

 Kungsbron 1 SE-111 22 Stockholm 08-503 872 20 Org. Nr. 556691-9196	PM	Upprättad av: Lars Brolin	Datum: 2011-10-10
	Objekt/Projekt:  Biogasstrategi Stockholm	Godkänd/reviderad av:	Datum:
		SBF Sekretess:	Ver:
	Projektnr:	Status:	

## SYNPUNKTER PÅ BIOGASSTRATEGI STOCKHOLM

En generell synpunkt är att dokumentet mer utgör strategi/handlingsplan för Stockholms stad än av vara biogasstrategi för Stockholm.

Generella beskrivningar av hela situationen samt mer av vad andra aktörer har för avsikter och planer och hur det kommer att bidra till utvecklingen saknas. Detta finns delvis i bilagan men det är strategin som kommer att läsas och refereras till och det är viktigt att det framgår där.

Vi håller på att bygga ut ett biogassystem i absolut världsklass med biogasdistributionsnät kring staden, stor andel bussar med flera depåer, taxibilar, publika tankstationer rörförsörjda eller flakförsörjda, produktionsanläggning där allt avloppsslam nyttjas för biogasproduktion, fett och industriavfall går till rötning (om en små volymer), vi har planer på nyttjande av restprodukter och grödor från jordbruket mm. Dessutom har vi en understödjande region med samverkan. Detta är helt unikt och bör presenteras på ett positivt sätt.

Biogasstrategin är ett mycket viktigt dokument där information kan spridas till olika aktörer och politiker.

Ser gärna att texten kompletteras med illustrationer och bilder.

### Kap 2

Saknar beskrivning av befintlig infrastruktur, aktörer, gaskunder då avsnittet enbart behandlar gasmängder idag och prognostiserade. Viktiga pusselbitar som SGABs gasnät, SL:s flotta och utbyggnadsplaner, Stockholm Vattens och Scandinavian biogas planer på kraftigt ökad biogasproduktion vid Henriksdal bör lyftas fram. Det är viktigt att visa på vad som finns och gjorts.

Sid 7 2.dra stycket. Gastillgången har inte förbättrats genom att SL inte förbrukats enligt plan. SL har aldrig förbrukat så mycket gas om man gjort under senaste året. Ett effektivare nyttjande av rågas har dock bidragit.

### Kap 3

I kapitlet saknas uppgifter om nuvarande produktion vid befintliga anläggningar vilket bör vara en intressant grundläggande information. Det måste även framgå att befintliga anläggningar har en stor potential

för utbyggnad av gasproduktionen. Utbyggnadsplaner finns vid Loudden, Henriksdal och Käppala. Även Himmersfjärden har en stor potential till ökad produktion. Dessa gasvolymerna är av betydande storlek och av större betydelse än de övriga tillkommande anläggningarna.

Det bör även anges vilka substrat som de olika anläggningarna syftar på. Därmed fångas en mer regional bild upp av matavfallsbehandling samt tillskottet av gas från andra substrat. Matavfallet enbart är inte lösningen på hur framtidens biogasvolymerna ska kunna framställas. Uppgifter kan fås via tillståndsansökningar och via aktörerna.

### Kap 3.1

I uppräkningslistan av substrat saknas restprodukter från industrin. Vi har dragit fram etanoltillverkning, glycerol från biodieseltillverkning, dragit fram öltillverkning etc. Dessa används idag som råvaror i industrin samt djurfoder men det finns ofta en kvalitetskala där en stor del har ett bättre nyttjande som substrat för biogasproduktion.

Generellt när det gäller substrat så är det viktigt att inte få en låsning i tänkandet till att potentialen utgörs av avfallsprodukter. Biogas kan produceras från i stort sett alla typer av biologiskt material oavsett om det kommer från åker, skog eller hav som är där det produceras. Därefter så är det en tillgångs och kostnadsfråga vad som kan nyttjas för biogasproduktion. Avfall ligger då nära till hands i tiden då det utgör ett miljöproblem som samtidigt som det prismässigt har möjlighet att vara konkurrenskraftigt.

Inledning sista meningen. Tycker att detta låter som ett ställningstagande där miljöförvaltningen är tveksam till odling för biogasframställning. Detta är mycket vagt och kan tolkas på en rad olycksaliga sätt. Ett ställningstagande måste vara entydligt och genomtänkt.

-----

#### Lite kringliggande fakta

System för produktion av biogas från grödor är i högsta grad baserat på kretslopp. Växtnäringen återförs normalt sett alltid i dessa system till åkermark.

Odling av biogasgrödor har många fördelar i jordbruket där baljväxter kan odlas som binder kväve och ett kvävegödselmedel bildas. Detta bidrar till kretsloppet av näringsämnen. En del grödor hämtar näringsämnen från djupare marklager och aktiverar dessa. Återföring av mullbildande ämnen kan motverka utarmningen av jorden etc. Vallgrödor i en vallodlingsföljd ger förfruktsvärden dvs. mindre gödningsmedel behövs totalt sett. Det finns en rad aspekter att beakta vid värdering av nyttjande av åkermark.

Vi har en problematik kring hur åkermark nyttjas där det finns en rad motstående intressen. Matfrågan är en men detta leder till frågan hur vi nyttjar åkermarken i Sverige i ett större perspektiv. Vi har sedan 40-talet lagt ner ca 50% av den uppodlade marken. Mycket har varit olönsamma marker men i samhället byggs idag hus och vägar mm på produktiv åkermark och en mycket stor andel går till foder för ridhästar och en ökad andel går till energi i olika former. Vad är prioriterat.

Odlade grödor för biogasproduktion har en rad positiva effekter inom lantbruket och har ett arealmässigt högt energiutbyte.

Vid val av substrat är det även viktigt att väga i EUs hållbarhetskriterier så att verkligt hållbara system byggs upp. Hållbarhetskriterierna bör nämnas i biogasstrategin då detta är av stor betydelse för biogasens framtid.

-----  
Kap 3.1

Bör avslutas med en rad om varför tyngdpunkten nedan är matavfallsinsamling.

Kap 3.1.1

Strategi för matavfallsinsamling efter 2015. Det är ett mycket kort perspektiv. Är det realistiskt att nå dit på så kort tid och vad är ambitionen därefter?? Detta betyder att källsortering av avfall i princip sak vara införd i hela staden inom 4 år med god utsorteringsgrad.

Hur aktiva ska staden vara i att marknadsföra avfallskvarnar?

Ska staden inte ställa krav på att införa källsortering i stadens alla verksamheter. Staden måste gå före och visa vägen.

Taxestyruddning bör vara en möjlighet som ge kraft åt inriktningen.

Lyfta fram och efter behov etablera goda exempel på hur insamling kan ske i fastigheter tillsammans med fastighetsägare. Hur kan soprum arrangeras etc. Detta är av stor vikt för bostadsrättsföreningar så det inte behöver uppfinna hjulet.

Samverkan med Stockholms fastighetsägareförening och de större bostadsbolagen är viktigt för att få snabbt genomslag.

Sid 13

Sista stycket. Vad innebär att staden förespråkar maskinell hantering – Sopsug??

Sid 14-15 innehåller mycket bakgrundstext. Behövs allt detta i denna skrift?

Tabell 1

Oklart i texten vad detta är för avfallsmängd år och insamlingsgrad? 40%? Oklart mot resterande del i dokumentet.

## Tabell 2

Presentationen är oklar och förvirrande. Vad ingår i siffrorna. Hantering av rötrest ingår ej och ej heller distribution och tankstation för gasen. (enligt bilaga). Gaspriset avser pris till slutkund. Intäkter som ska täcka avfallshanteringen är ej medtagen men väl kostnaderna. Investeringen verkar avse en anläggning som har större kapacitet än för att behandla dessa avfallsmängder. Slutsatserna som kan dras utifrån materialet är dock rimliga.

## Sid 21

Siffrorna stämmer inte med underlagsrapporten sid 64.

För alla biogasproducenter är det intressant att få klar för sig vilka avfallsmängder i ton räknat som är aktuella. Vad är den totala potentialen vad är den praktiska potentialen 2015 med hänsyn till befolkningsutveckling och insamlingsgrad. Är även av intresse att få en bild av aktuella mängder i regionen.

### 3.1.2 Övriga substrat

Borde inte en generell inriktning kunna vara att arbeta för att fettslam och industrislam och avfall och restprodukter från industri och andra verksamheter ska gå till biogasproduktion.

Detta har inverkan på tillstånd och tillsynsverksamhet.

Sista stycket: Loudden nyttjar huvudsakligen spannmålsrester. Jordbruksrester kan leda tanken fel till gödsel.

### 3.2

Borde kanske heta Ökad produktionskapacitet

För att få en ökad gasproduktion är det enklaste sättet att effektivisera och utvidga produktionen vid befintliga anläggningar. Detta planeras vid Henriksdal, Loudden och Käppala. Himmerfjärden har goda möjligheter till ökad produktion.

Nya anläggningar är angeläget för att öka produktionsresurserna. Matavfallsmängderna från Stockholm stad är tillräckliga för att motivera utbyggnaden av en anläggning. Fördelas mängderna på flera anläggningar är detta lämpligt i ett sammanhang där anläggningarna mottar avfall från flera kommuner.

### Tillståndsprocessen

Detta avsnitt handlar om miljöbalken därtill kommer Lagen om brandfarligt avfall och bygglov samt i en del fall Sewesolagestiftningen som kräver tillstånd. Normal sett är det miljöbalken som ger problem i hanteringen. I en del fall är lagstiftningen oklar och har inte förutsett de

fall som kan bli aktuella. Exempelvis anläggningar som enbart omfattar gasbehandling.

Ett problem är byte av handläggare för sammanträden med MPD dvs hela handläggningsförfarandet. Ett utdraget tillståndsförfarande äventyrar hela projekt då avtal inte kan uppfyllas med säkerhet. Detta ger osäkerhet när avtal saktecknas och alternativa planer måste upprättas till stora kostnader.

Ansökningar ska inte behöva ha stora brister. I stort är det tydligt vad som ska ingå. Ett problem är dock behovet av riskanalyser. Det är som tillståndssökande inte möjligt att inse vilka riskanalyser som kommer att efterfrågas. Detta medför betydande kostnader och förseningar. Vore bra om det fanns en större tydlighet i vad som erfordras. I Stockholm vore det bra om staden själv hade en tydligare uppfattning om riskerna kring transporter av gas på **flak eller** som LBG så att liknande riskanalyser kan undvikas.

#### **Kap 4**

Bra om biogassamordnaren kan agera i frågor för gemensamma projektansökningar etc.

#### **Kap 4.2**

Kan vara av intresse att även informera om de förbättringar som gjorts vid tankstationen i Bromma.

#### **Kap 5.1.2**

Första punktsatsen. När?

Generellt så innehåller texten mycket motiverande text utifrån andra kommunala styrdokument som leder fram till olika slutsatser. Föreligger behov av denna detaljeringsgrad mot underlag?

En mer generell direkt beskrivning av läge och åtgärder känns mer praktiskt befogat. Bifogar ett förslag till "synopsis" kan ses som en stomme med inriktningsförslag. Texten ger inga anspråk på att vara komplett helt logisk eller välskriven men kan förhoppningsvis fungera som inspirationskälla.

Lars Brolin

Scandinavian biogas

## SYNOPSIS

### Biogasstrategi Stockholm

#### **Stockholm ligger absolut framkant i världen med det biogassystem som finns och som är under uppbyggnad.**

(Beskrivning av dagens system: aktiv biogasregion, biogasproduktion ur slam med kontinuerliga förbättringar, ökade samrötning, nya planerade anläggningar för avfall och jordbruksrelaterade substrat, flera olika gasbehandlingstekniker finns representerade, LBG produktions-anläggning, duel-fuel fordons tester, unikt metangasnät med inriktning mot biogas, en stor satsning på stadsbussar och taxi mm., stora industriföretag är engagerade i utbyggnaden Eon, AGA, Fortum m fl.)

#### **Stockholm kan utvecklas till att bli ett föredöme i världen på utbyggnad och nyttjande av biogas som en del i utvecklingen av hållbara städer. Världsklass.**

#### **Efterfrågan på biogas är större än tillgången.**

(Kap 2 med slutsats att intresse finns på marknaden för biogas och att det är viktigt att efterfrågan kan mötas på denna omogna marknad under uppbyggnad)

#### **Stockholm stad kan medverka i utvecklingen tillsammans med kommunala bolags samt privat marknadsaktörer.**

(En beskrivning av de olika större aktörerna på marknaden Stockholm gas AB, AGA, Eon, Scandinavian biogas, Himmerfjärden ARV, Käppalaförbundet, SL, Taxibolag m fl.)

Stockholm stad ser mycket positivt på en sådan utveckling och att på olika sätt bidra till denna utveckling.

#### **Ökad produktion av biogas genom mer substrat och större produktionskapacitet i anläggningar**

(För en ökad produktion är det av största vikt att ytterligare substrat kommer till användning för biogasproduktion. Det är därmed viktigt att se förlängningen där fler och fler substrat nyttjas i större och större mängder. Substratbasen för biogasproduktion är bred avfall, lantbruk, skog och vattensystem). Substrat kommer på marknaden att prioriteras in efter kostnad. I det korta perspektivet är avfalls- och restproduktsrelaterade substrat av stor vikt.)

Vissa substrat återfinns inom en monopolmarknad där kommunerna har rådighet. I övrigt finns substraten tillgängliga på en mer eller mindre omogen marknad.

#### **Stockholm Stad har rådighet över viktiga substratkällor avloppsslam och matavfall.**

Stockholm stad har en inriktning på att avloppsslam nyttjas för produktion av biogas och att denna hantering ska effektiviseras för att få bästa utbyte. Slamrötning sker vid både Bromma och Henriksdals reningsverk.

Stockholm stad har en inriktning på att 40% av allt matavfall ska användas som substrat för biogas produktion. År 2015 xx ton motsvarande cirka xx MWh. Kombination av matavfall från verksamheter och hushålls samt från olika insamlingsystem..... Detta ska jämföras med situationen 2011.....

Detta är en långsiktig inriktning.....

Stockholm stad har inte direkt rådighet över andra substrat med ser gärna att alla typer av organiskt avfall från industri och andra verksamheter nyttjas för biogasproduktion. Detta kan vara en ledning för hantering i planfrågor, tillståndsfrågor, tillsynsfrågor, rådgivning etc.

### **Större produktionskapacitet i anläggningar kan fås genom effektivisering och utbyggnad samt etablering av nya anläggningar**

Detta sker på en marknad med privata bolag i samverkan med Stockholm Vatten.

Stockholm stad har inte ambitionen att i egen regi bygga en ny biogasanläggning för matavfall utan förlitar sig på marknadens aktörer och att avfallsmängderna från Stockholm stad kan nyttjas på ett effektivt sätt med samordning av avfall från andra kommuner i regionen och andra substrat.

Stockholm stad kan bidra genom:

- Tillföra matavfall som substrat till marknaden
- Underlätta och tydliggöra etablering och tillståndsprocesser
- Klarlägga krav på anläggningar, distribution etc.
- Regional samverkan (biogas öst, statistik mm)

### **Tillgänglighet på marknaden är mycket viktig i ett uppbyggnadsskede på marknaden med distributionskanaler och tankställen**

Det är viktigt i ett uppbyggnadsskedet för en biogasinфраstruktur att naturgas accepteras som ett komplement under en rimligt uppbyggnadstid och att etablering av distributionsätt och tankstationer underlättas.

Det är av stor betydelse att distribution kan ske på olika sätt i olika geografiska områden rörtransport, flakning, tanktransport etc.

Stockholm stad kan medverka till att tankstationer etableras på lämpliga platser av andra aktörer. Bistå med att finna lämpliga markområden, tillstånd och skyltning.

För distribution med flak och tankbil är det av stor vikt att reglerna för och riskerna med transporter är kartlagda för stadens olika delar så att risker kan värderas i planering och genomförande faser. Detta kan även inkludera lager.

**Marknaden är beroende av gaskunder där buss, taxi och sopbilar är en mycket viktig**

Det är av stor vikt att dessa kan försörjas med gas med stabil försörjning.

Stockholm stad har en viktig roll som föregångare med upphandlingar och krav på fordon och trafik

..... etc

**Staden har en viktig roll att spela som samordnare på marknaden**

- Aktivt medverka i frågor som rör biogas i regional planering
- Aktivt arbeta för långsiktiga regleringar och stabilitet
- Medlem i och samarbeta med Biogas Öst och övriga branschorganisationer.
- Uppföljning och publicering av relevant statistik och prognoser
- Samordning av aktörer i regionen genom bl a rundabordsamtal
- Staden är en viktig opinionsbildare för biogas
- Samordning av projekt och projektansökningar