

## Technologie de récupération d'azote sous forme d'urine à partir de lisier de porc avec un système de construction stable adapté "VeDoWS"

**Mots clés:** -VeDoWS-adapté construction stable-séparation primaire

### Faits essentiels

- **Catégorie de la technologie :** Récupération physico-chimique de l'azote du fumier : séparation primaire
- **Entrée :** fumier de porc brut
- **Produit(s) de sortie :** engrais organique
- **Capacité disponible :** en fonction de l'échelle (nombre de porcs)
- **Cibler les zones géographiques :** Flandre (Belgique)
- **Statut technologique :** TRL 9



### Résumé de la technologie

Sous le caillebotis du système d'écurie VeDoWS, une cave peu profonde est construite qui permet la **séparation primaire de l'urine** et du fumier solide. La cave se compose de deux parties inclinées avec en son milieu une ouverture de 18 à 22 mm. À l'aide d'un racloir, le fumier solide est retiré quotidiennement de la gouttière à fumier. Cette séparation **primaire du fumier** dans la cave est à la base de la réduction des émissions d'ammoniac. L'utilisation de cette technique ne nécessite pas de produits chimiques.

Par l'adaptation d'un système d'étable, le fumier de porc est séparé en premier lieu en fumier solide et en urine dans l'étable. Le principal avantage de cette technique de séparation est qu'il y a moins d'ammoniac, d'émissions de gaz à effet de serre et d'odeurs dans l'étable. L'hydrolyse de l'urée en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et en ammoniac (NH<sub>3</sub>) est catalysée par l'uréase, une enzyme que l'on trouve dans le fumier solide. Par conséquent, lorsque le fumier solide et l'urine sont collectés séparément, il y a moins d'émissions de NH<sub>3</sub> car l'urine est moins en contact avec l'uréase.

Un autre avantage est que cette technique implique un meilleur potentiel de biogaz pour le fumier solide, car il est enlevé quotidiennement et reste donc frais. En outre, l'urine convient mieux comme engrais car elle contient la plupart de l'azote et du potassium et n'est pas limitée en phosphore.

### Position concurrentielle et avantages

- VeDoWS s'attaque aux problèmes à la **source**.
- La séparation **primaire permet d'améliorer** le climat dans l'étable, tant pour l'agriculteur que pour l'animal.
- Avec une construction d'étable VeDoWS, l'éleveur de porcs reçoit gratuitement un bon engrais (urine de porc).
- Au minimum à l'échelle industrielle économique : Le coût par porcherie est indépendant de l'échelle, il n'y a donc pas d'échelle industrielle minimale économique.
- Dans le calcul des coûts totaux, cette technologie ne serait pas plus coûteuse qu'un système stable classique (avec plancher en grille) et une technique en bout de tuyau (comme un laveur d'air).

Contactez

Contactez

**Nom : Société Geert Vermeulen :**

Vermeulen construct

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

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