



Utbyggnad av Nye Mjøsanlegget i Lillehammer, Norge

Purac AB har byggt ut den befintliga biogasanläggningen Nya Mjøsanlegget i Lillehammer. Anläggningen ska ta emot matavfall med en kapacitet på 43 500 ton/år i förbehandlingen varav 30 000 ton organiskt avfall går vidare till THP-processen. I efterföljande rötningsprocess genereras runt 15 000 Nm³ biogas per dag. Mjøsanlegget AS utgör ett regionalt centrum för insamling och bearbetning av matavfall och samägs av de tre kommunerna Gausdal, Lillehammer och Øyer.

Bakgrund

Mjøsanlegget AS vill utöka kapaciteten för mottagning av organiskt avfall och biogasproduktion.

Lösning

En ny biogasanläggning byggs inkl ny förbehandlingsanläggning (Purac EFWA™), termisk hydrolysis process (THP) och rötningsprocess. Som totalentreprenör ansvarar Purac AB för processdesign, leverans av maskinutrustning, el- och automation, montage, uppstart samt processgarantier.

Resultat

Anläggningen kan ta emot och behandla matavfall med en kapacitet på 43 500 ton per år och skall producera 15 000 Nm³ biogas per dag, och biogödsel som certifieras för högsta miljökrav.

Mer än fördubblad kapacitet

Mjøsanlegget AS har lång erfarenhet av biogasproduktion då den befintliga biogasanläggningen togs i drift år 2001. Utbyggnaden av anläggningen leder till mer än fördubblad kapacitet, från 14 000 till 30 000 ton organiskt avfall/år.

Inkommande avfall till biogasanläggningen består av källsorterat hushållsavfall, avfall från livsmedelsindustrier samt restpartier från livsmedelsbutiker och stora köpcentrum som passerat "bäst före datum". Även flytande organiskt avfall, t ex fettslam från reningsverk, tas emot i två mottagningstankar.

Puracs åtagande omfattar processdesign, leverans av maskinutrustning, el- och automation, montage, uppstart samt processgarantier. Purac AB, med säte i Lund, levererar traditionellt processlösningar och nyckelfärdiga anläggningar för vatten- och avloppsvattenrening.

Under de senaste 10 åren har Purac AB blivit en av de största aktörerna inom design och uppförande av anläggningar för biogasproduktion i Norden.

Process

Processdelsystem som innefattas av utbyggnaden är: Mottagning och förbehandling med Purac EFWA™ och unik glaslinje, termisk hydrolys process (THP) och rötning.

Purac EFWA™ Resultat

Processlösningen inkluderar de senaste teknologierna inom förbehandling av olika typer av organiska avfallsfraktioner och består av specialdesignade mottagningsfickor och separatorer för att separera den organiska delen av avfallet från plast, papper, kartong, metall och andra oönskade föroreningar (rejekt).



Termisk hydrolys process - THP

Från förbehandlingssteget transporteras substratet vidare till en THP process - termisk hydrolys, där substratet behandlas i reaktorer med hög temperatur under högt tryck.

I samband med uppförandet av det Nya Mjøsanlegget har Purac AB ingått ett exklusivt avtal med Norska Cambi AS vilka är världsledande inom THP teknologi. Detta är det andra projektet på senare tid som Purac AB och Cambi AS gör i nära samarbete med tillämpning av THP teknologi för behandling av slam och organisk avfall. Det tidigare projektet levererades 2012 av Purac AB och Cambi AS till Resurs og Gjenvinning AS Biogasanlegg i Lindum, Drammen, Norge.

Drift av anläggning under utbyggnaden

Process- och layoutlösningen för Mjøsanlegget AS är unik så till vida att den nya anläggningen har uppförts under samtidig drift av den befintliga anläggningen för att undvika ett långt uppehåll i bolagets verksamhet. Lösningen säkrar kontinuerlig verksamhet för Mjøsanlegget AS, garanterar löpande inkomster och eliminerar risken att nuvarande kunder skall behöva finna nya mottagare av sitt avfall.



Resultat

Biogasanläggningen skall vara färdigbyggd och driftsatt i juni 2016 och man räknar med att anläggningen ska uppnå full kapacitet i slutet av år 2016.

Anläggningen ska producera 15 000 Nm³ biogas per dag, som sedan uppgaderas till CBG Compressed Biogas, och ska användas som fordonsbränsle. Dessutom kommer pastöriserat biogödsel certifierat för högsta miljökrav produceras från anläggningen. Biogödseln kommer användas i närområdet för att ersätta konstgödsel och på detta sätt minska förbrukningen av både kväve och fosfor där fosfor är en begränsad naturresurs.



Om kunden

Mjøsanlegget tar emot och behandlar avfall från hushåll och industrier i Mjøregionen. Anläggningen ägs av avfallsbolagen Hias IKS i Hamar, GLT-Avfall IKS i Gjøvik og GLØR IKS i Lillehammer.

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

www.purac.se

PURAC