

Summary

Mechanical Biological Treatment (MBT) is a technology in waste management. The input of the process is Municipal Solid Waste (MSW) and the output is Refuse Derived Fuel (RDF). The RDF is used as additional alternative fuel in cement kilns.

The Biological treatment has high energy demand and therefore it is a expensive process. The aim of the present thesis is to upgrade the Biological treatment process. To reduce the costs for energy, the process should take place in shorter period of time. In the thesis are stated hypothesis to fulfill this requirement and tested it practically in Ragn-Sells AS's MBT plant in Estonia. The analysis of the results of the test is attached to the thesis.

Lühikokkuvõte

Mehaanilis-bioloogiline töötlemine (MBT) on tehnoloogia jäätmekäitluses. Protsessi sisendina kasutatakse olmejäätmeid kodumajapidamistest ning protsessi väljundiks on jäätmekütus (RDF). RDF-i kasutatakse alternatiivse energiaallikana tsemenditehastes.

Bioloogiline töötlus on energiamahukas ning seetõttu ka kulukas protsess. Antud lõputöö eesmärk on täiendada bioloogilise töötlemise protsessi ning vähendada kulusid energiale. Tuntava rahalise kokkuhoiu annab protsessi toimumise perioodi lühendamise. Töös on esitatud hüpotees selle saavutamiseks, mis katsetati läbi ka praktiliselt ettevõtte Ragn-Sells AS MBT tehases. Lisatud on analüüs katsetulemustest.