

## Проект на наредба за разделно събиране на био-отпадъците



Енцо Фаваино, Марко Ричи  
Земеделски институт „Scuola Agraria del Parco di Monza“, Италия

Био-отпадъци, София 2013 г.  
17-18 април 2013 г.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Чл. 11 & 22 Рамкова директива за отпадъците (98/2008)



- Чл.11: цели за рециклиране до 2020 г.
  - Минимум 50% хартия + пластмаса + стъкло + метали от битовите отпадъци (от домакинствата и подобни).
  - Минимум 70% строителни отпадъци (неопасни).
- Чл.22: Био-отпадъци
  - Насърчаване на разделното събиране и безопасни за околната среда продукти“ → компост.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Прилагане на директива 99/31 и чл. 11 + 22 от Рамковата директива



- **Забрана за депониране на биоразградими отпадъци (напр. Бразилия, САЩ).**
  - Най-стриктната разпоредба.
  - Липса на гъвкавост.
  - Изисква гранични стойности за депониране.
- **Задължение за разделно събиране.**
  - На общините (напр. Нидерландия) – могат да бъдат подведени с неефективност / ниско участие.
  - На домакинствата (напр. Австрия) - много ефективни, ако е възможен по-строг контрол.
  - Може да се изисква поетапното изпълнение.
  - Цели за разделно събиране/ компостиране/ рециклиране
  - Специфични цели за третиране на биоотпадъците (напр. Швеция).
  - Цели за рециклиране + Компостиране (Италия, Великобритания)
  - Ориентиране към резултати + гъвкавост.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Концепция за България– специфични нужди



- **Нужда от гъвкавост**, в страна където прилагането на системите за разделно събиране стартира от самото начало.
  - Необходимостта **от поетапното прилагане във всички региони** / области в цяла България, така че системата да бъде справедлива и балансирана по отношение на експлоатационните разходи и усилията за всички (пилотни проекти може да се прилагат в много области, вместо да се концентрират усилията само в една специфична област).
  - Необходимостта **да се предоставят инструменти** за публичните и частните инвеститори, и преработвателната промишленост, така че да се гарантира банково финансиране на инициативите (предпочитание за "целенасочени" подходи).
- Всички считат, подходът, който най-онаглеждава потребности и свързаните с тях условия които се основават на целите.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Възможности за въвеждане на задължително разделно събиране на био-отпадъците



### 3. ЦЕЛИ ЗА РЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ/ КОМПОСТИРАНЕ/ РЕЦИКЛИРАНЕ

Benefits	Downsides:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Targets represent a result-oriented approach: local planners and the processing industry have a consistent reference for calculating capacities and related investments in time</li> <li>• It is a flexible approach, since phase targets drive implementation in most suited areas and conditions, first, to move at a later stage towards more difficult ones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Targets require establishing methods to ascertain fulfillment (although this is in line with many provisions stipulated by various EU Directives, as e.g. the reuse-recycling targets of the Waste Framework Directive, the packaging recovery targets of the Packaging Directive)</li> </ul>

- Примери : Целите трябва да бъдат насочени към:
- Постигане на определено ниво на разделно събиране на биоотпадъците (напр. Италия, Великобритания).
  - Специфични цели за третиране на биоотпадъците (напр. Швеция).
  - Цели за рециклиране + компостиране.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Наредба за разделно събиране на биоотпадъците



- Глава I – Общи разпоредби.
- Глава II – Изисквания към системите за разделно събиране.
- Глава III – Задължения и отговорности на местната власт.
- Глава IV – Информация
- Цели за разделно събиране.
  - Цели за ограничаване на депонираните биоразградими отпадъци.
  - Цели за рециклиране на битови отпадъци
- Глава V – Методика за докладване на изпълнението на целите за разделно събиране на биоотпадъците.
- Глава VI – Методика за докладване на изпълнението на целите за ограничаване на депонираните биоразградими отпадъци.
- Глава VII – Методика за докладване на изпълнението на целите за рециклиране на битовите отпадъци.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011.3.FGCS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Наредба за биоотпадъците: основни цели

1. Наредбата регламентира изисквания за разделно събиране.
2. Наредбата определя **цели** и **задължения** за разделно събиране и рециклиране на био-отпадъците.
3. Наредбата дефинира **изчисляване** и **докладване** на:
  1. Цели за разделно събиране на био-отпадъците.
  2. Цели за ограничаване на депонирането на биоразградимите отпадъци.
  3. Цели за рециклиране на битови отпадъци (чл.11 РДО).



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Предмет на наредбата са:

- **Домакинства и други “генератори на отпадъци”**
  - Които използват общинската система за събиране на отпадъците.
- **Общини**
  - Отговорни за управление на отпадъците.
- **Публични и частни обекти**
  - Образуващи градински и зелени отпадъци.
- **Търговски обекти**
  - Не се обслужват от общинската система за събиране на отпадъците.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Извън обхвата на наредбата са:

- Неопасни естествени материали от селското и горското стопанство съгласно чл.2, ал.2, т.6 Закона за управление на отпадъците вкл. оборска тор, слама.
- Утайки от пречиствателни станции за отпадъчни води от населените места.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## 2 вида био-отпадъци

Битови био-отпадъци		Производствени био-отпадъци
Био-отпадъци от системите за разделно събиране	Зелени и градински отпадъци от публични паркове	Био-отпадъци от производствени източници (не ползват общинската система за събиране)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домакинства</li> <li>• Ресторанти</li> <li>• Пазари</li> <li>• търговски обекти, образуващи био-отпадъци и се обслужват от общинската система за събиране</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• градинарство и ландшафтни дейности</li> <li>• фирми произвеждащи земеделски продукти</li> </ul>



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Разпоредби за разделно събиране на био-отпадъците

- Био-отпадъците трябва **да се събират разделно** на мястото на образуване.
- **Торби, чували** за разделно събиране - EN-13432 (i.e. компостируеми).
- **Механично сепарираните** био-отпадъците **НЕ** се считат за разделно събрани.
- **Съдържанието на примеси** в състава на био-отпадъците **трябва да бъде под 10%** от теглото.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Цели за разделно събиране и рециклиране на био-отпадъците (с битов произход)

25% от биоотпадъците до 2016 г.  
50% от био-отпадъците до 2020 г.  
70% от био-отпадъците до 2025 г.

- В сравнение с количествата на биоотпадъците, образувани през 2014 г. (базова година).
- Рециклиране = компостиране или анаеробно разграждане.




Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –




## Предмет на наредбата са:

- Общини**
  - Отговорни за управление на отпадъците.
- Публични и частни обекти**
  - Образуващи градински и зелени отпадъци.
- Търговски обекти**
  - Не се обслужват от общинската система за събиране на отпадъците.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Цели за разделно събиране и рециклиране на био-отпадъците (с битов произход)

- Целите се изпълняват от **Регионите за управление на отпадъците в България** (РУО).
- Общините** осигуряват разделно събиране на биоотпадъците на своята територия в зависимост от поетите ангажименти в рамките на региона.
- Кметовете** осигуряват системи за третиране на био-отпадъците чрез компостиране и анаеробно разграждане (самодостатъчност).
- Всеки РУО** избира типа на системата за разделно събиране в зависимост от местните условия.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Задължения на местните власти

- Кметовете** на общините в рамките на РУО **съвместно осигуряват** условия за рециклиране на разделно събраните био-отпадъци.
- Общините в рамките на региона** могат да разработят **обща регионална програма за управление на отпадъците**.
- Всяка община (кмет)** трябва да включат в **техните програми за управление на отпадъците (ПУДО) план за разделно събиране** на био-отпадъците, който да включва най-малко:
  - План за действие за стартиране на разделно събиране на био-отпадъците от домакинствата и ресторантите.
  - План за разделно събиране от други източници.
  - План за изграждане на необходимата инфраструктура за третиране на био-отпадъците.




Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –




## Задължения на местните власти

- Всяка община (кмет) включва в **ПУДО план за домашно компостиране**.
  - Насърчаване на домашното компостиране = < 10 м<sup>2</sup> / година
  - Информирани на обществеността обучение на гражданите за извършване на домашно компостиране.
- ПУДО се разработва** за всяка община в рамките на РУО, като се вземат предвид специфичните условия на градските, полу-градските и селските типове населени места.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Управление на биоотпадъците в РУО

**ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ОБЩИНИТЕ**


- Разделно събиране от домакинствата и подобни източници
- Домашно компостиране (без или с частично разделно събиране)
- Разделно събиране само от големите генератори



**РУО**



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



## Управление на био-отпадъците: цели за отделните общини

**ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ОБЩИНИТЕ**

- Разделно събиране = 7400 тона
- Домашно компостиране в 2 общини
- Разделно събиране от големите производители в 2 общини



**РУО**



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –




### Предмет на наредбата са:

- **Общини**
  - Отговорни за управление на отпадъците.
- **Публични и частни обекти**
  - **Образуващи градински и зелени отпадъци.**
- **Търговски обекти**
  - Не се обслужват от общинската система за събиране на отпадъците.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### **Задължение за разделно събиране и рециклиране на градинските & зелените отпадъци**

- Зелени отпадъци от поддръжката на обществени паркове и градини.
- 100% зелените отпадъци от паркове & градини трябва да се събират разделно.
- рециклиране = компостиране или анаеробно разграждане.




Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### Предмет на наредбата са:

- **Общини**
  - Отговорни за управление на отпадъците.
- **Публични и частни обекти**
  - Образуващи градински и зелени отпадъци.
- **Търговски обекти**
  - **Не се обслужват от общинската система за събиране на отпадъците.**



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### **Лица, образувачи био-отпадъци, обхванати от общинската система**

- градинарски или стопански дейности, озеленяване и др.;
- лица, преработващи или съхраняващи земеделски продукти и риба;
- други лица, образувачи подобни отпадъци
- Преработка на млечни продукти / сирене / тютюн / обработка на маслодайни семена и т.н. ...




Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### **Лица, образувачи био-отпадъци, които не са обхванати от общинската система**

- градинарски или стопански дейности, озеленяване и др.;
- лица, преработващи или съхраняващи земеделски продукти и риба;
- други лица, образувачи подобни отпадъци
- Преработка на млечни продукти / сирене / тютюн / обработка на маслодайни семена и т.н. ...



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### **Лица, образувачи био-отпадъци, обхванати от общинската система**

- 100% от био-отпадъците трябва да бъдат третирани самостоятелно

**ИЛИ**

- 100% от био-отпадъците трябва да бъдат доставяни за третиране в лицензирано съоръжение)

**ИЛИ**

- Сключване на договор с общината за ползване на общинската система.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### Задължения за докладване: оползотворяване на био-отпадъците

Кой	На кого	Информация
Кметове на общини	PCYO	Прилагане на разделно събиране и кампании за домашно компостиране
PCYO	ИАОС	<ul style="list-style-type: none"> <li>Списък на общините, отговорни за постигане на цели за управление на отпадъците</li> <li>Анализ на остатъчната фракция от битовите отпадъци</li> <li>Био-отпадъци, образувани през 2014 г.</li> </ul>
Оператори на съоръжения	ИАОС	Оползотворяване на отпадъците (чл. 48, ал.1 ЗУО)



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### Задължения за докладване : цели за отклоняване

Кой	На кого	Информация
PCYO	ИАОС	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изчисляване на целите за отклоняване на биоразградимите отпадъци от депата за отпадъци</li> <li>Анализ на остатъчната фракция</li> </ul>
ИАОС	PCYO	Оценка на данните
ИАОС	МОСВ	доклад за оценка на изпълнение на целите по член 31, ал.1 от ЗУО
МОСВ (комисия)		<ul style="list-style-type: none"> <li>доклад относно постигането на целите</li> <li>списък на общините, които са постигнали целите за намаляване или освобождаване от заплащане на отчисления за депониране</li> </ul>



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### Задължения за докладване

#### : изчислителни методи

- Изчисляване и ПРОЦЕДУРА ЗА ДОКАЗВАНЕ постигането на ЦЕЛИТЕ за разделно събиране и рециклиране на битовите био-отпадъци
- Изчисляване и ПРОЦЕДУРА ЗА ДОКАЗВАНЕ постигането на целите за отклоняването на биоразградимите отпадъци от депата за отпадъци



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



### Management of MSW in Bulgarian municipalities - Diversion targets for WFD

#### Basic data for BMW reporting

Waste Management Region	Name	text
Municipality (if applicable)	Name	text
Reporting year	2011	year
Inhabitants of Waste Management Region (or municipality if applicable) for reporting year	173.882	N



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



#### Baseline data for BMW generation

Baseline year for BMW	2009	year
Inhabitants of WMR for baseline year	173.882	N
MSW generated in baseline year	55.000	kg
MSW landfilled in baseline year	45.000	kg
BMW generated in baseline year	25.300	kg
BMW landfilled in baseline year	21.375	kg

How were these quantities assessed? Please describe shortly:  
Test, test

#### Municipal waste generated - historical data

Year	Quantity	Unit
2009	320	kg/INH*yr.
2010	350	kg/INH*yr.
2011	365	kg/INH*yr.



Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-3FOS-PP-78  
– Biowaste Management –



Year	2011	2009	2011
Inhabitants	173.882		
Waste code			
Total Quantity [TONS]	45.000	45.000	45.000
BIODEGRADABLE fraction [%]	43.3%	43.3%	43.3%
Included BIODEGRADABLE Waste [TONS]	19.485	19.485	19.485
Waste (residual) Solid Waste - total generation	45.000	45.000	45.000
separate collection and recovery of municipal BIOWASTE - FOOD/GARDE/PARK (non-ferrous)	0.000	0.000	0.000
additional specification:			
separate collection of other BIOWASTE PAPER and CARDBOARD (non-accounted), additional specification:	1.000	1.000	1.000
separate collection and recovery of other BIOWASTE WOOD (non-accounted), additional specification:	1.000	1.000	1.000
separate collection and recovery of other BIOWASTE TEXTILES (non-accounted), additional specification:	1.000	1.000	1.000
separate collection and recovery of OTHER BIOWASTE (non-accounted)	1.000	1.000	1.000
separate collection (residual) (residues: plastic, metal, glass, etc.)	1.000	1.000	1.000
Municipal Solid Waste - total generation	47.000	47.000	47.000
MSW and BMW diversion due to separate collection and recycling	12.000	12.000	12.000
Residual waste (residual generation)	33.000	33.000	33.000
Residual waste delivered/input to MBT plant	30.000	30.000	30.000
Residual waste delivered directly (input to incineration)	0	0	0
Residual waste delivered directly to landfill	15.000	15.000	15.000
CONTROL CALCULATION of the residual waste quantity for further treatment - this input for identical with "F" - Residual waste - total generation!	45.000	45.000	45.000
Output from MBT to direct after mechanical separation delivered to landfill: non-organic fractions (i.e. organic fraction is also accounted as biowaste)	7.500	7.500	7.500
Output from MBT to direct after mechanical separation delivered to landfill: organic fractions (i.e. non-organic fraction is also accounted as biowaste)	11.250	11.250	11.250
Output from MBT to direct delivered to incineration	0	0	0
Output from MBT treatment delivered to recycling	0	0	0
total MSW/residuals BMW landfilled	33.750	33.750	33.750
total MSW:			
Baseline year	2009	2009	2009
MSW and BMW total generation	baseline year	55.000	55.000
MSW and BMW landfilled	baseline year	45.000	45.000
Diversion target achievement in reporting year -->			
MSW and BMW diverted from landfilling relative to baseline year	TONS	11.250	11.250
Diversion of landfilled MSW respectively BMW achieved relative to baseline year	%	25%	48%
total reporting BMW diverted from landfilling from total BMW generated in reporting year	TONS	23.250	23.250
BMW respectively BMW diverted from landfilling - from total BMW generated in reporting year	%	41%	48%

Семинар на тема „Управление на биоотпадъци в страните от Южна и Източна Европа“,  
17-19 април 2013 г., София България

**[P24-bg] Проект на наредба за разделно събиране на био-отпадъците**  
*Енцо Фавоино, Марко Ричи, Земеделски институт „Scuola Agraria del Parco di Monza“, Италия*



**Благодаря Ви за  
вниманието!**

Enzo Favioni; Marco Ricci-Jürgensen  
favoinomail@alice.it; ricci.eco@gmail.com

 Association „KE&B - UV&P“  
Project No TA-2011-2FUS-PP-78  
– Biowaste Management – 