



Maskinen för matavfallsbehandling.

Driftsäker matavfallsbehandling i Eskilstuna

Hos Eskilstuna Energi & Miljö arbetar sedan knappt ett år en ny utrustning för behandling av eskilstunabornas matavfall. Problem med driftstörningar och igensättning är därmed ett mine blott.

Vid Eskilstuna Energi & Miljö träffar vi Kent Briby som berättar att när det väl stod klart att man skulle införskaffa en ny anläggning för behandling av matavfall, så tittade man på ett antal olika alternativ.

- Insamlingen av matavfallet här bygger på ett system från Optibag. Det innebär att hushållen slänger sitt matavfall i grönfärgade påsar, som sedan läggs tillsammans med övriga påsar i kärl för insamling. Här på anläggningen sker sedan en optisk sortering och det innebär att de gröna påsarna sedan går direkt in till behandlingsutrustningen, säger Kent Briby.

Det här innebär alltså att matavfall och plast från påsarna ska separeras inne i maskinen.

- Vårt val blev en maskin från Smicon som levererades och installerades av deras återförsäljare Re Tec. Smicon är ett holländskt

bolag och där har man länge legat mycket långt framme när det gäller återvinning överhuvudtaget, säger Briby och fortsätter:

- Den största skillnaden mot andra maskiner vi tittade på var hastigheten på rotorn i maskinen. Den går långsammare än hos de konkurrerande utrustningarna och det innebär en högre sönderdragnings-effekt. Andra maskiner malde även ner plasten till viss del. Vi ville helst ha ut plasten så hel som möjligt på ena hållet och matavfallet på andra.

I nästa steg slungas avfallet mot ett säll.

- Det är byggt som en trumma och roterar i motsatt riktning mot rotoraxeln. Plasten faller ju oftast nedåt och börjar sätta igen hålen, men genom rotationen lossnar plasten igen och man kan säga att maskinen rensar sig själv. Det är bra. Vi tittade som

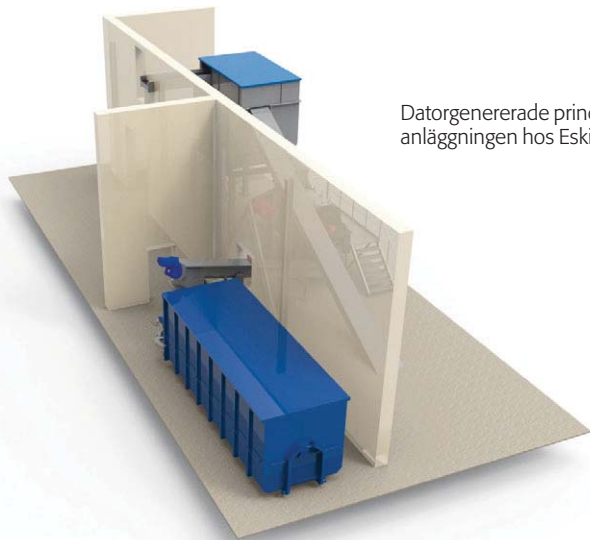
sagt på en del konkurrentmaskiner, bland annat en där axeln gick betydligt fortare och sållet inte roterade alls. När den öppnades efter någon timmes körning hängde det drivor med plast nedåt, medan den var i stort sett tom upp till, säger Kent Briby.

Man har provat sig fram lite vad gäller hålstorlek i sållet.

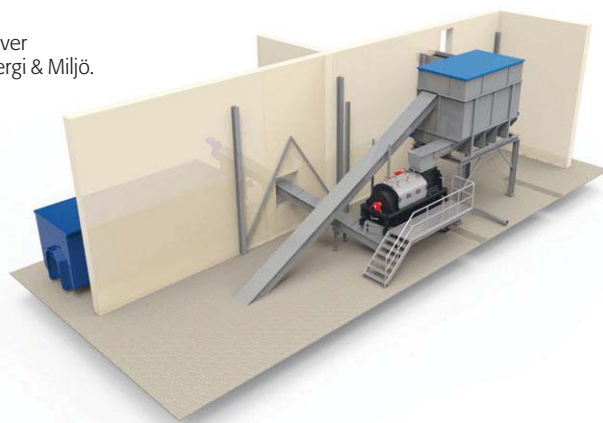
- I maskinen finns dysor som tillför vatten på två ställen. Dels från utsidan av trumman, men också inne i axeln som vattenfylls. När maten slungas utåt så skjuter vattnet på kan man säga och det blir en bra tvätteffekt i maskinen. Övriga har oftast bara dysor på utsidan och ingen vattentillförsel i axeln, konstaterar Briby.

Eskilstuna Energi & Miljö är ett kommunalt bolag och råder under offentlighetsprincipen och LOU, lagen om offentlig upphandling.





Datorgenererade principbilder över anläggningen hos Eskilstuna Energi & Miljö.



» - Det innebär inga problem i det här fallet. Vi skrev en kravspecifikation som ett antal leverantörer uppfyllde, och den som vi valde var inte bara bäst enligt vår uppfattning, utan också den billigaste, konstaterar en påtagligt nöjd Kent Briby.

De matavfallsmängder som man idag tar hand om innebär att utrustningen körs ca fyra timmar om dagen, måndag till fredag.

- Vi har fått frågan om varför vi köpt en för stor maskin, men saken är den att detta är en av de mindre maskinerna på marknaden ändå. Man kan säga att vi är väl rustade för

framtiden. Det kan bli aktuellt att ta emot mer matavfall här också framtiden. Idag är situationen den att vi har lite problem att bli av med slurryn. Det finns ett reningsverk där vi samrötar avloppsslam ihop med lite matavfall och övrigt transporteras till Västerås och Södertälje. I dagsläget vill vi inte ha för långa transporter, för då går ju en del av miljövinsten till spillo. Det kan dock bli så att det byggs en biogasanläggning här, men det är inte något som är bestämt ännu, säger Kent Briby.

Man har kört maskinen i nästan ett år och det har varit påfallande litet slitage i den.

- I upphandlingen ingår reservdelar för tre års drift, men vi har inte behövt använda något av detta ännu. Då och då har det kommit in hårda grejor så det rumlat till ordentligt, men slagen och sållet har klarat sig bra ändå. Vi har till och med hittat plåtgrejor i maskinen, men några skador har det inte blivit ännu. En gång per år ska Smicon komma hit och kolla lager och liknande. Det är snart dags för deras första besök, men vi räknar inte med att de kommer att hitta några större fel, avslutar Kent Briby.

Peter Olofsson

Fakta:

Kapacitet: 8000 – 10 000 ton per år.

Kapacitet ton/h: 12 - 14

Material: källsorterat organiskt hushållsavfall i gröna påsar från Optibaganläggning. Ibland mottar och upparbetar man också rester från stormarknader.

Fördelar med SMIMO120:

- Låga underhållskostnader
- Låg energiförbrukning per m³
- bearbetad produkt
- Låg ljudnivå
- Kan arbeta utan tillförsel av vätskor
- Torr och nästan rent rejekt.
- Lämplig för torra samt fuktiga produkter
- Förpackningar förblir relativt stora vilket resulterar i mindre risk att få små fibrer i det organiska flödet
- Förpackningsmaterial lämnar maskinen ganska torr

Uppbyggnad:

Man matar maskinen i toppen, där kan vätskor också tillföras. Därefter kommer materialet ner till Hammerkvarnen, där materialet krossas. Den låga rotationshastigheten gör att platen förblir i relativt stora stycken och risken att få små fibrer i det organiska flödet reduceras. Outputmaterial kommer ut i två flöden: ett med rejekt (oorganiskt) och ett med slurry enligt SPCR120 standard.



Kent Briby, Eskilstuna Energi & Miljö