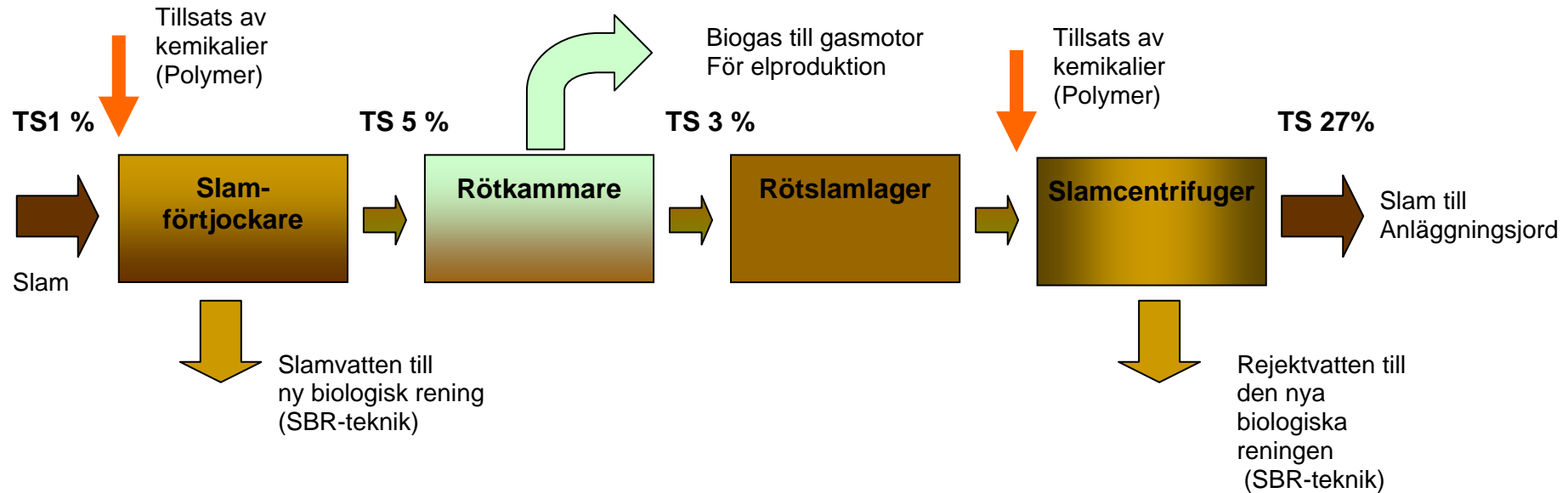


Process slambehandling Sandholmens avloppsreningsverk



Slamförtjockare

För att minska slamvolymen inleds slambehandling med förtjockning. Förtjockning sker i en sedimenteringsförtjockare som är försedd med en långsamgående omrörare. Det slam som tillförs, även externslam från övriga avloppsreningsverk och slam från enskilda avloppsanläggningar, sedimenterar under omrörning och slamvattnet avlägsnas via en ränna i förtjockarens periferi. Slamskrapan transporterar slammet till en slamficka. Efter förtjockningen har slammets torrsubstanshalt ökat från 1-1,5% till ca 5%. Slamvattnet leds till den nya biologiska reningen (SBR-teknik).

Rötkammare

Det förtjockade slammet pumpas till rötkammaren, som har en volym av 1700 m³, där slammet stabiliseras/nedbryts i en anaerob (syrefri) process vid 55°C, s k termofil rötning. Inpumpad mängd är ca 80-100 m³/dag. Uppehållstiden i rötkammaren är ca 17-21 dygn. Det rötade slammet pumpas till ett slamlager med en volym av ca 300 m³ innan det avvattnas i centrifuger. Vid nedbrytning av slammet bildas en brännbar gas (metangas) som används för el- och värmeproduktion i en gasmotor.

Slamcentrifuger

Från slamlagret pumpas det rötade slammet till slamcentrifugerna där slammet avvattnas och torrsubstanshalten ökar från 3% till 25%. För att underlätta avvattningen tillsätts en kemikalie (polymer) till slammet innan det centrifugeras. Det rötade och avvattnade slammet används för tillverkning av anläggningsjord. Det kvarvarande slamvattnet leds till den nya biologiska reningen (SBR-teknik).