

PM 2006 RVIII (Dnr 303-3305/2006)

Ansökan om produktion av biogas i Loudden

Borgarrädsberedningen föreslår kommunstyrelsen besluta följande

1. Produktion av biogas vid Louddens reningsverk tillstyrkes under längst en 10-årsperiod i enlighet med stadsledningskontorets yttrande.
2. Bidrag från Miljömiljarden med 23,5 mnkr erhålles för produktion av biogas vid Louddens reningsverk under förutsättning att erforderliga tillstånd ges.
3. Ändring av Miljömiljardsprojekt B117 med en utökning av bidraget med 23,5 mnkr godkännes i enlighet med stadsledningskontorets yttrande.

Föredragande borgarrådet Viviann Gunnarsson anför följande.

Bakgrund

Fordonsparken - bussar, lastbilar, tjänstefordon, taxi och även privatägda bilar som går på biogas ökar stadigt. I Stockholmsregionen expanderar den biogasdrivna fordonsflottan så snabbt att tillgången på biogas tenderar att styra den fortsatta utvecklingen inom området. Stockholm Vatten AB har sett över möjligheterna att på olika sätt öka biogasproduktionen.

Ärendet

Stockholm Vatten AB har inkommit till kommunstyrelsen med en ansökan om utökning av tidigare beviljat bidrag från Miljömiljarden för produktion av biogas i Loudden, *bilaga*. Stockholm Vatten AB har under ett antal år utökat sin produktion av biogas för fordonsdrift. I dagsläget finns kapacitet för att producera ca 7,5 – 8 MNm³ fordonsgas per år. Gasproduktionen sker vid avloppsreningsverken Henriksdal och Bromma och baseras på rötning av avloppsslam. I nuläget är produktionen vid Henriksdal begränsad av kapaciteten att ta emot organiskt material. På Bromma är det rötningskapaciteten som begränsar gasproduktionen. Det är därför av stort intresse att undersöka alternativa lösningar då det är oklart när utvidgningen av Danvikslösen kan genomföras. Uppbyggnaden av en organisation för att samla in större mängder organiskt avfall kommer också att ta lång tid.

Ett komplement till det ovan nämnda är att producera biogas av exempelvis jordbruksgrödor. Det är då lämpligt att separatröta materialet, det vill säga utan inblandning av avloppsslam. Någon möjlighet för separat rötning finns i dag varken vid Henriksdal eller vid Bromma. Stockholm Vatten AB har även faciliteter i Loudden som skulle kunna utnyttjas för rötning av jordbruksgrödor och andra organiska material.

Efter en av Stockholm Vatten AB genomförd utredning konstaterades att det är möjligt att efter en smärre anpassning producera biogas från andra rötmaterial än avloppsslam i Louddens nedlagda reningsverk. Befintliga anläggningar, bland annat röt-kammare, skulle kunna nyttjas i stor utsträckning. Som rötningsmaterial kan användas

grödor producerade i Stockholmsregionen, huvudsakligen vete med inblandning av en mindre mängd matavfall. Råmaterialet för rötning transporteras torrt till Loudden där det konverteras till rötningsbart material. Efter produktion transporteras gasen till Bromma för rening och distribution till slutanvändare. Rötresten återförs till de jordar där rötningsmaterialet odlats. Anläggningen vid Loudden kan ses som en storskalig försöksanläggning för produktion av biogas med jordbruksgrödor som rötningsmaterial. Erfarenhet av denna typ av rötning inom staden är nu begränsad.

Den årliga rötgasproduktionen uppskattas uppgå till ca 0,6 MNm³ fordonsgas vilket är en ökning med ca 10 procent jämfört med dagens produktion. För rötningen krävs ca 1 800 ton biomassa. Produktionen av biogas i Loudden antas generera maximalt 2 tunga lastbilstransporter per dygn. Kostnaden för den producerade gasen beräknas till ca 5,0 kr/Nm³.

Den nödvändiga investeringen i Loudden beräknas till ca 23,5 mnkr. För att klara denna investering och de årliga driftkostnaderna förutsätts att Stockholm Vatten AB får tillgodogöra sig ett bidrag om 23,5 mnkr från stadens Miljömiljard genom en utökning av beviljat bidrag för projekt B 117 ”Henriksdal, ökad mottagning av organiskt material genom mottagningsanläggning för pumpbart matavfall”. Tidigare projekt beviljades med 2,5 mnkr i KS 2005-06-15.

Stockholm Vatten AB har i samband med en översyn av sina projekt inom Miljömiljarden (totalt 36 stycken) funnit att två stycken projekt inte kommer att förbruka alla beviljade medel. Stockholm Vatten AB har till stadsledningskontoret underhand anmält att 11 mnkr från dessa projekt kan återlämnas till Miljömiljarden. Vid en översyn av ett antal miljömiljardsprojekt har det visat sig att ca 13 miljoner kronor inte kommer att utnyttjas. Det innebär att den summan tillsammans med de 11 miljoner kronor som har tillkommit efter den översyn som Stockholm Vatten har genomfört finns tillräckligt med medel för att utöka projekt nr B117 med 23,5 mnkr.

Ärendets beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret. På grund av den korta handläggnings-tiden har synpunkter inhämtats under hand från stadsbyggnadskontoret, markkontoret, trafikkontoret, Stockholms Hamn AB, Stockholms brandförsvär och miljöförvaltningen.

Detta ärende överstiger stadsledningskontorets delegation. Denna innebär att stadsledningskontoret får besluta om förändringar i Miljömiljardsprojekt understigande 4 mnkr eller maximalt 20 procent av ursprungligen beviljat bidrag. Beslut om detta togs i KS 2006-01-25.

Stadsledningskontoret ser positivt på en snabb utökning av biogasproduktionen och en kunskapsuppbyggnad om rötning av olika material för framtida biogasproduktion. Tiden bör begränsas till 10 år då det finns en framtida alternativ användning av området eftersom Värtahamnen, Frihamnen och Loudden är ett viktigt stadsutvecklingsområde.

Mina synpunkter

Etableringen av ett storskaligt system för insamling, förbehandling och rötning av matavfall fortskrider och beräknas ta ca fem år. Eftersom efterfrågan på biogas i Stockholm idag är mycket stor, och kommer fortsätta att öka, är det viktigt att hitta kompletterande lösningar för produktion av biogas. Det koncept Stockholm Vatten nu har utvecklat, där bland annat jordbruksprodukter röts, där restprodukten återförs till jorden och där biogasproduktionen kan vara igång redan inom ett år, ser jag därför som mycket posi-

tivt. Det är för framtiden nödvändigt att restflöden som matavfall vidareförädlas till biogas med målet att minst 35 % av matavfallet ska omhändertas. Detta är ett mer effektivt resursutnyttjande. Därför är målsättningen att andelen restflöden successivt skall öka i provanläggningen i Loudden. Grödor och växtavfall är en förutsättning för att vi ska kunna utveckla metoder för rötning av från början torra substanser. Jag tror och hoppas att anläggningen vid Loudden kan påskynda processen att få fram fler och effektivare system för biogasproduktion.

Jag föreslår med hänvisning till vad som ovan anförts att kommunstyrelsen beslutar följande

1. Produktion av biogas vid Louddens reningsverk tillstyrkes under längst en 10-årsperiod i enlighet med stadsledningskontorets yttrande.
2. Bidrag från Miljömiljarden med 23,5 mnkr erhålles för produktion av biogas vid Louddens reningsverk under förutsättning att erforderliga tillstånd ges.
3. Ändring av Miljömiljardsprojekt B117 med en utökning av bidraget med 23,5 mnkr godkännes i enlighet med stadsledningskontorets yttrande.

Stockholm den 25 augusti 2006

VIVIANN GUNNARSSON

Borgarrådsberedningen tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

Reservation anfördes av borgarråden *Kristina Axén Olin* och *Sten Nordin* (båda m) och *Lotta Edholm* (fp) enligt följande.

Vi föreslår borgarrådsberedningen föreslå kommunstyrelsen besluta att

1. återremittera förslaget
2. därutöver anför följande

Stockholm behöver en bättre gasförsörjning. Det är dock inget skäl till att kommunstyrelsen ska ta investeringsbeslut som är uppenbart olönsamma. Ärendet bör återremitteras för vidare beredning i syfte att finna ekonomiskt försvarbara lösningar för en bättre gasförsörjning i Stockholm.

Kommunstyrelsen

Reservation anfördes av *Kristina Axén Olin*, *Sten Nordin* och *Kristina Alvendal* (alla m), *Lotta Edholm* och *Ann-Katrin Åslund* (båda fp) och *Ewa Samuelsson* (kd) med hänvisning till reservationen av (m) och (fp) i borgarrådsberedningen.

ÄRENDET

Stadsledningskontorets tjänsteutlåtande daterat den 23 augusti 2006 är av följande lydelse.

Fordonsparken - bussar, lastbilar, tjänstefordon, taxi och även privatägda bilar som går på biogas ökar stadigt. I Stockholmsregionen expanderar den biogasdrivna fordonsflottan så snabbt att tillgången på biogas tenderar att styra den fortsatta utvecklingen inom området. Stockholm Vatten AB har sett över möjligheterna att på olika sätt öka biogasproduktionen.

Ärendet

Stockholm Vatten AB har inkommit till kommunstyrelsen med en ansökan om utökning av tidigare beviljat bidrag från Miljömiljarden för produktion av biogas i Loudden. Stockholm Vatten AB har under ett antal år utökat sin produktion av biogas för fordonsdrift. I dagsläget finns kapacitet för att producera ca 7,5 – 8 MNm³ fordonsgas per år. Gasproduktionen sker vid avloppsreningsverken Henriksdal och Bromma och baseras på rötning av avloppsslam. I nuläget är produktionen vid Henriksdal begränsad av kapaciteten att ta emot organiskt material. På Bromma är det röttningskapaciteten som begränsar gasproduktionen. Det är därför av stort intresse att undersöka alternativa lösningar då det är oklart när utvidgningen av Danvikslösen kan genomföras. Uppbyggnaden av en organisation för att samla in större mängder organiskt avfall kommer också att ta lång tid.

Ett komplement till det ovan nämnda är att producera biogas av exempelvis jordbruksgrödor. Det är då lämpligt att separatröta materialet, det vill säga utan inblandning av avloppsslam. Någon möjlighet för separat rötning finns i dag varken vid Henriksdal eller vid Bromma. Stockholm Vatten AB har även faciliteter i Loudden som skulle kunna utnyttjas för rötning av jordbruksgrödor och andra organiska material.

Efter en av Stockholm Vatten AB genomförd utredning konstaterades att det är möjligt att efter en smärre anpassning producera biogas från andra rötmaterial än avloppsslam i Louddens nedlagda reningsverk. Befintliga anläggningar, bland annat rötkammare, skulle kunna nyttjas i stor utsträckning. Som röttningsmaterial kan användas grödor producerade i Stockholmsregionen, huvudsakligen vete med inblandning av en mindre mängd matavfall. Råmaterialet för rötning transporteras torrt till Loudden där det konverteras till röttningsbart material. Efter produktion transporteras gasen till Bromma för rening och distribution till slutanvändare. Rötresten återförs till de jordar där röttningsmaterialet odlats. Anläggningen vid Loudden kan ses som en storskalig försöksanläggning för produktion av biogas med jordbruksgrödor som röttningsmaterial. Erfarenhet av denna typ av rötning inom staden är nu begränsad.

Den årliga rötgasproduktionen uppskattas uppgå till ca 0,6 MNm³ fordonsgas vilket är en ökning med ca 10 procent jämfört med dagens produktion. För rötningen krävs ca 1 800 ton biomassa. Produktionen av biogas i Loudden antas generera maximalt 2 tunga lastbilstransporter per dygn. Kostnaden för den producerade gasen beräknas till ca 5,0 kr/Nm³.

Den nödvändiga investeringen i Loudden beräknas till ca 23,5 Mkr. För att klara denna investering och de årliga driftkostnaderna förutsätts att Stockholm Vatten AB får tillgodogöra sig ett bidrag om 23,5 Mkr från stadens Miljömiljard genom en utökning av beviljat bidrag för projekt B 117 "Henriksdal, ökad mottagning av organiskt material genom mottagningsanläggning för pumpbart matavfall". Tidigare projekt beviljades med 2,5 Mkr i KS 2005-06-15.

Stockholm Vatten AB har i samband med en översyn av sina projekt inom Miljömiljarden (totalt 36 stycken) funnit att två stycken projekt inte kommer att förbruka alla beviljade medel. Stockholm Vatten AB har till SLK underhand anmält att 11 Mkr från dessa projekt kan återlämnas till Miljömiljarden.

Ärendets beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret. På grund av den korta handläggningstiden har synpunkter inhämtats under hand från stadsbyggnadskontoret, markkontoret, trafikkontoret, Stockholms Hamn AB, Stockholms brandförsvär och miljöförvaltningen.

Detta ärende överstiger stadsledningskontorets delegation. Denna innebär att stadsledningskontoret får besluta om förändringar i Miljömiljardsprojekt understigande 4 Mkr eller maximalt 20 procent av ursprungligen beviljat bidrag. Beslut om detta togs i KS 2006-01-25.

Stadsledningskontorets synpunkter

Antalet fordon som drivs på alternativa drivmedel har ökat starkt. Denna ökning förväntas fortsätta. Det är då viktigt att drivmedel finns tillgängligt, så att man inte kör på bensin i miljöfordonen, vilket i de flesta fall är möjligt.

En stor anläggning för produktion av biogas planeras byggas framöver, men det kommer att ta ytterligare några år. Kunskapen om hur vi skall producera biogas i stor skala behöver förbättras. Stadsledningskontoret ser därför positivt på att en anläggning kommer till där man kan skaffa sig kunskaper om rötning av olika material och processutformningar, vilket bidrar till att biogasproduktionen snabbt kan öka. Genom att använda reningsverket i Loudden kan man snabbt komma igång, och man kan använda en befintlig anläggning. Någon alternativ användning för området är inte aktuell de närmaste åren.

Stadsbyggnadskontoret och markkontoret har påtalat att man vill begränsa tiden till 10 år eftersom man ser alternativ användning av området framöver. Detta vill stadsledningskontoret tillstyrka då området Värtahamnen, Frihamnen och Loudden är ett viktigt stadsutvecklingsområde. Det är därför viktigt att tiden för biogastillverkningen koordineras med avvecklingen av Louddens oljedepå. Stockholms hamn AB har också förutsatt att inga ytterligare restriktioner skall gälla för oljedepån.

Stockholms brandförsvär och Miljöförvaltningen har inget att erinra mot förslaget under förutsättning att kommande riskanalys inte redovisar oacceptabla risker och erforderliga tillstånd ges. Stadsledningskontoret delar deras uppfattning.

Stadsledningskontoret anser att ärendet kan godkännas under förutsättning att erforderliga tillstånd ges.

Stockholm Vatten AB har i sin översyn av sina Miljömiljardsprojekt funnit att 11 Mkr inte kommer att utnyttjas. Detta innebär att nu finns det tillräckliga medel inestående inom Miljömiljarden för att utöka projekt nr B 117 med 23,5 Mkr. Bolaget avser att återlämna del av tidigare beviljade bidrag i kommande ändringsanmälningar för projekten B 147, Ältasjön – reducering av interna fosforbelastningen genom aluminiumbehandling av bottensedimenten och B 134, Årstaviken – omledning av vatten från Årstafältet. Totalt återlämnas 11 Mkr.

Stadsledningskontoret föreslår att en utökning av bidrag för projekt B 117 med 23,5 Mkr beviljas.