



Решения за
по-добър живот

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013”

Дружество „КЕ&Б - УВ&П”

Идент. № по ДДС: BG176245551

гр. София 1618, ул. „Преки път” № 61,
Р. България, тел./факс: (+359 2) 857 5197
е-mail: Biowaste.bg12@gmail.com



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
ИНВЕСТИРАМЕ ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ

Проект № ТА-2011-KPOS-PP-78 „Техническа помощ в областта на управление на отпадъците”
“Разработване на нормативната уредба за управление на биоотпадъците и създаване на система за осигуряване на качеството на компоста и Национална организация за осигуряване на качеството на компоста”

Разработване на национален подход за управлението на биоотпадъците в България

Работно посещение в Австрия II

Биоотпадъци – зелени отпадъци – МБТ
„Залцбург – Управление на отпадъците“

2 април 2013 – сутрин

Биоотпадъци и зелени отпадъци: анаеробно разграждане & компостиране

➤ Демографско описание на прилежащите територии.	➤ Град Залцбург: ○ Жители: 148.521; домакинства: 75.000; ➤ Регион Залцбург: ○ Жители: 529 861; домакинства:.....
➤ Как е стартирала системата за разделно събиране? ○ Какви условия е трябвало да бъдат създадени? (правни, работен потенциал, икономически и т.н.)	➤ Пускане в експлоатация: 1994 г.; Законодателна рамка: Федерална наредба за биоотпадъците – 1992 г., провинциална наредба за биоотпадъците; закупуване на камioni за събиране, въвеждане на система за разделно събиране с био-кофа; връзки с обществеността, проучване на възможността за определяне на площадките с контейнерите.
➤ Капацитет за третиране на съоръжението за производство на биогаз и съоръжението за компостиране	1) Съоръжение на производство на биогаз (биоотпадъци): ○ Капацитет: 20.000 тона биоотпадъци. ○ Входящи материали/биоотпадъци: 20.000 тона. ○ Органична фракция от процеса на анаеробно разграждане: 12.000 тона. 2) Съоръжение за компостиране (органична фракция от процеса на анаеробно разграждане): ○ Капацитет: 32.500 тона. ○ Входящи материали/биоотпадъци: 20.000 тона. ○ Компост:..... тона. 3) Съоръжение за компостиране: без допълнително компостиране на чисти зелени отпадъци.
➤ Описание на системата за събиране на отпадъците	
○ От кого се извършва събирането на биоотпадъци (фирма, на базата на договор с общината или сдружението за управление на отпадъци; земеделците)?	Професионална фирма наета от община Залцбург
○ Вид на автомобилите за събиране на	Камion с въртящ се барабан и камion с компактор.

отпадъци?	
○ Вид и големина на съдовете за събиране	Пластмасови контейнери – между 80 л. и 1000 л.
○ местоположение на събирателните съдове за биоотпадъци	Система за събиране „от врата на врата“ за индивидуалните къщи; без апартаментите от високите сгради.
○ Използва ли се поточна техника?	Жителите използват хартиени, полимерни или биополимерни торбички.
▪ за кофи за кухненски отпадъци	Жителите използват хартиени, полимерни или биополимерни торбички.
▪ контейнери за биоотпадъци (120/240 л.)	По-често не.
○ Честота на събиране (брой обхождания на маршрут за година/седмица; сезонна разлика лято-зима?),	52х/а (с възможност за намаляване на честотата между декември и февруари).
○ как са събирани отпадъците от парковете и градинските отпадъци от домакинства?	
▪ система с доставяне на общинските площадки за разделно събиране на отпадъците от домакинствата?	Да (в населените места около град Залцбург).
▪ заедно с биоотпадъците?	Да (в град Залцбург и в населените места около град Залцбург).
▪ специална допълнителна обработка?	
○ процент на домакинствата със събирателните съдове за биоотпадъци	➤ град Залцбург: 95% ➤ Други райони: ?? % недоказано.
➤ Количества събрани био- и зелени отпадъци	
○ биоотпадъци (контейнери): кг/жители _{общо} * ГОД.	➤ Град Залцбург: 85 кг./жител. ➤ Други райони: ?? кг./жител. ➤ Всеки жител на провинция Залцбург: 60 кг.
○ зелени отпадъци: кг/жители _{общо} * ГОД.	➤ Град Залцбург: 15 кг./жител. ➤ Други райони: ?? кг./жител. ➤ Всеки жител на провинция Залцбург: 30 кг./жител.
➤ Органични отпадъци в контейнерите за битови отпадъци	➤ Град Залцбург: 85 кг./жител (.....%). ➤ Други райони: ?? кг./жител (.....%). ➤ Провинция Залцбург около 10.000- 13.000 тона/година.
➤ Разходи по управление на биоотпадъците - сдружение за управление на отпадъците	
○ Събиране (разход за изпразване на контейнер)	Контейнер 120 л. = € 1,85 евро на изпразване. Контейнер 240 л. = € 1,85 евро на изпразване.
○ Разход за 1 домакинство.	Включен в такса битови отпадъци.
○ Разходи (такса битови отпадъци) за контейнера със смесените битови отпадъци за домакинство (веднъж/на седмица).	Контейнер 80 л. = € 144,56 евро. Контейнер 120 л. = € 217,36 евро. Контейнер 240 л. = € 326,04 евро.
○ Разходи за почистване на съдовете: дейността от сдружението за управление на отпадъците ли се извършва или е отговорност на гражданите?	Отговорност на населението, услуга предлагана от фирма „Abfallservice“ (7,5 € евро).
○ Разходи (събиране и третиране)	
▪ Разходи за събиране на тон събрани биоотпадъци (био-кофи).	105,7 € евро/тон.

<ul style="list-style-type: none"> Разходи за третиране на биоотпадъци (био-кофи) [съоръжение за производство на биогаз + компостиране]. 	130 € евро/тон.
<ul style="list-style-type: none"> Разходи за третиране на зелени отпадъци[компостиране]. 	41 € евро/тон.
<ul style="list-style-type: none"> Общо разходи за събиране и третиране на жител. 	12,70 € евро/жител.
➤ Такса за компостиране.	
<ul style="list-style-type: none"> Биоотпадъци. 	118 € евро/тон за производство на биогаз.
<ul style="list-style-type: none"> Зелени отпадъци. 	между 27,60 и 46,40 € евро/тон.
Сътрудничество и договори между общините, сдружението за управление на отпадъците и производителите на компост	
➤ Кой е инвеститора?	
<ul style="list-style-type: none"> Био-кофи? 	
<ul style="list-style-type: none"> Камиони за събиране на биоотпадъците. 	Частни фирми или градската администрация.
<ul style="list-style-type: none"> Изграждане на съоръжението за компостиране. 	Управление на отпадъците в град Залцбург (SAB).
<ul style="list-style-type: none"> Оборудване за компостиране 	Управление на отпадъците в град Залцбург (SAB).
<ul style="list-style-type: none"> Някакви субсидии или финансиране с публични средства ???. 	НЕ.
➤ Връзки с обществеността и информационни кампании.	
<ul style="list-style-type: none"> Кога е въведено разделното събиране. 	
<ul style="list-style-type: none"> Насърчаване на домашното компостиране. 	
<ul style="list-style-type: none"> Продължителни информационни кампании. 	
<ul style="list-style-type: none"> Целеви групи. 	
<ul style="list-style-type: none"> Консултации, свързани с управлението на отпадъците. 	
<ul style="list-style-type: none"> Вид на използваните медии. 	
➤ Опитът в качеството на разделно събраните материали – какви са условията за постигане на високо качество?)	Биоотпадъци без съдържание на стъкло, пластмаси и др. примеси
Анаеробно разграждане & компостиране	
➤ Процес на компостиране (технология/система за анаеробно разграждане и компостиране)	система „DRANCO“ (сухо анаеробно компостиране) – планирана от фирма „OWS“. Термофилен процес (около 54 °C). Реактора без отопление и без устройство за разбъркване..... → демонстрация по време на работното посещение.
➤ Управление на качеството и инструменти за водене на документация и отчетност	Централна система за управление и контрол (анаеробно разграждане), КОМПОскан и КОМПОдоклад на съоръжението за компостиране.
➤ Външна система за осигуряване на качеството?	НЕ.
➤ Качество на компоста	Качество клас “А” за земеделие и частно градинарство.
➤ Управление на инфилтратата/отработените води	Доставяне до пречиствателната станция за отпадъчни води.
➤ Управление на емисиите на миризми	Съоръжение за анаеробно разграждане: система с биофилтър.
➤ Продажба и употреба на компоста	Основно градинари.

➤ Персонал в съоръжението за компостиране	
○ Завод за производство на биогаз	5
○ Предварително третиране & компостиране	3
○ Продажби	0,2
➤ Проблеми и решения	
○	
○	
○	