Rådnetanke & Gasmotor

Slammet fra slamlagertanken varmes gennem varmevekslere op til ca. 40 grader, og pumpes på **rådnetank 1**. Efter ca. 3 uger pumpes det videre på **rådnetank 2**, hvor det også opholder sig i ca. 3 uger.

I rådnetankene nedbryder mikroorganismer det organiske materiale i slammet under omrørte, iltfrie forhold (anaerob udrådning). Når det sker, danner mikroorganismerne biogas (hovedsageligt gasarten metan), der kan bruges som bæredygtigt brændstof i gasmotoren.

Behandlingen i rådnetankene reducerer mængden af slam med ca. 45%, mindsker lugtgener og forbedrer desuden kvaliteten af det endelige restprodukt, der ofte anvendes som gødning på landbrugsjord. Det udrådnede slam indeholder fosfor og kvælstof, som er næringsstoffer.

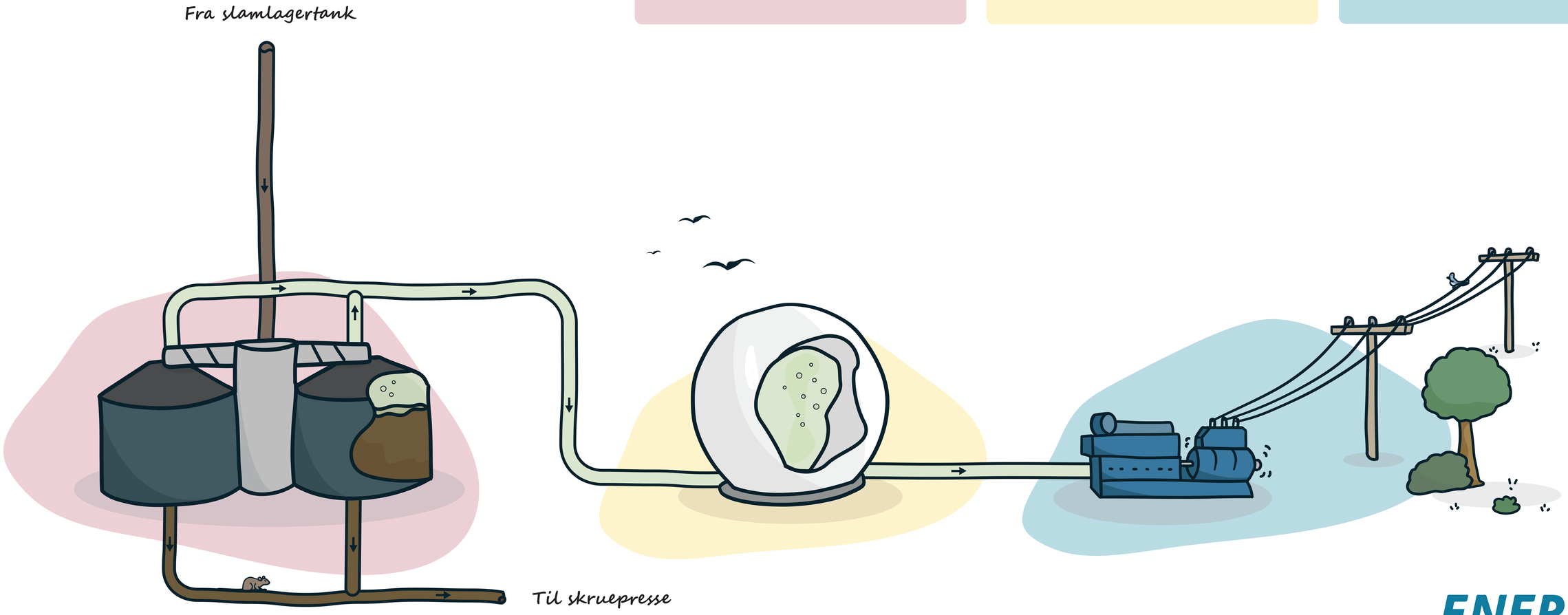
Biogassen transporters til en **gasballon**, som fungerer som "lagertank". Den er dobbelt-vægget af sikkerhedsmæssige årsager. Gasballonens "inder ballon" er fleksibel og kan således udvide sig og trække sig sammen afhængigt af gasmængden. Den ydre ballon er pustet op med en blæser og fungerer som et skjold for ydre påvirkninger og holder gassen inde i tilfælde af at den indre gasbollen bliver utæt.

Der laves ca. 62000 m3 biogas hver måned, svarene til 420 parcelhuses månedlige forbrug. Biogassen bruges primært til at drive en gasmotor med en EL-generator.

Gasmotoren forsyner renseanlægget med både el og varme. Af den el, gasmotoren producerer, bruges 80 % til at drive rense-anlægget, mens 20 % bliver sendt ud på elnettet de dage hvor vi producerer mere el end vi har behov for. Vi producerer 1,5 mill kWh/år og renseanlægget bruger 2 mill kWh/år.

Gasmotorens kølevand (90°C), bruges til opvarmning af det slam, der pumpes på rådnetankene, samt til rejektvands-behandlingen.

Generatoren drives af en 17.2 liters, 8 cylindres gasmotor der kan yde op 522 hestekræfter.



ENERGI VIBORG