

## EIP-AGRI practice abstract

### Titel:

Technologie voor N-terugwinning uit pluimveemest met productie van ammoniak en korrelarme mest, klaar voor mono- of cofermentatie d.m.v. het "Poul-AR®"-stripping en zuurwasproces (ID:282)

### Samenvatting:

Poul-AR® voert een voorbehandeling uit op kippenmest met een economisch verantwoorde minimale input van 15 ton (ds)/per dag om de pluimveemest geschikt te maken voor verdere anaërobe vergisting (° biogas). De behandeling bestaat uit het mengen van pluimveemest en digestaat uit de vergister, waarbij kippemestgruis en -korrels, andere verontreinigingen alsook de ammoniakstikstof uit het mengsel worden verwijderd. De behandelde pluimveemest kan vervolgens in een (CSTR/thermofiele) vergister worden gevoerd zonder dat dit hoge ammoniakgerelateerde problemen veroorzaakt doorheen de vergisting.

Met de Poul-AR® installatie wordt tot 80% van de stikstof verwijderd, waardoor het substraat bruikbaar is in een mono mestvergister (of een co-vergister). Dit maakt de installatie interessant voor grote pluimveebedrijven of clusters daarvan. Daarnaast is kippenmest qua biogasproductie vergelijkbaar met maïs. Het vervangen van maïs door kippenmest kan dus aanzienlijke economische en ecologische voordelen opleveren. De N-verwijdering door stripping en zuurwassing leidt op zichzelf al tot een ammoniakbemesting. Meer in het bijzonder bestaat de Poul-AR® voorbehandeling uit 2 stappen: (1) de ammonificering, een batchproces (24 uur) waarbij de ammoniak vrijgemaakt wordt van de mest. (2) de ammoniakverwijdering, waarbij de ammoniak van de mest wordt ontdaan (en met een zuur wordt gewassen om N-meststoffen te produceren).

Momenteel is de technologie bij TRL7 - na de opstart van een volledige installatie in 2019 - naar verwachting vanaf 2020 TRL 9 geworden.

Voor meer informatie: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_282](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_282)