

MBT – Eesti jäätmekäitluse lähitulevik

Tommy Biene
Ecocleaner OÜ

Teemad

- Mõisted - millest me räägime?
- Mida jäätmetest saab teha?
- Kui palju jäätmetöötlus maksab?
- Uued võimalused – probleemid Eestis jäätmete käitlemisel

- **Mehaanilis-Bioloogiline Töötlus (MBT)** on segaolmejäätmete töötlemine, millega osad ained (materjalid) eraldatakse mehaaniliselt ja teine osa töödeldakse bioloogiliselt.
- **MBT ei ole üks tehnoloogia** ega üks-üheselt terviklik lahendus, vaid on “vihmavarju” termin, millega tähistatakse paljusid erinevaid tehnoloogiaid, mis mahuvad eelpool toodud definitsiooni raamesse.
- **MBT on kaasaegses mõistes integreeritud süsteem**, mis kasutab jäätmete töötlemiseks üheaegselt nii mehaanilisi kui ka bioloogilisi vahendeid ühes ja samas tehnoloogilises protsessis.
- **MBT eesmärk** on minimeerida suuremahulist keskkonnakahju, mis tekib biolagunevate jäätmete ladestamisest ning saada täiendavat majanduslikku ning keskkonnaalast kasu toodete (näiteks: klaas või metallid või kompost või kasvusubstraat või biogaas või RDF või keemilised ained) kordus- ning taaskasutamisest.

MBT

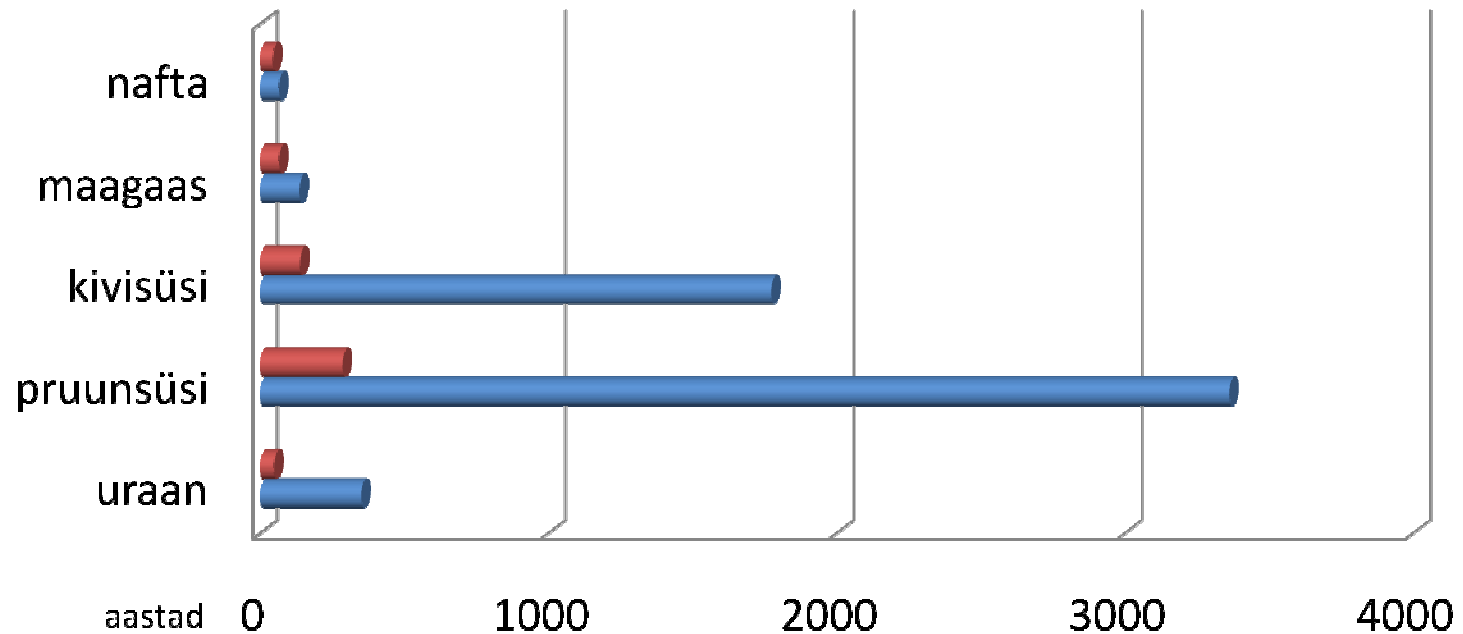
**ALLIKAS: JUNIPER CONSULTING SERVICES LTD – MBT : A GUIDE FOR DECISION MAKERS;
PROCESSES, POLICES & MARKETS - 2005**

Kui püüda hinnata laiemalt makromajanduslikul tasandil erinevate jäätmekäitlustehnoloogiate kasulikkust, siis tuleks taustsüsteemina kasutada analüüse taastumatute loodusvarade varude kohta, sest maavarade kogus ja kättesaadavus määrab ära nende tuleviku hinnad, sealhulgas sekundaarse toorme omad.

MIDA JÄÄTMETEST SAAB TEHA?

Energiakandjate varud

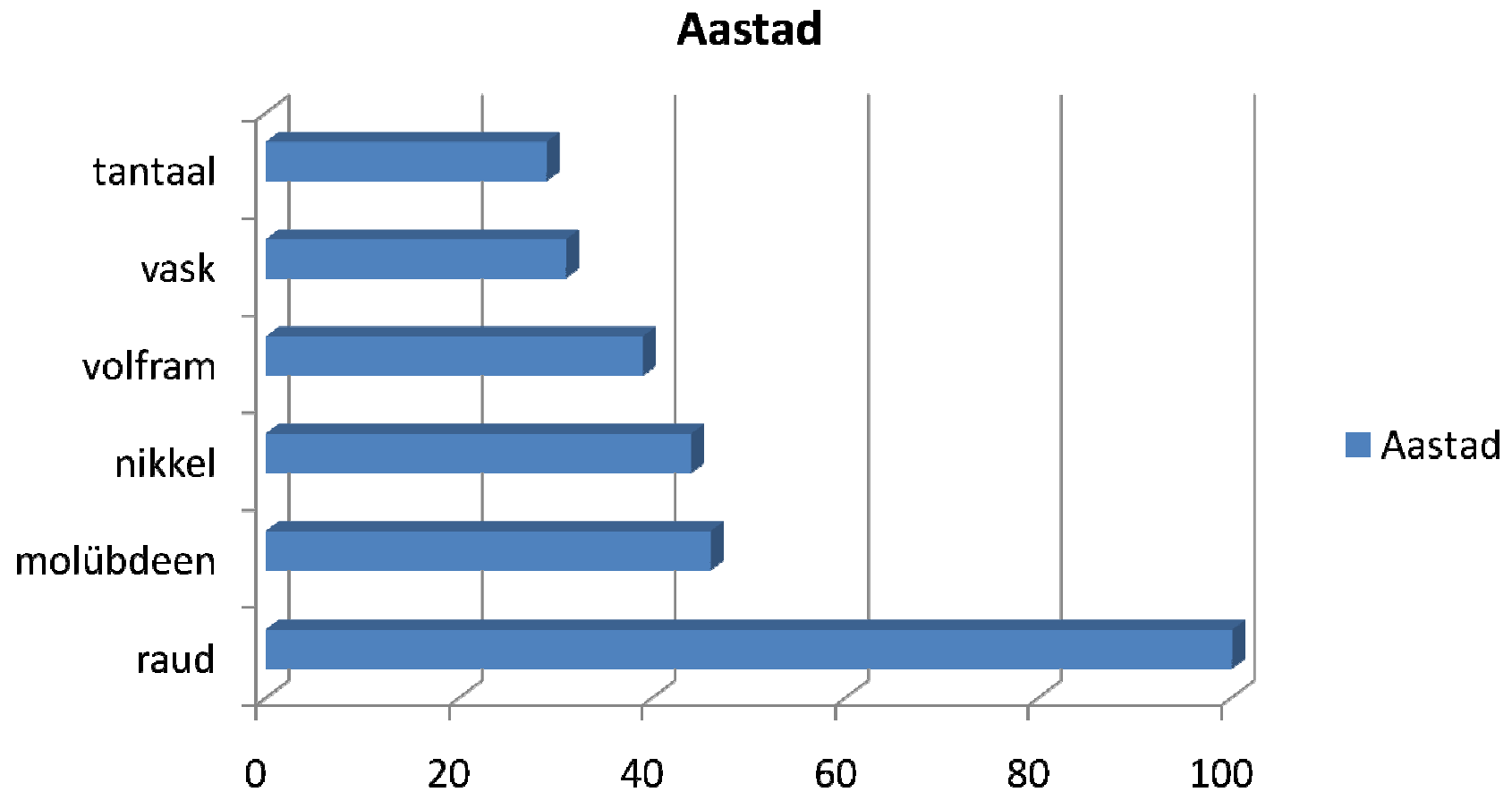
Allikas: BGR 2007



	uraan	pruunsüsi	kivisüsi	maagaas	nafta
■ varud	46	283	136	63	42
■ Reservid ja varud	348	3360	1770	134	63

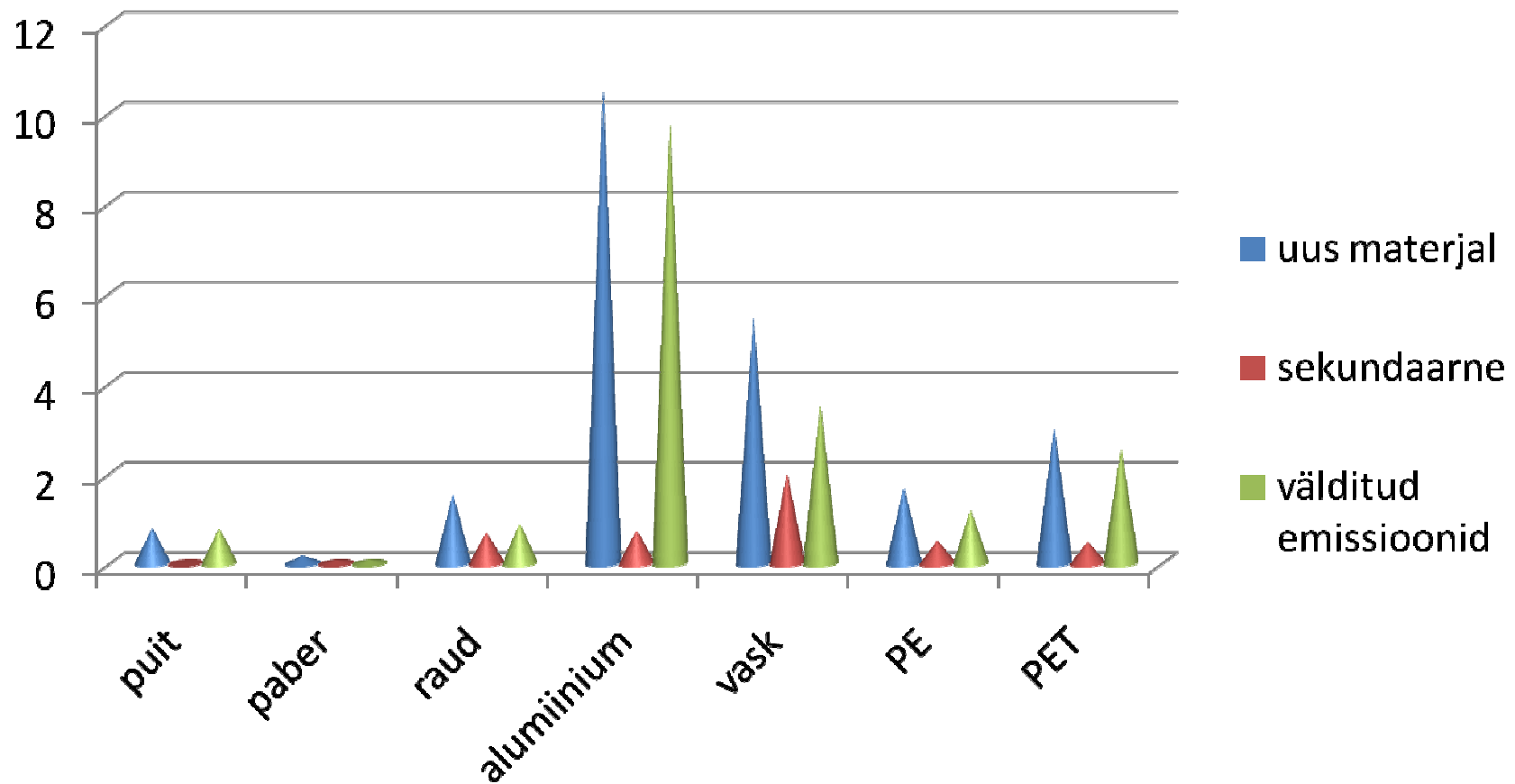
Metallide varud

Allikas: BARDT 2008

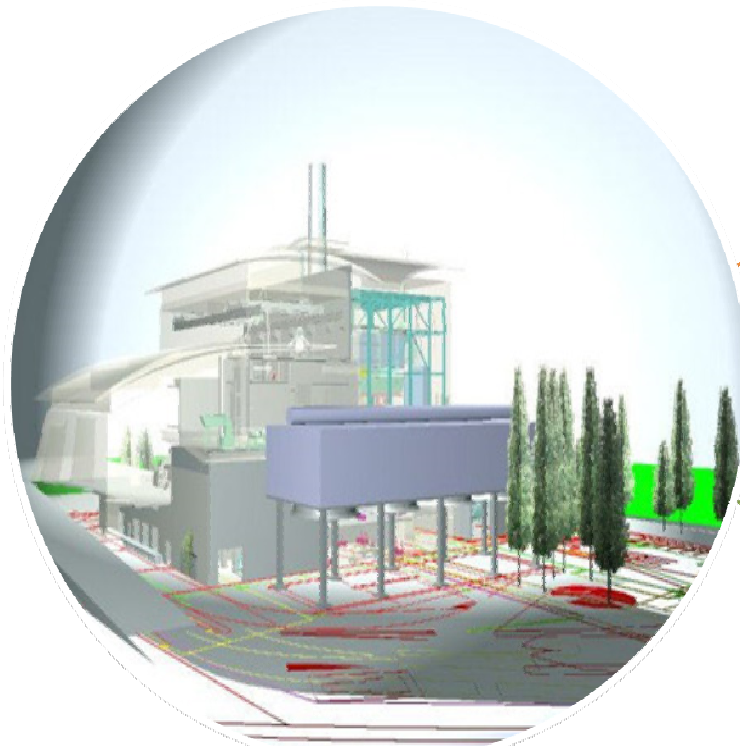


CO₂ emissioonid tootmises

Allikas: Interseroh, Umsicht 2008



Mida jäätmetest saab teha?



**220 000 tonni
olmejäätmeid**

energia

- ~130 GWh elektrienergiat
- ~400 GWh soojust

jäägid

- 40 000 – 50 000 tonni koldetuhka
- ~ 14 000 tonni lendtuhka jms. ohtliku jäädet

kordus-
kasutus

- Mustmetall väheväärtuslik
- Värvilised metallid on taaskasutuseks kõlbmatud, hävinud

Mida jäätmetest saab teha?



**220 000 tonni
olmejäätmeid**

kütus

- ~ 495 GWh
väärtuses
energiakandjat või
ekvivalendina 110
000 tonni

mineraalid

- ~ 60 000 kuni 70
000 tonni
kasvusubstraati,
biokütuse
kasvatamiseks

metallid

- ~ 6000 tonni musta
metalli
- ~ 800 tonni
erinevaid värvilisi
metalle

Kui palju jäätmetöötlus maksab?

Jäätmete masspõletus IRU-s

Investeeringud ~ 1 500 000 000 EEK

Tegevuskulud kokku 106,85 miljonit

Potentsiaalne rahaline tulu 303 miljonit

- Kaugküte 111 miljonit
- Elekter 71,5 miljonit
- Väravatasu 120,5 miljonit

Tasuvusaeg ~8 aastat

MBT Ecocleaneri tehnoloogia

Investeeringud ~ 200 000 000 EEK

Tegevuskulud kokku 99 miljonit

Potentsiaalne rahaline tulu 136,5 miljonit

- RDF – 0,0 miljonit
- Kasvustraat – 0,0 miljonit
- Must metall – 12 miljonit
- Värviline metall – 4 miljonit
- Väravatasu 120,5 miljonit

Tasuvusaeg ~6 aastat

Uued võimalused?

Probleemid

- Jäätmete ladestamise pidev jätkamine ja selle soodustamine
- KOVide soov osaleda tolliametnikena jäätmekäitlusettevõtluses
- Vaba konkurentsi puudumine jäätmekäitluses. Kõigile teada seaduste ja reaalse elu erinevus.

Arengud ?

- Jäätmete import ehk eestimaise jäätmekäitlusteenuse eksport
- Kohtuvaidlused KOV-ide ja ettevõtete vahel tegevuskitsenduste osas
- Kohtuvaidlused ettevõtete vahel konkrentsiseaduste rikkumise osas
- Avalike tülide rohkuse tõttu jäätmekäitlustegevuse maine edasine halvenemine
- Jäätmete sorteerimise vähenemine
- Tarbijatele hinnatõus