

7 Současné a plánované kapacity zařízení pro nakládání s odpady

Kapacita pro výrobu kompostu v ČR je cca 700 tis. t ročně. V současnosti se vyrábí 500 tis. t registrovaného kompostu uváděného do oběhu prodejem a 200 tis. t kompostu pro vlastní potřebu. Kromě komunálního bioodpadu a čistírenských kalů se každoročně kompostuje 100 - 200 tis. t průmyslového bioodpadu (papírenské odpady, odpady ze zpracování dřeva, konzervářský odpad a pod.). Dále je kompostováno každoročně 300 - 550 tis. t zemědělského bioodpadu (zvířecí fekálie, rostlinný odpad).

V ČR není v provozu zařízení určené pouze pro anaerobní digesti komunálního bioodpadu. Anaerobní digestce BRO včetně odpadů ze zeleně a odpadů z veřejného stravování se kofermentačními technologiemi provádí na zemědělské bioplynové stanici v Mimoni a pilotně též v Jindřichově. Existují též aktivity využívání tuhých bioodpadů ve fermentorech pro anaerobní stabilizaci kalů z ČOV veřejných kanalizací (ČOV Karlovy Vary a další). Zemědělských bioplynových stanic je zatím pouze 12 (Váňa 2002):

Zemědělské bioplynové stanice v ČR

	<i>Zahájení provozu</i>	<i>Fermentovaný materiál (m³/den)</i>	<i>Objem fermentorů (m³)</i>	<i>Teplota fermentace (°C)</i>	<i>Produkce bioplynu (m³/den)</i>	<i>Využití bioplynu</i>
Třeboň	1973	P/Č 200/40	3200+2800	39-41	4200	kogenerace
Kroměříž	1985	P/Č 180/100	2 x 980, 2 x 3500	35-40	3800	teplo
Kladruby	1989	P 100	2 x 1200	39-41	2200	kogenerace
Plevnice	1991	P/Ku 70/10	2 x 1100	39-41	1700	kogenerace
Mimoň	1994	P 120	2 x 1800	42-45	3500	kogenerace
Šebetov	1993	P 120	2 x 2000	39-41	2000	kogenerace
Trhový Štěpánov	1994	P/K 10/10	700	42-44	1000	kogenerace
Jindřichov	1989	S 21 t	6 x 85	35-40	600	kogenerace
Výšovice	1987	S 11 t	6 x 110	35-40	350	teplo
Hustopeče	1986	S 44 t	8 x 169	35-40	1200	teplo
Velké Albrechtice	1995	P 100	2 x 2500	39-41	2500	kogenerace
Slavkov	1998	S 10	6 x 21	35-40	?	kogenerace

P = kejda prasat, K = kejda skotu, S = slamnatý hnůj, Ku = slepičí trus, Č = čistírenský kal

Objem výroby kompostů na území ČR se mění v závislosti na odbytu kompostů. Maximální výroba byla v r. 1986 - 2136 tis. t, v roce 1994 minimum 320 tis. t - předpoklad v r. 2003 je 800 tis. t.

Omezení skládkování BRKO lze částečně dosáhnout zvýšením recyklace organických odpadů, zejména papíru. Podle podkladů EKOKOM je současná úroveň recyklace papíru 380 tis. tun, předpokládaný nárůst je následující:

Do r.2005 přírůstek + 90 tis. tun oproti r.2000, celkem 470 tis. tun.

Do r.2010 přírůstek + 130 tis. tun oproti r.2000, celkem 510 tis. tun.

7.1 Souhrnné kapacity

Souhrnné kapacity pro využívání BRO spočtené dle kapitoly Hlavní zpracovatelé.

	<i>Kapacita známých zařízení (tuny / rok)</i>	<i>Odhadovaná kapacita ostatních zařízení (tuny / rok)</i>
Bioplynové stanice	400.000	0
Kompostárny	560.000	500.000
Recyklace sběrového papíru	400.000	0
Kotelny na biomasu	200.000	400.000

7.2 Plánované kapacity

Kapacity potřebné pro využívání BRO (údaje v tis.t/rok)

	1999	2010	2013	2020	Poznámka
Prognóza produkce tuhých komunálních odpadů	3730	5135	5291	5673	produkce 1995: 3.400
Z toho BRO 41%	1.529	3081	3174	3403	1995: 1.394
Možnosti:					
Na skládky možno uložit (BRO)		75% r.1995 1.046	50% r.1995 697	35% r.1995 488	z produkce BRO 1995
Jinak nutno odstranit		2035	2477	2915	
Prognózovaný vývoj kapacit pro nakládání s odpady					
Recyklace papíru (nárůst)	380 (stav)	+ 130 ⁴⁾	+ 150 ⁵⁾	+ 200 ⁶⁾	podklady EKOKOM
Kompostování BRO (nárůst)	220	+429	+458	+434	při poměru kompostování a spalování 40:60

Návrh kapacit kompostáren

	do r.2010:	do r.2013:	do r.2020:	celkem:
--	-------------------	-------------------	-------------------	----------------

Zařízení pro kompostování odpadů	nových 13 kompostáren o kapacitě 20 kt (260 kt) ¹⁾ , řada menších zařízení pro kompostování (169 kt), celkem 429 kt	nových 5 kompostáren o kap. 20 kt (100 kt) ²⁾ , řada menších zařízení pro kompostování (358 kt), celkem 458 kt	nových 5 kompostáren o kap. 20 kt (100 kt) ³⁾ , řada menších zařízení pro kompostování (334 kt), celkem 434 kt	23 kompostáren po 20 kt (460 kt) a řada menších zařízení pro kompostování (681 kt), celkem 1321 kt
---	--	---	---	--

1) podle podkladů VÚRV: do r.2010 13 kompostáren o celkové kapacitě 260 kt

2) podle podkladů VÚRV: do r.2013 dalších 5 kompostáren o celkové kapacitě 100 kt

3) podle podkladů VÚRV: do r.2020 dalších 5 kompostáren o celkové kapacitě 100 kt

4), 5) podle podkladů EKOKOM: úbytek odpadů papíru ukládaných na skládky vlivem zvýšené recyklace

6) odhad s přihlédnutím k závěrům Studie

Je nutno zdůraznit, že vzhledem ke vzdálenému časovému horizontu a s tím spojenou nejistotou při odhadu vývoje je nutno považovat zejména údaje týkající se období 2010 - 2020 za zcela orientační (zatím nebylo možné zahrnout do analýzy další vlivy, jako je případná změna chování spotřebitelů, rozvoj metod čistší produkce apod.).

Kritické je období kolem roku 2010, do kterého by měly být uvedeny do provozu kompostárny prakticky v každém kraji a měla by být připravována výstavba dalších kapacit s využíváním od r.2013. Vzhledem ke značným finančním nárokům na tyto investice je třeba doporučit možnost využití prostředků veřejných rozpočtů a prostředků ze zahraničních fondů.

7.3 Skutečně využívané kapacity

Aktuální stav vytížení kapacit zařízení pro využívání BRO se velmi rychle mění v závislosti na možnostech odbytu, ročním období a podporách pro využívání BRO. V roce 2001 bylo dle ISOH využito 5.101.605 tun BRO. Z toho sice téměř 4 mil. tun připadá na zemědělství, avšak pokud vezmeme v úvahu to, že skutečná množství využívaných BRO jsou pravděpodobně znatelně vyšší a navíc zařízení pro využívání BRO často zpracovávají rovněž další materiály, tak je zřejmé, že kapacity zařízení jsou s největší pravděpodobností dostatečně vytíženy.

7.4 Výhled do roku 2012

Dle Návrhu programu podpory výroby a využití bioplynu a výstavby bioplynových stanic do roku 2010, včetně návrhu legislativní a finanční podpory by měl počet a kapacita bioplynových stanic (ČEÚ 2001) růst takto:

rok	počet BPS v roce	počet BPS celkem	zprac. materiál celkem (tis.t/rok)
2003	2	2	40
2004	2	4	95
2005	4	8	200
2006	5	13	390
2007	5	18	580
2008	8	26	800
2009	12	38	1150

2010	20	58	1800
2011	25	83	2900
2012	30	113	4000

Ze zpracovávaného materiálu bude zhruba 5% BRKO.