



# Устойчивое управление твердыми бытовыми отходами (продолжение 2)

Sustainable Municipal Waste Management



**Dr. Andrius Plepys, ass. Prof. IIIIEE**

[andrius.plepys@iiiee.lu.se](mailto:andrius.plepys@iiiee.lu.se)

[www.iiiee.lu.se](http://www.iiiee.lu.se)

**iiiee**



# Частные дома



# Центральные пункты сбора



*Сбор бытовой химии*



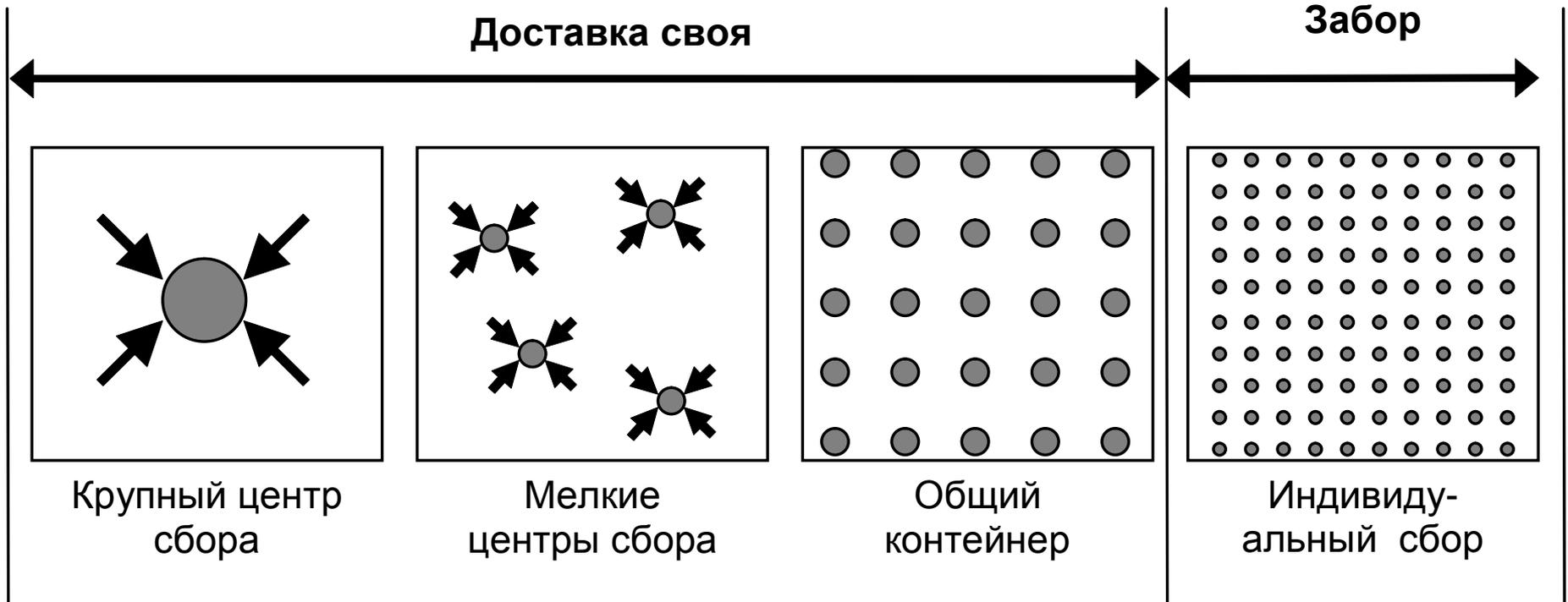
*Опасные отходы*



*электроника*



# Схемы сбора



*Транспорт сборщиков отходов*

*Транспорт производителей отходов*

Source: White et al., 1995

## Стоимость сбора отходов (Евро/т)

Страна	Сбор индивид./ общий	Бумага	Glass
Австрия	И	74	?
	О	?	48
Бельгия	И	44-61	97-194
	О	?	48
Дания	И	234	?
	О	74	91
Германия	И	125	70
	О		
Италия	И	30-125	50-70
	О	90-150	20-40
Голландия	И	40	?
	О	?	27

# Вторичная сортировка



# Главные факторы затрат на сбор

- свой или общий контейнер
- число отдельных фракций
- тип машин
- частота сбора
- расстояние
- Состав и характер отходов
  - удельный вес
  - Машины без компактора - стоит больше



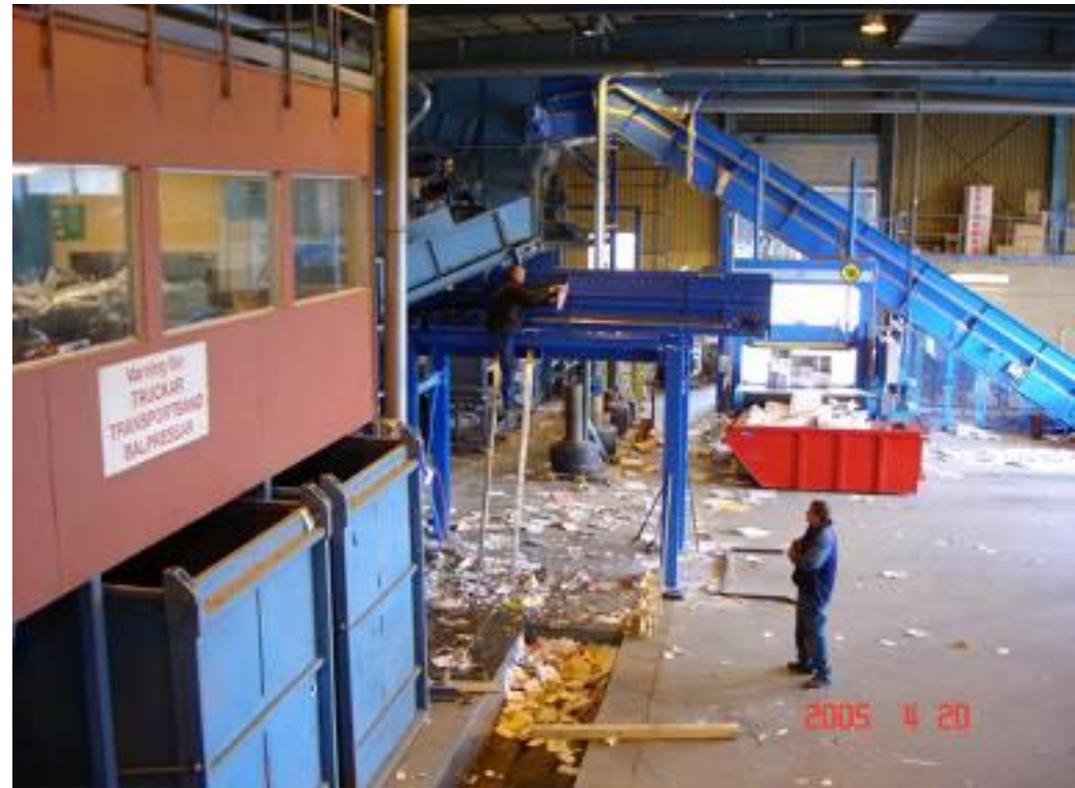
# Централизованная досортировка



Helsingborg



# ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СОРТИРОВКА БУМАГИ



# РУЧНАЯ СОРТИРОВКА БУМАГИ



© Plepys 2006



## Затраты сортировки (примеры 2001 г.)

Материал	€/т	Страна
Смешанные перерабатываемые (не стекло)	183-229	Франция
Легкая упаковка	250	Германия
Различная упаковка	193	Бельгия
Пластик	72	Австрия
Стекло	14	Австрия
Бумага	8	Австрия

Source: (Hogg 2001a: 40)



(1) Около дома (ЖКХ)





Photo: Venus Krantz & Frida Lindqvist, Lund University



Photo: Venus Krantz & Frida Lindqvist, Lund University



Photo: Venus Krantz & Frida Lindqvist, Lund University



Foto: Liisa Larsson and Caroline Petterson



Foto: Liisa Larsson and Caroline Petterson

## (2) Центральные пункты сбора

(район/квартал)





Photo: Venus Krantz & Frida Lindqvist, Lund University

## (3) Центральные пункты сбора





Source: Umeå vatten och avfall, UMEVA



# Пример информации

## РАЗРЕШЕНО

- Вторично исп.товары
- Сжигаемые отходы (матрацы, мебель, фриголит, ...)
- Отходы древесины (мебель, стройматериалы, etc.)
- Метал
- Картон
- Отходы WC
- Опасные отходы
- Электроника
- Отходы сада
- Упаковка (при наличии контейнеров для сбора)

## ЗАПРЕЩЕНО

- Пищевые отходы
- Шины
- Крупногабаритные строй-отходы
- Асбест свыше 5гк



# Контейнеры для вторсырья и упаковки



**Газеты, бумага, стекло,  
упаковка**