



Halden Kommune, Remmendalen

Investering i en termofil rötningsanläggning minskar slamvolymerna, stabiliserar och hygieniserar slammet samt omvandlar slam till värdefull biogas som kan användas bland annat för produktion av värme till ett intilliggande bostadsområde.

Remmendalen har fått utsläppskrav från myndigheterna som innebär att anläggningen nyligen har kompletterats med ett biologiskt reningssteg. Samtidigt har man passat på att byta ut den tidigare befintliga mekaniska reningen mot modern utrustning med högre avskiljningsgrad av ovidkommande material, partiklar och framför allt slam. Reningsverket har kompletterats med utrustning för att kunna ta emot externslam från mindre reningsverk och septiktankar, samt fett från storkök. Således har mängden slam som avskiljs i reningsverket ökat, vilket föranledde detta investeringsbeslut.

Åtgärd

Med de sammantagna förutsättningar som fanns för projektet togs beslutet att anlägga en termofil rötningsprocess, vilken omvandlar slammet till biogas vid ca 55° C. Rötkamrarna har tillräcklig volym för att länge nog kunna hålla slammet vid 55 grader så att det ska hinna stabiliseras och hygieniseras. Det är en förutsättning för att kunna sprida slammet på åkrar och täcka deponier med det. Efter de båda rötkamrarna avvattnas det rötade slammet med hjälp av centrifuger för att minska transportkostnaderna.

Värmen i det rötade slammet återvinns i värmexchångörer och används för att värma upp det inkommande slammet från reningsverket. Gasen kyls och samlas upp i en gasklocka för vidare användning i en gasturbin, vilken genererar elektricitet och en gaspanna som levererar fjärrvärme.

Resultat

Den nya rötningsanläggningen kommer i framtiden att producera ca 1 060 000 Nm³ biogas/år, vilket motsvarar 700 000 liter bensin eller en körsträcka för en buss på 140 000 mil på ett år. Mer än hälften av slamvolymen omvandlas till biogas.

Kund

Halden Kommune i Norge. Kommunen har cirka 31 000 invånare och är främst känd för Fredrikstens fästning, där Karl XII dog.

Kapacitet

4 200 kr TS/dygn i dagsläget
7 000 kr TS/dygn i framtiden

Purac AB

Emdalavägen 10, SE-223 69 Lund, Sweden
Box 1146, SE-221 05 Lund, Sweden
Phone: +46 46 19 19 00
E-mail: info@purac.se

www.purac.se

PURAC



Borås Energi & Miljö - Sobacken rötningsanläggning

Borås Energi och Miljö AB har beslutat att bygga en ny termofil rötningsanläggning på Sobacken, varvid nuvarande och framtida hygieniseringskrav på slam uppfylls.

Designad för både nuvarande och framtida hygieniseringskrav

Rötningsprocessen är designad för både nuvarande och framtida hygieniseringskrav på slam. Rötningstemperaturen är därför 55° C och uppehållstiden kan varieras från två till sex timmar. Anläggningen kommer att ha två röt-kammare på vardera 3 000m³, vilka beskickas batchvis. Det hygieniserade slammet avvattnas innan det används som biogödsel.

Anläggningen kommer att kunna ta emot drygt 8 300 ton kommunalt slam per år, dels från den nya reningsanläggningen på Sobacken och dels från anslutna reningsverk i kranskommunerna samt från en separat mottagningslinje för septikslam.

Färdigställs 2017

Projektets processrelaterade del kommer att omfatta ca 20 000 ingenjörstimmar samt ca 15 000 montagetimmar. När anläggningen står klar under år 2017 kommer även en uppgraderingsanläggning vara uppförd, vilken uppgraderar den producerade biogasen till fordonsbränsle i linje med Borås Energi & Miljö's målsättning att nå fossilfria kommunikationer inom Borås Kommun.



Kapacitet

Kommer ta emot 8 300 ton slam/år

Kommer producera 3 200 000 Nm³ biogas/år

Produktionen av biogas motsvarar energivärdet av 22 miljoner liter diesel.

Purac AB

Emdalavägen 10, SE-223 69 Lund, Sweden

Box 1146, SE-221 05 Lund, Sweden

Phone: +46 46 19 19 00

E-mail: info@purac.se

www.purac.se

PURAC