



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

SITA CZ



TECHNOLOGIE A NÁSTROJE OCHRANY PROSTŘEDÍ

V. VÝVOJ PREVENČNÍCH METOD A PŘÍSTUPŮ K OCHRANĚ PROSTŘEDÍ

Zdeněk Horský

SITA CZ

zdenek.horsak@sita.cz

RECETOX, Masarykova Univerzita Brno

<http://recetox.muni.cz>

SITA CZ a.s.

www.sita.cz

- 1) Čistší produkce
- 2) Environmentální manažerské systémy
- 3) Další dobrovolné nástroje (LCA, Ecolabeling, Ecodesign)
- 4) Udržitelná spotřeba a výroba

HLAVNÍ PRINCIPY PREVENTIVNÍ OŽP

Prevence

- jednodušší je předejít poškozování životního prostředí, než toto později řešit nebo snášet následky

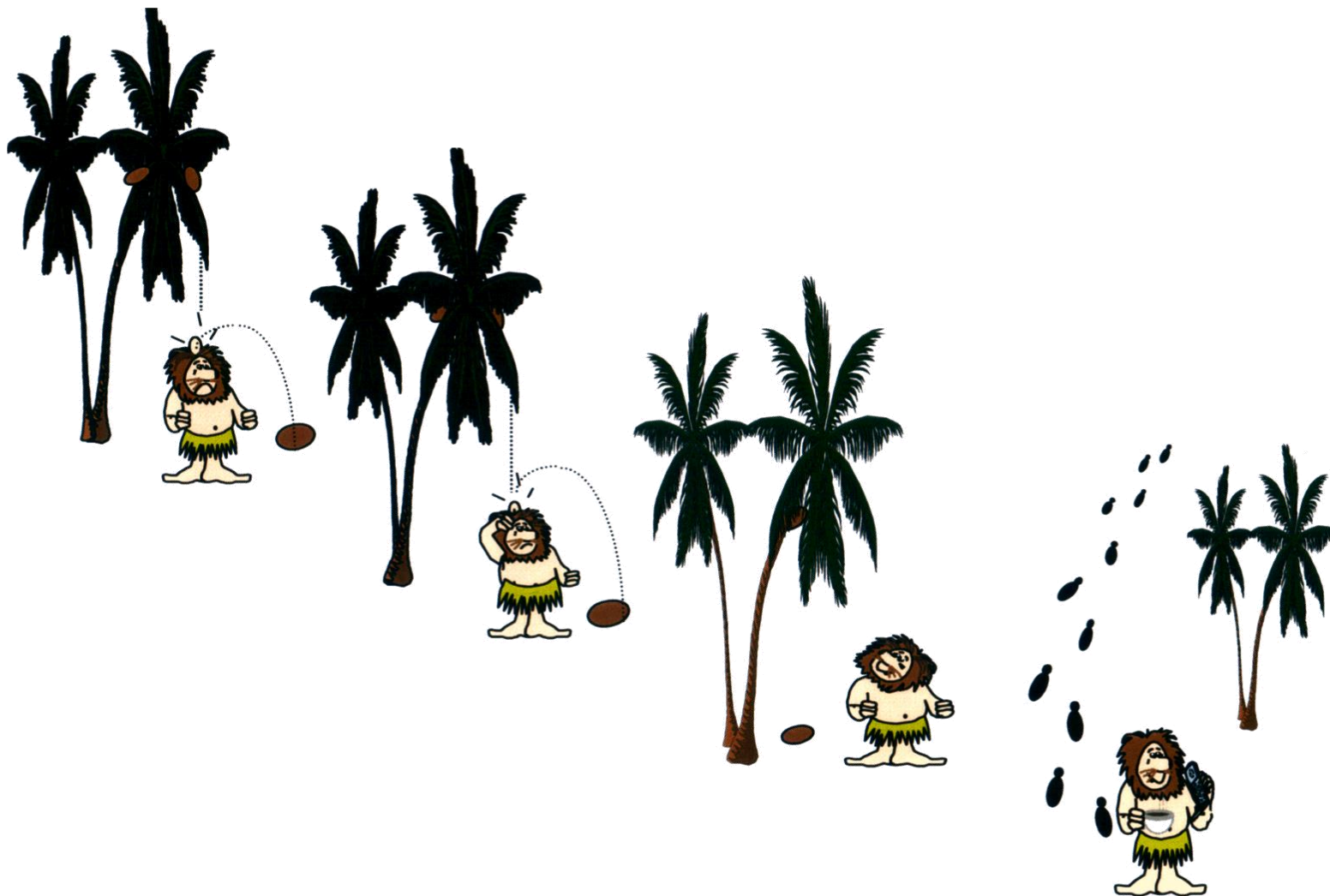
Opatrnost

- stále prověřovat a dlouhodobě sledovat vlivy na lidskou populaci a životní prostředí (i ty na první pohled neškodné)

Integrace

- vlivy na životní prostředí i opatření musí být zkoumány ve vzájemných souvislostech a musí být posuzovány integrálně ve všech realizačních stádiích

PREVENTIVNÍ PŘÍSTUP



1. ČISTŠÍ PRODUKCE

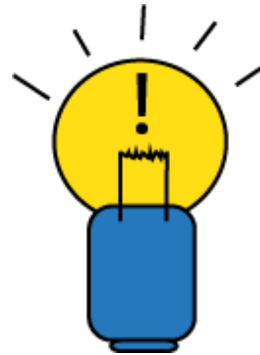
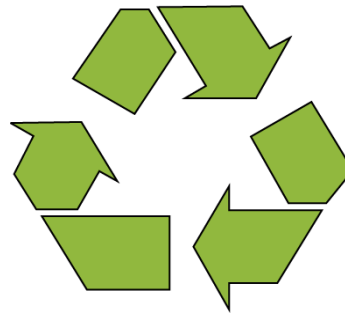
Cíl: Předcházet vzniku znečištění co nejdříve u zdroje.

Komplexní metodika pro průmyslové a zemědělské podniky a vybrané podniky služeb.

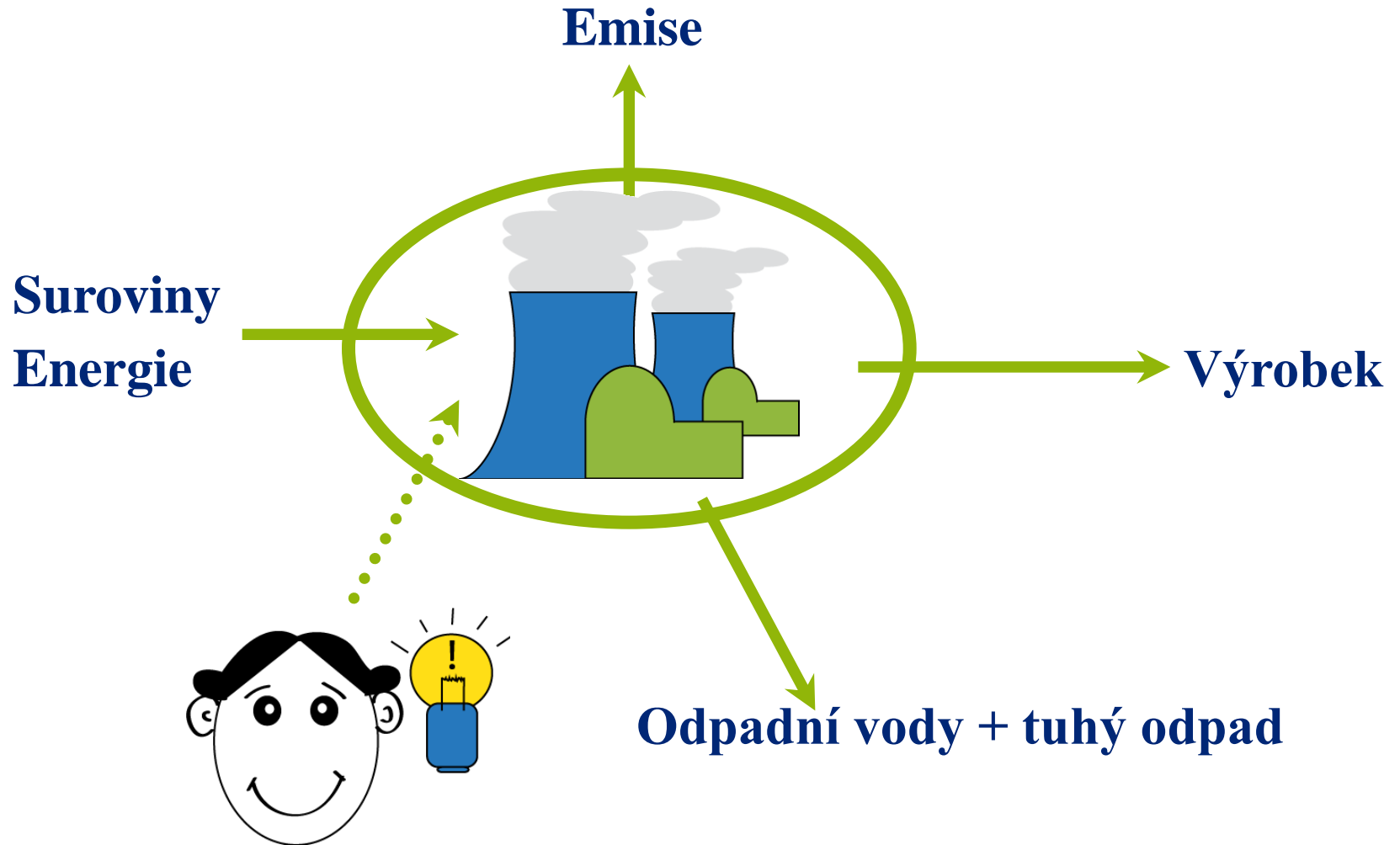
Řeší efektivnější využívání surovin a energií, vyloučení toxických a nebezpečných materiálů a prevencí vzniku odpadů a emisí u zdroje.

1. CHARAKTERISTIKA ČISTŠÍ PRODUKCE

- tvůrčí proces
- nový pohled na výrobu
- aplikována před použitím koncových technologií



1. MATERIÁLOVĚ ENERGETICKÁ BILANCE SYSTÉMU



1. PROCES LAKOVÁNÍ S VYUŽITÍM STŘÍKACÍ PISTOLE (SENKEYUV DIAGRAM)

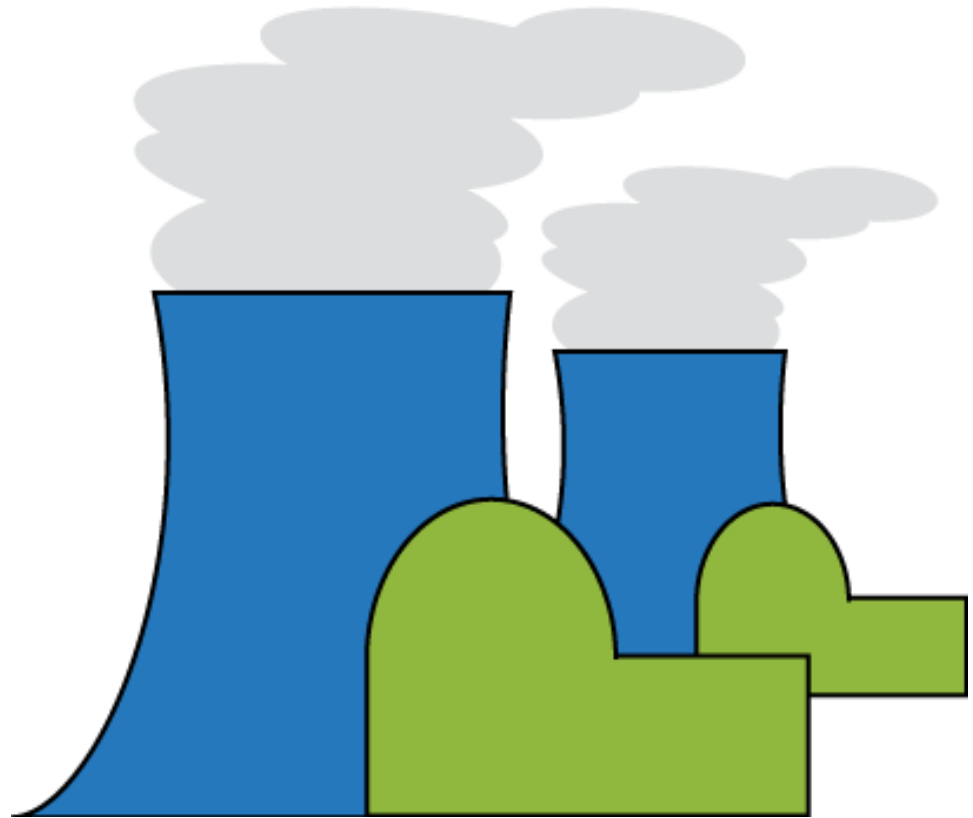


2. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ SYSTÉMY

Cíl: Aktivní přístup podniku ke sledování, řízení a postupnému snižování dopadů svých činností na životní prostředí.

- **EMS - ISO 14 000 – mezinárodní norma, BS, IS - národní normy**
- **EMAS – systém řízení podniku a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (pouze EU) – zpřístupnit prohlášení o stavu životního prostředí veřejnosti**

2. MOTIVACE PRO ZAVÁDĚNÍ EMS



2. MOTIVACE PRO ZAVÁDĚNÍ EMS

Vědomí odpovědnosti za životní prostředí

Splnění zákonných požadavků

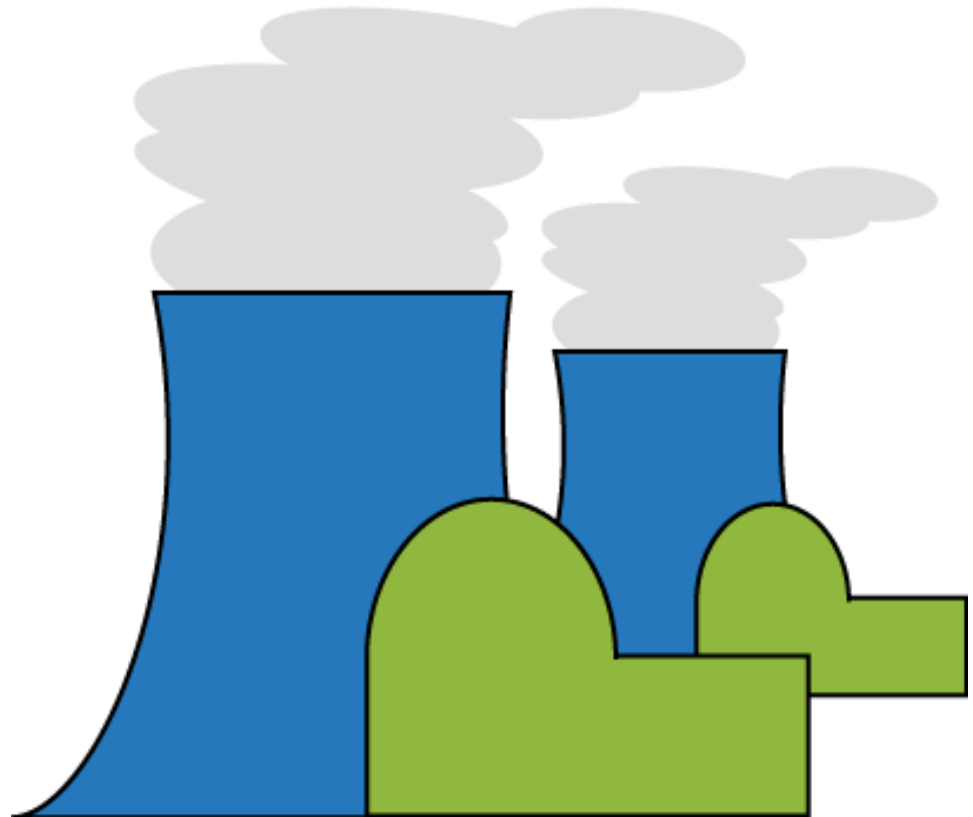
Ochrana zaměstnanců

Sebeobrana podniku

Tlak trhu

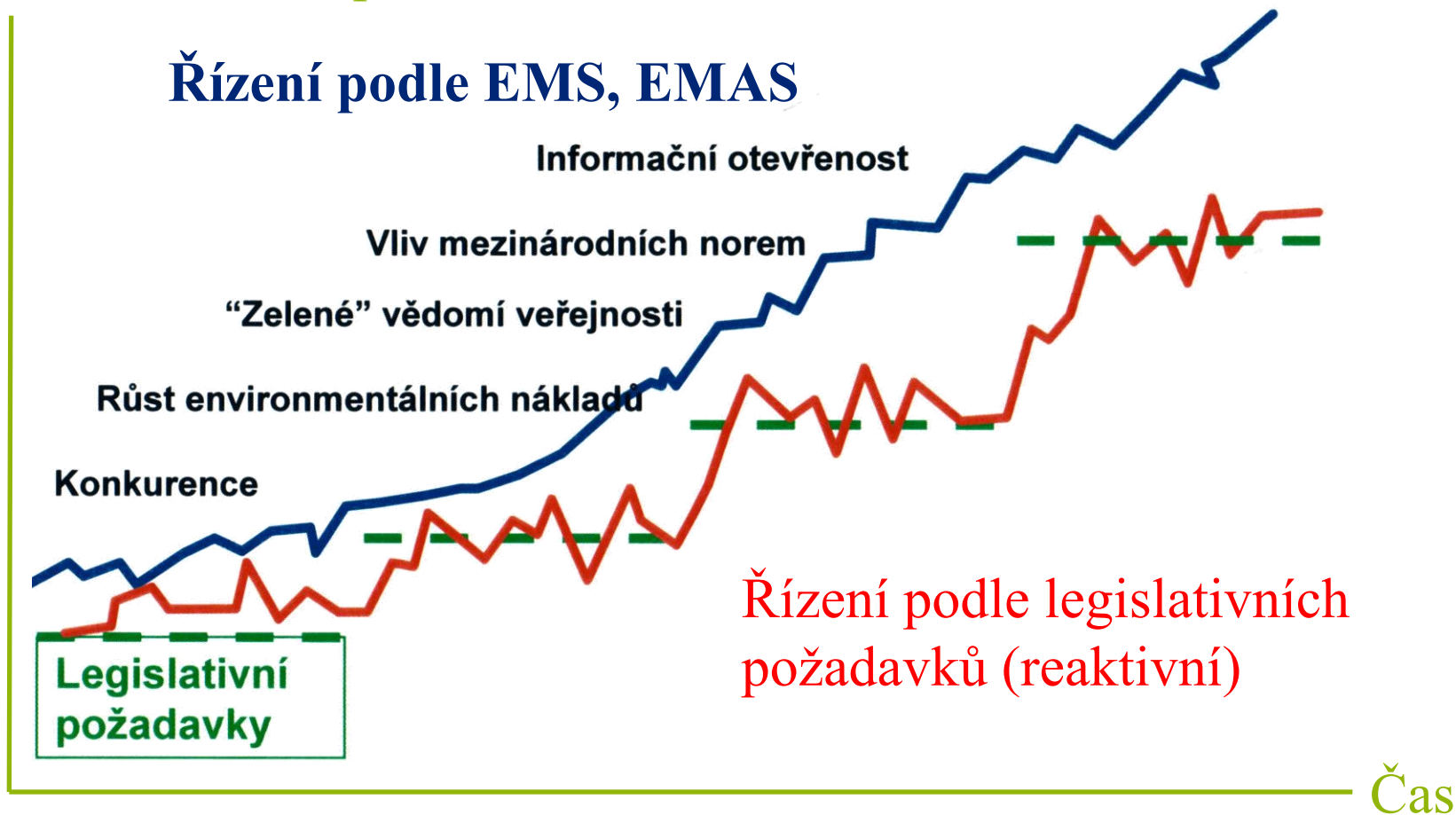
Image

Zisk



2. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ SYSTÉMY

Environmentální profil



2. HLAVNÍ PRINCIPY EMS

Environmental

- environmentální aspekty aktivit organizace

Management

- vytváření podmínek pro dosažení společných cílů – modifikace řídicího systému, princip trvalého zlepšování

System

- systémový přístup – zvažování vztahů organizace a vnějšího prostředí

2. ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKT

= prvek činnosti organizace, jejích výrobků nebo služeb, který může ovlivňovat životní prostředí

Významný environmentální aspekt je takový environmentální aspekt, který má nebo může mít významný vliv na životní prostředí.

2. ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKT

ČINNOST → **ASPEKT** → **DOPAD**

**transport
chemikálie**

→ rozlití, úkapy

→ kontaminace
půdy, vody

→ emise

→ ozónová díra

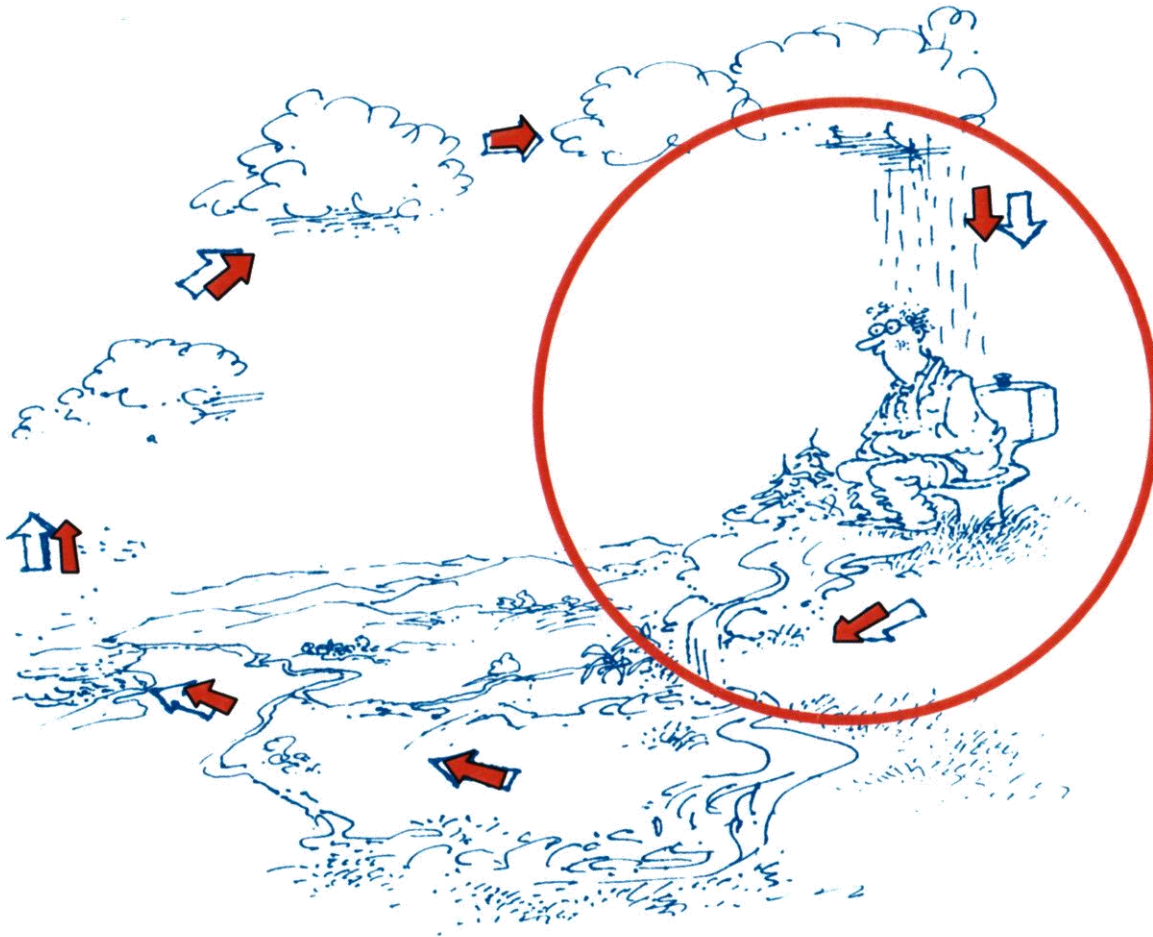
→ potřísnění

→ poškození
zdraví

2. MANAGEMENT - DEMINNGOVO SCHÉMA



2. SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP



3. DALŠÍ DOBROVOLNÉ NÁSTROJE A AKTIVITY

LCA – Life Cycle Assessment

- metoda k určení negativních vlivů libovolného systému (výrobku, služby) na životní prostředí od započetí jeho výroby až po konečné zneškodnění

Ekolabeling

- označování ekologicky šetrných výrobků (certifikační systém – propůjčení ochranné známky)

Ekodesign

- požadavky na vývoj a konstrukci výrobků z hlediska ochrany životního prostředí

4. UDRŽITELNÁ SPOTŘEBA A VÝROBA

Potenciál pro zavádění eko-efektivních opatření v oblasti USV je v ČR velmi vysoký (srovnání ze zemí OECD)

- vysoká energetická náročnost výroby (2. místo)
- intenzita znečištění je vyšší než průměr
- nižší efektivita práce než průměr
- nadprůměrná produkce nebezpečných odpadů na jednotku výroby

Materiály na úrovni EU a ČR podporující USV v praxi

- plán pro Evropu účinnější zdroje
- akční plán pro USV a udržitelnou průmyslovou politiku
- strategický rámec USV ČR
- státní energetická koncepce
- surovinová politika ČR
- státní politika životního prostředí
- plán odpadového hospodářství ČR

4. UDRŽITELNÁ SPOTŘEBA A VÝROBA

Cíl zavádění USV v podniku

- environmentální rizika budou snižována komplexně
- efekty pro ŽP budou v podnicích dosahovány jak na straně neproduktivních 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**)

Postup zavádění USV

- **vstupní hodnocení** – identifikace slabých míst a příležitostí v aktivitě podniku a navrhne konkrétní projekty pro jejich eliminaci
- **realizace projektů** – konkrétní opatření a projekty na zlepšení v oblasti environmentální, ekonomické a sociální