

Deponigassystem

LGS



Fördelar och filosofi med Biogas Systems deponigassystem

Ett deponigassystem arbetar i en krävande och utsatt miljö. Eftersom etablering av ett system har sin grund i ett miljöförbättringsarbete samt eventuellt utnyttjande för el- och värmeproduktion, har man höga krav på funktion och tillgänglighet. Detta samt det faktum att en stor del av systemet är nedgrävt i deponin och i stort sett omöjligt att inspektera gör att arbetet och filosofi runt konstruktion och byggnation är mycket viktigt. Biogas Systems AB tillverkar anläggningar baserade på mer än 30 års erfarenhet och tar ett totalansvar från konstruktion till utnyttjande av gasen under hela anläggningens livscykel. Nedan följer några förklaringar till att våra system har lång livslängd, hög tillgänglighet och därmed för kunden låg totalkostnad.

Gasbrunnar

Enkel, robust och kostnadseffektiv gasbrunnskonstruktion som innebär snabb etablering i avfallsdeponin. Eftersom sättning sker med vanlig grävmaskin får man flera gasbrunnar och ett effektivare gasuppsamlande till lägre kostnad än med andra gasbrunnstyper.

Sugledningar

Eftersom en avfallsdeponi rör sig pga kontinuerliga sättningar och att deponigasen är fuktmättad, kommer sugledningssystemet förr eller senare att bilda lågpunkter med vattenlås och driftstörningar som följd. Biogas Systems filosofi bygger på att använda högre gashastighet och möjlighet till högre undertryck för att kunna dra med, i sugledningarna utfällt kondensat till kondensavskiljaren. Vidare innebär vår lösning att sugledningarna kan "återblåsas" för att rensas från vattenlås, vilket inte är möjligt i ett system med större rördimensioner. Detta innebär att sugledningssystemet kan underhållas för att upprätthålla hög och störningsfri tillgänglighet.

Återblåsningssystem (Option 13)

Eftersom fukt/vatten ständigt är närvarande i ett gasuppsamlingssystem är det viktigt att kunna underhålla det. Med återblåsningssystemet kan man hålla sugledningarna fria från utfällt vatten som kontinuerligt bildas, och på detta sätt underhålla den viktigaste delen i ett deponigassystem och på så sätt upprätthålla högsta möjliga gasuttag.

Kondensbrunn (Option 14)

Eftersom högre gashastighet och medrivande av vatten är en del i vår filosofi ställs högre krav på vattenavskiljaren i kondensbrunnen. Detta har Biogas Systems löst med en speciell kondensfälla som vi själva har konstruerat och tillverkar hos oss. Vidare har våra kondensbrunnar en till varje system anpassad sughöjd för att man ska kunna upprätthålla ett optimalt undertryck.

Deponigassystem

LGS



El/styrning

Med egen elverkstad och egna elektriker/programmerare kan Biogas System anpassa styrsystem för aktuell applikation, t ex optimal injustering av gasflödet från varje enskild gasbrunn, optimering för gasmotordrift, gasturbindrift eller gaspannedrift. Eftersom vi bygger och programmerar el/styrsystemet i egen verkstad har vi god kontroll på kvalitet och funktion. Vi kan övervaka våra anläggningar från vilken dator som helst och kan därigenom bibehålla hög tillgänglighet med ett minimum av personella insatser. Genom detta kan vi även snabbt anpassa systemet till ändrade driftsförhållanden.

Automatisk gasanalys (Option 01a)

Med denna option utför systemanalys med avseende på metanhalt CH_4 samt syre O_2 . Data används sedan av operatören som underlag för injustering av gasbrunnarna så att optimering av gasuttaget sker. Manuell analys är mycket tidskrävande och denna option har därför blivit mer eller mindre standard på anläggningar idag. Analys av flera gaser kan också erbjudas.

Automatisk injustering av gasbrunnar (Option 05)

Med option "Automatisk gasanalys" registrerar systemet aktuella värden i varje gasbrunn och kan automatiskt justera gasflödet från varje enskild gasbrunn vilket gör deponigasanläggningen helautomatisk när det gäller optimering av gasuttaget. Detta är kanske speciellt värdefullt när man har intäkter från gasen.

Kylsystem (Option 10)

Om man behöver transportera gasen i en distributionsledning från gasanläggningen behöver man torka gasen eftersom vatten annars riskerar att fällas ut i ledningen med driftstörning som följd. Detta elimineras genom att kyla ner daggpunkten och därmed sänka underhållskraven/driftskostnader.

Utnyttjande av gasen

Biogas Systems AB levererar gasmotorer, gasturbiner och gaspannor för el/värmeproduktion med biogas som bränsle. I de färdiga systemen ingår även styrsystem, kylsystem och övrig kringutrustning för ekonomisk drift.

Service/underhåll

Biogas Systems AB har egen serviceorganisation för såväl gasanläggningarna som gasmotorer, turbiner och pannor. Med serviceavtal underhålls anläggningarna för optimal drift.

För ytterligare information gällande filosofi runt konstruktion, byggnation och drift av deponigasanläggningar, kontakta Biogas Systems AB Tel +46 (0)565 47750. www.biogassystems.se