

ŘÍZENÍ JAKOSTI KOMPOSTU NA EVROPSKÉ ÚROVNI

Německo-český workshop, 22. září 2009 v Řezně „Využití bioodpadu
a mechanicko-biologická úprava odpadu“

Dr. Stefanie Siebert

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

European Compost Network ECN/ORBIT e.V.



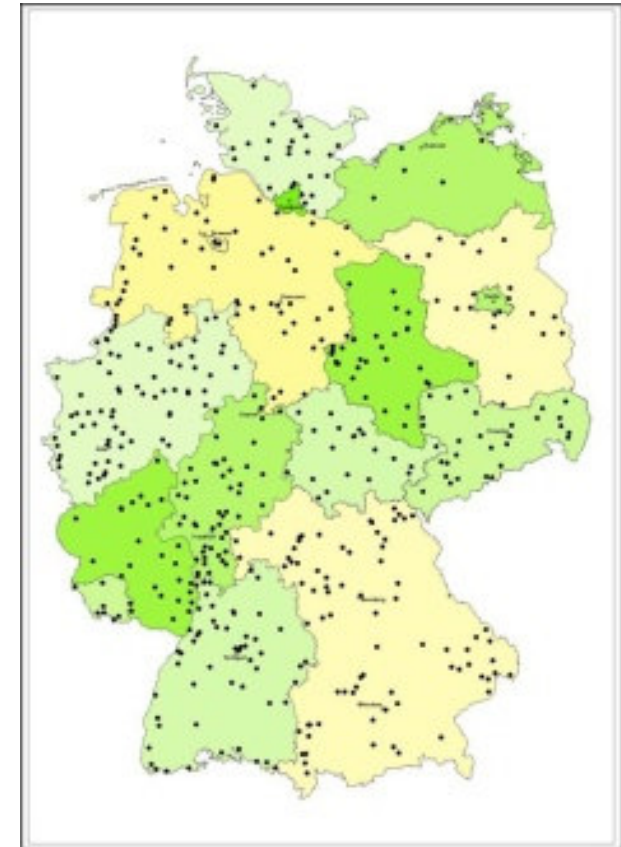
Obsah

- 1. Bundesgütegemeinschaft Kompost a European Compost Network**
- 2. Množství bioodpadů a produkce kompostu v Evropě**
- 3. Koncepce evropského řízení jakosti kompostu**



Bundesgütegemeinschaft Kompost

Bundesgütegemeinschaft Kompost – BGK, Spolkové sdružení pro jakost kompostu - je organizace uznaná RAL, se zaměřením na řízení jakosti kompostů a produktů kvašení v Německu. Její činnost zahrnuje pravidelné kontroly kvality zařízení a jejich produktů.



Bundesgütegemeinschaft Kompost

Situace v Německu

cca 950 kompostáren

Kapacita cca **10 mil. t** bioodpadů

Řízení jakosti kompostu

439 zařízení s kapacitou **7,3 mil. t** (70 %)

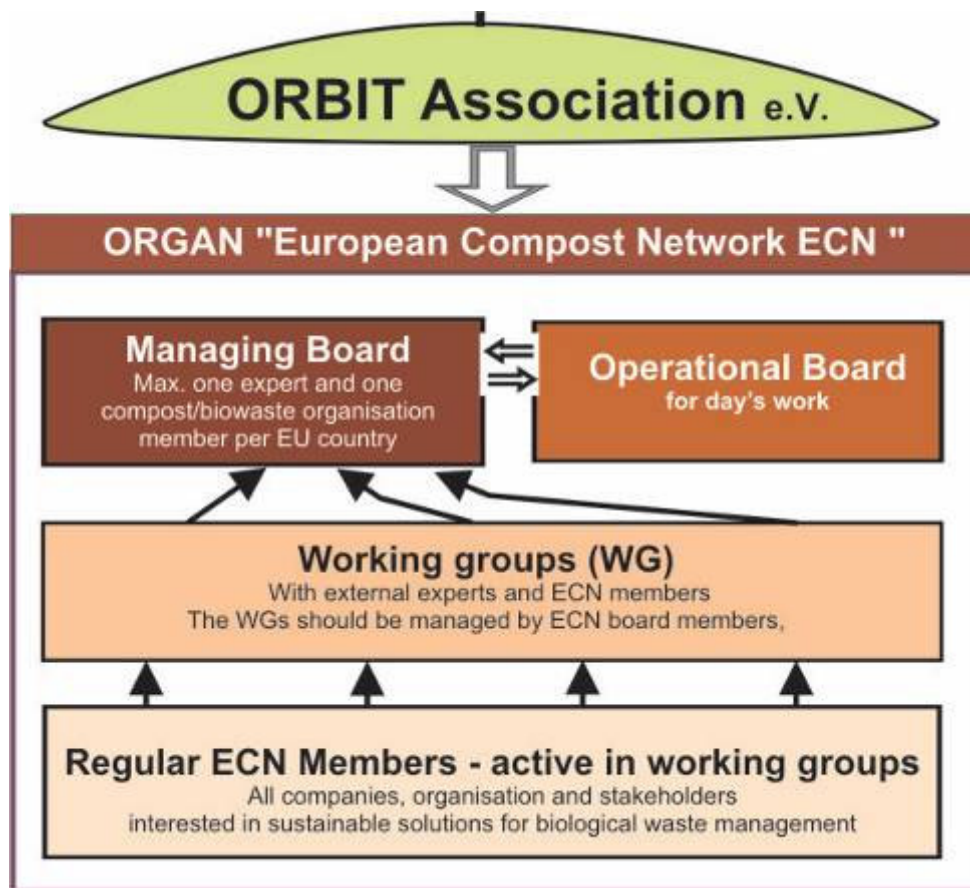
Řízení jakosti produktů kvašení

cca 300 - 500 bioplynových stanic,

78 zařízení v programu řízení jakosti produktů kvašení s kapacitou zpracování **2,3 mil. t**



ECN - European Compost Network



Kompostárenská síť složená z expertů a provozovatelů zařízení pro úpravu bioodpadů

(kapacita 20 mil. T ve 23 zemích Evropy)

Vedení pracovní skupiny 2 „Standardizace a řízení jakosti“

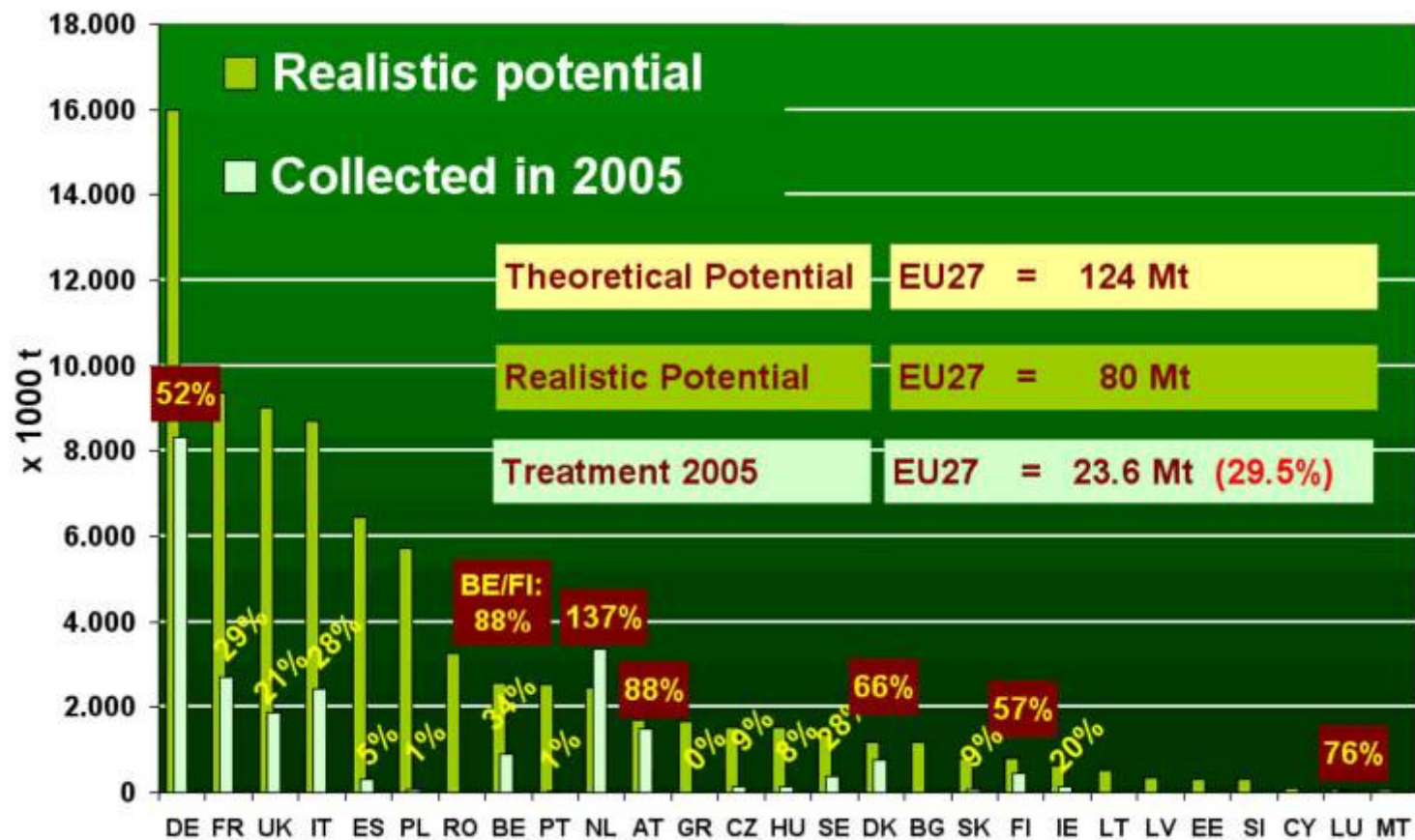


Obsah

2. Množství bioodpadů a produkce kompostu v Evropě



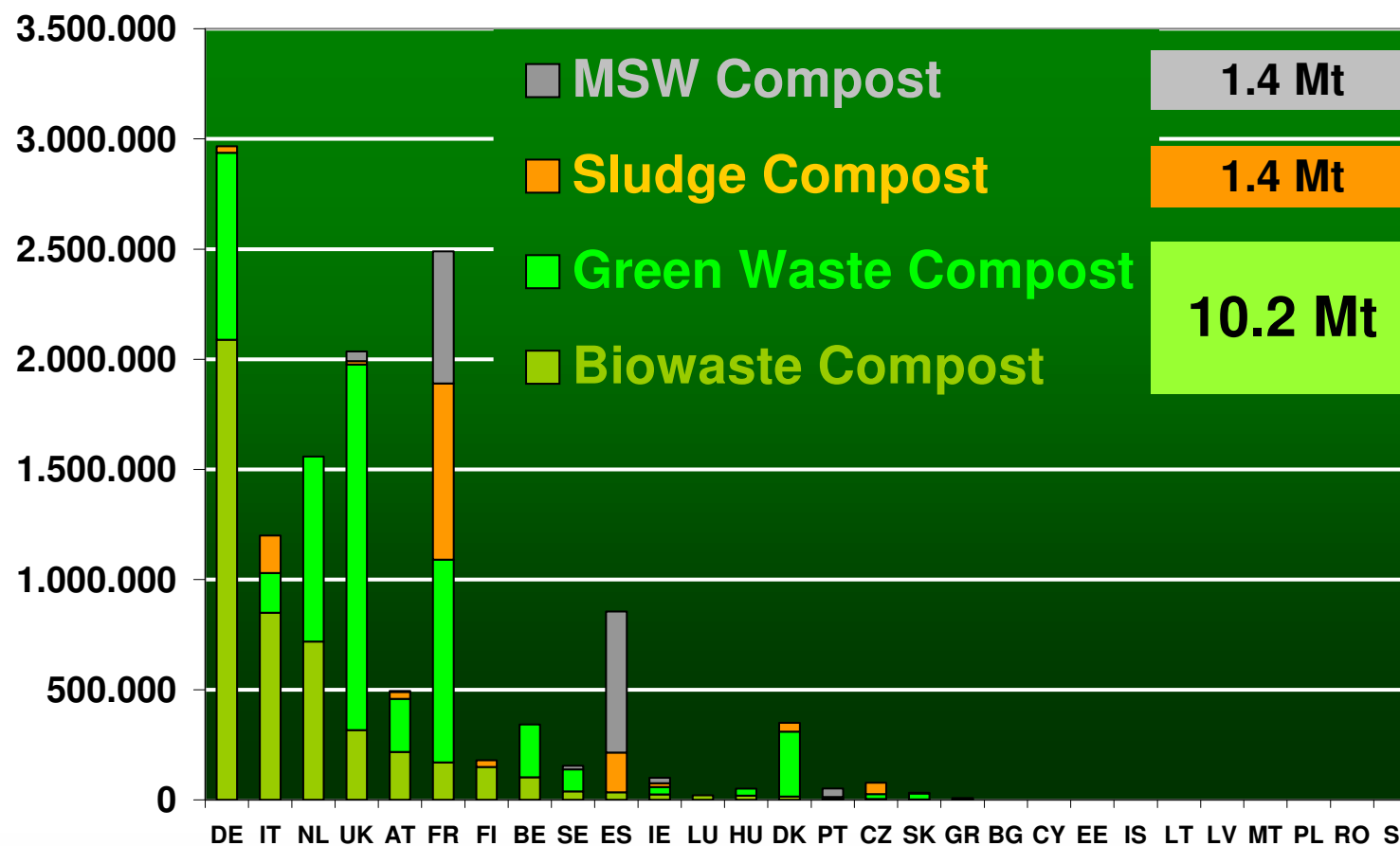
Množství bioodpadů v Evropě



Zdroj: Barth et al. 2008



Produkce kompostu v Evropě



Zdroj: Barth et al. 2008



Situace v Evropě

- **V Evropě není žádná jednotná definice bioodpadu**
- **V Evropě není jednotně definována kvalita kompostu**
 - ▶ **příčina: různý výchozí materiál, různé zákonné a dobrovolné standardy**
- **Různá legislativa v jednotlivých zemích EU**
 - ▶ **důsledek: kompost = odpad nebo produkt**



Standard kompostu v Evropě

	Standard [mg/kg DM]	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Nizozemí	Compost (2008)	1,0	50	90	0,3	20	100	290
Rakousko	Class A (Agriculture)	1,0	70	150	0,7	60	120	500
Belgie	Agricultural Ministry	1,5	70	90	1,0	20	120	300
Německo	Biowaste Ordinance	1,5	100	100	1,0	50	150	400
Španělsko	Class B (Standard)	2,0	250	300	1,5	90	150	500
Dánsko	Waste/Sludge in Agric	0,8	100	60	0,8	30	1000	4000
EU 2004¹	Proposal (90 th ile + 50%)	1,3	60	110	0,45	40	130	400
EU 2006	Ecolabel Soil improver	1,0	100	100	1,0	50	100	300
Francie	NF U44-051/U44-095	3,0	120	300	2,0	60	180	600
Litevsko	Registered org. Fertil.	3,0	-	600	2,0	100	150	1500



Stav řízení jakosti v Evropě

- **Řízení jakosti kompostu v Evropě**
(AT, BE, DE, IT, LU, NL, SE, UK) pouze v 8 zemích, ve kterých se produkují 2/3 kompostu v EU
- **Řízení jakosti v přípravě / diskuse**
(HU, IE, CZ, DK)
- **Národní standardy kompostových produktů**
(FI, FR, ES)
- **Žádné snahy o řízení jakosti kompostu**
(BG, CY, EE, GR, LT, LV, MT, PL, PT, RO, SI, SK)



Obsah

3. Koncepce evropského řízení jakosti kompostu



Řízení jakosti kompostu

Těžiště práce ECN-WG 2 spočívá ve „Standardizaci a řízení jakosti“

- Vývoj koncepce pro Evropské zajištění jakosti pomocí jakostního standardu pro kompost

 **European Compost Network**
Quality Assurance System



Cíle řízení jakosti kompostu v Evropě

- **Harmonizace jakosti kompostu v Evropě**
- **Harmonizace systémů řízení jakosti v Evropě**
- **Podpora vývoje systémů řízení jakosti v evropských zemích**
- **Definice celoevropského standardu jakosti kompostu**



Příručka ECN-QAS

ECN-WG2 – vypracování příručky ECN-QAS (finální verze 2009)

Obsah:

1. Cíle a struktura ECN-QAS
2. Požadavky na organizace řídicí jakost
3. Řízení jakosti kompostu

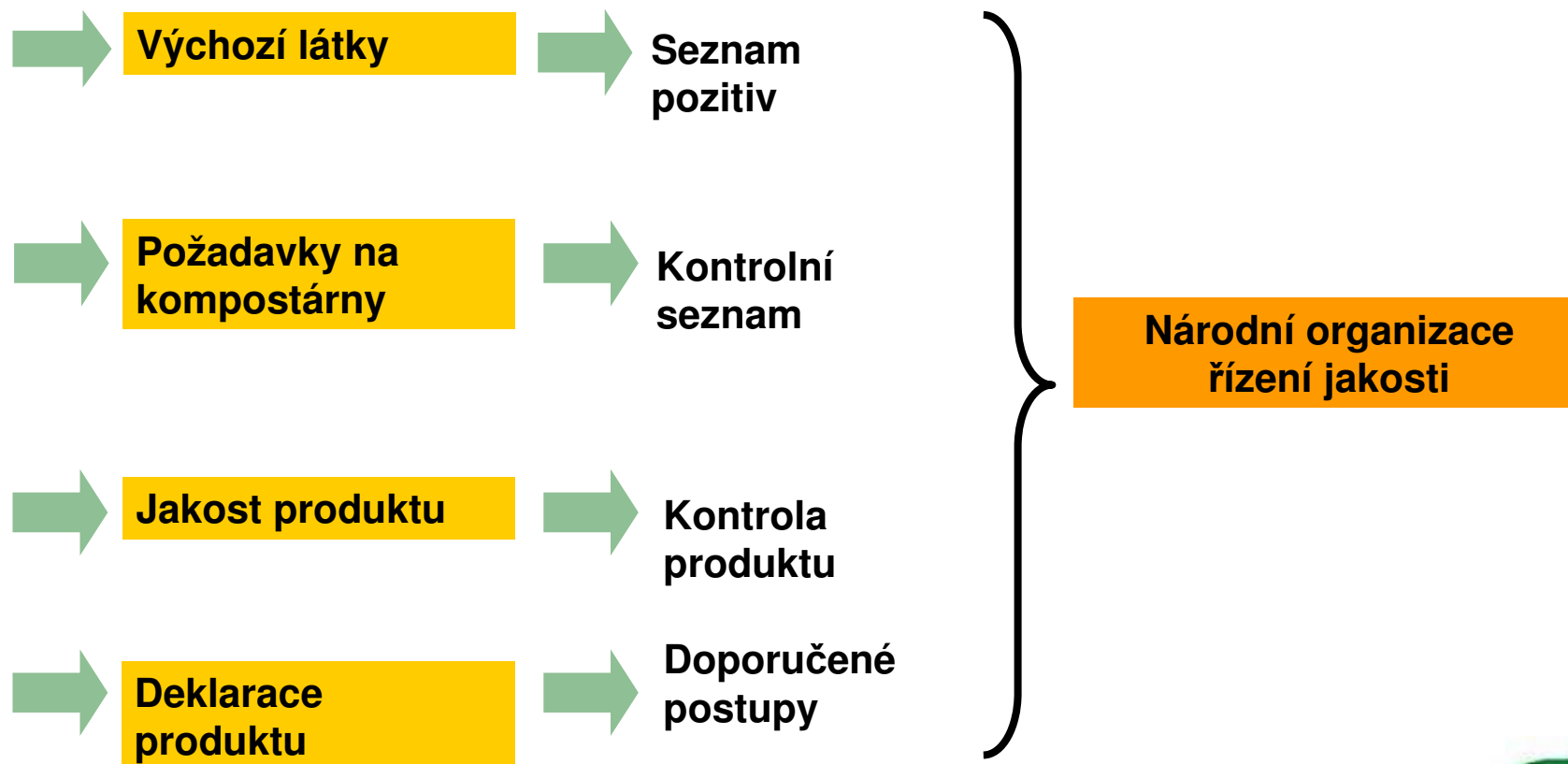


ECN-QAS pro kompost

- **Všeobecné požadavky na kompostárny a jejich produkty**
- **Pravidelná kontrola (audit zařízení)**
- **Pravidelná kontrola jakosti kompostu**
- **Pravidelné testy laboratoří**
- **Nezávislý odběr vzorků**



Prvky ECN-QAS



Značka ECN-QAS

Pokud jsou splněny požadavky na kvalitu zařízení a jakost kompostu, je propůjčena značka ECN-QAS. Předpokladem je, aby výrobce kompostu byl členem uznávané organizace pro řízení jakosti.



European Compost Network
Quality Assurance System



Výhled

- **Díky ECN-QAS jsou definovány kompostárenské produkty, které vykazují vysokou jakost a které jsou obchodovatelné na evropském trhu.**
- **Cílem je, aby byl kompost se zaručenou jakostí zohledněn také v ekologických směrnicih EU, o kterých se v současné době diskutuje, čímž by byly odbourány stávající tržní bariéry.**
- **Rozšíření evidence po celé EU a recyklace bioodpadů podle EU-směrnice o bioodpadech**



Informace

www.compostnetwork.info

Zprávy o EU a BGK na stránkách

www.kompost.de



Jakost produktu

Jakost kompostárenských produktů se vyznačuje hodnotovými vlastnostmi, které přispívají ke zlepšení půdy a ke hnojení:

- Organické substance
- Zásaditě působící součásti
- Živiny



Jakost produktu

	Parametr
Zlepšení půdy	Organická substance [≥ 15 %]
	Zásaditě působící látky (CaO)
Hnojení	Živiny (N; P, K, Mg)
Biologické parametry	Stabilita (stupeň tlení)
	Biologická snášenlivost
Vlastnosti materiálu	Obsah vody
	Hustota/objemová hmotnost
	Zrnitost
	Hodnota pH
	Elektrická vodivost



Další požadavky na jakost

Jakost kompostu je definována také podle hygienických a ekologických kritérií

- Hygienické aspekty (salmonela)
- Nežádoucí příměsi (cizí látky, semena plevele)
- Škodliviny (těžké kovy)



Ekologická a hygienická kritéria

	Parametr	Hodnota
Nežádoucí obsahové látky a škodliviny	Salmonela	nepřítomnost v 25 g dm
	Cizí látky (sklo, kovy, umělé hmoty)	$\leq 0,5$ % dm
	Semena plevelu	≤ 2 semena na litr
	Olovo (Pb)	130 mg/kg dm
	Kadmium (Cd)	1,3 mg/kg dm
	Chrom (Cr)	60 mg/kg dm
	Měď (Cu)	200 mg/kg dm
	Nikl (Ni)	40 mg/kg dm
	Rtut' (Hg)	0,45 mg/kg dm
	Zinek (Zn)	600 mg/kg dm



Deklarace kompostu

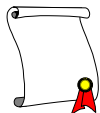
Doporučení k používání spočívají v jakosti kompostu, s ohledem na aktuální platná zákonná opatření a na dobrou odbornou praxi

→ bezpečné a úspěšné používání
zaručuje





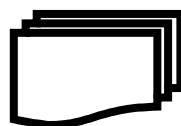
Kompostované rostliny
 Člen National Quality Assurance
 Organisation (NQAO)



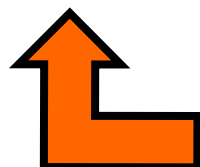
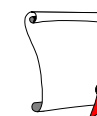
Výbor pro jakost
 kontrola, sankce, měření

Vzorník

**Akreditovaná
 laboratoř**



**Zpráva pro
 ECN-QAS**



**Organizace pro řízení
 jakosti**
 Stanovení analýzy a centrální
 databáze



Výhled

- **Vydání příručky ECN-QAS do konce roku 2009**
- **Podávání žádostí pro organizace řízení jakosti kompostu**
- **Uznávání organizací řízení jakosti pro rok 2010**

