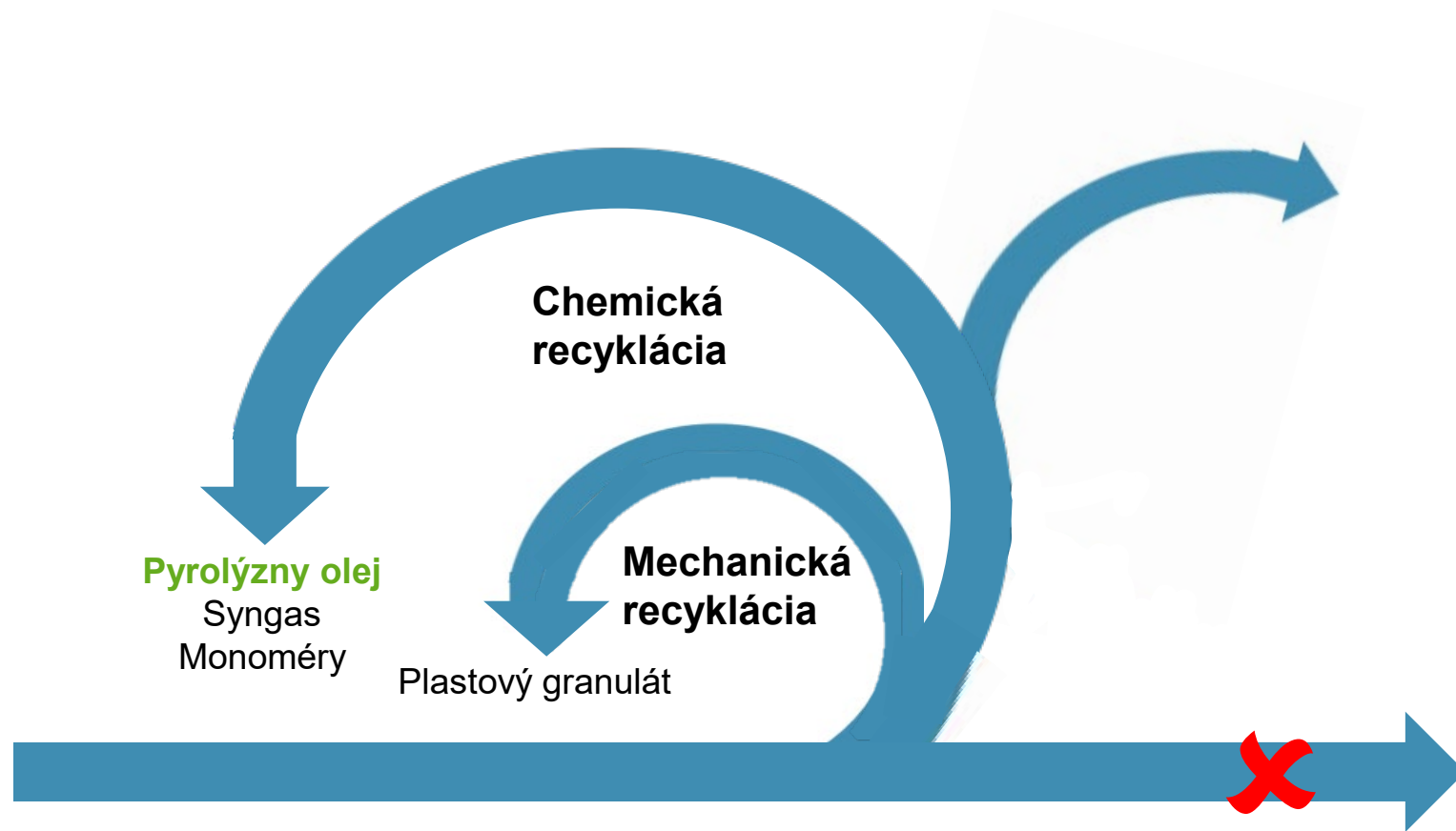
Regulačné požiadavky

Pochopenie chemickej recyklácie a princípu hmotnostnej bilancie je rozhodujúce pre splnenie cieľov recyklácie a recyklovaného obsahu.



Chemická recyklácia predstavuje chýbajúci článok na uzavretie slučky

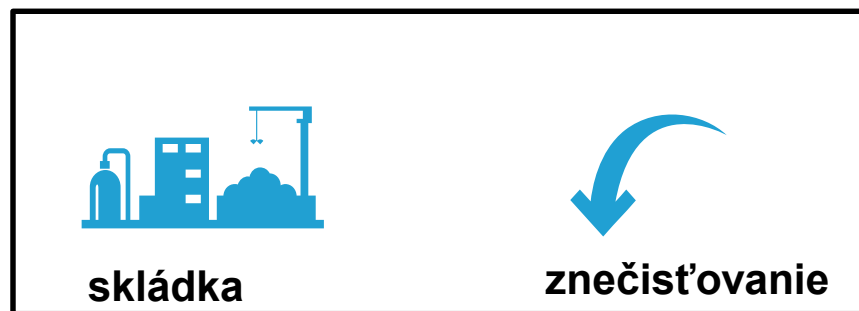
Doplnenia portfólia možností pre obnovu zdrojov



Regenerácia – využitie energie



Lineárna ekonomika



Záver

- CE je viac ako len odpadové hospodárstvo
- Niektoré naše implementované riešenia už sú súčasťou CE modelu
- CE prináša príležitosti pre nové business modely, riešenia a následne aj pre nových zákazníkov
- Predpokladom je hlboké pochopenie hodnotového reťazca a potrieb zákazníkov
- CE podporuje vytváranie hodnôt vysokovýkonných produktov
- Holistické hodnotenie udržateľnosti každého obchodného modelu CE je nevyhnutné

Kombináciou inovácií a našich, už existujúcich business modelov, vytvoríme nové hodnoty.



We create chemistry