



PM 2010:23 RII (Dnr 303-1225/2008)

Mångdubbla stadens biogasproduktion – använd matavfallet som resurs

Skrivelse från Yvonne Ruwaida och Emilia Hagberg (båda mp)

Borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande
Skrivelse av Yvonne Ruwaida och Emilia Hagberg (båda mp) om ”Mångdubbla stadens biogasproduktion – använd matavfallet som resurs” anses besvarad med vad som sagts i denna promemoria.

Föredragande borgarrådet Ulla Hamilton anför följande.

Ärendet

Yvonne Ruwaida och Emilia Hagberg (båda mp) föreslår i en skrivelse den 25 april 2008 till kommunstyrelsen att biogasproduktionen i staden mångdubblas och att matavfallet ska användas som resurs. I skrivelsen föreslås att 70 procent av matavfallet ska samlas in år 2015. Vidare föreslås att avfallstaxan differentieras ytterligare, ett pilotprojekt med avfallskvarnar genomförs, att Stockholm Vatten AB bygger ut sin kapacitet att producera biogas och att planering påbörjas av en separat anläggning för biogasproduktion från matavfall och annat organiskt avfall. Slutligen föreslås att ett begränsningsmål införs för hur mycket naturgas som får användas som reservbränsle årligen samt införa en målsättning och en strategi för när naturgasen ska fasas ut i Stockholms stad.

Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, exploateringsnämnden, Stockholms Stadshus AB samt Stockholm Vatten AB för yttrande.

Stadsledningskontoret konstaterar att efterfrågan på biogas stadigt har ökat sedan början på 2000-talet. Staden har drivit på denna utveckling genom miljökrav i upphandlingar av transporter, byte av egna fordon till miljöbilar samt utformning av parkeringsregler som gynnar användandet av miljöbilar.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden anger att avgaserna från gasfordon är renare än för motsvarande konventionella fordon och därför bidrar användningen av biogas till en renare luft i Stockholm, vilket underlättar för staden att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för NOx och partiklar. Det skulle också underlätta för den framväxande privata biogasmarknaden om större volymer gjordes tillgängliga.

Trafik- och renhållningsnämnden anger att det i renhållningsordning för Stockholms kommun anges i delmål 3.2 att minst 35 procent av matavfallet från restau-

ranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling senast år 2012. Den mängd som samlades in från dessa verksamheter 2007 motsvarade ca 9 procent av den uppskattade potentialen.

Exploateringsnämnden konstaterar att kommunfullmäktige den 28 april 2008 godkände en avrapporterad förstudie från exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden avseende förnybar gas (utl 2008:63). I förstudien studerades bl.a. odlingsmöjligheterna för lämpliga grödor och alternativa teoretiska lokaliseringsmöjligheter för en ny biogasanläggning baserad på gröda i Stockholms län med omnejd.

Stockholms Stadshus AB:s koncernledning anser att det inte är ekonomiskt försvarbart att staden investerar i en förbehandlingsanläggning och framhåller att det i sammanhanget bör poängteras att det idag är oklart om Stockholm Vatten AB har rådighet över matavfallet.

Stockholm Vatten AB delar uppfattningen att matavfall utgör en viktig resurs som bör användas för framställning av biogas. Det nationella målet om att 35 % av matavfall ska behandlas biologiskt år 2010 utgör en stark viljeriktning och anger ambitionsnivån.

Mina synpunkter

Vår borgerliga majoritet i Stockholm värnar välfärdens kärna samtidigt som kommunen inte behöver genomföra all verksamhet i egen regi.

Den fordonsgas som idag finns i Stockholm har i andra städer klassats som Svanenmärkt och håller internationellt hög nivå av biogasinblandning. Gasbilsägarna gör en insats för miljön, men deras tålamod är begränsat. Att stoppa möjligheten till naturgasinblandningen innebär att gasbilsägarna börjar tanka bensin, och det är inget som jag vill se.

Staden har under mandatperioden bildat ett gasbolag under Stockholm Vatten AB. Anledningen till att bolaget bildades var för att öka antalet aktörer på biogasmarknaden och undvika det monopolliknande läge som fanns på marknaden.

Skribenterna anser att 70 procent av tillgängligt matavfall i staden ska samlas in. Kalkyler visar att det skulle innebära en kostnad (i form av investeringar och underhåll) på ca 100 miljoner kronor och som endast skulle ge 8 miljoner kubikmeter biogas – vilket inte räcker för att säkra försörjningen av stadens alla fordon.

För tre år sedan var det mycket nära att hela gasmarknaden i Stockholm gick under. Biogasproduktionen räckte inte till samtidigt som en backup med naturgas inte tilläts av miljöpartiet i stadshuset. Effekten var omedelbar. Allt färre köpte gasbil och många av de som hade köpt bytte ut sin mot en bil med annat drivmedel, eftersom de inte kunde lita på att det fanns gas i pumparna.

Den nuvarande stadshusmajoriteten tog bort förbudet av naturgas, samlade alla aktörer på marknaden och tog fram en gemensam fordonsgasstrategi. En viktig del i detta var att erkänna behovet av att mellan år 2007 och 2013 komplettera med naturgas för att kunderna ska kunna lita på distributionen och våga köpa en gasbil.

Stockholms stad samlar idag in minst dubbelt så mycket matavfall som under förra mandatperioden. Borttagandet av avgiften för att installera avfallskvarnar innebär ett starkt stöd till de hushåll som installerar sådana.

Jag vill passa på att påpeka det märkliga i att matavfall som samlas in via avfallskvarnar inte räknas inom det s.k. 35 procentmålet, vilket gör att det blir ganska missvisande.

Stadens andel av insamlat matavfall ökar, och det ska den fortsätta att göra. Målet om 35 procent är ett rimligt mål och kommer att leda till cirka 4 miljoner kubikmeter biogas. Kostnaderna för att nå de i skrivelsen föreslagna målen står dock, vilket jag tidigare har nämnt, inte i proportion till den nytta i form av ökad biogasproduktion som den skulle ge, oavsett hur mycket oppositionen vill höja avfallstaxorna.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden konstaterar angående en teoretisk ökning av insamlat matavfall till 70 procent att *”Även om denna volym skulle göra god miljönytta handlar det inte om någon mångdubbling av produktionen såsom sägs i skrivelsen.”* och hänvisar till att *”alla hushåll som vill kan ansluta avfallskvarn till avloppsledningsnätet”*, samt slutligen att *”Tack vare de kommersiella satsningarna står och faller inte biogasmarknaden med att matavfallet utnyttjas.”*

En förutsättning för att gasbilar ska vara ett intressant miljöalternativ är att bilägarna kan lita på att det finns bränsle att tillgå. Utifrån det perspektivet är det viktigt att det finns backup i form av naturgas. Att sätta en gräns för hur mycket naturgas som får användas skulle innebära att man sätter det målet framför en säker bränsleförsörjning; en prioritering som riskerar att leda till att bilägarna väljer andra alternativ än gasfordon.

I övrigt hänvisar jag till stadsledningskontorets tjänsteutlåtande.

Jag föreslår att borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande

Skrivelse av Yvonne Ruwaida och Emilia Hagberg (båda mp) om ”Mångdubbla stadens biogasproduktion – använd matavfallet som resurs” anses besvarad med vad som sagts i denna promemoria.

Stockholm den 4 februari 2010

ULLA HAMILTON

Bilagor

1. Reservationer m.m.
2. Skrivelsen ”Mångdubbla stadens biogasproduktion – använd matavfallet som resurs”

Borgarrådsberedningen tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

Reservation anfördes av borgarråden Roger Mogert (s), Yvonne Ruwaida (mp) och Ann-Margarethe Livh (v) enligt följande.

Vi föreslår borgarrådsberedningen föreslår kommunstyrelsen besluta att

1. I samverkan med Stockholm Vatten AB ta fram en handlingsplan för hur insamling och behandling av 70% av matavfallet ska ske
2. Uppdra åt kommunstyrelsen att ytterligare differentiera avfallstaxan för ökade incitament för utsortering av matavfall
3. Anföra följande

Stockholms stad har en enorm potential att utöka sin biogasproduktion. Den mängd matavfall som stockholmarna alstrar, som idag eldas upp i Högdalen, utgör en enorm resurs. Samtidigt står Stockholm vattens rötkammare och väntar på att få tillgång till matavfallet. Vi börjar tröttna på att den moderatledda majoriteten gång på gång talar om hur viktigt det är att öka biogasproduktionen och sänkas koldioxidutsläppen, när man samtidigt så tydligt visar på en handlingsförlamning vad gäller just insamling av hushållens matavfall.

Vi är benägna att hålla med Miljöförvaltningen om att skillnaden mellan Stockholm och flera andra städer t ex Västerås, Uppsala, Borås, Skellefteå, Lille och Oslo är att dessa städer tagit en ledande roll för att säkerställa att insamling av matavfall och nyttiggörande som fordonsgas verkligen blir av. Det är sorgligt att Stockholm ligger så långt efter och för varje år som går går enorma mängder matavfall till spillo.

Det är intressant att gång på gång läsa hur den moderatledda majoriteten dribblar med siffrorna. Under den förra mandatperioden var målet i avfallsplanen att 35% av matavfallet från såväl storkök, restauranger OCH hushåll skulle samlas in och behandlas. I den nuvarande avfallsplanen har majoriteten valt att utesluta hushållen, vilket innebär en ambitionsminskning. Självklart anser vi, precis som borgarrådet, att avfallskvarnarna ska räknas med i statistiken.

Vårt förslag om en insamling av 70 % av staden matavfall är en realistisk målsättning. Det handlar om att staden med tydliga politiska beslut ska visa hur vi vill att Stockholms ska utvecklas. Västerås är ett mycket gott exempel på hur detta har lyckats.

Ännu viktigare än att diskutera exakta procentsatser är att arbetet med en kraftigt ökad biogasproduktion och därtill en kraftig utbyggnad av matavfallsinsamlingen kommer igång omgående. Även det berörda näringslivet, främst representerat av Biogas Öst, har tydligt deklarerat att man vill få in allt tillgängligt matavfall för att kunna utöka produktionen av biogas.

Vi menar att Stockholm kraftigt måste bygga ut ett insamlingssystem för matavfall. Stockholm behöver på sikt en separat biogasanläggning för matavfall, men måste redan idag tillvarata och förbehandla matavfallet så att det kan rötas i Stockholm Vattens anläggningar. För att detta ska bli möjligt krävs att staden investerar i en förbehandlingsanläggning. Eftersom det inte är helt oproblematiskt med samrötning, då restprodukten inte är ren, är det optimala att röta matavfallet i en separat anläggning. En sådan anläggning ligger dock längre fram i tiden.

För att ge ekonomiska incitament för medborgarna att sortera ut matavfallet måste avfallstaxan ytterligare differentieras så att den tydligare styr mot minskade mängder avfall och utsortering av matavfallet.

Den moderatledda majoriteten förlitar sig till att privatägda biogasanläggningar ska lösa rötningen av stadens matavfall. Eftersom Scandinavian Biogas AB på grund av finansieringsproblem har dragit sig ur avtalet med Himmerfjärdsverket och biogasproduktionen vid Louden kommer baseras på jordbruksprodukter, är detta en märkning inställning. Även utförsäljningen av Stockholms Vattens fordonsgasbolag till Scandinavian Biogas visar på märkligt omdöme från den moderatledda majoritetens sida. För att kunna möta efterfrågan på biogas krävs att både privata och kommunala aktörer finns på marknaden och staden måste givetvis ta ansvar för sin del av detta. Att sälja fordonsgasbolaget innebär inte att det automatiskt blir fler aktörer på marknaden, som den moderatledda majoriteten tycks tro.

Det är hög tid att Stockholms stad tar sin del av ansvaret och slutar att passivt vänta på att andra ska göra jobbet.

Kommunstyrelsen

Reservation anfördes av *Carin Jämtin, Roger Mogert, Tomas Rudin och Teres Lindberg* (alla s), *Stefan Nilsson* (mp) och *Ann-Margarethe Livh* (v) med hänvisning till reservationen av (s), (mp) och (v) i borgarrådsberedningen.

ÄRENDET

Yvonne Ruwaida och Emilia Hagberg (båda mp) föreslår i en skrivelse den 25 april 2008 till kommunstyrelsen att biogasproduktionen i staden mångdubblas och att matavfallet ska användas som resurs. I skrivelsen föreslås att 70 procent av matavfallet ska samlas in år 2015. Vidare föreslås att avfallstaxan differentieras ytterligare, ett pilotprojekt med avfallskvarnar genomförs, att Stockholm Vatten AB bygger ut sin kapacitet att producera biogas och att planering påbörjas av en separat anläggning för biogasproduktion från matavfall och annat organiskt avfall. Slutligen föreslås att ett begränsningsmål införs för hur mycket naturgas som får användas som reservbränsle årligen samt införa en målsättning och en strategi för när naturgasen ska fasas ut i Stockholms stad.

BEREDNING

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, exploateringsnämnden, Stockholms Stadshus AB samt Stockholm Vatten AB för yttrande.

Stadsledningskontoret

Stadsledningskontorets tjänsteutlåtande daterat den 15 oktober 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Skrivelsen fäster uppmärksamhet på ett av miljöprogrammets viktiga mål- miljöeffektiv avfallshantering. Stockholm engagerade sig redan 1998 i biogasprojekt inom ramen för dåvarande Lip (Lokalt investeringsprogram). Klimp (klimatinvesteringsprogram) kom att avlösa Lip 2004 och innehåller ett flertal biogasprojekt. Även Miljömiljarden innehåller flera biogasprojekt som syftar till att utveckla insamlingsmetoder av matavfall såväl som biogasproduktion. Stockholm Vatten AB tillsammans med trafik- och renhållningsnämnden studerar dessa möjligheter vidare.

Staden utvecklade tidigt metoder för att ta tillvara restprodukter av avfall som exempelvis rötslam för att producera energi. Från en tidig experimentell verksamhet har genomförda projekt vuxit till permanenta verksamheter, gett fördjupade kunskaper inom området och drivit på utvecklingen. Stockholm Vatten AB har de senaste fem åren utvecklat produktionen av biogas som en kompletterande verksamhet till reningen av avloppsvattnet.

Efterfrågan på biogas har stadigt ökat sedan början på 2000-talet. Staden har drivit på denna utveckling genom miljökrav i upphandlingar av transporter, byte av egna fordon till miljöbilar samt, utformning av parkeringsregler som gynnar användandet av miljöbilar. Under en period översteg efterfrågan på biogas utbudet av bränsle och tankställen. Det är därför angeläget att stimulera efterfrågan parallellt med utbyggd infrastruktur.

För att undvika leveransavbrott vid tankställen kommer naturgas att användas som reserv. Enligt uppgift från miljöförvaltningen har AGA inte för avsikt att blanda in mer än 30 procent naturgas i fordonsgasen. En begränsningsregel såsom skrivelsen föreslår framstår därför som omotiverad.

Staden verkar för en växande biogasmarknad med väl fungerande infrastruktur i samarbete

med marknadens aktörer. Idag ligger efterfrågan på cirka 10 miljoner NM3 (normalkubikmeter) per år. En förväntad efterfrågeökning till 2015 till 30 miljoner NM3 kommer att mötas av ny produktion vid Himmerfjärdsverket, Käppala, ökad insamling av restaurangavfall samt leveranser från Fortum.

Staden håller också på att bilda ett fordonsgasbolag ur Stockholm Vatten Utveckling AB. Bolagets bildande innebär en viktig satsning för att möta den ökande efterfrågan från marknaden. Bolaget ska på sikt avyttras.

Staden har således strategier för att möta efterfrågan från marknaden. Stadsledningskontoret konstaterar dock att det inte är en kommunal kärnuppgift att förse marknaden med fordonsgas. Utbudet av fordonsgas på marknaden kommer ytterst att bestämmas av efterfrågan, inte genom en kommunalt fastställd insamlingsnivå av matavfall. Ur resurshanteringssynpunkt är det dock inte fel att höja ambitionsnivån för insamlande av matavfall.

Stadens plan att höja dagens 4 600 ton insamlat matavfall till 18 000 ton år 2012, framstår som rimligt. Stadsledningskontoret noterar även att Stockholm Vatten AB har beslutat att slopa avgiften för att montera in avfallskvarn för privatpersoner, en åtgärd som ytterligare kan väntas stimulera insamlingen av matavfall. Kontorets bedömning är dock att ett mål om att samla in 70 procent av matavfall från hushåll, storkök och livsmedelsbutiker inte är trovärdig, givet dagens avfallsmängder. När staden uppfyller målet om 35 procents insamlingsgrad av matavfallet kommer cirka tre miljoner NM3 biogas att produceras ur matavfallet. En fördubbling av insamlingsgraden av matavfall kommer dock att ha en begränsad effekt på den totala biogasproduktionen.

Sammanfattningsvis anser stadsledningskontoret att staden redan har formulerat relevanta och realistiska mål för de förslag skrivelsen tar upp. En fördubblad ambitionsnivå givet fördelning av resurser för uppdragets verkställande ger i detta fall enligt kontoret inte en fördubblad nytta.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade vid sitt sammanträde den 21 oktober 2008 följande:

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade enligt kontorets förslag

1. Miljöförvaltningens svar på skrivelsen från den 7 oktober 2008 överlämnas till kommunstyrelsen.

Reservation anfördes av v ordf Åsa Romson (mp), ledamoten Eva-Louise Erlandsson Slorach m fl (s) samt ledamoten Stellan F Hamrin (v), *bilaga 1*.

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 7 oktober 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Att öka stadens biogasproduktion är positivt ur miljösynpunkt. Biogas ersätter fossila drivmedel och minskar därmed utsläppen av växthusgaser. Avgaserna från gasfordon är renare än för motsvarande konventionella fordon och därför bidrar användningen av biogas till en renare luft i Stockholm vilket underlättar för staden att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för NOx och partiklar. Det skulle också underlätta för den framväxande privata biogas-

marknaden om större volymer gjordes tillgängliga.

Matavfall är en viktig råvara för biogasproduktion och Stockholm har i förhållande till många andra kommuner relativt stora mängder organiskt avfall. Det finns ett nationellt mål att 35% av det organiska avfallet skall behandlas biologiskt till 2010, och för en stad med en växande marknad för biogasdrivna fordon är rötning till biogas det naturliga valet av behandlingsmetod snarare än kompostering. Den biologiska behandlingen medför att rötresten (eller komposten) kan återföras till jordbruket vilket sluter kretsloppet för näringsämnen. Användningen av fossilt baserad konstgödning minskar därmed vilket är ett viktigt instrument i jordbrukets klimatanpassning. År 2006 gick endast ca 4% av det organiska avfallet i Stockholm till biologisk behandling, och det framstår därför som viktigt att frågan förs framåt ganska raskt. Ett system för utsortering och insamling av organiskt avfall behöver komma på plats. Dessutom behöver avfallet göras pumpbart innan det kan matas in i en rötkammare.

Frågan om insamling och förbehandling av matavfall har studerats ingående av Stockholm Vatten och Trafikkontoret Avfall. Miljöförvaltningens vill därför inte i detalj gå in på detta område som behärskas bättre av ovanstående organisationer. Vi väljer därför att ge övergripande kommentarer med utgångspunkt från Stockholms nuvarande biogasstrategi och vilken väg framåt som vore bäst ur miljösynpunkt.

Stockholms biogasstrategi

I skrivelsen står att Stockholms nuvarande biogasstrategi beskriver vad andra aktörer gör snarare än vad staden gör. Det är en inte helt riktig beskrivning. I strategin ingår flera viktiga insatser som staden gör som på olika sätt för biogasen framåt:

- Tagit initiativ till rundabordssamtal och uttalat en tydlig vilja att staden ska stötta biogasmarknaden så att den växer och fungerar för användaren. Denna signal har varit viktig för att biogasmarknadens aktörer ska våga gå vidare och investera i fordon och anläggningar.
- Ansökt om och erhållit KLIMP-bidrag för perioden 2008-2011 där en utbyggnad av biogassystemet är en stor och bärande del. Förutom investeringar i t ex Henriksdals-anläggningen ingår också att staden sökt medel å privata företags vägnar eftersom de inte är berättigade att söka KLIMP-medel själva, exempelvis AGA Gas AB och Scandinavian Biogas Fuels AB.
- Optimering av biogasproduktionen i Henriksdals reningsverk i samarbete med Tekniska Verken i Linköping och med stöd från EU-projekt Biogasmax. Denna optimering gör det bl a möjligt att öka behandlingen av externt organiskt material t ex matavfall.
- Satt upp ett mål i miljöprogrammet att 35% av matavfallet från storkök och restauranger skall samlas in och användas till biogasproduktion.¹
- Stöttat den privata biogasmarknaden genom att förmedla EU-bidrag för gasfordonsinköp, satt upp vägskyltar till tankstationerna i staden och informerat om biogas och fordonmodeller både internt och externt.
- Satt upp ett mål att 100% av stadens fordon skall vara miljöbilar 2010.
- Deltar i styrgruppen för Biogas Öst, en regional samverkansplattform med syfte att

¹ Med volymer hämtade från rapporten "Förbehandling av matavfall från hushåll och restauranger" från Trafikkontoret Avfall 2006 innebär detta mål att ca 12 000 ton matavfall samlas in vilket skulle ge 1-1,3 MNm³ fordonsgas.

öka användningen av biogas i Östra Mellansverige.

Sant är dock att det är stadens uttalade strategi att det är marknadens parter som ska göra huvuddelen av jobbet. Biogas är ett bränsle som har sitt ursprung i kommunal avloppsrening, men det är till syvende och sist drivmedelsmarknaden som ska förse kunderna med framtidens drivmedel. För att möta klimathotet och ersätta oljan krävs mycket stora volymer förnybart bränsle. Biogas är ett viktigt alternativ vid sidan om etanol, biodiesel och el. Potentialen i biogasanvändningen är betydligt större än vad de råvaror kommunerna råder över kan medge. Storskalighet kräver att råvaror från industri och jordbruk används, och då är gasindustrins engagemang viktigt för att bygga upp en kostnadseffektiv produktion och infrastruktur för tankning. Kommunerna kan med sin begränsade rådighet aldrig förverkliga den potential som biogasen verkligen har, och därför är en bärande del i biogasstrategin att aktivt stödja kommersialiseringen.

Samtidigt måste kommunerna ta sitt ansvar vad gäller de avfallsvolymer de har ansvar för. System och incitament för utsortering och logistik för insamling är kommunernas ansvar. Målet om 35% biologisk behandling ligger på staden liksom ansvar för miljö kvalitetsnormer och uppfyllande av klimatmål.

Biogassituationen i Stockholm under 2008

De mest brådskande insatserna i biogasstrategin har genomförts dvs AGA har uppgraderat tankstationer till högre kapacitet och de har tagit ett reservlager med flytande naturgas i drift för att säkra tillförseln av gas. Resultatet av detta är att tillgängligheten till biogas blivit betydligt bättre. AGA uppger att tankstationerna nu har normal tillgänglighet, och Miljöförvaltningen tar nu emot betydligt färre klagomål från missnöjda användare än tidigare. Tillståndsprocessen för ett ”proffstankställe” för biogassopbilar vid Högdalen har också startat.

Den produktionsökning som ligger närmast i tiden är Himmerfjärdsverket/Scandinavian Biogas AB som beräknas tas i drift vintern 2008/2009.

Både tankstället vid Högdalen och produktionsanläggningen vid Himmerfjärdsverket beviljades KLIMP-bidrag från Naturvårdsverket i maj 2008. Även medel till Stockholm Vatten egna investeringar erhöles, ca 6,7 MSEK till minskade metanutsläpp och ökad produktion genom skyltering av slam. Totalt beviljade Naturvårdsverket ca 18 MSEK till olika biogassatsningar i Stockholm.

Miljöförvaltningen har förmedlat EU-bidrag och KLIMP-bidrag till företag som köpt biogasfordon. Ca 350 fordon har köpts in inom ramen för denna satsning under 2005-2008.

Miljöförvaltningen har också genom medel från Miljömiljarden sett till att vägs skyltning till biogastankstationer inom Stockholms stad satts upp.

Det regionala samarbetet Biogas Öst går framåt med Mälardalens Energikontor som huvudman. Miljöförvaltningen har aktivt deltagit i projektplaneringen och avser att bli ordinarie medlem från 2009.

Sammantaget har en tredjedel av insatserna i biogasstrategin genomförts och flera har startats upp. Genomförandet följs upp halvårsvis i samband med rundabordssamtal.

Produktionspotentialen från matavfall

När det gäller möjligheten att öka biogasproduktionen har flera studier gjorts. Stockholm Vatten och Trafikkontoret kom 2006 fram till att potentialen för allt matavfall i Stockholms stad vid uppfyllande av 35%-målet ligger på 2,9-3,6 MNm³ (normalkubikmeter, ungefär lika

med en liter bensin). Av denna volym utgör ca 1/3 avfall från restauranger, storkök och butiker medan 2/3 kommer från hushåll. Jämfört med dagens produktionskapacitet på ca 8 MNm³ utgör sålunda matavfallet som staden idag råder över ca 35-45%. Om utsorteringen fördubblas till 70%, som föreslås i skrivelsen, kan nuvarande produktionen knappt fördubblas. Även om denna volym skulle göra god miljönytta handlar det inte om någon mångdubbling av produktionen såsom sägs i skrivelsen.

Uppskattningar av hela biogaspotentialen i Stockholms län har också gjorts. Ett examensarbete på KTH i samarbete med Miljöförvaltningen (2007) uppskattar totala potentialen i länet till ca 58 MNm³. I detta ingår ca 14 MNm³ från matavfall i länet och resten är gas från avloppsreningsverk, grödor från mark i träda och gödsel. Potentialen från matavfall bygger på bedömningen att 55% av det totala matavfallet kan samlas in. Svenska Gasföreningen/BioMil har också gjort en studie (2008) där totala potentialen från olika sorters avfall bedömts. Som avfall räknas avloppsslam, matavfall, park- och trädgårdsavfall, restprodukter från livsmedelsindustri och jordbruk samt gödsel. Totalbedömningen är att ca 75 MNm³ biogas teoretiskt kan produceras varav ca 50 MNm³ med dagens teknik och förutsättningar.

Om man antar att 35%-målet uppfylls utgör sålunda matavfallet i Stockholms stad ca 6% av totala produktionspotentialen i länet. Lyckas man samla in 70% av matavfallet blir andelen sålunda 12%.

En helhetsbild av biogasmarknaden i Stockholm framgår av den efterfrågestudie som Miljöförvaltningen gjorde 2007. Utgående från planerad anskaffning av gasfordon bedömdes efterfrågan uppgå till ca 30 miljoner Nm³ år 2012. Denna efterfrågan skulle kunna mötas om man lägger samman den befintliga produktionskapaciteten hos Stockholm Vatten med planerad användning av restaurangavfall och nya produktionsanläggningar (avloppsreningsverken Himmerfjärdsverket, Käppalaverket och Fortums anläggning baserad på gröda). Himmerfjärdsverket är särskilt intressant eftersom man ingått ett samarbete med Scandinavian Biogas AB som producerar själva fordonsgasen och även ansvarar för att skala upp volymen genom optimering och tillförsel av externt organiskt material t ex avfall från livsmedelsindustri. Fortum planerar en stor anläggning för biogasbränsle i samband med omläggningen från stadsgas till naturgas. Tanken är att delar av stadsgasnätet skall nyttjas för distribution av biogas till tankställen.

Av den bedömda marknadsstorleken år 2012 skulle matavfallet i staden kunna utgöra 10-25% av råvarubehovet förutsatt att system för utsortering, insamling och förbehandling hin- ner byggas upp. De riktigt stora volymerna biogas kan bara förverkligas genom ett aktivt industriellt samarbete mellan gasindustri, livsmedelsindustri och framför allt jordbruk. Med detta sagt skall man naturligtvis inte förringa det bidrag som matavfallet i Stockholm kan ge. Det är en stabil och växande råvarubas. Matavfall fungerar enligt experter på anaerob rötning som ett stabiliserande substrat dvs processen vinner på att man samrötar slam eller jordbruksgrödor med matavfall.

Insamling av matavfall

Miljöförvaltningen samarbetar i EU-projektet Biogasmax med Västerås och i synnerhet biogasbolaget Svensk Växtkraft AB. Västerås satsning är framgångsrik på flera sätt; delta- gandet från medborgarna när det gäller utsortering av organiskt avfall är mycket högt, pro- duktionen av biogas överträffar förväntningarna och rötresten är certifierad för användning i ekologisk odling. En slutsats som kan dras är att en hög insamlingsgrad kan erhållas tack vare att sorteringen är frivillig men uppmuntras genom en differentierad taxa. Erfarenheterna

från Västerås bör användas i det fortsatta arbetet i Stockholm.

När det gäller bruket av avfallskvarnar som ett rationellt sätt att transportera matavfallet till rötningsanläggningen har Stockholm Vatten nyligen behandlat frågan. Kontentan av Stockholm Vattens beslut är att alla hushåll som vill kan ansluta avfallskvarn till avloppsledningsnätet. Stockholm Vatten bedömer att 0,5-1% av hushållen kommer att ansluta sig varje år vilket gör att avfallskvarnar är ett ganska långsamt sätt att bygga upp volymer på. När det gäller frågan om rötrestens användbarhet som gödningsmedel i jordbruket i det fall matavfall samrötas med avloppslam hänvisas också till Stockholm Vattens utredningar.

Det står dock klart att ett flertal kommuner i Sverige t ex Uppsala, Borås, Västerås och Skellefteå samlar in och rötar matavfall i större skala. Att göra detsamma i Stockholm torde inte medföra några avgörande problem. Även flera projekt i Europa pågår, t ex i Oslo och i Lille. Gemensamt för dessa städer är att staden tagit en ledande roll för att säkerställa att insamling av matavfall och nyttiggörande som fordonsgas verkligen blir av.

Ett mål på 70% utsortering verkar högt med tanke på dagens låga nivå och de utredningar som gjorts av t ex KSL. Det vore bättre att sätta ett realistiskt mål och därefter fatta de nödvändiga besluten kring avfallstaxa, utsorteringssystem och förbehandling så att processen kan komma vidare. Det kommer troligen att ta tid att etablera en storskalig insamling av matavfall, och det är bättre att systemet växer fram organiskt i takt med marknadsutvecklingen. Tack vare de kommersiella satsningarna står och faller inte biogasmarknaden med att matavfallet utnyttjas. Men å andra sidan brådskar det med uppfyllande av 35%-målet vilket gör det viktigt att komma igång.

Separat biogasanläggning

Som nämnts ovan pågår uppförande av två privatägda biogasanläggningar i storstockholm (Scandinavian Biogas AB/Himmerfjärdsverket med start 2008 och Fortum med start 2010). Båda dessa aktörer söker aktivt efter råvaror till produktionen. Dessutom finns ledig rötningskapacitet på Henriksdal och troligen även på Käppalaverket. Man kan därför fråga sig om ytterligare rötningskapacitet i Stockholm verkligen behövs. Det som det däremot är brist på är kapacitet för förbehandling av matavfallet. Huruvida en förbehandlingsanläggning skall vara kommunalt eller privat ägd och driven är en svår fråga som Miljöförvaltningen avstår från att bedöma.

Naturgasens roll

Flytande naturgas (LNG) används sedan våren 2008 som back-up till biogasen på privatmarknaden i Stockholm. Detta har möjliggjorts av en ny anläggning som AGA byggt i Knivsta. Genom denna möjlighet har biogassystemet blivit betydligt mindre sårbart och Miljöförvaltningen har genom kontakter med användare märkt en omsvängning till en mer positiv attityd tack vare en tryggare tillgång på gas. Naturgasen behövs som reserv och för att göra systemet robustare och kostnadseffektiva. Däremot är det inte önskvärt att naturgasen tar över och blir dominerande eftersom man då inte får de positiva effekter på växthusgasutsläppen som biogasen ger.

De stora användarna av biogas har oftast höga miljömål uppsatta t ex SL, Trafikkontoret Avfall och taxibolagen. De avkräver därför en redovisning av AGA hur mycket naturgas som blandats in. AGA säger att de vill hålla minst 70% biogas i fordonsgasen för att kunna kalla produkten för biogas. Det verkar därför som att AGA i sin kundrelation söker att minimera naturgasanvändningen och att det därför inte skulle vara nödvändigt att staden sätter upp ett begränsningsmål.

Tekniken att tillverka flytande biogas genom sk cryoanläggningar är mycket intressant. Flytande biogas kan transporteras betydligt längre sträckor med bibehållen lönsamhet och kan hanteras med befintlig LNG-teknik som används mycket i gasindustrin. När denna teknik blir kommersiellt tillgänglig kan biogasmarknaden i Stockholm utvecklas utan de restriktioner som den lokala produktionen sätter. Flytande biogas kan tillverkas där råvarorna finns och transporteras till områden där användarna finns. Biogas blir då mer som andra bränslen t ex etanol.

Trafik- och renhållningsnämnden

Trafik- och renhållningsnämnden beslutade vid sitt sammanträde den 14 oktober 2008 följande

Trafik- och renhållningsnämnden beslutade enligt kontorets förslag:

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets utlåtande och överlämnar det som svar på kommunstyrelsens remiss.
2. Nämnden förklarar beslutet omedelbart justerat.

Reservation anfördes av vice ordföranden Jan Valeskog m fl (s) med hänvisning till sitt förslag, *bilaga 1*.

Reservation anfördes av ledamoten Mats Lindqvist (mp) och ledamoten Kajsa Stenfelt (v) med hänvisning till sitt förslag, *bilaga 1*.

Ersätтарыttrande gjordes av ersättaren Hampus Rubaszkin (mp). Han instämmer i förslaget från (mp) och (v).

Trafikkontorets tjänsteutlåtande daterat den 24 september 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Insamling, förbehandling och behandling

Insamling av matavfall som en separat fraktion ligger idag på en förhållandevis låg nivå i Stockholm, jämfört med landet som helhet. Merparten av matavfallet går tillsammans med övriga hushållssopor till förbränning med energiutvinning. Avsikten är dock att de separat insamlade mängderna från framförallt restauranger och storkök ska öka inom de närmaste åren.

I Renhållningsordning för Stockholms kommun anges i delmål 3.2 att minst 35 procent av matavfallet från restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling senast år 2012. Den mängd som samlades in från dessa verksamheter 2007 motsvarade ca 9 procent av den uppskattade potentialen.

Avfallslämnare	Uppskattad mängd (ton matavfall)	Insamlat 2007 till biologisk behandling (ton) Sthlm 5%, nationellt 18%	Biologisk behand- ling 2012 enligt plan (ton)
Hushåll	60 000	1 300	6 000
Restauranger, storkök	30 000	2 300	11 000
Livsmedelsbutiker	6 000	1 000	1 000
Totalt	96 000	4 600	18 000

Från de verksamheter som har avfallskvarn kopplad till tank går matavfallet idag till Stockholm Vatten för produktion av biogas till fordon. Det är för närvarande 14 stycken kvarnar som ger ca 700 ton matavfall per år med en torrsubstanshalt på cirka 10 %. På grund av hög installationskostnad för detta system kan det inte förväntas bidra med markant ökade insamlingsmängder.

Matavfall insamlat i kärl från hushåll och verksamheter går idag till SRV återvinning för kompostering respektive rötning. Om insamlingen av matavfall i Stockholm ska bidra till att minska utsläppen av koldioxid bör så stor del som möjligt av det insamlade matavfallet gå till rötning för produktion av fordonsbränsle. För att matavfallet ska kunna tas emot i t ex Stockholm Vattens rötkammare krävs att det förbehandlas till en pumpbar slurry med en torrsubstanshalt på ca 10 %. Kapaciteten för att förbehandla insamlat matavfall är idag dock mycket begränsad inom staden såväl som i regionen, och behöver byggas ut för att kunna möta framtida behov. Förslag på hur detta ska lösas utreds gemensamt av Renhållningsverksamheterna samt Vatten- och Avloppsverksamheterna i regionen, under hösten 2008 och våren 2009. Till dess att tillräcklig förbehandlingskapacitet finns att tillgå kan insamling ske med sk kvarnbil, där matavfallet mals i samband med hämtningen. Trafikkontoret avser att undersöka möjligheterna att använda sig av en sådan.

Avfallskvarnar hos hushåll

Stockholm Vattens styrelse beslutade i september i år att slopa avgiften och kravet på registrering för privatpersoner som installerar sk köksavfallskvarn kopplad till avloppsnätet. Detta matavfall kommer då att bidra till biogasproduktionen hos Stockholm Vatten. Med den nuvarande inriktningen i lagstiftningen kommer dock inte matavfall insamlat via avfallskvarnar anslutna till avloppsnätet att ingå i det nationella inriktningsmålet som anger att minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling senast år 2010. Däremot är det viktigt att framhålla att matavfall som samlas in via avloppsanslutna avfallskvarnar kommer att öka produktionen av biogas.

Potential

I olika kommuner i Sverige ser sammansättningen av hushållsavfallet olika ut. I storstäder som Stockholm har vi en livsstil som ser något annorlunda ut än i de flesta andra städer i Sverige, bl a finns procentuellt mer restauranger och kantiner, varför en betydligt större mängd matavfall uppstår hos dessa än i hushållen. Restaurangernas matavfall är oftast enklare att samla in än det matavfall som finns i hushållen och ger också betydligt mer insamlat per hämtställe, alltså en rationell hantering. Viss osäkerhet råder dock idag huruvida avfall (inklusive matavfall) från restauranger och andra verksamheter kommer att vara kommunens angelägenhet i framtiden. Det bestäms av om ändringar sker i lagstiftningen till följd av Naturvårdsverkets utredning om definitionen av hushållsavfall. Om definitionen ändras bör matavfallet från dessa verksamheter naturligtvis ändå samlas in separat för produktion av biogas och biogödsel, men det faller då utanför kommunens ansvar.

I avfallsplanens delmål anges att ca 10 % av hushållens matavfall bör kunna sorteras ut, på

frivillig basis, till år 2012. Att få till stånd en utökad insamling från stadens ca 400 000 villa- och lägenhetskushåll bedöms kräva betydligt större personella och ekonomiska resurser per insamlat ton än insamlingen från verksamheter.

Ekonomiska styrmedel

Avfallstaxan är idag konstruerad så att både enskilda hushåll och verksamheter som väljer att sortera matavfall, och därigenom sänker sin mängd vanliga sopor, gynnas. För verksamheter och flerfamiljshus som sorterar ut matavfall planeras subventioneringen i 2009 års taxa ligga på 40 %. En alltför kraftig subventionering kan riskera att försämra kvaliteten på den insamlade matavfallet, i och med att även annat avfall kan placeras där för att få en minskad kostnad. För att motverka detta kommer det att vara krav på lås på matavfallsbehållarnas inkast i 2009 års taxa.

Trafikkontorets kostnader för separat insamling och behandling av matavfallet bedöms inom överskådlig framtid vara lika kostsam eller något dyrare än nuvarande insamling och behandling av hushållsavfall.

Naturgas

Eftersom biogasdrivna tunga fordon endast kan använda gas som drivmedel, har kapacitet i form av naturgasbackup etablerats i regionen för att garantera att t ex bussar och sopbilar alltid kan tankas, så de kan utföra sina uppdrag. När tillgången på biogas är så stabil att brist inte uppstår, kommer naturgasinblandningen att fasas ut. Naturgasen bör dock bara vara ett komplement och fokus bör ligga på en ökad produktion av biogas.

Exploateringsnämnden

Exploateringsnämnden beslutade vid sitt sammanträde den 5 november 2008 följande:

Exploateringsnämnden beslutade enligt kontorets förslag:

1. Kommunstyrelsens remiss av skrivelsen besvaras med exploateringskontorets utlåtande.
2. Nämnden förklarar beslutet omedelbart justerat.

Reservation anfördes av tjänstgörande ersättaren Torkel Tigerschiöld (mp) och ledamoten Ann-Margarethe Livh (v), *bilaga 1*.

Ersättaryttrande gjordes av ersättaren Lotten von Hofsten (v) som instämmer i förslaget från (mp+v).

Exploateringskontorets tjänsteutlåtande daterat den 15 oktober 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Kommunfullmäktige godkände den 28 april 2008 en avrapporterad förstudie från exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden avseende förnybar gas (utl 2008:63). I förstudien studerades bl.a. odlingsmöjligheterna för lämpliga grödor och alternativa teoretiska lokaliseringsmöjligheter för en ny biogasanläggning baserad på gröda i Stockholms län med omnejd. Möjligheten att hitta en lokalisering inom Stockholms stad behövde fortsätta undersökas.

Av kommunstyrelsens utlåtande framgår att staden arbetar för att främja en ökad andel miljövänliga drivmedel och att miljöborgarrådet, Ulla Hamilton, driver ett utvecklingsarbete tillsammans med branschen. Den biogasstrategi som antogs av miljö- och hälsoskyddsnämnden den 10 december 2007 uppges komma att behandlas i kommunfullmäktige under 2008.

I utlåtandet anges vidare att rapporten från exploateringsnämnden och stadsbyggnadsnämnden bekräftar att det finns behov av att öka tillgången på biogas. Ett arbete med att

utreda hur produktionen av biogas ska kunna utökas i stadens regi uppges pågå. Bl.a. fortskrider arbetet med biogasproduktion från gröda under Fortum Värme AB:s huvudmannaskap.

Exploateringskontoret vill också nämna att i arbetet med miljöprofileringen av Norra Djurgårdsstaden övervägs för närvarande hur höga krav som ska ställas ifråga om insamling av organiskt avfall och hur detta skulle kunna ske. En åtgärd som eventuellt kan bli aktuell är användning av avfallsskvarnar så att matavfallet kan transporteras via avloppssystemet och omvandlas till biogas i stadens reningsverk. Stockholm Vatten AB har nyligen beslutat tillåta anslutning för alla privatpersoner som vill installera en köksavfallsskvarn vilket underlättar insamling av matavfall. I Hammarby Sjöstad finns redan några tillämpningar med avfallsskvarnar.

Exploateringskontoret kan således konstatera att det redan pågår flera aktiviteter i syfte att öka biogasproduktionen i staden.

Stockholms Stadshus AB

Stockholms Stadshus AB:s koncernlednings tjänsteutlåtande daterat den 22 oktober 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Kommunfullmäktige beslutade 2008-09-08 att Stockholm Vatten Utveckling AB ska ombildas till ett renodlat *fordonsgasbolag* och att inriktningen är att fordonsbolaget i ett senare skede avyttras till en privat eller annan extern intressent. I samma ärende fattades beslut om att godkänna investeringar på ca 40 mnkr i befintliga anläggningar, inköp av 10 st flak samt två nya tappställen. En följd av beslutet är att anläggningarna i Bromma och Henriksdal kan ta emot ökade mängder matavfall och därmed öka biogasproduktionen.

Genom att bilda ett fordonsgasbolag är staden pådrivande i processen att öka produktionen av biogas. Koncernledningen anser dock att produktion och distribution av biogas/fordonsgas skall hanteras helt och hållet av marknadens aktörer. En fordonsaffär ingår dessutom inte i Stockholm Vattens kärnverksamhet och koncernledningen vill betona att verksamheten bör avyttras inom en snar framtid. En försäljning av gasbolaget innebär en ytterligare renodling av Stockholm Vattenkoncernen och att bolaget kan koncentrera sig på kärnverksamheten.

Beslut om att tillåta installation av *köksavfallsskvarnar* i enskilt hushåll utan föregående prövning fattades av Stockholm Vattens styrelse 2008-09-04 för att på detta sätt öka produktionen av biogas. Koncernledningen anser, liksom Stockholm Vatten AB, att genom att ansluta köksavfallsskvarnar till Stockholm Vattens ledningsnät utgör detta ett bra komplement till att öka produktionen av biogas även om tillskottet är av biogas litet.

Stockholm Vatten har tillsammans med trafikkontoret och Stockholms Stadshus AB i utredningen "Insamling och biologisk behandling av matavfall i Stockholm", utrett hur 35 % av matavfall kan behandlas biologiskt genom rötning vid Stockholm Vattens anläggningar. Utredningen visar bland annat på att det krävs *en förbehandlingsanläggning* för att göra matavfallet pumpbart för att Stockholm Vatten ska ta emot och behandla matavfallet.

Koncernledningen anser att det inte är ekonomiskt försvarbart att staden investerar i en förbehandlingsanläggning, vilket också framgår av utredningen, d v s beräknade kostnaderna för att investera i en förbehandlingsanläggning täcks inte av försäljningsintäkterna av biogas. I sammanhanget bör också poängteras att det idag är oklart om Stockholm Vatten har rådighet över matavfallet.

Stockholm Vatten AB

Stockholm Vatten AB:s tjänsteutlåtande daterat den 6 oktober 2008 har i huvudsak följande lydelse.

Matavfallets biogaspotential

Stockholm Vatten delar uppfattningen om att matavfall utgör en viktig resurs som bör användas för framställning av biogas. Det nationella målet om att 35 % av matavfall ska behandlas biologiskt år 2010 utgör en stark viljeriktning och anger ambitionsnivån.

Matavfallspotentialen i Stockholm uppskattas till 96 000 ton per år. 60 000 ton kommer från hushållen och 36 000 ton från verksamheter (restauranger, storkök och butiker). Stadens mål enligt Avfallsplanen är att 18 000 ton ska samlas in separat år 2012 vilket motsvarar ca 19 % av allt matavfall i Stockholm. Renhållningsordning och Stockholms Miljöprogram anger vidare att 35 % av matavfall från verksamheter ska samlas in 2012 vilket motsvara ca 13 %. Enligt utredningen "Insamling och biologisk behandling av matavfall i Stockholm" kan 2,9-3,6 (i snitt 3,3) miljoner m³ fordonsbränsle produceras per år om 35 % av allt matavfall i Stockholm skulle används för biogasproduktion. Avfallsplanens mål om 18 000 ton motsvarar således ca 1,8 miljoner m³ biogas till fordon.

Avfallskvarnar

Stockholm Vatten utredning "Köksavfallskvarnar i Stockholm" visar att avfallskvarnar från enskilda hushåll kan anslutas till det allmänna va-nätet. Enligt styrelsebeslut kan alla hushåll inom Stockholms Vattens verksamhetsområde ansluta kvarnar utan avgift. Anskaffning och installation av köksavfallskvarn betalas av hushållen till kostnad uppskattad till ca 2 000 – 5 000 SEK. Av utredningen framgår att ca 70 % av allt matavfall som uppstår i ett hushåll kan malas ned i kvarn och föras via ledningar till reningsverken. Ca 50-60 % av matavfallet som kommer till reningsverk avskiljts tillsammans med avloppsslammet i försedimenteringen och pumpas till rötningen där det används för biogasproduktion. Resterande del transporteras vidare till den biologiska behandlingen vid reningsverket och bryts där ner antingen aerob med påföljande syre och energiförbrukning eller anaerobt som kolkälla vid kväverening. System med köksavfallskvarnar är enklare vad gäller transporten av matavfall än system där matavfall transporteras med bilar till reningsverken men ger mindre biogasutbyte.

Utredningen visar att om 10 % av alla hushåll i Stockholm skaffar köksavfallskvarn kommer det att öka nuvarande biogasproduktion med ca 3 %. Vidare förväntas det att vid frivillig anslutning och med de kostnader som köksavfallskvarn innebär kommer ca 0,5-1 % av hushållen anslutas per år, vilket innebär att en 10%-ig anslutning kommer att uppnås inom 10-20 år. Stockholm Vatten anser därför att system med köksavfallskvarnar utgör ett bra komplement till stadens arbete för ökad biogasproduktion, men är otillräckligt för att uppnå de mål som eftersträvas.

Rötningsmöjligheter vid Stockholm Vattens anläggningar

Stockholm Vatten kan i befintliga rötningsvolymmer vid Bromma och Henriksdal behandla mer matavfall än den totala potentialen är i Stockholm. För att kunna göra detta behövs dock vissa anpassningar och ombyggnader som till exempel ytterligare förtjockning av slammet så att utrymme skapas i rötammarna för matavfall, förstärkt omrörning eller ökning av rötningstemperatur. Vidare måste mottagningskapacitet byggas ut och kväve som frigörs vid rötning av matavfall omhändertas. Vid Henriksdal finns redan idag en mottagningsstation på gårdsplanen. En ny mottagningsstation byggs i bergsutrymme eftersom den befintliga stationen kommer att läggas ned p.g.a. utvidgningar av Hammarby Sjöstad. Den nya mottagningen blir klar 2011 och skapar möjligheter att ta emot betydligt större mängder matavfall. Stockholm Vatten ställer sig positivt till ytterligare utbyggnader och anpassningar av sina anläggningar för att ta emot ökade mängder matavfall och öka sin biogasproduktion. Förutsättningen för detta är att tillgång på matavfall kan säkras och att denna verksamhet kan bli

ekonomisk försvarbar utifrån bolagets perspektiv.

Stockholm Vatten kan ta emot och behandla matavfall under förutsättning att det är pumpbart d.v.s. Innehåller ca 10 % torrsubstans. Matavfall som samlas in från hushållen eller restauranger i påse eller kärl har 2,5 – 4 gånger högre torrsubstans vilket betyder att det måste förbehandlas i ett separat steg d.v.s. malas och spädas med vatten innan det kan tas emot och rötas i Stockholm Vattens anläggningar. Hur ett sådant system ska kunna etablerats har kartlagts av Stockholm Vatten och Trafikkontorets avdelning Avfall i den gemensamma utredningen ”Insamling och biologisk behandling av matavfall i Stockholm”. Kostnader för ett storskaligt system med separat insamling, förbehandling och rötning av matavfall blir högre än nuvarande kostnader för förbränning. Intäkter från biogas kan inte täcka dessa mer-kostnader, men biogas som ersättare för fossila bränslen ger stor miljönytta.

Det är viktigt att det materialet som samlas in för rötning håller hög kvalitet. För att uppnå stadens mål enligt Avfallsplanen behöver matavfall samlas in både från verksamheter och från hushåll. Det är viktigt att intensifiera insamlingsverksamheten, i Stockholm samt testa och utvärdera olika insamlingsmodeller och informationssätt. Erfarenheter från andra städer t.ex Västerås visar att detta arbete kräver ett antal år för att ge önskat resultat. Insamling av matavfall av hög kvalitet utgör en förutsättning för ett effektivt system med rötning. Kompostering skulle kunna användas under begränsad övergångstid för att följa upp och säkra det insamlade matavfallets kvalitet.

Separat biogasanläggning

Som nämnts ovan har Stockholm Vatten stora rötningsvolymen. Matavfall från Stockholm och även från regionen kan rötas vid bolagets anläggningar. Andra större VA- organisationer som Syvab och Käppala har också stora möjligheter att röta matavfall. Gemensamt för alla dessa anläggningar är dock att matavfallet måste komma i pumpbar form. En separat förbehandlingsanläggning där det insamlade ”torra” matavfallet omvandlas till pumpbart måste därför byggas innan befintliga rötningsvolymen vid reningsverken kan utnyttjas.

Alla reningsverk i regionen med undantag av Stockholm Vattens reningsverk i Bromma kommer i framtiden ha enbart möjligheter att samröta matavfall tillsammans med avloppsslam. Vid Bromma finns det dock möjligheter att avsätta en separat rötkammare för att röta enbart matavfall. Alternativ till att nyttja befintliga rötningsvolymen vid reningsverken i regionen är att bygga en ny fristående rötningsanläggning. Fördelen med att röta matavfall vid befintliga reningsverk är att det där redan finns driftpersonal med erfarenheter av rötningssprocesser och anläggningar för uppgradering av biogas till fordonsbränsle.

Regionalt samarbete

Regionalt samarbete är viktigt för effektivt nyttjande av matavfall till biogasproduktion. VA-organisationer och avfalls –organisationer kartlägger dessa frågeställningar inom regionalt samarbete via KSL. Rötningsvolymen i befintliga reningsverk räcker till för att röta matavfall som kan samlas i regionen. För att kunna röta matavfallet i dessa anläggningar behövs dock att en förbehandling etableras där ”torr” matavfall insamlad i påsar och kärl kan omvandlas till pumpbart.

Separat insamling av matavfall måste också intensifieras för att säkra tillräcklig tillgång på material med bra kvalitet. Det finns 26 kommuner i Stockholms län som har olika förutsättningar och som befinner sig i olika stadier av planeringsprocessen kring matavfallsinsamling och hantering. En stark samordnande kraft i regionen som kan driva processen, föregå med gott exempel och visa på att det går att etablera storskaligt system för produktion av biogas från matavfall vore mycket värdefull i detta sammanhang.

Naturgas som backup

Stockholm Vattens uppfattning är att så mycket biogas som möjligt borde produceras och användas till fordonsbränsle. Erfarenheter från biogasverksamheten i Stockholm visar dock att det är viktigt att ha tillgång till naturgas som backup vid de tidpunkter då biogas av olika skäl inte är tillgänglig. Tillgängligheten vid tankställen i Stockholm har blivit betydligt bättre sen backupanläggning med naturgas har etablerats av AGA i Knivsta.

RESERVATIONER M.M.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Reservation anfördes av v ordf Åsa Romson (mp), ledamoten Eva-Louise Erlandsson Slorach m fl (s) samt ledamoten Stellan F Hamrin (v) enligt följande

1. I huvudsak godkänna förvaltningens förslag till svar på skrivelsen samt att därutöver anföras följande:

Tjänsteutlåtandet från miljöförvaltningen visar att matavfallet i Stockholm skulle kunna utgöra ett väsentligt bidrag till biogasproduktionen i Stockholm. Generellt finns lika stor potential i biologiskt avfall som i avloppsslam. Att nyttiggöra matavfall ger flera fördelar för miljön då en restprodukt används och medborgarna engageras att förstå kretsloppet för näringsämnen, vilket visat sig bl a i Västerås. Storskalig biogasproduktion från grödor kan också vara en del, men där bör beaktas att grödor från odlingsmark i första hand bör användas till mat.

Trafik- och renhållningsnämnden

Reservation anfördes av vice ordföranden Jan Valeskog m fl (s) enligt följande

1. Motionen tillstyrks i huvudsak.
2. Därutöver anføres följande:

Vi anser att det bör finnas olika mål nivåer för storköksavfall och avfall från privathushåll. Vi önskar se en kraftig ökning av insamlingen och välkomnar en ökad användning av avfallskranar i Stockholm, eftersom den underlättar återvinningen från privata hushåll, inte minst i den täta stenstaden. Vi ser det dock inte som önskvärt att fatta beslut om ett slutdatum för LNG idag eftersom det kan hota möjligheten att etablera ett nät för distribution av biogas.

Reservation anfördes av ledamoten Mats Lindqvist (mp) och ledamoten Kajsa Stenfelt (v) enligt följande

1. Trafik och renhållningsnämnden godkänner kontorets utlåtande och överlämnar det som svar på kommunstyrelsens remiss.
2. Trafik och renhållningsnämnden uppdrar åt kontoret att återkomma med förslag på platser för anläggandet av en eller flera biogasanläggningar för organiskt avfall.
3. Trafik och renhållningsnämnden uppdrar åt kontoret att återkomma med en plan för hur mer matavfall från hushållen ska kunna insamlas.
4. Därutöver anføres följande:

Det berörda näringslivet, främst representerat av Biogas öst, har tydligt deklarerat att man gärna vill få in allt tillgängligt matavfall för att kunna utöka produktionen av biogas, samt möjliggöra en regelbunden tillgång på biogas.

Det behov av fossilgas som kontoret framställer, för att kunna upprätthålla regelbunden tillgång på biogas till gasdrivna fordon, beror på den borgerliga majoritetens halstarriighet och hittillsvarande ovilja att möjliggöra en högre insamlingsgrad av matavfall.

Exploateringsnämnden

Reservation anfördes av tjänstgörande ersättaren Torkel Tigerschiöld (mp) och ledamoten Ann-Margarethe Livh (v) enligt följande:

1. Exploateringskontorets remissvar avslås.
2. Därutöver anføres följande:

Det är positivt att Ulla Hamilton driver utvecklingsarbete för att ta fram biogasbase-
rade drivmedel och att det arbetas för ökad insamling av organiskt avfall. Det krävs
dock en strategi och mätbara mål för insamlingen, annars stannar arbetet på pilotpro-
jektnivån. Skrivelsen föreslår en strukturerad strategi med mätbara mål och den bor-
de därför antas av staden. Tyvärr redovisar Exploateringskontoret i sitt remissvar
varken resultat eller mål för det arbete som bedrivs. En sådan redovisning bör göras
för nämnden under 2009.