

Udržitelná Spotřeba a Výroba možnosti inovací a úspor ve firmách

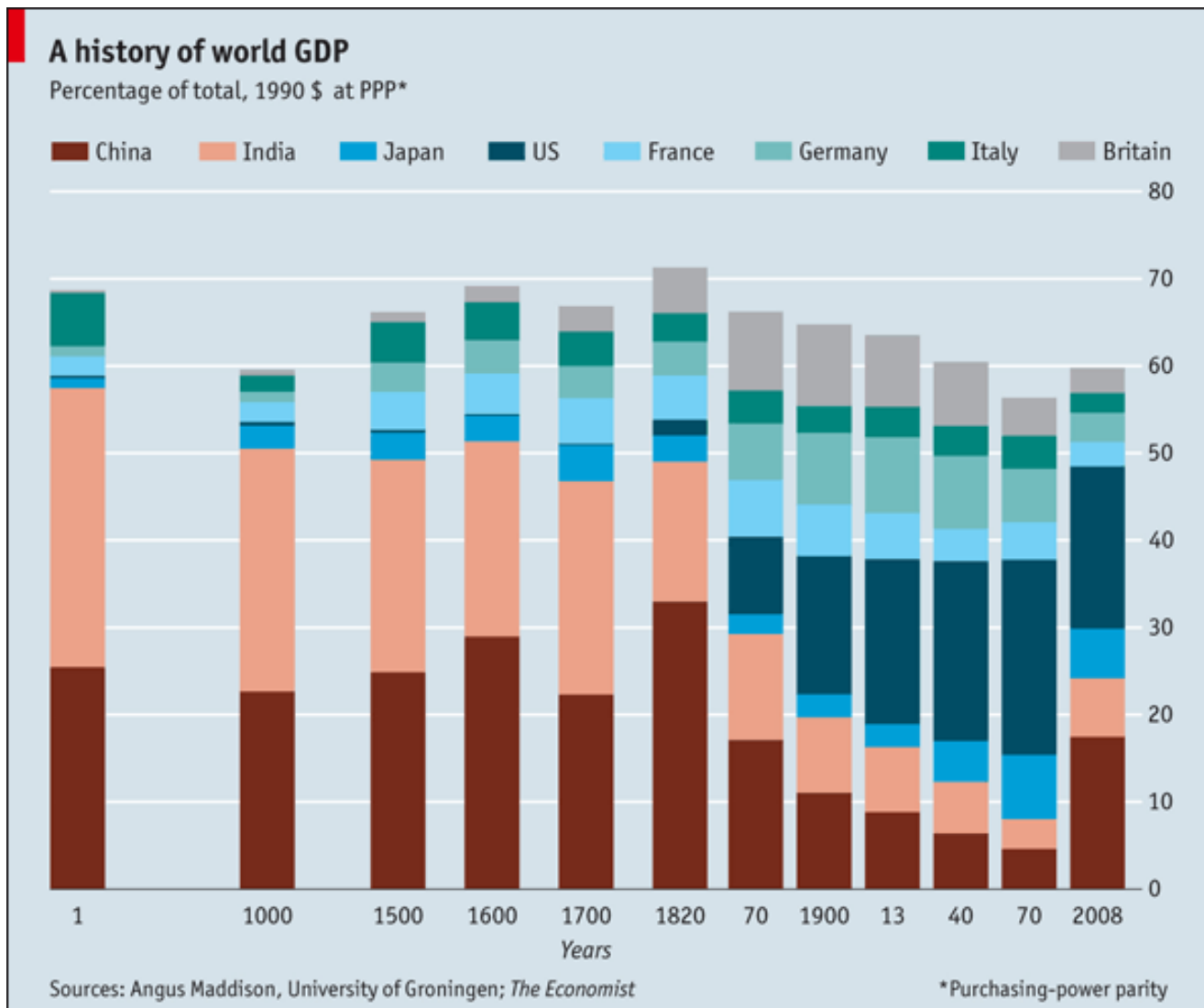
Dipl. Ing. Zdeněk Horsák, Ph.D.
SUEZ Využití zdrojů a.s.

Praha, 22. března 2018

ready for the resource revolution



HISTORIE VÝVOJE HDP



CO S TÍM?

71% GŘ a CEO podniků v Česku považuje udržitelnou spotřebu a výrobu (USV) za důležitou pro další rozvoj jejich podniků



90% z nich zároveň nedokáže popsat přesněji a podrobněji, co je USV a jaké nástroje pro integraci USV mají k dispozici



CHÁPÁNÍ UDRŽITELNÉ SPOTŘEBY A VÝROBY

UDRŽITELNOU SPOTŘEBU A VÝROBU (USV)
LZE UCHOPIT NA TŘECH ÚROVNÍCH:

GENERÁLNĚ

1

Jako jediný generální koncept zlepšování kvality života v rámci limitů Země

2

Jako strategii pro zvyšování konkurenceschopnosti při současném dosahování pozitivních sociálních a environmentálních efektů v daných rámcových podmínkách (ne vše co by bylo dobré pro generální koncept USV je již dnes v daném konkurenčním prostředí vhodné pro konkrétní podnik); podnik musí (re)investovat peníze do dlouhodobé ziskovosti

CHÁPÁNÍ UDRŽITELNÉ SPOTŘEBY A VÝROBY

KONKRÉTNĚ

3

Jako nástroj pro její praktické zavádění, který zastřešuje většinu projektů, které podnik již realizuje nebo chystá realizovat v oblasti sociální, environmentální, ekonomické a v oblasti vstupních surovin a energií; k identifikaci vhodných nástrojů vede Vstupní hodnocení USV; odpověď na otázku jak snížit náklady a zvýšit ziskovost

... NÁSTROJ PRO INTEGRACI OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ DO PODNIKU !

CÍL ZAVÁDĚNÍ USV V PODNIKU

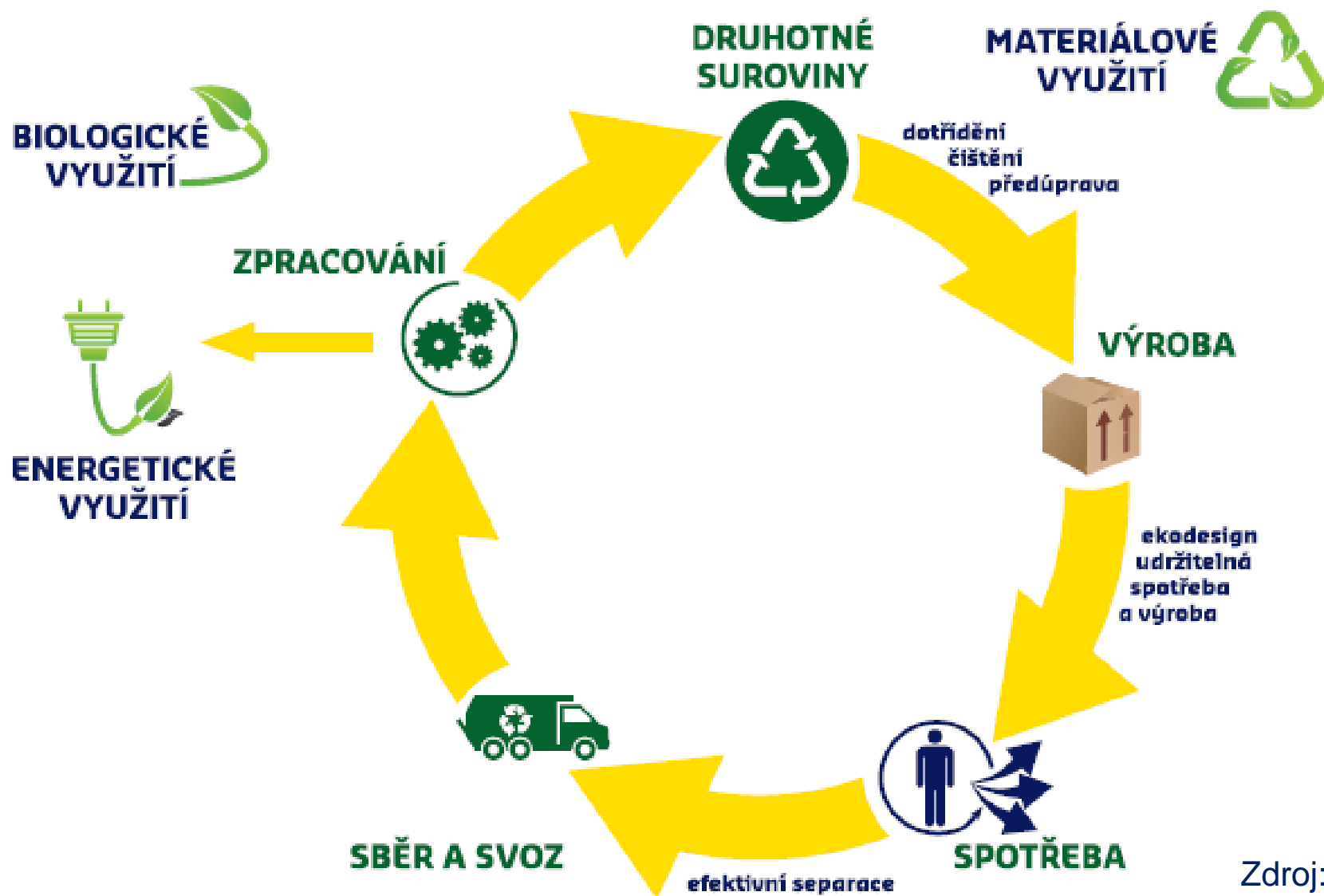


environmentální a ekonomická rizika budou snižována komplexně



Efekty budou v podnicích dosahovány jak na straně neproduktových výstupů procesů (tradiční přístup), tak i na straně vstupů efektivnějším využíváním zdrojů (samoregulace) i dopadů vlastní produkce na ŽP v celém životním cyklu (u spotřebitele)

Oběhové hospodářství



Oběhové hospodářství jako produkt současné etapy vývoje lidstva



6 obchodních příležitostí

resolve = najít řešení, odhodlat se

REGENERATE



- posun k obnovitelným zdrojům energie a materiálů
- kultivovat, udržet a obnovit zdravé ekosystémů
- vrátit obnovené biologické zdroje biosféře
- agrotechnickými zásahy udržet vodu v přírodě

SHARE



- sdílet majetek (např. automobily, ubytování, spotřebiče)
- opětovné použití / secondhand
- prodloužit životnost přes údržbu a opravy
- ekodesign pro dlouhou životnost, recyklaci apod.

OPTIMISE



- zvýšení výkonu / účinnosti výrobku
- odstranit odpad z výrobního a dodavatelského řetězce
- pákové zpracování velkých objemů dat, automatizace
- vysoká flexibilita plánování a řízení

6 obchodních příležitostí

resolve = najít řešení, odhodlat se

LOOP



- opětovné využití výrobku/suroviny pro jiný účel
- recyklovat materiály
- vyrábět biochemický extrakt z organického odpadu
- zvýšit využití anaerobní digesce

VIRTUALISE



- on-line knihy, hudba, cestování, nakupování
- systémy SMART při řízení městské infrastruktury, podniků, domů
- vysoká mobilita lidí, široké kooperace
- dálkový monitoring a řízení, decentralizace

EXCHANGE



- nahradit staré pokročilými obnovitelnými materiály
- používat nové technologie (např. 3D tisk, nano, miniaturizace)
- zvolit nový produkt / službu
- robotizace/změna profese

POSTUP ZAVÁDĚNÍ USV

VSTUPNÍ HODNOCENÍ

⑩ nejprve identifikuje slabá místa a příležitosti v aktivitě podniku a navrhne konkrétní projekty, které je možno realizovat pro jejich eliminaci. Postup vstupního hodnocení je podrobně rozpracován včetně příslušných pracovních listů

REALIZACE PROJEKTŮ

⑩ na základě dohody s podnikem jsou následně realizovány konkrétní projekty a opatření. Výsledkem aplikace těchto projektů jsou zlepšení v oblasti environmentální, ekonomické i sociální.

příklady dobré praxe v ČR

nevidíme odpady | vidíme zdroje

LINDE

VÍTKOVICE

regenerace acetonu
- z odpadu nová vstupní surovina

úspora
na nákupu
90 tun
primární
suroviny



případové studie našich zákazníků

příklady dobré praxe

Seco GROUP a.s.

Křemičitý písek – produkt
z odpadního materiálu

Využití stavebního odpadu



recyklace
800 tun
odpadu ročně
ve vlastní
výrobě

100%
využití
odpadu ze
slévárenské
výroby

snížení
produkce
stavebních
odpadů
o 20%

případové studie našich zákazníků

příklady dobré praxe

Nitto Denko Czech s. r. o.
recyklace vs. skládkování

unikátní
zpracování
odpadního
materiálu

podchlazení
vrstveného
materiálu

recyklace
jednotlivých
vrstev



případové studie našich zákazníků

příklady dobré praxe

Pelikan Hardcopy CZ s.r.o.
projekt TISKNI CHYTŘE

Zpětný
odběr
a
recyklace
až 70 %
svezených
tonerů

30 %
materiálově
využito



případové studie našich zákazníků

příklady dobré praxe

ŠKODA AUTO a.s.
recyklace rozpouštědel

Opětovné
využití
99%
odpadu z
lakovny



případové studie našich zákazníků

příklady dobré praxe



Obec Sokolnice – efektivní způsob třídění plastů z domácností



zvýšení
kvality a
100%
nárůst
vytříděných
plastů

příklady dobré praxe v ČR

nevidíme odpady | vidíme zdroje



recyklace odpadního dřeva
výroba kvalitních kompostů (Černý drak)

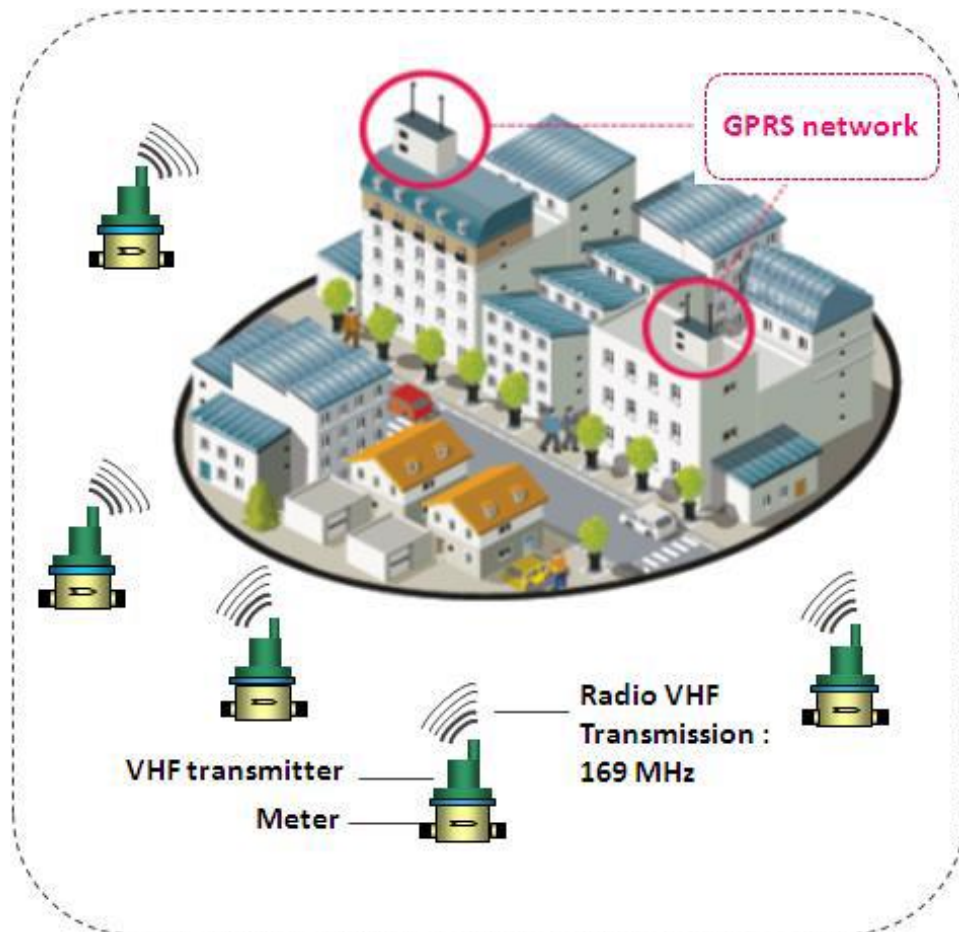
10 000 tun
zpracovaného
odpadního
dřeva ročně

80 000 tun
zpracovaného
bioodpadu
ročně



případové studie našich zákazníků

Smart city – vodní hospodářství Ostrava



Průmyslové řešení s10-letou prokázanou vysokou spolehlivostí

- **169 MHz je frekvence** chráněná a řízená směrnicí EU od roku 2005
- **Jednoduchá a rychlá** instalace
- **Minimalizuje** potřebné náklady, dlouhá životnost baterie



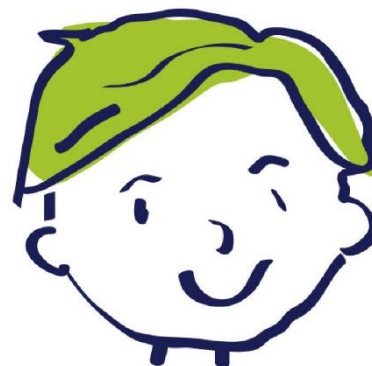
DOSAHOVANÉ VÝSLEDKY



Celkové úspory se pohybovaly v oblasti nakládání s odpady, odpadními vodami, emisemi a energetické úspory na úrovni 5 – 18%



Při úspoře 1 Kč na odpadech, odpadních vodách a emisích byla definována průměrná úspora 7 Kč ve výrobních nákladech (spotřeba materiálu, lidské zdroje, suroviny, energie)



děkuji za pozornost

ready for the resource revolution

