

Det er mulig å kompostere råslam på friland

Konklusjoner fra forskningsprogrammet.

K. Bergstrøm, T. Guldahl, B.-E. Haugan, G. Langeland, O. Molland og E. Vigerust.

En har gjennom forskningsprogrammet «Frilandskompostering av råslam» vist at slam fra kommunale renseanlegg i Norge normalt kan komposteres uten tilsetning av annet materiale. Metoden betinger tørrstoffinnhold (TS) høyere enn ca. 30 prosent. En har undersøkt forutsetningene for at kompostering skal kunne gjennomføres på friland; i ranker, strenger eller hauger. Et forslag til praktisk opplegg er presentert. En må gjøre visse reservasjoner ved anbefaling av metoden.

En må under alle omstendigheter gjennomføre lokale forsøk innen en baserer slambehandling og disponering på frilandskompostering.

En forutsetning for en vellykket frilandskompostering er at en unngår driftstekniske problemer gjennom en vel planlagt utforming og drift av komposteringsplassen. Arealbehovet vil være relativt stort (ca. 1 m²/pe).

Metoden er sterkt klima-avhengig, og erfaringer vil derfor kunne variere med geografisk beliggenhet, og fra år til annet. I år der den lokale nedbøren i perioden mai-september overstiger fordampingen fra fri vannflate, har en funnet det vanskelig å gjennomføre nødvendig opptørrking av slam avvannet til ca. 20 prosent tørrstoff (TS). Normalverdier for nedbør og

fordamping fra fri vannflate indikerer at nødvendig opptørrking (til ca. 30 prosent TS) bør kunne oppnås i store deler av Østlandsområdet. Det må understrekes at nedbør og spesielt fordamping kan variere betydelig over små avstander. En vil derfor også kunne finne egnede opptørkingsplasser i andre strøk av landet.

Slammets kjemiske sammensetning og struktur vil påvirke hvor lett kompostering kan komme i gang. Spesielt vil slam med pH > 9 meget vanskelig kunne komposteres.

Ved problemer med opptørrkingen kan metoden modifiseres og gi større driftssikkerhet gjennom ett eller flere av følgende tiltak:

- Dimensjonering av anlegget med henblikk på lengre (flere års) lagring.
- Mer høygradig avvanning. Avvanning til TS > 25 prosent vil redusere nødvendig opptørkingstid betydelig.
- Drift på underlag av bark. Bark opptar fuktighet fra slammet, og vil dertil ha en gunstig strukturerende virkning ved innblanding under vending/kompostering.
- Tilsåing for å påskynde opptørrkingen.

Kompostering vil kunne gi opptil 70 prosent reduksjon av massens vekt gjennom nedbrytning av organisk materiale og avdampning av vann. Massen vil også få en jordliknende lukt, være stabil og få en mer porøs struktur. En vellykket kompostering vil gi en kraftig temperaturoppgang i massen. Dersom hele massen har vært utsatt for temperatur på 60°C, vil komposten ha en tilfredsstillende hygienisk kvalitet med unntak for eventuelle tungmetaller og andre toksiske stoffer. Det samme gjelder kompost som har oppnådd minst 40°C og som har vært lagret i minst ett år.

Slam-kompost vil være meget verdifull som jordforbedringsmiddel eller vekstmedium på grøntarealer. Aktuell mengde slamkompost vil være sjikt på 5—7 cm.

Den kan nyttes som topplag eller blandes med annet materiale. På grunn av fare for stivkrampesmitte bør kompostert slam ikke brukes på idrettsplasser eller tilsvarende arealer.

Til jordbruksformål vil kompostering medføre et uønsket tap av nitrogen. Samtidig vil det være vanskeligere å få deket de ekstra kostnadene en får ved kompostering.

Ved renseanlegg der slamkvalitet, klima og forhold ved komposteringsplassen ligger til rette, vil frilandskompostering av slammet representere et alternativ med lave kostnader.

En må under alle omstendigheter gjennomføre lokale forsøk innen en baserer slambehandling og disponering på frilandskompostering.