

## 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



**Kernwoorden:** • pluimveemest • verwijdering contaminanten • ammoniak • strippen • biogas

### Kernfeiten:

- **Technologie categorie:** Categorie van de technologie: voorbereiding van pluimveemest vóór AD
- **Input materiaal:** pluimveemest
- **Eindproduct(en):** ammoniak- en gruisarme mest, klaar voor mono- of co-vergisting
- **Beschikbare capaciteit:** economische minimale input per dag is 15 ton droge stof
- **Geografische regio:** EU28
- **Technologie status:** TRL7
- **EC/MS vergunning:** milieu-/omgevingsvergunning



### Samenvatting van de technologie:

Poul-AR® behandelt kippenmest voordat deze in een (CSTR/thermofiele) vergister wordt gebracht. De behandeling bestaat uit het mengen van de pluimveemest met digestaat uit de vergister, waarbij gruis, andere verontreinigingen en de ammoniakale stikstof uit het mengsel worden verwijderd. Het eindproduct kan vervolgens naar een (thermofiele) mestvergister worden gevoerd zonder dat dit leidt tot anaerobe vergistingsproblemen. Met de Poul-AR® installatie wordt tot 80% van de stikstof verwijderd, waardoor het substraat bruikbaar is in een mono-pluimveemestvergister (of een co-vergister). Dit maakt het systeem 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 Poul-AR®-voorbereiding bestaat uit 2 stappen: (1) de ammonificering, een batchproces (24 uur) waarbij de ammoniak vrijgemaakt wordt van de mest. (2) de ammoniakverwijdering (de-ammonificering), waarbij de ammoniak van de mest wordt ontdaan (en met een zuur wordt gewassen om N-meststoffen te produceren).

### Concurrentievermogen en voordelen:

- Geschikt maken van pluimveemest voor vergisting
- Hoog biogaspotentieel (cfr-maïs) met lagere poortprijzen/kosten
- Productie van N-rijk scrubberwater (meststof)
- Gebruik van afvalwarmte op aangesloten biogas-site via warmtekrachtkoppeling (wkk)
- Huidige TRL: 7 - in de loop van 2020 TRL 8 of 9

### Contact

**Naam:** Jan Willem Bij nagte

**Bedrijf:** COLSEN

**Web:** <https://www.colsen.nl/>

**e-mail:** [jw.bijnagte@colsen.nl](mailto:jw.bijnagte@colsen.nl)