

**Utlåtande 2013:193 RII+RVI (Dnr 303-568/2013)**

## **Torrkonservering av hushållsavfall**

Motion (2013:32) av Malte Sigemalm (S)

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.  
Motion (2013:32) av Malte Sigemalm (S) om torrkonservering av hushållsavfall anses besvarad med vad som sägs i utlåtandet.

**Föredragande borgarråden Ulla Hamilton och Per Ankersjö** anför följande.

Ärendet

Malte Sigemalm (S) föreslår att kommunfullmäktige ska besluta att staden startar en försöksverksamhet för torrkonservering av hushållsavfall med utgångspunkt i ett projekt i Göteborg.

Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskydds nämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden samt till Stockholms Stadshus AB.

Stockholms Stadshus AB har underremitterat ärendet till dotterbolagen AB Stockholmshem, AB Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, Micasa Fastigheter i Stockholm AB och Stockholm Vatten AB.

*Stadsledningskontoret* anser att trafik- och renhållningsnämnden har ansvar att följa utvecklingen och inkorporera tillgänglig teknikutveckling i stadens avfallshantering. Kontoret konstaterar avslutningsvis att det i motionen

refererade projektet avslutades våren 2013 och att ingen av de inbegripna parterna är intresserade att gå vidare med tekniken.

*Miljö- och hälsoskyddsnämnden* anser att försöken från Göteborg är vägledande. På grund av höga kostnader, att det kräver tekniskt underhåll, att det är utrymmeskrävande samt att de boende behöver gå upp till 100 meter till den specialbyggda anläggningen med sitt avfall har staden valt att inte gå vidare med denna teknik.

*Stadsbyggnadsnämnden* konstaterar att konkurrensen om marken i stadens tätare delar är stor och utrymmen för avfallshantering måste begränsas, vilket talar emot att införa ytterligare system som tar utrymme och kräver särskild skötsel. Därutöver är det vid rötning av matavfall till biogas inte någon fördel att avfallet är torrt, eftersom det måste göras pumpbart vid vidare behandling till biogas. Nämnden utgår från att trafik- och renhållningsnämnden följer utvecklingen inom avfallsområdet och har kompetensen att bedöma hur avfallshanteringen kan skötas resurseffektivt.

*Trafik- och renhållningsnämnden* känner till den aktuella tekniken med torrkonservering och trafikkontoret var år 2007 i Göteborg och studerade den i motionen nämnda anläggningen för torrkonservering. Nämnden konstaterar att varken fastighetsbolaget som äger anläggningen eller Kretsloppskontoret i Göteborg, som ansvarar för kommunens avfallshantering, har varit intresserade att gå vidare med denna teknik. Den i motionen beskrivna anläggningen togs ur drift under försommaren år 2013 och står nu nedmonterad hos leverantören.

*Stockholms Stadshus AB* framhåller att torrkonservering är en metod av många. Utifrån erfarenheter från Göteborg bör systemet först vidareutvecklas innan det kan vara aktuellt för Stockholms bostadsbolag.

## Våra synpunkter

Vi delar motionärens uppfattning om att miljö- och klimatfrågorna ska stå högt på dagordningen i staden. Att nyttiggöra matavfallet genom att samla in det separat och röta det till biogas är ett typexempel på en sådan åtgärd, som både bidrar till att sluta kretsloppet och producera ett biodrivmedel som behövs för att ställa om fordonsflottan. Staden har också beslutat om en handlingsplan (utlåtande 2013:121) som ska visa hur det nationella målet om 50 procent insamlat matavfall ska nås till år 2018. Detta är ett ambitiöst beslut som saknar motstycke i världen i volym och tidsplan.

Med tanke på att motionen inlämnades vid en tidpunkt då handlingsplanen var ute på remiss i staden betraktar viden som ett välkomnat inspel från

motionären i detta arbete. Vi vill därför framhålla att det i handlingsplanen konstateras att en lång rad olika insamlingsmetoder kommer att behöva användas för att nå stadens mål.

Vad gäller det specifika insamlingssystem med torrkonservering av hushållsavfall som motionären anser att staden bör testa konstaterar jag att trafik- och renhållningsnämnden har följt det omnämnda projektet i Göteborg sedan starten 2007. Som flera nämnder och bolag har påtalat har varken fastighetsbolaget som äger anläggningen eller kretsloppskontoret i Göteborg, som ansvarar för kommunens avfallshantering, varit intresserade att gå vidare med denna teknik efter projektets slut. Stockholm Vatten AB framhåller vidare utifrån sitt expertområde att en torrkonservering innebär att mer vatten måste tillsättas för att det ska bli pumpbart, och att det för att få ut så mycket biogas som möjligt är önskvärt att hushållsavfallet kommer till rötning så fort som möjligt efter insamling.

Det kan emellertid i sammanhanget vara värt att påpeka att det av utlåtandet till stadens handlingsplan framgår att kontinuerliga utvärderingar av insamlingssystemen för att säkerställa att de fungerar på bästa sätt, ur såväl ett miljömässigt som ekonomiskt och praktiskt perspektiv, ska göras. Det är därför naturligt att den enhet i staden som ansvarar för avfallshanteringen följer teknikutvecklingen på området noga och tillser att staden hela tiden tillämpar de mest resurseffektiva avfallssystemen som finns att tillgå. Det finns därmed ingenting som utesluter att denna teknik kan komma att användas av staden i framtiden om tekniken mognat och metoden visat sig vara ekonomiskt och miljömässigt motiverad.

Därmed framgår att staden har studerat det specifika projekt som motionen åsyftar och konstaterat att det inte finns några sammantagna fördelar – miljömässiga, ekonomiska eller andra – som i dagsläget motiverar ett pilotprojekt i staden. Vi föreslår därför att kommunfullmäktige anser motionen besvarad med hänvisning till det ovan sagda.

## Bilagor

1. Reservationer m.m.
2. Motion (2013:32) av Malte Sigemalm (S) om torrkonservering av hushållsavfall

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarråden Roger Mogert och Tomas Rudin (båda S) enligt följande.

Vi föreslår att kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Att motionen tillstyrkes
2. Att därutöver anföra

Avfallsfrågan är en av våra stora hållbarhetsfrågor. Vi behöver ständigt utveckla ny teknik och nya lösningar både när det handlar om att minska avfallsströmmarna och att ta hand om vårt avfall. Det är välkommet att staden nu äntligen har antagit en handlingsplan för hur vi ska nå målet om 50 procent insamlat matavfall 2018, men det krävs också ett aktivt arbete och ambitiösa åtgärder för att lyckas med att nå målet. Torrkonsivering är en intressant teknik med många fördelar. Det skulle därför vara välkommet om metoden kunde prövas och få en seriös utredning även i Stockholm. Motionen bör därför bifallas.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

Motion (2013:32) av Malte Sigemalm (S) om torrkonsivering av hushållsavfall anses besvarad med vad som sägs i utlåtandet.

Stockholm den 11 december 2013

På kommunstyrelsens vägnar:  
STEN NORDIN

Ulla Hamilton

Per Ankersjö

*Ulrika Gunnarsson*

**Reservation** anfördes av Karin Wanngård, Tomas Rudin och Maria Östberg Svanelind (alla S) med hänvisning till reservationen av (S) i borgarrådsberedningen.

## Remissammanställning

### Ärendet

I motionen anförs att torrkonservering av hushållsavfall innebär stora fördelar. Bland annat anförs att såväl energin som näringsämnena bevaras i matavfallet och kan nyttiggöras som jordförbättringsmedel och för framställning av biogas.

Fördelarna med torrkonservering av komposterbart hushållsavfall är enligt motionen:

- Ett torrt, lätthanterligt och luktfritt material
- Minskning av matavfallets vikt och volym med ca 75 %
- Minskade transporter från 52 till ca 2 gånger per år, beroende på lagringskapacitet
- Automatiserad hämtning utan hantering av sopkärl
- Inget förstörande lakvatten i hämtningsfordon eller som kan spillas ut vid hämtningsplatsen.

Malte Sigemalm konstaterar också att det sedan flera år pågått ett projekt med torrkonservering av hushållssopor i ett specifikt bostadsområde i Göteborg.

Mot bakgrund av ovanstående föreslås att Stockholms kommunfullmäktige beslutar att staden utreder ett system för torrkonservering av komposterbart hushållsavfall samt tar fram några bostadsområden som kan bli pilotområden.

### Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden samt till Stockholms Stadshus AB.

Stockholms Stadshus AB har underremitterat ärendet till dotterbolagen AB Stockholmshem, AB Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, Micasa Fastigheter i Stockholm AB och AB Stockholm Vatten.

### Stadsledningskontoret

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 20 augusti 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Stockholms stad har ambitiösa mål för avfallshanteringen. Dessa återkommer förutom i budget, även i avfallsplanen och i miljöprogrammet.

I budget 2013 konstateras att staden ska nå det nationella målet om 50 procents insamlingsgrad avseende insamling av matavfall år 2018. Stadsledningskontoret har också genomfört en omfattande utredning av målet och dragit slutsatsen att tillämpandet av en modern optisk teknik bör vara en del av lösningen för att öka insamlingen av matavfall och förbättra tillgängligheten till biogas.

Stadsledningskontoret har i övrigt inga särskilda synpunkter på teknikval, utan förutsätter att trafik- och renhållningsnämnden generellt sett håller sig informerad om vilka moderna och tillgängliga tekniklösningar för avfallshantering som finns att tillgå.

Stadsledningskontoret kan dock i detta specifika fall konstatera att det refererade Göteborgsprojektet avslutades våren 2013 och att varken fastighetsbolaget som ägde anläggningen eller Kretsloppskontoret i Göteborg är intresserade av att gå vidare med tekniken. Den övergripande orsaken anges vara att torrkonserveringssystemet är förenat med hög kostnad och att systemet kräver tekniskt underhåll för att fungera. Anläggningen är vidare relativt utrymmeskrävande och de boende måste gå med sitt avfall upp till 100 meter till en speciell byggnad där anläggningen står.

## **Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 27 augusti 2013 att godkänna och överlämna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen, att översända beslutet för kännedom till trafik- och renhållningsnämnden, samt att omedelbart justera paragrafen.

*Reservation* anfördes av Mikael Magnusson m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Reservation* anfördes av Stellan F Hamrin (V), *bilaga 1*.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 13 augusti 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsledningskontoret har utrett hur staden kan öka matavfallsinsamlingen och på vilket sätt insamlingen skall organiseras. Förslaget har remissbehandlats och Kommunstyrelsen väntas fatta beslut under hösten 2013. Det finns inte anledning att innan dess ta ställning till vilka tekniker för insamling som skall användas.

Tekniken med torrkompostering verkar minska risken för störande lukt och skadedjur, i varje fall när det som i det exempel motionären hänvisar till sker i en särskild byggnad. Tekniken innebär minskade transporter eftersom det torkade avfallet endast behöver hämtas någon gång per år. Minskade transporter leder till både mindre utsläpp och minskat trafikbuller.

Förvaltningen anser att man bör beakta Boverkets byggregler och Stockholms stads riktlinjer *Projektera och bygg för god avfallshantering*. Boverket uppger en maxgräns på 50 m gångavstånd från ytterentré till avlämningsplats för hushållsavfall (inkl. matavfall), medan staden eftersträvar 10 m för god tillgänglighet.

När det torkade matavfallet processas övergår det i ett visst skede från att ha varit avfall till att klassas som produkt/vara (t.ex. jordförbättringsmedel/biogödsel) s.k. end of waste. Dock kan klargöras att definitionen av det som transporteras bort efter torkning fortfarande benämns som monopolbelagt hushållsavfall.

Förvaltningens har av kollegorna i Göteborg informerats om att den i motionen nämnda anläggningen togs ur drift under försommaren 2013 eftersom varken fastighetsbolaget som äger anläggningen eller Kretsloppskontoret i Göteborg har intresse av att gå vidare med denna teknik. Den övergripande orsaken till detta är höga kostnader, att det kräver tekniskt underhåll, att det är utrymmeskrävande samt att de boende behöver gå upp till 100 meter till den specialbyggda anläggningen med sitt avfall.

I motionen föreslås även att det skulle kunna gå att placera behållaren som maler, torkar och lagrar avfallet i befintliga utrymmen i t.ex. ett flerbostadshus. En sådan lösning kräver av uppenbara skäl ytterligare utredning. Men om någon fastighetsägare vill prova en sådan lösning kommer självklart förvaltningen med intresse att ta del av sådana erfarenheter.

Med hänsyn till erfarenheterna från Göteborg och att staden inom kort står i begrepp att närmare besluta om hur matavfallsinsamlingen i staden skall organiseras saknas anledning att tillstyrka motionen.

## **Stadsbyggnadsnämnden**

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 15 augusti 2013 att överlämna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen.

*Reservation* anfördes av Tomas Rudin m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 10 juli 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsbyggnadskontoret instämmer i motionärens uppfattning att biogas är en bristvara i Stockholm och att staden bör medverka till en ökad gasproduktion. Som ett led i den ambitionen har staden tagit fram ett handlingsprogram för insamling av matavfall för biologiskt behandling tagits fram och som stadsbyggnadsnämnden besvarat den 7 mars 2013.

Staden har vidare den 18 februari 2013 godkänt ett nytt förslag till avfallsplan som bygger på EU:s avfallshierarki. Det betyder bland annat att sortering av olika

fraktioner för att möjliggöra ökad återvinning ska prioriteras. Systemen för omhändertagande av hushållsavfall ska uppfylla krav på både tillgänglighet och enkelhet samt vara rent och snyggt. Vidare ska det klara kraven på sortering av flera fraktioner så nära de boende som möjligt. Konkurrensen om marken i stadens tätare delar är stor och utrymmen för avfallshantering måste begränsas. Detta talar emot att införa ytterligare system som tar utrymme och kräver särskild skötsel. Därutöver kan anföras att det vid rötning av matavfall till biogas, inte är någon fördel att avfallet är torrt, eftersom det måste göras pumpbart vid vidare behandling till biogas i nu tillgängliga och planerade röttningsanläggningar.

Stadsbyggnadskontoret utgår ifrån att stadens trafikkontor, som ansvarar för stadens renhållning, följer utvecklingen inom avfallsområdet och har kompetensen att bedöma hur avfallshanteringen kan skötas resurseffektivt.

## **Trafik- och renhållningsnämnden**

**Trafik- och renhållningsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 29 augusti 2013 att godkänna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen samt att omedelbart justera paragrafen.

*Reservation* anfördes av Annika Ödebrink m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 12 juni 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Trafikkontoret känner till den aktuella tekniken och var redan 2007 i Göteborg och studerade den i motionen nämnda anläggningen för torrkonservering från ca 200 lägenheter.

Anläggningen togs i bruk 2007. Kretsloppskontoret i Göteborg som ansvarar för kommunens avfallshantering har varit med och finansierat denna anläggning. Varken fastighetsbolaget som äger anläggningen eller Kretsloppskontoret i Göteborg har dock varit intresserade att gå vidare med denna teknik. Den övergripande orsaken till svalt intresset för torrkonserveringssystemet är hög kostnad samt det faktum att systemet kräver tekniskt underhåll för att fungera. Anläggningen är även i sitt nuvarande utförande relativt utrymmeskrävande och de boende måste gå med sitt avfall upp till 100 meter till en speciell byggnad där anläggningen står. D.v.s. avstånd för avfallslämning blir ofta längre än till exempelvis med sopsugsnedkast eller kärl. Alternativet, särskilt i större områden, skulle vara ännu fler gårdsbyggnader eller liknande med torrkonserveringssystem för att få en bättre tillgänglighet. Man har i Göteborg istället, i likhet med Stockholm, valt att satsa på separat insamling från hushållen i papperspåsar för att på bästa sätt kunna nyttiggöra både gaspotentialen och näringsämnen i matavfallet. Den i motionen beskrivna anläggningen togs ur drift



under försommaren 2013 och står nu nedmonterad hos leverantören.

Både kretsloppskontoret i Göteborg och trafikkontoret ser dock fördelar med systemet för torrkonservering, såsom exempelvis; enklare hantering av ett torrare material, effektivare transporter etc. Även olika behandlingsanläggningar har varit positiva till möjligheten att få in ett torrare material till rötning.

Trafikkontoret ser framförallt att en utveckling av systemet för att kunna kombineras med sopsug eller botten tömmande behållare är av intresse. Trafikkontoret medverkar gärna tillsammans med leverantörerna i någon form av teknikutvecklingsprojekt kring detta. Förutsättningarna för ett sådant eventuellt samarbete måste dock utredas vidare.

Trafikkontoret har sedan tidigare vid ett flertal tillfällen varit i kontakt med aktuella leverantörer för diskussioner kring systemutveckling.

## **Stockholms Stadshus AB**

**Stockholms Stadshus AB:s** remissvar daterat den 27 augusti 2013 har i huvudsak följande lydelse.

### **Koncernledningens synpunkter**

Koncernledningen anser att torrkonservering är en metod av många. Utifrån erfarenheter från Göteborg bör systemet först vidareutvecklas innan det kan vara aktuellt för Stockholms bostadsbolag. Innan ett pilotprojekt genomförs bör en teknisk, ekonomisk och miljömässig bedömning av metodens lämplighet göras av förslagsvis trafikkontoret och Stockholm Vatten.

### **Underremiss**

#### ***Stockholmshems remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholmshem har den uttalade ambitionen att, i betydligt högre grad än i dagsläget, framöver kunna erbjuda sina hyresgäster möjlighet att lämna utsorterat matavfall. I dag sker insamling via matavfallskvarnar kopplade till ledningsnätet, mobil och stationär sopsug samt i botten tömmande behållare. Stockholmshem deltar också med nästan 2 500 lägenheter i Trafikkontorets pågående försök med optisk sortering av matavfall. Totalt har därmed cirka 3 400 lägenheter möjlighet att lämna utsorterat matavfall inom Stockholmshems bestånd.

För att på ett effektivt och väl fungerande sätt kunna samla in utsorterat matavfall från Stockholmshems bostadsområden krävs bra tekniska lösningar, som framför allt fungerar bra för bolagets hyresgäster men som också är hållbara både ur miljö- och ekonomisk synpunkt. Stockholmshem ser i första hand maskinella system, som t ex matavfallskvarnar kopplade till ledningsnätet eller tank, mobil och stationär sopsug, botten tömmande behållare och optisk sortering som framtida långsiktiga lösningar. Bolaget är däremot, i sina fastigheter, generellt mycket tveksamma till insamling av matavfall i kärl placerade i sina miljörum, framför allt ur sanitär- och arbetsmiljösynpunkt.

Innan ett eventuellt försök i Stockholms stad är det därför viktigt att det via stadens Trafikkontor säkerställs att systemet fungerar hämtningsmässigt och att det medför

rimliga insatser från fastighetsägaren när det gäller skötsel och tillsyn.

För att nå stadens högt ställda mål när det gäller matavfallsinsamling anser Stockholms hem dock att det är viktigt att det finns flera tillgängliga insamlingssystem och torrkompostering kan då eventuellt vara ett av dessa (*bilaga 1; här ej tryckt*).

***Svenska Bostäders remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Utifrån underlaget anser Svenska Bostäder att det är för tidigt att bedöma om det är lämpligt att genomföra pilotprojekt med torrkonsivering. Metodens tillämpbarhet bör i ett första skede utvärderas av Trafikkontoret. Vid utvärderingen bör Trafikkontoret följa upp resultat från projektet i Gullbergshed, Göteborg. Först om de finner metoden lämplig bör pilotprojekt genomföras. Vid utvärdering av metoden bör den jämföras med andra system för separat insamling av matavfall, t ex sopsug, markbehållare, kärl eller optisk sortering (*bilaga 2; här ej tryckt*).

***Familjebostäders remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Familjebostäders uppdrag är att, som en del av Stockholm stad, bidra till långsiktig hållbar utveckling i enlighet med givna ägaruppdrag. En del av uppdraget består i att miljöanpassa matavfallshanteringen så att biogas kan utvinnas samt att rötrest kan återföras till åkermark. I dagsläget erbjuds 40 % av Familjebostäders hushåll separat insamling av matavfall för biologisk behandling. Målet för år 2015 är att erbjuda 85 % av hyresgästerna separat insamling av matavfall.

Den plan för miljömässig matavfallshantering som utarbetats i Familjebostäder fungerar väl och uppfyller sitt syfte. Matavfallet rötas och producerar biogas och rötresten sprids ut på åkermark.

Familjebostäder ser inte att torrkonsivering kommer bidra med ytterligare fördelar ur miljösynpunkt. Snarare kan en lokal behandling av matavfall som kräver energitillförsel för att torka ha en negativ miljöpåverkan, jämfört nuvarande behandlingssystem (*bilaga 3; här ej tryckt*).

***Micasas remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Om Stockholms stad ska kunna nå det nationella målet på 50 % för insamling av matavfall till 2018 behövs alla tänkbara insamlingssystem. Alternativet med torrkonsivering har de stora fördelarna att det minskar antalet transporter samt att det hanteras med maskinell hämtning, jämfört med t.ex. sortering i kärl.

Micasa ser torrkonsivering av matavfall som ett möjligt komplement till övriga system. Det kan vara en tänkbar metod, framför allt i de fastigheter där bolaget har sopsug och det inte framöver finns möjlighet till optisk sortering (*bilaga 4; här ej tryckt*).

***Stockholm Vattens remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

I de fall matavfall rötas i Stockholm Vattens anläggningar så behöver hushållsavfallet förbehandlas, innebärande att avfallet kvarnas sönder i mindre fraktioner samt att avfallet görs pumpbart. En torrkonsivering innebär att mer vatten måste tillsättas för att det ska bli pumpbart. För att få ut så mycket biogas som möjligt är det önskvärt att hushållsavfallet kommer till rötning så fort som möjligt efter insamling (*bilaga 5; här ej tryckt*).



## Reservationer m.m.

### Miljö- och hälsoskyddsnämnden

*Reservation* anfördes av Mikael Magnusson m.fl. (S) enligt följande.

- 1 Yrka att motionen föreslås bli bifallen
- 2 Därutöver anföra att:

Avfallsfrågan är en av våra stora hållbarhetsfrågor. Vi behöver ständigt utveckla ny teknik och nya lösningar både när det handlar om att minska avfallsströmmarna och att ta hand om vårt avfall. Torrkonservering är en intressant teknik, som behöver prövas och få en seriös utredning. Motionen bör därför bifallas.

*Reservation* anfördes av Stellan F Hamrin (V) enligt följande.

Motionen bifalles

Det är möjligt att processen inte är klimat- och/eller kostnadseffektiv men detta framgår i så fall inte av svaret. Själva idén förefaller god och fullt värd att utredas seriöst. Avståndet till insamlingsställe är viktigt för genomförandet men rimligtvis starkt beroende av systemets utformning och måste dessutom sättas i relation till den ekonomiska/ekologiska vinsten.

Som jämförelse kan nämnas att vi i mitt bostadsområde med stadens välsignelse samlar in biologiskt avfall med större avstånd än 100 m till insamlingsställe och där avfallet transporteras till Uppsala. Om detta anses rimligt i ett inledande skede borde det vara rimligt också i andra sammanhang. Bara man vill.

### Stadsbyggnadsnämnden

*Reservation* anfördes av Tomas Rudin m.fl. (S) enligt följande.

Stadsbyggnadsnämnden beslutar att föreslå att motionen tillstyrks, samt utöver detta anföra:

Med torrkonservering av hushållsavfall skulle staden kunna skapa förutsättningar för att inte bara öka matavfallsinsamlingen, utan även minska transportererna på vägarna. Ett pilotprojekt genomförs just nu i Göteborg och Stockholm bör följa det noga för att sedan undersöka möjligheterna att i liten skala genomföra ett pilotprojekt i Stockholm.

## **Trafik- och renhållningsnämnden**

*Reservation* anfördes av Annika Ödebrink m.fl. (S) enligt följande.

Att bifalla motionen

Att Trafikkontoret utreder medverkan tillsammans med leverantörer i teknikutvecklingsprojekt kring torrkonsivering av hushållsavfall.

Hanteringens bygger på att de torrkonsiverade komposterbara hushållssoporna transporteras till biogas anläggningar och i med detta återtar sin ursprungliga substans vilket innebär att de nu ingår i processen för biogas.



**2013:32 Motion av Malte Sigemalm (S) angående  
torrkonsivering av hushållsavfall**  
*Dnr 303-568/2013*

Stockholm är en stad där miljö och klimatfrågor måste sättas högt på dagordningen.

Det gäller bl.a. när det gäller omhändertagande av hushållens hushållsavfall. Ett system med insamling av komposterbart hushållsavfall pågår i Stockholm, främst har det varit småhus som kan ha anslutit sig men nu blir det även flerfamiljsfastigheter som kan gå in i systemet. Reduktion av taxan för hushållsavfall som är komposterbart är reducerad med c:a 40%, men borde vara fri hämtning av denna produkt i och med att det finns ett försäljningsvärde i form av biogas. Biogas är en bristvara i Stockholm och staden bör intensifiera en ökad gas-produktion .

Det finns idag kommuner som har kommit längre än Stockholm och det är bl.a. Göteborg, där man sedan många år haft projekt med torrkonsivering av hushållssopor i ett specifikt bostadsområde med c:a 200 lägenheter.

Man har utvecklat ett helt nytt system för hantering av matavfall från hushåll. Matavfallet minskar kraftigt i vikt och volym genom att det torrkonsiveras i en maskin som står i anslutning till ett bostadsområde.

Såväl energin som näringsämnen bevaras i matavfallet och nyttiggörs sedan som jordförbättringsmedel och för framställning av biogas.

Några fördelar med torrkonsivering av komposterbart hushållsavfall är:

- Ett torrt, lätthanterligt och luktfritt material
- Minskning av matavfallets vikt och volym med ca 75 %
- Minskade transporter från 52 till ca 2 gånger per år, beroende på lagringskapacitet
- Automatiserad hämtning utan hantering av sopkärl

- Inget förstörande lakvatten i hämtningsfordon eller som kan spillas ut vid hämtningsplatsen.

Ur det torkade materialet kan biogas utvinnas via rötning. Biogasen används till uppvärmning eller som drivmedel till fordon. Framförallt det sista är i Stockholm en bristvara.

Den ökande efterfrågan på biobränsle gör det klokt att tillverka biogas från matavfall i stället för att odla råvaran till biobränslen på åkermarker eller i regnskogar. Ur en påse matavfall utvinns biogasmotsvarande en körsträcka på c:a 3,2 km för en biogasbil.

Processen med torkning av komposterbart hushållsavfall innebär att det förbrukas energi vid torkningen men den energi som går åt under ett år är inte mer än vad två till tre normalstora lägenheter har i årsförbrukning tillsammans.

I och med att hämtningsfrekvensen avsevärt minskas till enbart någon eller några gånger per år beroende på lagringskapacitet så minskas även miljöbelastningen och hela systemet är klimatsmart. Det behövs en vanlig slamsugningbil som hämtar det torrkonserverade hushållsavfallet, inga specialfordon.

Detta system skulle avsevärd vara bättre för Stockholm stad, än med nuvarande inriktning på insamling i speciella kärl, avsedda för komposterbart hushållsavfall som hämtas med regelbundenhet flera gånger per vecka för att förhindra luktspridning.

Stockholm som har divisen att allt ska vara i världsklass kanske kunde gå spetsen för en Stockholms utveckling av systemet.

Staden kan välja ut något eller några bostadsområden inom allmännyttan eller tillsammans med privata fastighetsägare, som kunde utgöra försöks- och pilotverksamhet. Torrkonsivering behöver nödvändigtvis inte ske i små hus på gården utan man kan anordna plats i befintliga lokaler/utrymmen där så är möjligt, inom fastigheten.



Ovan visar ett hus med torrkonservering i ett bostadsområde i Göteborg. Systemet går att utveckla tillsammans med leverantörerna.

Stockholms kommunfullmäktige beslutar med anledning av motionens intention

- att staden utreder ett system för torrkonservering av komposterbart hushållsavfall
- att ta fram några bostadsområden som kan bli pilotområden

Stockholm den 8 april 2013

*Malte Sigemalm*