

Medborgarförslag

Inför separat insamling och återvinning av biologiskt avfall från hushåll, storkök, restauranger och butiker.

Bakgrund

Enligt gällande avfallsplan så producerar varje invånare bosatt i Håbo kommun i snitt 544 kg avfall/år. Omkring ¼ av avfallet från ett genomsnittligt hushåll beräknas bestå av biologiskt avfall, vilket ger en årlig produktion av omkring 2.700 ton.

Enligt Avfall Sveriges statistik har idag 111 av Sveriges 290 kommuner infört ett system för insamling av biologiskt avfall från hushåll, storkök och restauranger samt ytterligare 22 kommuner samlar in biologiskt avfall från storkök och restauranger. En undersökning som organisationen Avfall Sverige genomförde under 2007 visar att knappt 90 kommuner har planer på att införa ett system för källsortering av matavfall. Samma undersökning visar också att det kommer att krävas att alla kommuner agerar för att uppnå det av riksdagen uppsatta miljömålet.

Håbo tillhör de kommuner i Sverige som inte separerar organiskt avfall specifikt utan detta förbränns vid Uppsala Energis förbränningsanläggning i Uppsala tillsammans med annat osorterat avfall från hushåll etc.

Eftersom biologiskt avfall har högre fukthalt än annat brännbart avfall så blir inte energiutvinningen vid förbränningen av osorterat avfall optimal.

Gällande direktiv

I april 1999 beslutade Sveriges riksdag att anta 16 st. s.k. miljö kvalitetsmål. Miljömål nr. 15 (God bebyggd miljö) har sedan brutits ned till ett antal nationella miljömål. Bland dessa delmål finns nr. 5 som bl.a. anger att ”senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling”.

Detta säger Håbo kommuns avfallsplan 2007 – 2012

Gällande avfallsplan (antagen av KF 2007-02-26) innehåller inga konkreta förslag inom området återvinning av biologiskt avfall från hushåll etc.

Däremot vill kommunen uppmana till hemkompostering genom möjligheten att få lägre avfallstaxa via glesare hämtningsfrekvens och mindre kärlostorlek. Berörd kompostbehållare måste dock vara isolerad och skadedjurssäker.

470 av kommunens omkring 7000 hushåll (7 %) komposterar själva sitt avfall enligt den officiella statistiken.

Ett av inriktningsmålen lyder också att en utredning av hantering av organiskt avfall skall påbörjas med Miljöteknik (Miljö- och teknikförvaltningen) som ansvarig.

Kort beskrivning av dagens bearbetningstekniker för biologiskt avfall

Det finns två typer av biologisk behandling för att återvinna det biologiska avfallet, *aerob behandling* med hjälp av mikroorganismer i en syrerik miljö (**kompostering**) och *anaerob behandling* med hjälp av mikroorganismer i en syrefattig miljö (**rötning**).

I Sverige finns idag 24 anläggningar för central kompostering och 18 röttningsanläggningar.

Kompostering

Vid kompostering bildas värme, koldioxid och vatten samt en torr substans som är mycket rik på humus och näringsämnen.

I en central komposteringsanläggning kan man antingen välja en öppen kompostering, t.ex. *strängkompostering* (nedbrytning helt öppet eller under tak) eller *reaktorkompostering* (nedbrytning sker i ett slutet ventilerat utrymme eller behållare, t.ex. trumkompostering).

Det färdignedbrutna materialet kan användas till markgödning eller näringstillskott vid jordtillverkning. Komposteringsprocessen tar 3 – 6 månader i anspråk (beroende på om den sker öppet eller slutet) innan den är klar.

Rötning

I en s.k. biogasreaktor sönderdelas avfallet och i en kontrollerad miljö (40 - 50°C) nedbryts under en period som kan sträcka sig från ett par dagar till några veckor. Vid rötningen bildas metangas (2/3) och koldioxid (1/3) samt små mängder svavelväte och ammoniak.

Metangas (eller biogas som den också kallas) kan användas för produktion av värme alternativt som fordonsbränsle.

I det senare fallet måste gasen emellertid dessförinnan renas från koldioxid, svavelväte, vattenånga och partiklar. Den torra restprodukt som sedan återstår kan användas till markgödning eller näringstillskott vid jordtillverkning.

Lämplig strategi för uppsamling av biologiskt avfall

Dagens insamlingsförfarande med användning av ett gemensamt kärl för att osorterat avfall ersätts av två mindre kärl, ett för osorterat avfall och ett för utsorterat biologiskt avfall.

För att upprätthålla bästa möjliga renhet hos det biologiska avfallet är det viktigt att uppsamlingen sker på frivillig basis i syfte att så långt som möjligt undvika att felaktigt avfall hamnar i behållaren för biologiskt avfall.

Genom en kombination av differentierade avgifter för olika avfallsslag, tydlig information om vad som händer med avfallet samt tydligt märkta behållare går det att samtidigt upprätthålla en hög insamlingsnivå och en hög renhet på det biologiska avfallet.

Alternativ för enskilda hushåll

En bra metodik är att ge hushållen tre alternativa möjligheter att sortera hushållsavfallet.

Alternativ 1: Två kärl används, ett för biologiskt avfall och ett för övrigt brännbart avfall

Alternativ 2: Ett kärl för övrigt brännbart avfall. Det biologiska avfallet lägger hushållet i en egen kompost (värmeisolerad och skadedjursfri) som hushållet själv bekostat.

Alternativ 3: Ett kärl för övrigt brännbart avfall, d.v.s. samma system som idag.

Beräkningsexempel för renhållningstaxa:

Umeå kommuns renhållningsbolag UMEVA har följande taxor för enskilda hushåll enligt de tre alternativen.

| Typ | Alt. 1 | Alt. 2 | Alt. 3 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Villaavgift (kr/år) | 444 :- | 444 :- | 444 :- |
| Fast taxa för kärl med blandat brännbart avfall (kr/år) | 260 :- | 260 :- | 260 :- |
| Rörlig avgift för kärl med blandat brännbart avfall baserad på en schablonavgift på 1:70 :-/kg (kr/år) | 486 :- 1) | 442 :- 2) | 707 :- 3) |
| Fast taxa för kärl för biologiskt avfall (kr/år) | 240 :- | | |
| Miljöavgift | | | 500 :- |
| Total avgift, inklusive moms (kr/år) | 1430 :- | 1146 :- | 1911 :- |

- 1) Beräknat på en uppskattad snittvikt i ett 190-liters kärl. Hushåll som sorterar ut matavfall beräknas slänga 5,5 kg blandat hushållsavfall/vecka
- 2) Hushåll som hemkomposterar beräknas slänga 5 kg blandat hushållsavfall/vecka
- 3) Hushåll som har blandat avfall beräknas slänga 8 kg blandat hushållsavfall/vecka

Medborgarförslag

Steg 1: Miljöteknik (Miljö- & teknikförvaltningen) får i uppdrag att ta fram ett förslag hur insamlingen av biologiskt avfall organiseras. Den bör omfatta enskilda hushåll, flerfamiljshus, storkök, restauranger, butiker och övriga företag som producerar organiskt avfall.

Steg 2: Upphandling av entreprenör inklusive utrustning som behövs för insamlingen såsom uppsamlingskärl, tvåfacksbilar (för transport av avfallet mellan kund och uppsamlingsställe, insamlingspåse, eventuell hållare för insamlingspåsen samt eventuell projektering av mellanlagringsställe för det biologiska avfallet.

Val av behandlingsmetod (i samarbete med entreprenör)

Central kompostering är den billigaste metoden ur investeringssynpunkt men denna metod lämpar sig bättre vid behandling av avfall i mindre skala än i större skala eftersom metoden är utrymmeskrävande och behandlingstiden är längre än rötning.

Förutsatt att flera aktörer (kommuner) kan samarbeta kring behandlingssystemet så är rötning en metod att föredra inte minst ur miljö- och resurssynpunkt.

Det finns idag två biogasanläggningar i drift i vårt närområde.

Den ena ligger vid Kungsängens gård i Uppsala och har varit i drift sedan år 2000. Förutom avfall från hushåll, storkök, handel och industrier (t.ex. slakterier) hanterar denna stallgödsel och avfall från avloppsreningsverket. Denna anläggning är dimensionerad för 33.000 ton organiskt avfall men idag hanteras knappt 30.000 ton. Den biogas som produceras används bl.a. för att driva ett 50-tal stadsbussar i Uppsala. Det finns även ett publikt tankningsställe för bilar i centrala Uppsala som tillhandahåller biogas.

Biogasanläggningen vid Gryta avfallsstation i Västerås har varit i drift sedan 2005. Denna ägs av Svensk Växtkraft AB med det kommunala avfallsbolaget Vafab-miljö, LRF, Mälarenergi samt några jordbrukare som delägare.

Denna anläggning hanterar idag omkring 23.000 ton avfall från hushåll, storkök, avloppsreningsverk samt avfall från böndernas jordbruksverksamhet. Biogasen används bl.a. för att driva ett 40-tal bussar inom Västerås' stadstrafik och publika tankstationer i Stockholmsområdet. Svensk Växtkraft AB:s VD Carl-Magnus Pettersson bedömer att kapacitet finns att ta emot biologiskt avfall från Håbo kommun under förutsättning att kommunen infört ett enligt Jordbruksverket godkänt insamlingssystem med den s.k. papperspåsmodellen i syfte att biogödseln skall kunna bli KRAV-certifierad.

Sedan år 2000 använder Håbo Kommun Ragn-Sells som sin renhållningsentreprenör. Ragn-Sells hade förut en pilotanläggning för att röta organiskt material på sin anläggning Högbytorp (norr om Upplands-Bro). Denna anläggning är numera nedlagd men däremot så har man en fullskalig kompostanläggning där man i form av s.k. "Kompostlimpor" bryter ned kasserad mat (med eller utan förpackning) från bl.a. affärer och storkök till matjord. År 2007 tog man emot 6.272 ton matavfall.

Ragn-Sells har gjort en del undersökningar om rötning av organiskt material i större skala vid Högbytorp. Enligt deras VD, Bengt Sandell, så är problemet att säkra tillräckligt stor mängd material under tillräckligt lång tid för att säkerställa att en investering i en biogasanläggning i full skala skall bli lönsam. Svensk Växtkraft AB:s anläggning vid Gryta har kostat totalt 160 miljoner kronor, vilket kan vara en indikation för storleken av en sådan investering.

Problemet är (enligt Bengt Sandell) att kommunerna handlar upp avfallsbehandlingstjänsten efter relativt korta tider (Håbo kommun upphandlar 5 år åt gången), vilket innebär stora ekonomiska risker för en enskild renhållningsentreprenör som Ragn-Sells.

Ragn-Sells är dock intresserade av att diskutera uppförandet av en biogasanläggning om materialinflödet kan säkras under en längre period (minst 10 år) och att mängden avfall som behandlas på anläggningen ej understiger 25.000 ton.

Slutsatser:

- **Tekniken för återvinning av biologiskt avfall finns.**
- **Det finns anläggningar som kan ta emot avfallet under förutsättning att ett godkänt insamlingssystem tas fram.**
- **Vill vi undvika onödigt långa transporter för avfallet så bör vi samarbeta med andra kommuner i närheten för att hitta lämpliga lösningar, t.ex. en biogasanläggning vid Högbytorp.**

Steg 3: Fastställande av avfallstaxor och slutlig utformning av insamlingssystemet.

Steg 4: Information till berörda kunder i form av utskick av informationsbroschyrer och valblankett samt informationsmöten.

Steg 5: Genomförande av projektet

Håkan Nihlman

Naturskyddsföreningen i Enköping

Kontaktuppgifter:

Hörntorpsvägen 4F, 746 31 BÅLSTA

Telefon: 0171-59845 e-post: nihlman@spray.se