

Handläggare  
Krister Stralström, 08-508 29 758

Till  
Kommunstyrelsen

## **Motion om anläggning för storskalig bio-kolsproduktion av Rikard Warlenius och Arvand Mirsafian (båda V)**

Svar på remiss från Kommunstyrelsen KS 2019/357

### **Sammanfattning**

I rubricerad motion föreslås att Stockholms stad ger Stockholm Exergi och Stockholm Vatten och Avfall i uppdrag att snarast inleda projektering för etableringen av en storskalig anläggning för biokolsproduktion. En storskalig anläggning skulle enligt motionärerna bl.a. innebära stora klimatvinster för Stockholms stad.

Att skapa så kallade kolsänkor och därigenom åstadkomma negativa utsläpp är ett sätt att snabbare minska utsläppen av växthusgaser som uppmärksammas alltmer. SVOA har tillsammans med Stockholm Exergi och Trafikkontoret för Stockholms stad etablerat en pilotanläggning för biokol i Högdalen som bland annat har denna effekt. Anläggningen ger också säljbara produkter i form av biokol som jordförbättringsmedel och överskottsvärme till fjärrvärmenätet.

Då ett eventuellt utökat samarbete mellan Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm Exergi avseende uppförandet av en större regional anläggning har bedömts vara juridiskt svårt och osäkert, arbetar Stockholm Exergi aktivt med att realisera en biokolsanläggning i samarbete med extern partner. Vid positivt utfall från denna inledande utredning vidtar därefter fördjupade tekniska och affärsmässiga diskussioner och förhandlingar innan ett eventuellt beslut om genomförande kan fattas i Stockholm Exergis styrelse.

Sammantaget anser koncernledningen att bolagen i koncernen redan arbetar med frågan om att tillskapa en större eller ett par mindre biokolsanläggningar på tillfredsställande sätt. Det staden ytterligare skulle kunna göra är att ställa mark till förfogande och efterfråga produkterna biokol samt fjärrvärme med negativa utsläpp, så att en marknad för dessa produkter kan skapas.

### **Ärendet**

I rubricerad motion föreslås att Stockholms stad ger Stockholm Exergi och Stockholm Vatten och Avfall i uppdrag att snarast inleda projektering för etableringen av en storskalig anläggning för biokolsproduktion. En storskalig anläggning skulle enligt motionärerna bl.a. innebära stora klimatvinster för Stockholms stad, och dessutom

producera överskottsvärme som kan användas till fjärrvärmenätet. Motionärerna lyfter att staden redan uppfört en testanläggning i Högdalen och att Stockholm Exergi ska ha en mellanstor anläggning på plats i Brista till 2021 och ser ingen anledning till att fördröja uppförandet av en storskalig biokolsanläggning.

Kommunstyrelsen har remitterat *Motion om anläggning för storskalig biokolsproduktion av Rikard Warlenius och Arvand Mirsafian* till bl. a. Stockholms Stadshus AB, som i sin tur remitterat vidare till dotterbolaget Stockholm Vatten och Avfall och intressebolaget Stockholm Exergi. Nedan följer en redovisning av bolagens remissvar i huvudsak. Remissvaren i sin helhet återfinns i bilagorna.

## **Underremiss**

### ***Stockholm Exergis remissvar har i huvudsak följande lydelse (bilaga 1):***

Stockholm Exergis position när det gäller uppförandet av en biokolsanläggning är att bolaget ställer sig positivt till att en sådan uppförs och att bolagets möjlighet att ta emot spillvärmen är en förutsättning för att kunna få ihop ekonomin.

Med de goda erfarenheterna från pilotanläggningen i Högdalen som grund har bolaget haft en dialog med Stockholm Vatten och Avfall om att gå vidare och utreda en större, regional anläggning. Dock bedömer Stockholm Vatten och Avfall de juridiska möjligheterna som små för ett deläggande i en gemensam anläggning och att de därför i första hand vill handla upp denna tjänst på en konkurrensutsatt marknad. Stockholm Exergi utreder därför tillsammans med andra partners möjligheten att uppföra en större, alternativt två mindre, biokolsanläggningar.

Staden kan bidra till att en anläggning kommer till stånd genom att ställa mark till förfogande. Som det ser ut idag är det mycket svårt att hitta lämpliga platser med rätt förutsättningar inom stadens gränser.

### ***Stockholm Vatten och Avfalls remissvar har i huvudsak följande lydelse (bilaga 2):***

Stockholm Vatten och Avfall fattade i februari 2019 ett beslut om att överlåta uppförandet av en större fullskaleanläggning för biokolsproduktion av trädgårdsavfall på extern part och handla upp denna typ av behandling av trädgårdsavfallet på liknande sätt som bolaget handlar upp övrig avfallsbehandling. Bolaget var vid denna tidpunkt informerade om Stockholm Exergis planer på uppförandet av en större regional anläggning för biokolsproduktion vilket bedömdes ligga i linje med bolagets egna planer. Ett eventuellt samarbete mellan Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm Exergi avseende uppförandet av en större regional anläggning har juridiskt bedömts vara svårt och osäkert.

Pyrolysning av avloppsslam istället för som i pilotanläggningen trädgårdsavfall ger en helt annan produkt, med andra användningsområden, än den biokol som produceras idag. För att biokolskonceptet ska kunna uppnå den eftersträlvade klimatnyttan med negativa utsläpp krävs att avsättning finns för såväl den producerade värmen som för den producerade kolprodukten. I dagsläget bedömer bolaget att det uppkommer drygt 7000 ton lämpligt trädgårdsavfall årligen för biokolsproduktion i de mängder som kan räknas in i stockholmarnas hushållsavfall, det vill säga det som bolaget ansvarar för och har möjlighet att hantera. Dagens pilotanläggning hanterar vid full drift ca 1200 ton

trädgårdsavfall per år. En regional anläggning av den typ som Stockholm Exergi har utrett ligger på ca 20-25000 ton per år. Det är Stockholm Vatten och Avfalls förhoppning att en sådan anläggning kan stå på plats inom några år och att bolaget genom upphandlad behandlingskapacitet då ska kunna producera biokol av allt lämpligt trädgårdsavfall från stockholmarna.

Bolaget bedömer att uppförandet av en anläggning i den storlek och omfattning som nämns i motionen sannolikt inte är realistisk i närtid men att det absolut är intressant att fortsätta utreda förutsättningarna för pyrolysning av andra avfallsströmmar, exempelvis avloppsslam, som komplement till dagens slamhantering.

### **Koncernledningens synpunkter och förslag**

Enligt kommunfullmäktiges budget 2019 är målet att Stockholm ska vara fossilbränslefritt senast 2040 och att stadens egen organisation ska visa vägen och vara fossilbränslefri år 2030. Staden ska gå före i klimatarbetet och det konkreta arbetet för klimatet ska vara ett föredöme för andra städer.

Att skapa så kallade kolsänkor och därigenom åstadkomma negativa utsläpp är ett sätt att snabbare minska utsläppen av växthusgaser som uppmärksammas alltmer. Stockholm Vatten och Avfall har tillsammans med Stockholm Exergi och Trafikkontoret för Stockholms stad etablerat en pilotanläggning för biokol i Högdalen som bl.a. har denna effekt. Anläggningen ger också säljbara produkter i form av biokol som jordförbättringsmedel och överskottsvärme till fjärrvärmenätet.

Då ett eventuellt utökat samarbete mellan Stockholm Vatten och Avfall och Stockholm Exergi avseende uppförandet av en större regional anläggning har bedömts vara juridiskt svårt och osäkert, arbetar Stockholm Exergi aktivt med att realisera en biokolsanläggning i samarbete med extern partner. Vid positivt utfall från denna inledande utredning vidtar därefter fördjupade tekniska och affärsmässiga diskussioner och förhandlingar innan ett eventuellt beslut om genomförande kan fattas i Stockholm Exergis styrelse.

Koncernledningen anser att bolagen i koncernen redan arbetar med frågan om att tillskapa en större eller ett par mindre biokolsanläggningar på tillfredsställande sätt. Det staden ytterligare skulle kunna göra är att ställa mark till förfogande och efterfråga produkterna biokol samt fjärrvärme med negativa utsläpp, så att en marknad för dessa produkter kan skapas.

Krister Schultz  
Vice VD

### **Bilagor**

1. Stockholm Exergis remissvar
2. Stockholm Vatten och Avfalls remissvar

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

| <b>Namn</b>              | <b>Datum</b> |
|--------------------------|--------------|
| Krister Schultz, Vice VD | 2019-10-04   |