

Rådgivning inom projektet

Process- och teknikstöd

VAD SKA JAG TÄNKA PÅ OM JAG VILL ANSLUTA MIN BIOGASANLÄGGNING TILL STAMNÄTET ELLER TILL ETT LOKALT DISTRIBUTIONSNET?

Datum: Våren 2023

Rådgivare: Henrik Andersson

Förutsättningar

Första frågan är om det är möjligt? Andra frågan är om det är lönsamt? Svaren på båda frågorna beror på de egna förutsättningarna som biogasproducent!

Hittills är det enbart större biogasanläggningar som är anslutna till det nationella stamnätet eller till lokala distributionsnät. Mera småskalig uppgraderingsteknik och en ökad användning av biogas framöver, kan dock skapa förutsättningar för fler biogasproducenter att avsätta sin produktion via gasnät framöver.

Det pågår arbeten med förenklad lagstiftning gällande anslutning till stamnätet och tankegångar hos gasnätägare om koncept för att underlätta anslutning till lokala gasnät.

Detta rådgivningsbrev beskriver översiktligt nuvarande förutsättningar.

Anslutning till stamnätet



Sveriges enda stamnät, transmissionsledningen, eller allmänt kallad "naturgasledningen" sträcker sig längs västkusten mellan Dragör i söder och Stenungsund i norr, samt med en avstickare till Gislaved.

Den totala ledningslängden är ca 60 mil. Trycket i ledningen varierar mellan 60 – 80 bar.

I dagsläget utgör uppgraderad biogas, huvudsakligen dansk, ca 34 % av den totala mängden gas som distribueras i ledningen.

Enbart två svenska biogasanläggningar, Jordberga Biogas (2014) samt Vessige Biogas (2021) matar i dagsläget in uppgraderad biogas i stamnätet. Uttag av gas sker däremot vid ett flertal uttagspunkter.

Företaget Swedegas (www.swedgas.se) som är ett dotterbolag till Nordion Energi äger stamnätet, har systemansvaret och ansvarar för drift, underhåll och fördelning av överföringskapacitet. Ett annat dotterbolag, Weum, är ansvarigt för de lokala distributionsnäten.

Koncessionstillstånd

För inmatning av uppgraderad biogas på transmissionsledningen är första frågan om det krävs koncessionstillstånd i enlighet med Naturgaslagen. Denna fråga avgör Energimarknadsinspektionen. För beviljande av ett koncessionstillstånd krävs sedan beslut av regeringen. Koncessionstillstånd krävs för både kompressorstation och ledningsanslutning till stamnätet. En erfarenhetsmässig kostnad för koncessionstillstånd är några hundratusen kronor, exklusive kostnader för eget arbete. För uttag från stamnätet, vid en mät- och reglerstation, krävs däremot inget koncessionstillstånd.

Anslutningsavtal med Swedegas

Erfarenhetsbaserad kostnad för anslutning till stamnätet är några miljoner kr. Tillkommer kostnader för eget arbete. Tre affärsmodeller finns för närvarande för fördelning av kostnaderna mellan biogasföretaget och Swedegas. Står biogasföretaget för hela investeringskostnaden utgår inga inmatningsavgifter. Även ett överföringsavtal och ett avtal på kapacitetsabonnemang tecknas.

Anslutning till ett lokalt distributionsnät

Det är betydligt enklare att som biogasproducent att ansluta sig till ett lokalt distributionsnät än till stamnätet. Exempel är Falkenberg Biogas, Laholms Biogas och Kristianstad Biogas som matar in sin uppgraderade biogas på lokala distributionsnät eller Ö-nät.

I Sverige finns det flera lokala distributionsnät. Trycket i lågtrycksledningarna är vanligtvis ca 4 bar (minst 3,8 bar).

Se nedanstående karta med Weums distributionsnät utmed stamnätet. De befintliga anslutningspunkterna är också medtagna. Se även en schematisk bild över det lokala gasnätet, "Ö-nätet", i Kristianstad som ägs av C-4 Energi. Det finns flera exempel på "Ö-nät" runt om i Sverige.



Försäljning via ett gasnät

Betalning sker i normalfallet efter undre värmeverde. Det undre värmeverdet anger hur mycket energi, kWh/Nm³ uppgraderad biogas, som bildas förbränning (subtraherat med ångbildningsvämen för vatten vid 25 grader C).

Gröngasprincipen som är unik för Sverige innebär att biogasproducenter och biogaskunder som är anslutna till ett gasnät, också ges möjlighet till virtuell handel av biogas mellan skilda gasnät runtom i landet. Är dock inmatningen större än uttaget i ett lokalt gasnät kan det dock bli obalans och fackling blir nödvändig. Fördelen med att vara ansluten till till stamnätet är att risken för att behöva fackla är obefintlig. Det vill säga biogasproducenten då får betalt för varje kg producerad uppgraderad biogas.

Inmatning av uppgraderad biogas i ett lokalt gasnät sker vid en mät och reglerstation och avgiften för inmatning motsvarar i normalfallet något öre/kWh.

Ett biogasföretag som vill mata in gas antingen på stamnätet eller i ett lokalt gasnät har även ett balansansvar, som innebär att man har det ekonomiska ansvaret för att balansen mellan tillförd och uttagen gas upprätthålls i de berörda inmatnings- och uttagspunkterna. Det vanliga är att man anlitar något företag som detta balansansvar och som i sin tur har avtal med systemansvariga Swedegas.

Kvalitetskrav på den uppgraderade biogasen som ska matas in i ett gasnät ska uppfylla en rad gränsvärden. Se följande tabell på Swedegas hemsida: https://www.swedegas.se/-/media/Files/overforing/Bilaga-5-Kvalitetsspecifikationer-rev-18_.ashx?la=sv-SE

Även odörisering måste ske i samtliga fall för att påvisa eventuell förekomst av gasläckage.

Rekommendationer för anslutning till ett gasnät

- Tillgång till en uppgraderingsanläggning som uppfyller ställda kvalitetskrav är en grundförutsättning
- Undersökmöjligheten för anslutning om din biogasanläggning är belägen nära stamnätet, i närheten av ett lokalt distributionsnät eller vid ett "Ö-nät"
- Ta kontakt med gasnätägaren om de två övre punkterna är tillgodosedda och diskutera lämplig affärsmodell
- Samverka kring gemensamma lågtrycksledningar vid längre avstånd till en anslutningspunkt
- Samverka kring inmatning på stamnätet