

Köra buss på bananskal

Goda exempel från kommuner
som gör biogas av matavfall



- Sveriges kommuner uppmanas att samla in matavfall för att producera biogas.
- Uppsala, Perstorp, Västerås, Enköping och Helsingborg stad är några kommuner som ligger långt framme.
- Helhetssyn på biogaskedjan från matavfall till biogödsel, tydliga politiska beslut, drivna tjänstemän och ett långsamt och systematiskt införande är några faktorer för att lyckas.

Förord

Ett delmål inom regeringens miljömålsarbete har varit att 35 procent av det kommunala matavfallet skulle behandlas biologiskt 2010. Denna rapport innehåller fyra goda exempel på kommuner och kommunala bolag som nådde längre än det nationella delmålet.

Rapporten är en del i ett uppdrag från regeringen där Jordbruksverket ska stimulera kommuners arbete med sina handlingsplaner för att öka produktionen av biogas från insamlat matavfall. Uppdraget redovisades till regeringen i december 2011.

BioMil AB har tagit fram de fyra exemplen som beskrivs i kapitel tre på uppdrag av Jordbruksverket och står för den delen av rapportens innehåll.

Jönköping, den 29 december 2011

Ulrika Franke

Författare

Ulrika Franke, Jordbruksverket
Caroline Steinwig, BioMil AB

*Bilderna på framsidan kommer från
Avfallshanteringen på Tekniska
kontoret, Jönköpings Kommun*

Sammanfattning

Kommunerna ansvarar för att ta hand om matavfallet från hushåll, storkök och restauranger. Det finns alltså god tillgång på avfall som kommunerna kan producera biogas av, men vägen dit är inte helt enkel. I denna rapport lyfter vi några goda exempel på kommuner som har kommit långt när det gäller insamling av matavfall för rötning till biogas. Tanken är att du ska inspireras av dessa goda exempel och kanske finna nya idéer och infallsvinklar till hur mer matavfall kan bli biogas och biogödsel i din kommun!

De kommuner och kommunala bolag vi skriver om är Uppsala kommun, Helsingborgs stad, Nås med kommunerna Klippan, Perstorp och Örskällunga kommun och Vafab med kommunerna i Västmanlands län samt Heby och Enköpings kommun. Helhetssyn på hela biogaskedjan från matavfall till biogödsel, tydliga politiska beslut, drivna tjänstemän, långsamt och systematiskt införande, samplanering med annan hushållsnära insamling och stor satsning på information är några faktorer som har bidragit till att dessa kommuner har lyckats.

Vi kan få ut både energi och näring av mat som slängs genom att röta den till biogas. Rötresten blir till biogödsel som kan spridas på åkrarna och biogas kan ersätta fossilt bränsle som bensin och diesel. Vi bör dock främst undvika att slänga mat i onödan eftersom all produktion av mat påverkar miljön och klimatet negativt.

Innehåll

1	Bakgrund.....	9
	Vad säger EU om matavfall?	9
	Vad tycker regeringen?	9
	Rötning eller kompostering?	9
	Sortering av matavfall gynnar annan sortering	9
	Släng inte mat i onödan!.....	10
2	Fler kommuner behöver starta	11
	Många kommuner samlar in matavfall.....	11
	Startsträckan är lång	11
	Tips från Naturvårdsverket.....	11
	Faktorer för framgång	12
3	Kommuner som har kommit långt	13
	Exempel 1: Uppsala kommun	13
	Exempel 2: Närab	14
	Exempel 3: VafabMiljö	15
	Exempel 4: Helsingborgs stad.....	16
	Referenser	18

1 Bakgrund

Vad säger EU om matavfall?

Alla medlemsländer ska ha en avfallsplan enligt EU:s direktiv om avfall. Syftet med planen är att minska avfallets negativa miljöpåverkan. I Sverige har Naturvårdsverket ansvarat för att ta fram en ny nationell avfallsplan under 2011. De föreslår att ett prioriterat område ska vara resurshushållning i livsmedelskedjan. Biogasproduktion lyfts särskilt: ”Utbyggnaden av system för insamling av matavfall till rötning behöver öka. Fler kommuner behöver delta. Tekniken för insamling, förbehandling, rötning samt hantering och spridning av rötresten behöver utvecklas och effektiviseras”.

Vad tycker regeringen?

Att samla in matavfall för att producera biogas är något som även regeringen lyfter från flera håll. Miljömålsberedningen föreslår ett nytt etappmål där minst 40 procent av matavfallet ska hanteras biologiskt till 2015, så att växtnäring och energi tas tillvara. I klimatpropositionen som kom 2009 presenteras en handlingsplan för en transportsektor som är oberoende av fossilt bränsle till 2030. Biogas är ett förnybart bränsle och kan bidra till denna utveckling.

Rötning eller kompostering?

Idag tar kommunerna hand om insamlat matavfall genom kompostering eller rötning. Det finns fördelar med att röta matavfallet jämfört med att kompostera det. Rötning är mer resurseffektivt, eftersom både energin och näringsämnen kan tas tillvara. Biogasen som bildas vid rötning kan användas till värme eller fordonsbränsle och rötresten kan användas som gödselmedel. Rötning är också bättre än kompostering ur ett klimatperspektiv. För det första byts fossilt bränsle ut mot förnybart, vilket ger stora klimatvinster. Om målet från 2010 på 35 procent insamling nås, finns det förutsättningar för att minst 300 GWh biogas kan produceras under ett år, enligt den nationella biogasstrategin (Jordbruksverkets rapport 2010:24). Detta motsvarar 10 000 bussar som kör 1 000 mil på biogas i stället för diesel. För det andra kan man vid rötning utnyttja metangasen. Metan är en kraftig växthusgas som bildas vid båda processerna. Vid kompostering är det svårt att ta tillvara på gasen och den avdunstar i stället till atmosfären.

Sortering av matavfall gynnar annan sortering

Förutom klimatnyttan så ger det även andra positiva miljöeffekter när kommunerna börjar samla in hushållens matavfall separat. Enligt Avfall Sveriges rapport 2011:04 är hushåll som har separat insamling av matavfall mer benägna att sortera ut även annat avfall, än de som inte har det. Det skiljer ca 2 kg per hushåll och vecka mellan de två grupperna. Det kastas framför allt större mängd förpackningar, returpapper och övrigt avfall bland hushållen som inte sorterar matavfall. Detta kan delvis förklaras med att kommuner som bestämmer sig för att sortera ut matavfall samtidigt gör insatser för att öka utsorteringen av annat hushållsavfall. Förutom att annan sortering ökar, gör utsortering av matavfall från den brännbara fraktionen dessutom att det avfall som blir kvar får ett högre värmevärde.

Släng inte mat i onödan!

Biogas är bra men ännu bättre är att hindra att det uppstår mer matavfall än nödvändigt. Ur ett klimatperspektiv är det ungefär tio gånger mer effektivt att förebygga matavfall än att använda matavfallet för biogasproduktion då biogasen ersätter diesel, enligt Hanssen (2011).

2 Fler kommuner behöver starta

Många kommuner samlar in matavfall

Kommunerna ansvarar för att ta hand om matavfallet från hushåll, storkök och restauranger. Kommunerna har alltså god tillgång på matavfall för rötning, förutsatt att avfallet samlas in. Många kommuner har redan kommit igång. Idag sorterar 163 av landets 290 kommuner ut matavfall, enligt Angelika Blom på branschorganisationen Avfall Sverige. Drygt 20 procent av konsumenternas matavfall återvinns biologiskt genom kompostering eller genom rötning till biogas. Vi har alltså inte nått målet på 35 procent biologisk behandling som var målet för 2010.

Startsträckan är lång

Det tar tid för kommunerna att komma igång med biogasproduktion. Processen kräver stor kunskap och mycket tålamod. Många beslut ska fattas och många moment ska klaras av. Hur ska matavfallet sorteras, i papperspåse eller plastpåse? Ska påsarna läggas i eget kärl eller delat kärl? Eller ska vi kanske använda avfallskvarnar? Hur ska matavfallet behandlas innan rötning? Vilken teknik är den bästa för detta? Måste avfallet hygieniseras? Ska matavfallet rötas separat eller samrötas med avloppsslam? Vad är egentligen torrötning? Blir rötresten tillräckligt ren för att sprida på åkrarna? Finns det någon som vill ha eller till och med köpa rötresten? Går det över huvud taget att få någon lönsamhet i verksamheten? Förutsättningarna för att producera biogas av matavfall ser också väldigt olika ut runt om i landet. Det finns inga standardlösningar för införandet, utan varje kommun måste ta reda på vad som passar bäst för just den.

Tips från Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har finansierat närmare 200 projekt som berör biogas inom klimatinvesteringsprogrammen (Klimp) mellan 2003 och 2008. De lyfter fram faktorer som är gemensamma för framgångsrika satsningar på biogasproduktion:

- Kartlägg och förstå biogasens värdekedja
- Skapa en samsyn kring biogasens nytta, och tydliga incitament för alla aktörer
- Involvera de offentliga aktörerna
- Arbeta med långsiktiga och genomarbetade affärsmässiga koncept
- Skaffa kunskap kring tillståndsprocessen och regelverken
- Arbeta parallellt med flera utvecklingssteg
- Välj rätt teknik, beroende på bl.a. substrat och lokala förutsättningar
- Skapa avsättning för rötresten
- Arbeta aktivt och kontinuerligt med processutveckling

Faktorer för framgång

Det finns flera framgångsfaktorer för de kommuner som har kommit långt i sitt arbete med att sortera ut matavfall och producera biogas. Ur BioMils presentation nedan kan vi lyfta fram detta:

- Tydliga politiska beslut
- Drivna tjänstemän
- Långsamt och systematiskt införande
- Samplanering med annan hushållsnära insamling
- Testområden innan hela kommunen sätter igång
- Stora informationsinsatser via radio, TV, webbsidor, informationsblad, dörrknackning mm
- Helhetssyn på hela kedjan från matavfall till biogödsel
- Involvering av lantbrukare i processen så att det finns en avsättning för rötresten
- Satsning på ett gediget kvalitetsarbete, såsom plockanalyser och okulära besiktningar av kärnen

3 Kommuner som har kommit långt

Jordbruksverket gav i november 2011 BioMil AB i uppdrag att lyfta fram några goda exempel på kommuner som har kommit långt i sina biogassatsningar. De presenterade fyra exempel på kommuner och kommunala bolag som har kommit längre än det nationella delmålet på 35 procent, vilket var målet för 2010 när det gäller att utvinna energi och näringsämnen ur det kommunala matavfallet. Nedan följer BioMils presentation.

Exempel 1: Uppsala kommun

Kort om Uppsala kommun

Invånarantal¹: 197 787

Insamlingssystem: Separat kärl, plastpåse. Obligatorisk insamling

Start insamling: 1996–2000

Insamling 2010: ca 40 %

¹ 31 dec 2010, SCB

Uppsala är en intressant kommun att titta närmare på när det gäller insamling av matavfall. Befolkningsmässigt hör Uppsala till de större kommunerna i Sverige och den huvudsakliga bostadsformen är flerfamiljshus, det vill säga lägenheter. Det har visat sig vara svårare att få hushåll i flerfamiljshus att sortera ut matavfall. Det faktum att många invånare i Uppsala är studenter bidrar till extra utmaningar när det kommer till att samla in matavfall och behålla en hög kvalitet.

Detta för att studenterna ofta bor tillfälligt i Uppsala och ett högt in- och utflöde av människor ställer högre krav på informationsinsatser. Trots dessa utmaningar har Uppsala kommit långt i sitt avfallsarbete och redan uppnått högre insamlingsgrad än det nationella målet för 2010. Därmed lämpar sig Uppsala väl som ett gott exempel på hur man kan arbeta med matavfallsinsamling och biogasutvinning!

I Uppsala kommun infördes matavfallsinsamling under åren 1996–2000. Sedan år 2000 är det dessutom obligatoriskt för hushåll och verksamheter att sortera ut sitt matavfall. Svårigheten i en kommun som Uppsala är att nå ut till de många medborgarna med bra och användbar information om hur systemet fungerar. Trots dessa svårigheter lyckades man samla in cirka 40 procent av matavfallet under 2010.

Matavfallet rötas i anläggningen vid Kungsängens gård. Den producerade biogasen uppgraderas tillsammans med gasen från reningsverket till fordonsgaskvalitet så att bussar och bilar i Uppsala får ett miljövänligt bränsle att köra på. Dessutom återförs all rötrest (s.k. biogödsel) till lantbruket och kan därmed ersätta konstgödsel.

För att lära sig mer om insamling av matavfall och hur man bäst skulle gå tillväga inför uppstart av den storskaliga insamlingen, etablerades testområden i de delar av kommunen där invånarna redan frivilligt sorterade ut sitt matavfall. I dessa försök kom man fram till att separat kärl och insamling i plastpåse var det system som funkade bäst för Uppsalaborna.

Stora informationsinsatser med fokus på att sprida kunskap om miljönyttan med biogas genomfördes under införande och uppstart av insamlingssystemet. Systemet är nu mera väletablerat i kommunen, men behovet av att informera kvarstår. Genom riktade informationsutskick till hushåll och reklam på sopbilar och bussar ges Uppsalaborna fortsatt möjlighet till att lära sig mer om matavfallsinsamling och miljönyttan med detta. Stor vikt läggs även på kvalitetsarbete. Bland annat utför chaufförerna en okulär

besiktning vid tömning av matavfallskärnen och kommunen jobbar aktivt med fastighetsägarna för att finna passande lösningar.

Drivna tjänstemän och samförstånd hos politiker över blockgränserna var viktiga inslag för att få till stånd det system man har idag. Men även andra delar i biogaskedjan har lagts stort fokus på. Till exempel så har man kvalitetssäkrat sin biogödsel genom certifiering och man samarbetar idag med externa organisationer för att öka intresset och avsättningen för biogödseln som också utgör en viktig del av biogasproduktionens miljö fördelar.

Källa: Michael Persson och Magnus Källman, Uppsala Vatten

Exempel 2: Närab

Kort om Närab

Ägare: Klippan, Perstorp och Örskelljunga kommun

Invånarantal*: 33 207

Insamlingssystem: Fyrfackskärl och papperspåse (enfamiljshus), separat kärl och papperspåse (flerfamiljshus). Frivillig insamling (obligatoriskt för villor och fritidshus i Örskelljunga)

Start insamling: 2003–2007

Insamling 2010: 80 % (enfamiljshus), 50 % (flerfamiljshus)

* 31 dec 2010, SCB

Norra Åsbo Renhållnings AB (Nårab) är ett kommunalt avfallsbolag som ansvarar för insamling av matavfall bl.a. i kommunerna i Klippan, Perstorp och Örskelljunga. I motsats till Uppsala så har dessa kommuner betydligt mindre befolkning och de allra flesta bor i enfamiljshus d.v.s. villor. Matavfallsinsamling har införts succesivt i de tre kommunerna. Trots att införandet skedde för mindre än 10 år sedan, så har kommunen redan nu uppnått mycket goda resultat med 80 procent insamlat från enfamiljshushåll och 50 procent insamlat från flerfamiljshushåll. Därmed har dessa tre kommuner kommit mycket längre än det nationella genomsnittet och det kan vara intressant att lära sig mer om hur de har gått till väga.

I Nårab-regionen har man en lång tradition av att sortera ut förpackningar ur avfallet, så steget till att sortera ut matavfallet var därför inte stort. Med positiva och miljöengagerade kommuninvånare och ett bra stöd från de lokala politikerna, så beslutades att börja samla in matavfall i början av 2000-talet. I samband med detta infördes även fyrfackssystemet för sopkärnen så att förpackningar på ett lätt sätt kunde sorteras ut i villahemmen. Detta resulterade i att kommunen etablerade ett mindre pilotområde där man testade allt från olika sätt att tömma kärnen på, hur ofta man bör tömma matavfallet, samt vilket av facken i fyrfackskärnen som lämpade sig bäst. Parallellt togs det även fram en kommunikationsplan så att rätt information på rätt sätt kunde meddelas invånarna i kommunerna.

Först ut var Perstorps kommun, den minsta av de tre. Under 2003 infördes matavfallsinsamling i ett område i taget i hela kommunen. Införandet fick ta tid så att inköp av sopbilar och information till invånarna hanns med. I samband med att de nya kärnen för insamling anlände så knackade personal från Nårab dörr för att ge information om hur det nya systemet skulle användas. Utöver detta så anordnades informationsträffar, vilka var mycket välbesökta.

2005 var det dags för införande i Klippans kommun och 2006/2007 var det Örskelljungas tur. Samma princip med långsam införandetakt och storsatsning på information gällde i samtliga tre kommuner.

Trots alla förberedelser så stötte man på problem. Första sommaren efter införandet av matavfallsinsamling hade Perstorpsborna problem med larver i matavfallskärlet. Detta var dock lätt åtgärdat. Numera skickar Nårab ut tips till abonnenterna inför sommar och

vinter för att motverka problem med larver på sommaren och fastfrysning av påsar på vintern. Detta fungerar utmärkt.

Utöver de lyckade resultaten för insamlingsmängder så upplever Nårab att det finns ett stort intresse hos kommuninvånarna. Från att ha varit lite trögt att få abonnenter att ansluta sig till det frivilliga matavfallsinsamlingssystemet i Perstorps kommun, så var det desto lättare året efter att få med sig Klippanborna. Den positiva upplevelsen kring systemet och dess miljönytta spreds via användarna som agerade ambassadörer i de andra kommunerna.

Allt insamlat matavfall förbehandlas i egen regi av Nårab. Förbehandlingen sker i två steg. I det första steget krossas matavfallet och stenar och annat oönskat material siktas bort. I steg två förs det krossade matavfallet in i en anläggning där materialet blandas med vatten till en homogen massa, så kallad slurry. Även här separeras oönskat material bort genom att det som är lätt (t.ex. plastpåsar) flyter till ytan och det som är tungt (t.ex. kattsand och blomjord) faller till botten. Slurryn är därefter redo att rötas. I dagsläget har Nårab inte möjlighet att ta emot paketerat livsmedel från exempelvis butiker. Hur detta skulle kunna lösas tekniskt är något som man undersöker och förhoppningen är att kasserat livsmedel som är paketerat i pappers- eller plastförpackningar ska kunna tas emot.

Sedan 2009 skickas allt matavfall, som en förbehandlad slurry, till rötningsanläggningen vid Wrams Gunnarstorps gods. Här rötas matavfallet med bl.a. rester från livsmedelsindustrin vartefter biogasen uppgraderas till fordonsgaskvalitet. Biogödseln är certifierad och näringsämnen återförs till lantbruket i närområdet.

Utöver fortsatt informationsarbete i form av bl.a. utskick och kampanj i lokal TV och radio så läggs stor vikt på kvalitetsarbetet. Årligen utförs plockanalyser för att kontrollera hur stor mängd matavfall som slängs som brännbart. Utöver detta har Nårab utvecklat ett system där chaufförerna utför en okulär besiktning vid tömning och vid upptäckt av felsortering så förses kärlet med en hängare där sorteringsinformation står skrivet. Vid en andra upprepning av felsortering så sker ingen tömning. Detta system ger tydliga signaler till användarna och uppmuntrar till att sortera rätt.

Källa: Sandra Persson, Nårab

Exempel 3: VafabMiljö

Kort om VafabMiljö

Ägare: Kommunerna i Västmanlands län, Heby och Enköpings kommun

Invånarantal*: 305 897

Insamlingssystem: Separat kärl och papperspåse. Frivillig insamling (obligatoriskt i Heby och Surahammar)

Start insamling: 1996–2000

Insamling 2010: ca 60 %

* 31 dec 2010, SCB

VafabMiljö ägs av kommunerna i Västmanlands län samt Heby och Enköpings kommun. Bolaget har ansvar för att behandla avfallet i ägarkommunerna, medan insamling sker genom kommunernas försorg. Samtliga kommuner har upphandlat sophämtningen. VafabMiljö-regionen är ett intressant exempel på hur kommuner genom ett kommunalt ägt avfallsbolag har lyckats arbeta i en tätbefolkad region och på samma gång uppnå goda resultat vad gäller insamlingsmängder.

Mellan åren 1996–2000 infördes matavfallsinsamling i VafabMiljös ägarkommuner. Två av dessa kommuner har valt ett obligatoriskt insamlingssystem, medan resterande kommuner uppmuntrar till utsortering av matavfall genom en miljöstyrande taxa. Resultatet är mycket positivt och 2010 samlades ca 60 procent av matavfallet i VafabMiljös ägarkommuner in. Sedan

2006 rötas matavfallet i en biogasanläggning som ägs av dotterbolaget Svensk Växtkraft och biogasen uppgraderas och distribueras till de tre gasmackarna i regionen.

VafabMiljö har ett nära samarbete med sina ägarkommuner och drivkraften till att arbeta med matavfallsinsamling har förutom hos tjänstemännen även funnits hos de lokala politikerna. Detta har bidragit till tydliga politiska beslut och man har jobbat metodiskt med fokus på helhetssyn och alla delar av matavfalls- och biogaskedjan. T.ex. så involverades de lokala lantbrukarna tidigt i processen för att säkra hög trovärdighet och god avsättning för biogödseln. Kvalitetsarbetet ges stort utrymme och idag är biogödseln som levereras till lantbrukarna både certifierad och KRAV-märkt.

Trots de höga insamlingsmängder som VafabMiljö lyckats uppnå så nöjer de sig inte. Nu har drygt 10 år gått sedan införandet av systemet och det har blivit dags att ta nya tag för att komma åt matavfall som hamnar i påsen för brännbart avfall.

En plockanalys som genomfördes under 2010 ligger till grund för ett nytt projekt som har initierats av VafabMiljö i nära samarbete med samtliga ägarkommuner. Projektet fokuserar på att hitta de svaga länkarna i systemet och bättra på både insamlingsmängder och kvalitén. Hur man når nyinflyttade och andra olika grupper av invånare och förser dem med information, är några exempel på frågor som tas upp inom projektet. Även praktiska detaljer, så som att se över att invånarnas abonnemangsform överensstämmer med verkligheten, är en del i att öka mängden matavfall till biogasproduktion.

Ett handlingsprogram med åtgärder för att höja kvalitén och samla in större andel av matavfallet har tagits fram inom projektet, men tanken är inte att detta ska ses som en isolerad del av arbetet. Snarare markerar projektet starten på ett kontinuerligt arbete där åtgärder ska tas fram, utvärderas med hjälp av plockanalys och formuleras om efter behov. Detta ska i sin tur leda till att kunskap bevaras inom organisationen, men också att kunskapsläget förbättras och utvecklas i takt med förändringar i samhället.

Det finns många bakomliggande drivkrafter till VafabMiljö och ägarkommunernas engagemang inom matavfallsinsamling, men det är tydligt att den ökade efterfrågan på biogas som fordonsgas är framträdande. I dagsläget konsumeras det något mer biogas än vad som kan produceras i regionen. I och med att även det regionala bussbolaget har en önskan att driva alla sina bussar på biogas, så kommer de resterande mängderna matavfall att bli ännu viktigare att samla in. Även rötresten är en efterfrågad produkt, eftersom jordarna runt Mälaren lämpar sig mycket väl för gödsling med biogödsel. Sist men inte minst finns det även en poäng i att sortera ut mer matavfall från den brännbara fraktionen då detta i sin tur ger ett bränsle med högre värmevärde som lämpar sig bättre för förbränning.

Källa: Eleonor Zeidlitz och Mikael Helmin, VafabMiljö

Exempel 4: Helsingborgs stad

Helsingborgs stad har arbetat länge med införandet av matavfallsinsamling. Trots att insamlingsystemet inte var helt utbyggt förrän 2010, har man lyckats uppnå hög insamlingsgrad och bra kvalitet på det utsorterade matavfallet. Lång tradition av källsortering, nära samarbete med det regionala avfallsbolaget, stort fokus på biogasens hela värdekedja samt ett gediget kvalitetsarbete är några av de faktorer som gjort att man redan nått längre än det nationella målet för matavfall. Sammantaget kvalificerar sig Helsingborgs stad som ett gott exempel när det gäller utvinning av energi och näringsämnen ur det kommunala matavfallet.

Kort om Helsingborgs stad

Invånarantal*: 129 177

Insamlingssystem: Fyrfackskärl och papperspåse (enfamiljshus), separat kärl och papperspåse (flerfamiljshus). Obligatorisk insamling

Start insamling: 2001–2010

Insamling 2010: 46 %

* 31 dec 2010, SC B

Helsingborgs stad började redan 1997 att testa matavfallsinsamling i ett område med flerfamiljsfastigheter för att prova vilket system som fungerade bäst. Vid den här tiden var det frivilligt för fastighetsägarna att vara med i testförsöket med matavfallsinsamling. Dock dröjde det inte länge förrän det kommunala bostadsbolaget, Helsingborgshem, hoppade på tåget och därmed utökades testområdet rejält. År 2002 började kommunen införa matavfallsinsamling i villor och sedan 2004 är insamlingen obligatorisk för alla i kommunen.

I samband med att man började samla in matavfall från villor introducerades systemet med fyrfackskärl, så att även förpackningar kunde sorteras ut i villahemmen. Detta har gett mycket goda resultat då restavfallet, dvs. brännbart avfall, från villor med detta system innehåller betydligt mindre andel förpackningar än från villaområden utan insamling av matavfall.

Långsam och systematisk införandetakt i kombination med stora informationsinsatser har gett ett gott resultat och 2010 uppmättes genom plockanalys att 46 procent av matavfallet i kommunen hade samlats in. Allt matavfall rötas i biogasanläggningen hos det regionala avfallsbolaget NSR, som i sin tur uppgraderar gasen och levererar biogödseln till lantbruket. På så sätt bidrar Helsingborgsborna till att bl.a. bussar och sopbilar i staden kan köra på ett miljövänligt bränsle samt att näringsämnen i matavfallet återförs till jordbruksmarken.

Innan det källsorterade matavfallet kan rötas och bli biogas och biogödsel så förbehandlas det för att på så sätt avlägsna felsorterat material så som plastpåsar, plåtburkar m.m. Förbehandlingen görs av NSR i anslutning till biogasanläggningen. I förbehandlingsanläggningen krossas och blandas matavfallet med vatten till en slurry som sedan pressas till en torr fraktion (rejekt) och en våt fraktion (pressvätska) med hjälp av en skruvpress. Pressvätskan leds till biogasanläggningen medan rejektet går till förbränning. Utöver felsorterat material så innehåller rejektet även en del organiskt material. Vid förbränning utvinns el och värme, men NSR fortsätter att arbeta aktivt för att en mindre del av det förbehandlade matavfallet ska hamna i rejektet, utan i stället hamna i pressvätskan så att mer biogas kan produceras.

Regelbunden information och återkoppling av resultat till kommuninvånarna ges via kommunens och NSR:s hemsidor, kundtidningen samt genom diverse kampanjer. Men Helsingborgs stad nöjer sig inte med 2010 års resultat. I stället siktar de längre och har antagit ett mål om 25 procent minskning av restavfallet fram till 2015. Genom att aktivt arbeta med attityds- och beteendeförändring hos medborgarna så hoppas de att Helsingborgsborna ska sortera ut mer matavfall och förpackningar och på så sätt kan målet nås.

För att komma åt matavfallet som genereras i bl.a. restauranger och storkök arbetar kommunen med att kunna erbjuda bättre och mer kundanpassade insamlingssystem, t.ex. avfallskvarn till tank. Men även om det finns en liten potential för att öka insamlingsmängderna via teknikutveckling så är det genom användarna som de stora framgångarna kan nås. Detta är något som Helsingborgs stad tagit fasta på och idag erbjuds alla elever i årskurs 3 och 8 en lektionstimme vigd åt ”avfallskunskap” samt ett studiebesök på plats hos NSR.

Källa: Cecilia Holmblad, NSR; avsnitt om förbehandling Bohn et al (2010)

Referenser

- Franke U., (2011) *Redovisning av regeringsuppdrag, Diariennr 46-2805/11*
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv
- Naturvårdsverket (2011), *Från avfallshantering till resurshushållning, Sveriges avfallsplan 2012–2017*, Remissutgåva 2011-09-12
- Regeringen (2011), *Delbetänkande av Miljömålsberedningen*, SOU 2011:34
- Regeringen (2009), *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat*, Proposition 2008/09:162
- Jordbruksverket (2010), *Förslag till en sektorsövergripande biogasstrategi*, Rapport 2010:24
- Avfall Sverige (2011), *Nationell kartläggning av plockanalyser av hushållens kärll- och säckavfall, Aktuella resultat och metodik*, Rapport U2011:04
- Hanssen, O.J. (2011), *Food waste in Norway in a value chain perspective*, manuskript, Østfoldforskning, Norge 2011
- Angelika Blom, Rådgivare för biologisk återvinning: kompostering och rötning, Avfall Sverige AB, telefonkontakt november 2011
- Naturvårdsverket (2011), *Biogasproduktion för miljö och ekonomi, Resultat och erfarenheter av biogasåtgärder inom Klimatinvesteringsprogrammen (Klimp)*
- Bohn I., Carlsson M., Eriksson Y. och Holmström D. (2010) *Utvärdering och optimering av metod för förbehandling av källsorterat hushållsavfall till biogasproduktion*, SGC Rapport 216

Rapporten kan beställas från

Jordbruksverket • 551 82 Jönköping • Tfn 036-15 50 00 (vx) • Fax 036-34 04 14
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se