



Handläggare
Maria Arveström
08-508 465 62

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2013-08-29

Optisk sortering av hushållsavfall. Lägesrapport

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner lägesrapporten.

Fredrik Alfredsson
Tf förvaltningschef

Marita Söderqvist
Avdelningschef

Jonas Dahllöf
Enhetschef

Sammanfattning

Under år 2013 genomför trafikkontoret ett försök med insamling av matavfall med optisk sortering. 2 800 hushåll hos Stockholms hem och Familjebostäder har möjlighet att delta i försöket som pågår fram till november 2013. Efter fyra månaders drift sorterar försöket ut 43 % av det tillgängliga matavfallet från hushåll med mobil sopsug, 31 % från stationär sopsug och 52 % från botten tömmande behållare. I relation till stadens mål att år 2018 samla in 50 % av stockholmarnas matavfall för biologisk behandling är försökets resultat positiva. Trafikkontoret ser därför gärna att optisk sortering kan fortsätta i försökshushållen efter försökstidens slut. Ett fortsatt samarbete med de kommunalägda bostadsbolagen skulle även kunna innebära en utvidgning av systemet till ytterligare fastigheter. En fortsättning och utvidgning av optisk sortering innebär att tjänster för hämtning och transport och sortering och behandling av

Trafikkontoret
Avfall

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 465 62
Växel 08-508 272 00
Fax 08-508 265 70
maria.arvestrom@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

avfallet kommer att upphandlas, liksom produktion och leverans av påsar. Trafikkontoret behöver även säkerställa de personella resurser som behövs för en väl fungerande fortsatt drift.

Bakgrund

Trafikkontoret genomför under 2013 ett försök med insamling av matavfall med optisk sortering. Försöket genomförs i samarbete med Stockholms hem och Familjebostäder och ca 2 800 hushåll i bostadsbolagens fastighetsbestånd har erbjudits möjlighet att delta i försöket. I kommunikationen med hushållen har försöket fått namnet ”Gröna påsen”. Insamlingen testas i områden med tre olika insamlingssystem; stationär sopsug, mobil sopsug och botten tömmande behållare. Insamling av avfall inom ramen av försöket påbörjades i februari 2013 och ska pågå fram till november 2013. När insamlingsperioden är slut kommer försöket att analyseras och utvärderas. Dels avseende tekniska fakta som potentiella insamlingsvolym, kvalitet på det utsorterade matavfallet och hur väl de olika insamlingssystemen fungerar i kombination med optisk sortering, dels avseende genomförda kommunikationsinsatser, attityder hos fastighetsägare, de boende och hämtpersonal.

Det insamlade avfallet hämtas och transporteras av stadens ordinarie hämtentreprenörer till Telge Återvinning ABs optiska sorteringsanläggning i Tveta. På Tveta genomgår avfallet den optiska sorteringen varpå matavfallet förbehandlas och därefter transporteras vidare till SYVABs anläggning Himmerfjärdsverket där det rötas. Restavfallet utvinns till el och värme genom förbränning på E:ONs kraftvärmeanläggning i Norrköping.

Ärendets beredning

Ärendet har behandlats inom avdelningen för avfall.

Analys och konsekvenser

Nedan följer en lägesrapport av försöket med optisk sortering samt en kortfattad beskrivning av en eventuell fortsatt drift och utvidgning.

Uppstart och kommunikationsinsatser

Driftsättningen av försöket har kommunicerats med hushållen via direktadresserade brevtvskick, affischering i trappuppgångar och information på Trafikkontorets, Stockholms hems och Familjebostädernas hemsidor.

Ytterligare informationsmaterial, påsar och påshållare delades ut av bostadsbolagen direkt till hushållen som startpaket. Andel utdelade startpaket som har tagits emot av hushållen ligger mellan 78-100 % för de olika försökshusen.

Packning och utdelning av startpaket har fungerat bra, men det har varit tidskrävande och inte helt lätt för fastighetsägarna att härbärgera allt material då påsarna som behövs för den optiska sorteringen tar stor plats. Inte minst för Stockholms hems kundförvaltare i Bagarmossen som hade drygt 1 400 startpaket att dela ut.

Ska optisk sortering bli ett permanent system bör logistiken med startpaket och påsar ordnas på ett annat sätt än vad som gjorts i försöket. Med ytterligare fastighetsägare kommer det att bli många kontaktpersoner och krävande att hålla reda på leveranserna och försäkra sig om att materialet kommer fram. Ett sätt att lösa detta är att anlita en packnings- och budfirma som sköter hela kedjan från att ta emot allt material från tillverkarna till att dela ut startpaketen.

Före det att insamlingen startade gjordes en kvalitativ enkätundersökning hos hushållen för att ta reda på hushållens attityder och inställning till avfallshandling, källsortering och utsortering av matavfall. I slutet av försöksperioden genomförs en slutenkät med samma typ av frågeställningar kompletterat med mer specifika frågor om försöket. Några av enkätens resultat nedan:

- 73 % svarade "Instämmer helt" på frågan *Hur väl instämmer du i följande påstående: Jag tycker generellt sett att idén om att sortera ut matavfall är bra.*
- 65 % svarade "Instämmer helt" på frågan *Hur väl instämmer du i följande påstående: Jag tror att jag kommer att börja matavfallssortera när Gröna påsen-försöket börjar.*
- 49 % svarade "Instämmer helt" på frågan *Hur väl instämmer du i följande påstående: Jag tror att det är lätt att sortera ut matavfallet med Gröna påsen.*
- På frågan *Via vilka kanaler vill du bli informerad om försöket med Gröna påsen?* gavs följande svar: Brev 57 %, affischer i trappuppgång/soprum 44 %, nyhetsbrev, papper 22 %, nyhetsbrev, e-post 24 %. Endast en mycket liten del

valde svarsalternativen telefon (2 %) och personlig information (5 %).

Kommunikation via massmedie-kanaler har inte varit aktuellt eftersom försöket genomförs i liten skala. Det skulle dock kunna vara intressant vid utökad driftsättning av optisk sortering. Försöket har heller inte valt att arbeta med informationsmöten och liknande. Den typen av kommunikation har ansetts alltför tidskrävande för att vara aktuell vid utökad drift och därför inte nödvändig att testa i försöket.

I juni 2013 kommer en påminnelse om att sortera ut matavfall i form av ett vykort att gå ut till samtliga hushåll som deltar i försöket. Ytterligare kommunikationsinsatser kommer att göras i samband med att försöket avslutas.

Påsar och logistik

Efter första omgången med påsar som levererades direkt till fastighetsägarna beställs nu försökets påsar vid behov hos tillverkaren och mellanlagras på en lagrings- och budfirma i Stockholm. Att mellanlagra påsar på det här sättet innebär troligtvis ökade kostnader jämfört med att fastighetsägarna själva tar emot påsar direkt från tillverkaren, men är att föredra främst av utrymmesmässiga skäl. Mellanlagring säkerställer också att det alltid finns påsar tillgängligt.

Försöket har räknat med en påsåtgång på tre stycken påsar per hushåll och vecka. Varje startpaket innehöll påsar som beräknades räcka i 20 veckor. För boende som behöver påfyllning av påsar ställer fastighetsägarna ut påsar i grovsoprum och tvättstugor. Behovet/åtgången av påsar har dock visat sig vara större än beräknat, främst i ett av försöksområdena. Det är möjligt att försökets påsar används till annat än de är avsedda för och därför bör en annan lösning än fri tillgång i grovsoprum och tvättstugor sökas ifall optisk sortering ska permanentas.

Preliminära resultat och pågående arbete

Hittills insamlade data på sorteringsanläggningen visar att det utsorterade matavfallet i medeltal utgör 16,3 vikt-% för mobil sopsug, 11,6 vikt-% för stationär sopsug och 19,8 vikt-% för bottentömmande behållare av det totala avfallets vikt. Resultatet är bra med tanke på att insamlingen bara har pågått i fyra månader. Motsvarande siffror för andra kommuner som levererar avfall till Telge Återvinning ABs optiska sorteringsanläggning

ligger mellan 17 och 25 %, men där har det optiska systemet varit i drift i flertalet år.

Resultatet från den plockanalys som genomfördes av trafikkontoret 2011 visar att ca 38 % av soppåsens totala vikt utgörs av matavfall som kan behandlas biologiskt. I relation till den siffran samlar försöket in 43 % av det tillgängliga matavfallet från hushåll med mobil sopsug. Motsvarande siffra för stationär sopsug är 31 % och för bottentömmande behållare 52 %.

Utsorterat matavfall i kg per hushåll och vecka är i snitt 0,8 kg för stationär och mobil sopsug och 1,2 kg för bottentömmande behållare. Snittet har räknats ut genom att utsorterade vikter matavfall har slagits ut på samtliga i försöket deltagande hushåll.

Avfallet från sopsuganläggningarna håller lägre kvalitet jämfört med avfallet från bottentömmande behållare vilket kan vara en av anledningarna till skillnaderna i mängd utsorterat matavfall mellan de olika systemen. Med lägre kvalitet menas att mycket av avfallet är löst eller består av trasiga påsar, vilket i försöket är fallet speciellt för avfall från stationär sopsug.

Arbete pågår med att försöka identifiera var och hur i kedjan från hushåll till sorteringsanläggning som avfallets kvalitet påverkas. Bland annat har komprimatortrycket i den stationära sopsuganläggningen sänkts vid flera tillfällen för att se om det förbättrar avfallets kvalitet. Under hösten planeras att under en tid dela upp hämtningen av avfallet från mobil sopsug på dels cyklon- och dels skruvtankar. Detta för att se hur väl påsarna håller i de två olika mobila sopsugsystemen.

Under april 2013 genomfördes en plockanalys av försökets avfall. Plockanalysen gjordes separat för varje avfallssystem, stationär sopsug, mobil sopsug och bottentömmande behållare, och var uppdelat på dels gröna påsar, dels icke gröna påsar. Analyserna av de gröna påsarna visar att 92 % av påsarnas vikt består av matavfall. Resterande del utgörs till stor del av de gröna plastpåsarna som matavfallet samlas in i.

Plockanalyserna av restavfallet visar att det fortfarande finns mycket matavfall som inte ligger i gröna påsar. För mobil sopsug utgörs 33,1 vikt-% av restavfallet av matavfall, för stationär sopsug och bottentömmande behållare är siffran 18,5 respektive

32,2 vikt-%. Ytterligare en plockanalys kommer att genomföras i oktober 2013.

Massmedial uppmärksamhet och respons från allmänheten

Försöket med optisk sortering har fått uppmärksamhet i massmedia och artiklar har publicerats i bl.a. Dagens Nyheter, Mitt i Söderort och Hem & Hyra. Trafikkontoret har också blivit kontaktat av ett 20-tal privata fastighetsägare som har visat intresse för att införa utsortering av matavfall med optisk sortering i sina fastigheter.

Fortsättning efter försökstiden

Försöket ska avslutas och utvärderas i november 2013, men trafikkontoret ser gärna redan nu att optisk sortering kan fortsätta i försökshushållen efter försökstidens slut. Det vore synd att bryta den vana och kunskap att sortera ut matavfall med optisk sortering som de i försöket deltagande hushållen har anammat.

Ett fortsatt samarbete med de kommunalägda bostadsbolagen skulle också kunna innebära att optisk sortering införs i ytterligare fastigheter. Trafikkontoret föreslår en utökning med 1 000 lägenhetshushåll per år vilket skulle innebära att ca 6 000 hushåll har möjlighet att sortera sitt matavfall med optisk sortering år 2016. Ett införande i större skala är inte rimligt förrän staden har tillgång till en sorteringsanläggning, dels på grund av transportlogistiken och dess miljökonsekvenser, dels på grund av kapacitetsbegränsningar i sorteringsanläggningen i Södertälje. Utvidgningen bör hållas samman geografiskt och i första hand förläggas till bostadsområden i närheten av de i försöket deltagande fastigheterna. Hämtsystemen i de tillkommande fastigheterna bör vara mobil sopsug, stationär sopsug eller botten tömmande behållare. Utvärderingen av det pågående försöket kommer till stor del styra vilka system och områden man koncentrerar sig på inledningsvis.

På försök bör även hämtning i säck ingå som en del av en fortsättning och utvidgning. När det gäller avfall som hämtas i säck behöver tekniken för att öppna dessa säckar för att möjliggöra optisk sortering av dess innehåll av påsar utvecklas. Man bör därför sannolikt börja med ett begränsat antal hämtställen med säckhämtning medan tekniken utvecklas.

En fortsättning och utvidgning av optisk sortering innebär att tjänster för hämtning och transport och sortering och behandling av avfallet kommer att upphandlas, liksom produktion och leverans av påsar.

Väl fungerande system för hur påsar tillhandahålls hushållen behöver sökas tillsammans med fastighetsägarna.

Trafikkontoret behöver säkerställa de personella resurser som behövs för en väl fungerande fortsatt drift, anslutning av ytterligare hushåll samt de kommunikations- och informationsinsatser som följer med utvidgningen.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden godkänner lägesrapporten.

Slut