

KEB-24400 Materiaalivirtojen hallinta

Tentti 29.5.2015

Jukka Rintala

SAA KÄYTTÄÄ FUNKTIOLASKINTA.

kaatopaikat  
ei maanparannukseen  
recyklaattien talous

orgaanijäte  
↑  
lentotuhka  
pohjatuhka

Li pohjavesiolue  
maanrakennus  
tuli  
betoni

1. Jätteiden polton tuhkat ja niiden hyödyntäminen (20 p)

2. Jätteiden biotekninen käsittely (20 p)

kompostointi  
kaasutus

3. Elinkaaritarkastelu jätehuollossa (20 p)



tarkastelun  
tulokset  
inventaarion  
analyysi  
hoiton  
arvioinnit

tuotteen  
högittely

4. Lasku (20 p)

Perusta!

a) Taloyhtiössä asuu 300 asukasta. Sekajätettä syntyy 175 kg/as/a ja biojätettä 40 kg/as/a. Jäte kerätään syväsäiliöihin, joiden tilavuudet ovat 3 m<sup>3</sup> (sekajätteelle) ja 0.8 m<sup>3</sup> (biojätteelle). Sekajätteen tilavuuspaino säiliössä on 95 kg/m<sup>3</sup> ja biojätteen 200 kg/m<sup>3</sup>. Astioiden keskimääräinen täyttöaste on 90 %. Valitse sopiva noutotiheys ja keräysvälineiden määrä. Perustele valintasi vertailemalla eri vaihtoehtoja ja sanallisesti.

b) Jättemaksu muodostuu seuraavasti: sekajätteen käsittely maksaa 50 €/t, biojätteen kompostointi 30 €/t ja molempien jätelajien nouto- ja kuljetuskustannukset ovat 3 €/keräysväline/tyhjennyskerta. Jätehuoltoyhtiön yleiset kustannukset ovat 0.1 €/as/kk. Arvonlisävero on 24 %. Käyttämällä a-kohdan tietoja: kuinka paljon jättemaksu on asukasta kohden vuodessa?

massa  
termo desinfiointi stabilointi

uusikäyttö

reaktori  
jatkuvaa  
paros

ainoa C:N

VALUIRA

rejektivesi ympäri

etkäisy  
uudeenkäyttö  
kierrätys  
poltto  
is