

Gårdskompostering - bonden som avfallsbehandler

Av Johan Geir Østerud

Johan Geir Østerud er prosjektleder ved Fylkesmannens landbruksavdeling i Oslo og Akershus.

Foredrag til Norsk Vannforenings fagmøte
29. august 1994

Bakgrunn

Sentrale miljøvernmyndigheter har signalisert at det kan bli aktuelt organisk våt-avfall på fyllplasser innen år 2000. For Oslo og Akershus med nærmere 900 000 innbyggere vil dette utgjøre over 60 000 tonn avfall på årsbasis. Dette utgjør en ressurs som som bør kunne nyttes i landbruket dersom kvalitetskravene tilfredstilles. I vårt fylke er det store arealer med planert leirjord som vil ha stor nytte av tilførsel av organisk materiale.

I Østerrike er det et nært samarbeid mellom kommune og landbruk også ved behandling og innsamling av organisk avfall. Bonden får betalt for dette arbeidet og får økonomisk støtte til innkjøp av utstyr og til anlegg av kompostplass.

Landbruket har areal, maskiner og arbeidsressurser som gjør de i stand til å utføre en slik oppgave for storsamfunnet. Samfunnsøkonomisk er det en god løsning å behandle avfallet i nærmiljøet, samtidig som en sikrer en forsvarlig avsetning på sluttproduktet. Landbruket produserer selv en god del organisk avfall som i dag stort sett blir brent eller havner på deponi. Bøn-

dene har også god kunnskap i biologiske prosesser som er nødvendig for å kunne utføre kompostering på en optimal måte.

På et eller annet tidspunkt vil landbruket bli mottaker av organisk avfall fra storsamfunnet i behandlet eller ubehandlet form. En bærekraftig utvikling i landbruket tilsier at vi bør tilbakeføre næringsstoffer til kretsløpet. Dette vil også være med på å styrke sysselsettings- og inntektsgrunnlaget for enkelte bønder som kan påta seg slike oppgaver. En slik behandlingssløsning for organisk avfall kan bli et alternativ til sentralkompostering i enkelte kommuner.

Pilotprosjekt med gårdskompostering i Enebakk kommune

Det ble høsten 1993 startet opp en forsøksprosjekt med kompostering av matavfall hos gårdbruker Johan Ellingsen. Bak prosjektet står Enebakk kommune, ROAF (Romerike Avfallsforedling), ØKOSØN, Fylkesmannens landbruksavdeling og Akershus Fylkeskommune. Prosjektet vil gå ut 1994 med mulighet for forlengelse. Det ble sendt ut informasjon til 800 husholdninger, hvor de kunne gi tilbakemelding til kommunen dersom de ville være med i forsøket, vi fikk inn 250 svar. Det ble kjørt

ut egne beholdere og papirposer til disse husstandene, og de fikk informasjon om sortering av avfallet.

Følgende liste ble satt opp over ting som kunne kastes som organisk avfall:

- * Brødrester
- * Grønnsaksavfall
- * Potetskrell
- * Rester av kjøtt- og fiskeretter
- * Kaffegrut
- * Teposer
- * Eggeskall
- * Frukt og bær
- * Kjøkkenpapir, papirlommetørkler
- * Papir brukt til innpakning av mat
- * Blomster/ blomsterjord
- * Avfall fra fugler/hamster

NB ! Ikke metall, glass eller plastembalasje, bleier, sanitetsbind, aske, støvsugerposer og sigarettneiper.

Krav til komposteringsplassen og driften av anlegget

Det ble søkt konsesjon ; henhold til forurensingsloven, og midlertidig konsesjon ble gitt fram til utgangen av 1996 som et forsøksprosjekt.

Følgende krav ble stilt i konsesjonen:

- * Etablere en tett mottakskum som matavfallet tømmeres oppi, og det skulle være muligheter for prøvetaking av sigevann og overflatevann.
- * Tildekking av kompostrankene med fiberduk.
- * Matavfallet legges opp i ranker samme dag som det leveres.
- * Dersom rotter skulle bli et problem, ta kontakt med et skadedyrbekjempingsfirma.
- * Føre loggbok over innkommet mengde og andre parametere.

* Matavfallet hentes hver uke i perioden 1. april til 31. september .

* Nødvendig rengjøring av avfallsbeholdere må utføres i den grad forebyggende tiltak mot tilgrising av beholdere ikke kan forebygges.

Komposteringen

Matavfallet komposteres sammen med halm og husdyrgjødsel. Det legges opp i ranker med bredde 2 m og høyde 1-1,5m. For å lufte rankene er det kjøpt inn en traktormontert kompostlufter. Komposteringsprosessen foregår etter CMC-metoden (kontrollert mikrobiell kompostering) som er utviklet i Østerrike. Kort fortalt går det ut på å styre prosessen ut i fra temperatur-, fuktighets- og CO₂-forhold. Temperatur og CO₂-innhold blir målt jevnlig, og er en indikator på om komposteringen foregår som den skal. Det er viktig at det ikke oppstår anarobe forhold i ranken. I startfasen blir luftingsprosessen gjennomført daglig. Målsettingen er å kunne gjennomføre komposteringen på 6-8 uker under optimale forhold. Kompostrankene dekkes med en fiberduk som slipper fuktighet ut og beskytter mot nedbør. På denne måten kan en styre fuktighetsforholdene i komposten og en hindrer at matavfallet ligger eksponert for fugler. Det er nå også under utprøving en traktormontert kvern som maler opp matavfallet. Dette gjør at nedbrytingsprosessen kommer raskere i gang.

Kostnader og finansiering

Total kostnad for hele anlegget med innkjøp av nødvendig utstyr er på kr 250 000,- . Kompostanlegget med mottakskum og drenering kr 150 000,-
Kompostlufter, fiberduk og måleutstyr kr 100 000,-

Anlegget behandler i dag ca 50 tonn matavfall på årsbasis. Det er kapasitet til å behandle minst 200 tonn med denne intensive komposteringen. Gårdbrukeren mottar kr 150,- per tonn matavfall fra det interkommunale renovasjonsselskapet. Med såpass begrenset drift dekker ikke dette de kostnadene gårdbrukeren har med drift av anlegget. Da dette er et forsøksprosjekt blir det gitt noe støtte fra bevilgede prosjektmidler.

Finasiering av anlegg av kompostplass og til innkjøp av komposteringsutstyr er det Akershus Fylkeskommune, Fylkesmannens landbruksavdeling (BU-midler) og gårdbrukeren selv som har stått for.

Erfaringer så langt

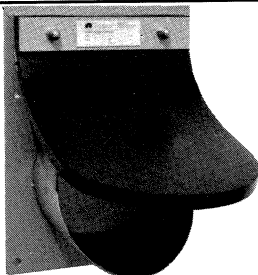
Da det ble en så snørrik og kald vinter som i år, oppsto det problemer med å holde komposteringsprosessen i gang. Kompostrankene ble ikke luftet i den kaldeste perioden pga stort varmetap. Dette medførte at prosessen stoppet noe opp og komposteringstiden ble noe forlenget. Et annet problem var at duken frøys fast på rankene og ble meget tung å handtere. På vårparten ble det igjen mer fart over komposteringen og ferdig kompost ble lagt ut i vekstforsøk i år. Vi har behov for å få mer dokumentasjon av de agronomiske egenskapene til komposten, både som gjødsel- og jordforbedringsmiddel på humusfattige landbruksarealer.

MFT
Miljø- og Fluidteknikk A/S



FluidSwing

Tilbakeslagsventilen for springflo og flom



Minimalt falltap, god tetning, enkel, robust,
lavt tilsynsbehov. Uprøvet i Drammen.

Nye Vakåsvei 8C
N-1360 Nesbru

Tlf. 66 84 88 44
Fax 66 84 88 42