

# TECHNOLOGIA ODZYSKIWANIA AZOTU (N) W POSTACI MOCZU Z ODCHODÓW ŚWIŃSKICH PRZY ZASTOSOWANIU SYSTEMU „VEDOWS”



*Słowa kluczowe: VeDoWS • dostosowana stabilna konstrukcja • separacja pierwotna*

## Kluczowe informacje:

- **Kategoria technologii:** fizyczno-chemiczne odzyskiwanie azotu z obornika: separacja pierwotna
- **Surowiec:** obornik świński
- **Produkt końcowy:** nawóz organiczny
- **Status produktu:** obecny na rynku
- **Dostępna wydajność:** zależna od skali produkcji (liczby świń)
- **Zasięg geograficzny:** Flandria (Belgia)
- **Poziom technologiczny:** TRL 9



## Krótki opis:

Pod podłogą rusztową stabilnego systemu VeDoWS zbudowana jest płytka komora, która umożliwia wstępne oddzielenie moczu i obornika. Komora składa się z dwóch pochylonych części z otworem w środku od 18 do 22 mm. Za pomocą zgarniacza obornik jest codziennie usuwany z rynny. Ta pierwotna separacja odchodów w piwnicy jest podstawą niższej emisji amoniaku. Nie ma potrzeby stosowania środków chemicznych przy użyciu tej techniki. Poprzez adaptację systemu odchody świńskie są **na początku** dzielone w chlewni na obornik i mocz. Główną zaletą tej techniki separacji jest to, że w chlewni jest mniej amoniaku, emisji gazów cieplarnianych i nieprzyjemnych zapachów. Hydroliza mocznika do dwutlenku węgla, (CO<sub>2</sub>) i amoniaku (NH<sub>3</sub>) jest katalizowana przez ureazę, enzym znajdujący się w oborniku. Dlatego, gdy obornik i mocz są zbierane oddzielnie, emisja NH<sub>3</sub> jest mniejsza, ponieważ mocz ma mniejszy kontakt z ureazą. Inną zaletą jest to, że technika ta zapewnia większy ilości obornika do produkcji biogazu, ponieważ jest on codziennie usuwany i dzięki temu pozostaje świeży. Ponadto mocz lepiej nadaje się, jako nawóz, ponieważ zawiera większość azotu i potasu i nie ogranicza fosforu.

## Dlaczego warto wybrać tę technologię:

- VeDoWS rozwiązuje problemy u **źródła**.
- Dzięki **pierwotnej** separacji klimat w chlewni jest lepszy zarówno dla rolnika, jak i dla zwierząt.
- Dzięki stabilnej konstrukcji VeDoWS hodowca trzody otrzymuje za darmo dobry nawóz (mocz świński).
- Przy minimalnej ekonomicznie skali produkcji przemysłowej: koszt stanowiska dla trzody jest niezależny od skali produkcji, więc nie ma minimalnej ekonomicznej skali produkcji.
- Przy obliczaniu kosztów całkowitych technologia ta nie jest droższa niż klasyczny stabilny system (z podłogą kratową) i technika końca rury (np. płuczka powietrzna).

**Kontakt:**

**Imię i nazwisko:** Geert Vermeulen

**Firma:** Vermeulen construct

**Web:** [www.vermeulenconstruct.be](http://www.vermeulenconstruct.be)

**e-mail:** [n.v.vermeulen@skynet.be](mailto:n.v.vermeulen@skynet.be)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 818470