

# Potensialet for bruk av våtorganisk avfall og slam i jordbruket

Av Johan Ellingsen

Johan Ellingsen er ansatt i Norges Bondelag

Innlegg på seminar i Norsk  
Vannforening 25. september 1996

## Innledning

Bruken av organiske ressurser i et moderne samfunn må settes inn i sitt rette, økologisk bærekraftige perspektiv.

Teoretisk kan våtorganisk avfall gjenvinnes i landbruket på følgende måter:

	Våtorganisk	Slam
HUSDYRFOR		
(svin eller pelsdyr)	x(?)	
GJØDSEL	x	x
JORDFORBEDRING	x	x
ENERGI (metan- gassgjæring)	x	x

Vi bør ta opp til en grundig diskusjon om vi av etiske grunner og av hensyn til faren for smittespredning, bør være forsiktige med hva vi bruker som fôr til husdyra våre. Uansett må avfall som kan tenkes å inneholde smittestoff, gjennomgå en eller annen form for hygienisering før vi kan utnytte ressursen på nytt. Dette kan skje enten ved bruk av varme og/eller trykk (autoklaving) eller ved nedbryting i jord. (kompostering). Jeg mener at nedbryting i jord gjerne i kombinasjon med en teknisk

forbehandling for problemavfall (eks slakteriavfall) er den økologisk sett sikreste måten å gjenvinne organiske ressurser på. Etter kugalskapsaken i England, er både aerob og anaerob energitvinning blitt mer aktuelt for det mest problematiske avfallet.

Matavfall og matjord er to sider av samme sak! Den gamle sannheten om at forurensing er ressurser på avveie, gjelder også i spørsmålet om hva vi skal gjøre med det organiske avfallet. Vi har et avfallsproblem i form av forurensing til luft og vann fra våtorganisk avfall i deponi, men vi har også et ressursproblem ved at vår kanskje viktigste nasjonale ressurs, matjorda, sakte men sikkert har fått redusert sin fruktbarhet. Det paradoksale i dagens situasjon er at løsningen på det ene avfallsproblemet til dels også gir løsningen på det andre ressursproblemet!

## Matjorda

Matjorda var er landets kanskje minst påaktede ressurs. Framtidsutsiktene for den historisk sett aller viktigste ressurs er dessverre dyster, ved at den er truet av erosjon, nedbygging, forurensing, omdisponering og båndlegging. Jords-

monnet vårt blir derfor av SFT i rapporten "Bærekraftig produksjon og forbruk" (SFT 1995) vurdert som kritisk fordi ressursen har sin endelige begrensing som allerede nesten er nådd.

Hva SFT ikke sier noe om, er kvaliteten på den matjorda vi har. Her er det grunn til bekymring. Flere tiårs bruk av mineralgjødning har i de største jordbruksområdene våre med ensidig planteproduksjon tæret stygt på matjordas innhold av humus. Bortsett fra de fra naturens side mest fruktbare jordbruksarealene våre som f.eks. Stangebygden, er humusstoffene i matjorda bygget opp ved våre forfedres møysommelig jordbruksdrift gjennom hundrevis av år. Humusen som binder næringsstoffene i matjorda er dannet ved at organisk materiale år etter år ble fraktet inn til gården og innmarka av mennesker og dyr i form av strø til dyra, fôr i form av lauv og gras fra uteslåtter, brensel, tang og tare og endelig gjødning fra beitende dyr. Alt dette bidro til å bygge opp et fruktbart jordsmonn som satte oss i stand til å dyrke den maten vi trengte. Men da planteproduksjonen her i landet ble spesialisert i årene etter krigen, fikk vi brått en radikal endring da det aller meste av husdyra over Østlandet forsvant og kunstgjødning erstattet husdyrgjødningsla. Dermed ble det på store deler av landets jordbruksarealer stopp for denne, i og for seg tungvinte, men svært miljøvennlige, ressursbruken som satte sitt sterke preg på landskapet vårt langt inn i dette århundre. Mindre humus i matjorda har, sammen med dagens driftsmetoder, utvilsomt bidratt til at vi i dag har en mindre næringsrik jord som

svekkes av erosjon og næringstap. Produksjonen på disse jordbruksarealene kan bare opprettholdes ved årlig tilførsel av kunstgjødning. I andre deler av landet derimot (eks. Vestlandet og Jæren med spesialisert husdyrproduksjon), har næringsstoffene tvert i mot hopet seg opp med en påfølgende fare for overgjødning i stedet.

Da er vi ved et viktig økologisk poeng! Skal vi nå fram til et økologisk bærekraftig jordbruk, bør organisk avfall fritt for miljøgifter igjen brukes for å styrke jordas fruktbarhet som gjødning eller jordforbedringsmiddel i ny matvareproduksjon.

## **Etablere kretsløp**

Vi står i dag overfor en utfordring å gjenske kretsløp som våre forfedre så betydningen av allerede for mange år siden. Hvordan dette kretsløpet skal etableres, er uhyre viktig for den aksepten denne gjenvinningen får i samfunnet rundt oss. Folk krever å være trygge på maten de spiser! Prinsipielt ser jeg to ulike måter å gjøre det på.

## **Det korte kretsløp**

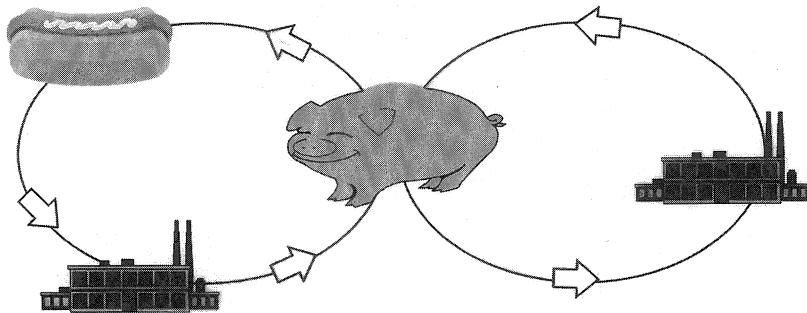
St.meld. Nr 44 (1991-1992) legger stor vekt på gjenvinning på det høyeste nivå som et viktig prinsipp i avfallspolitikken. For våtorganisk avfall vil dette si gjenvinning som svinefôr. Etter min mening er dette en gjenvinning som utelukkende baserer seg på teknisk/økonomiske argumenter, og som kan komme i skade for å overse viktige biologiske prinsipper.

Det kan ikke bestrides at vi gjennom denne gjenvinningen tvinger grisen til å



## Kort kretsløp

### Teknisk/økonomisk begrunnet



Smittfare?

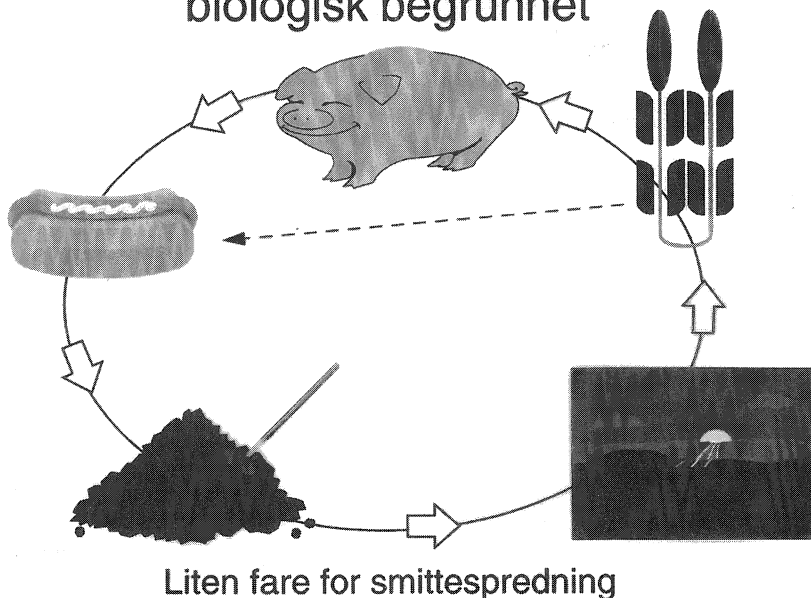
bli kannibal, riktignok i svært begrenset grad. Det er reist berettiget tvil om innsamlingsrutinene er gode nok, så vi unngår muggdannelse og dårlig kvalitet på fôret (mycotoxiner).

En annen variant av denne type gjenvinning er planene ved Bjugn Industrier i Trøndelag som Miljøverndepartementet i sommer har støttet med 9 millioner kroner. Våtorganisk avfall fra privathusholdninger skal i dette opplegget lokalt konserveres med maursyre og i prinsippet kunne fraktes til Bjugn fra hele landet for så å bli oppvarmet og tørket til pelletert vare. Pelletsen skal i følge konseptet brukes i mengder på 2-4 % i ordinært kraftfôr. I motsetning til "miljøfôret", som kan inneholde opp til 50% av totalfôret til en gris, er del her snakk om mindre mengder, men samtidig i prinsippet til langt flere dyr. Dette bekymrer meg.

Vi lever i dag i et samfunn hvor vi må være uhyre forsiktig ved handling av alt organisk materiale. Særlig gjelder dette matavfall. Vi har i dag en voksende matvareimport og en utstrakt masseturisme som lett kan spre smitte over store avstander takket være moderne kommunikasjonsmidler. Erfaringene fra importen av salmonellabefengt kjøtt fra Namibia har skremt både forbrukere og landbruksnæringa. Senest i forrige uke ble det sendt en advarsel mot spising av innsmuglet, salmonellasmittet and. Vi har nylig hatt en salmonellaepidemi i Moss som skyldes diare etter en utenlandstur. Faren for spredning av antibiotikaresistente bakterier fra husdyrproduksjonen og fra genmodifiserte mikroorganismer er alvorlig forhold vi skal være svært våkne for. Det er et paradoks at samtidig med at vi skal være mer forsiktig enn noensinne med å spre uønn-



## Langt kretsløp biologisk begrunnet



skede organismer og smitte som følger organisk materiale, legger vi, f eks ved "miljøforet" nettopp opp til de mest effektive smitteveier gjennom nye gjenvinningssystemer som attpåtil skjer tett opp til vår egen næringskjede .

Jeg etterlyser derfor en fast rutine for risikovurderinger ved gjenvinning av organisk materiale. Rektor ved Norges Veterinærhøgskole Hallstein Grønstøl, har nylig reist krav om det samme ved import av matvarer.

### Det lange kretsløp

I motsetning til det korte økonomiske kretsløpet, har jeg satt opp det lange, økologiske kretsløpet som etter min mening er den sikreste måten å gjenvinne organisk materiale på.

Kompostering av organisk avfall er en anerkjent metode som kom noe i miskreditt på 70 tallet da også vi her i landet prøvde å samkompostere alt husholdningsavfall. Resultatet var et produkt ingen ville ha. Med dagens kilde-sortering er vi sikret et godt sluttprodukt. Statens Landbrukstilsyn har nå utarbeidet kvalitetskriterier for gjødsel og jordforbedringsmidler basert på organisk avfall. Etter en revurdering av gjødselverforskriften, vil det også settes begrensninger på den tillatte mengde kompost som skal spres, på samme måte som for slam. Etterspørselen etter kompost av god kvalitet til jordbruksformål, anser jeg for å være nesten ubegrenset og størst i områder med lite husdyr. I andre deler av landet, vil spre-

dearealkravene sette begrensinger på hvor mye organisk materiale jorda kan tilføres. (spredearealkrav sier hvor mye husdyrgjødsel fra et visst antall husdyr som tillates pr. arealenhet)

## **Krav til dokumentert kvalitet**

Norges Bondelag gikk i sitt representantskapsmøte i mars i 1996 inn for å fraråde bruken av matavfall fra privat-husholdninger brukt i dyrefôr. Årsaken var primært all den usikkerhet som rådet rundt bruken av det såkalte "miljøfôret" og frykten for at den til dels dårlig kontrollerte bruken av dette fôret skulle gå utover vår anerkjente, gode svinekjøttkvalitet. Norges Bondelag ser ingen grunn til at vi skal velge en risikabel gjenvinning som svinefôr når vi har et fullgodt alternativ i form av kompostering.

Norsk landbruk befinner seg i en åpen markedssituasjon der kravet til dokumentert kvalitet på våre produkter blir stadig viktigere. Gjennom en nøye produkt- og brukskontroll av alle innsatsvarer i landbruket, skal landbruket sikre en god matvarekvalitet og at naturgrunnet holdes i hevd. (KSL, kvalitetssystem i landbruket).

## **Slam**

Dette gjelder i alle høyeste grad også for slam. Jeg vil betegne dagens situasjon når det gjelder gjenvinning av slam som kritisk. Spesielt i Østfold er landbruket i det siste blitt skeptisk til bruk av slam på jordbruksarealene. I Danmark og Sverige har vi i dag nærings-

middelbedrifter som sier nei til matvarer som er dyrket på jordbruksarealer hvor det har vært brukt slam. Denne frykten er i ferd med å spre seg også i Norge. Dessverre medfører de nye behandlingsmetodene for slam at slamets innhold av organisk stoff blir kraftig redusert. Verdien som jordforbedringsmiddel blir derved mindre. Vi krever at myndighetene raskt får kartlagt de gjenstående problemområdene med uønskede kilder til innslipp på kloakkrenseanleggene og at lov om produktkontroll og forurensingsloven må nyttes for å hindre at miljøgifter tilføres avløpsvannet gjennom bruk av produkter med ukjent innhold og virkning på miljøet. Vi tåler ikke flere negative mediaoppslag om slam før hele gjenvinningen på jordbruksarealene stopper helt opp!

Vi må ikke gå i den fella, som våre miljømyndigheter dessverre kan mistenkes for, at avfallsproblemene kan løses ved å smøre de tynt utover jordbruksarealene. Utgangspunktet må speilvendes: Vi må ha som formål å bruke organiske ressurser for å bedre jordas langsiktige produksjonsevne. Dersom kvaliteten på avfallet er god nok, må vi finne hvordan jordbruket under dagens betingelser best kan nyttiggjøre seg disse ressursene. Jeg er derfor skeptisk til SFT's erklærte og etter min mening dårlig gjennomtenkte mål om at jordbruket skal avta 75% av alt slammet og 90 % av det våtorganiske avfallet. Potensialet er der, men tvilen om kvaliteten på avfallet er god nok, gjør meg usikker på om vi med dagens avfallspolitikk vil nå dette målet.