



TOTALE NUTRIENTENTERUGWINNING

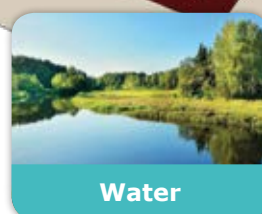
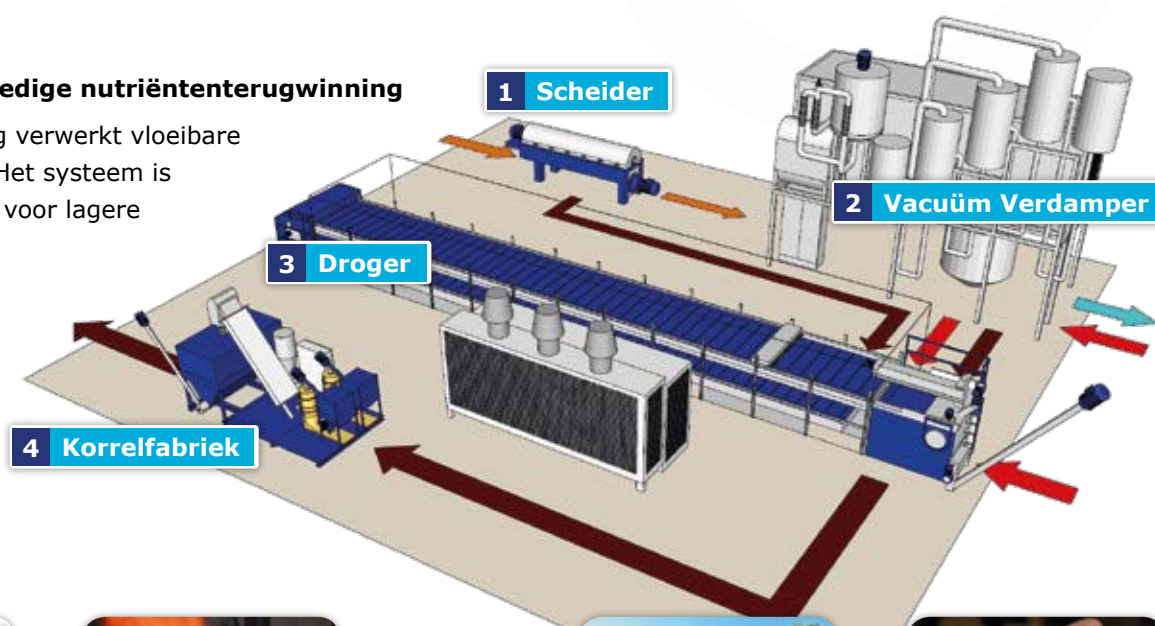
**VERWERKING VAN VLOEIBARE
MEST VAN RUNDVEE, VARKENS
OF BIOGASINSTALLATIES**

- ✓ Schoon water
- ✓ Organische mestkorrels

EEN RENDABELE OPLOSSING VOOR VERWERKING VAN VLOEIBARE MEST

Systeem voor volledige nutriëntenterugwinning

Deze totaaloplossing verwerkt vloeibare mest in 4 stappen. Het systeem is modulair opgebouwd voor lagere investeringskosten.



Ingaand

Uitgaand

BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN



Geen verlies van waarde

In tegenstelling tot composteren of andere methodes blijven de waardevolle stoffen behouden in het eindproduct.



Schoon water

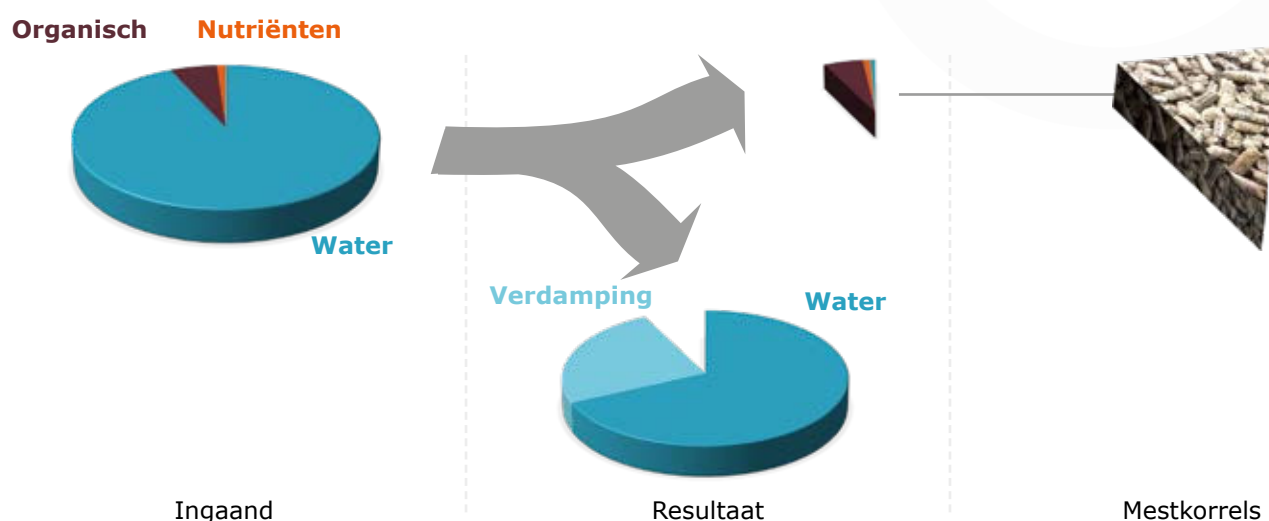
Het water onttrokken aan de mest is voldoende schoon voor losing ($< 10 \text{ mg NH}_3\text{-N/liter}$)



Geen biologische stappen

Het systeem is niet afhankelijk van enig biologisch proces en werkt daarom consistent en betrouwbaar

ONTTREK WATER PRODUCEER ORGANISCHE MESTSTOF



Water verwijderen resulteert in:



Vermindering
opslagkosten



Vermindering
transportkosten



Hoogwaardig
verkoopbaar
eindproduct

VERGELIJKING MET ALTERNATIEVEN

- **Nutriëntenterugwinning** - De nutriënten N-P-K raken niet verloren gedurende het proces, maar blijven behouden.
- **Betrouwbaar en consistent** - Het proces is niet afhankelijk van biologie en is daarom consistent en betrouwbaar
- **Modulair** - Het systeem is modulair, wat resulteert in lagere investeringskosten en lagere storingsgevoeligheid
- **Laagste energieverbruik** - Het systeem is leunt op het gebruik en hergebruik van laagwaardige warmte en vereist zeer weinig elektriciteit.

	Nutriënten Terug- winning	water- zuiverings- installatie	RO/UF Membraam
Electriciteitsverbruik	■	■	■
Warmteverbruik	■	■	■
Waterkwaliteit uitgaand	■	■	■
Procesbetrouwbaarheid	■	■	■
Nutriëntenterugwinning	■	■	■
Onderhoud	■	■	■
Benodigde ruimte	■	■	■

1 Scheider



Scheider

De scheider kan ieder type zijn.

Verder voordeel is dat vlokmiddelen niet nodig zijn. De dikke fractie gaat naar de droger, de dunne fractie gaat naar de verdamper. De verdamper is in staat om tot een gehalte van 5% droge stof te verwerken, maar voor een efficient proces is 2,0 – 3,5% droge stof beter geschikt.

Producent: keuze van de klant

3 Droger



Dorset Droogsysteem

Dorset platenband-drogers worden wereldwijd gebruikt voor de verwerking van biomassa, reeds meer dan 20 jaar. De dikke fractie uit de scheider en het concentraat uit de verdamper kunnen gezamenlijk of separaat gedroogd worden.

Meestal wordt een luchtreinigingssysteem eraan toegevoegd om aan milieu- en omgevingseisen te voldoen.

2 Vacuüm Verdamper



Arnold Vacuüm Verdamper

De verdamper produceert schoon water (< 10 mg NH₃-N/liter) en concentraat (dik en vloeibaar) in verschillende stappen. Meer stappen worden toegepast voor verhoogde efficiency qua energieverbruik.

Het speciale ontwerp van de warmtewisselaar voorkomt verstopping en laat het systeem soepel draaien. De warmtebron kan bestaan uit restwarmte (water van 70 °C of hoger), maar er is ook een versie die alleen electriciteit verbruikt.

4 Korrelfabriek



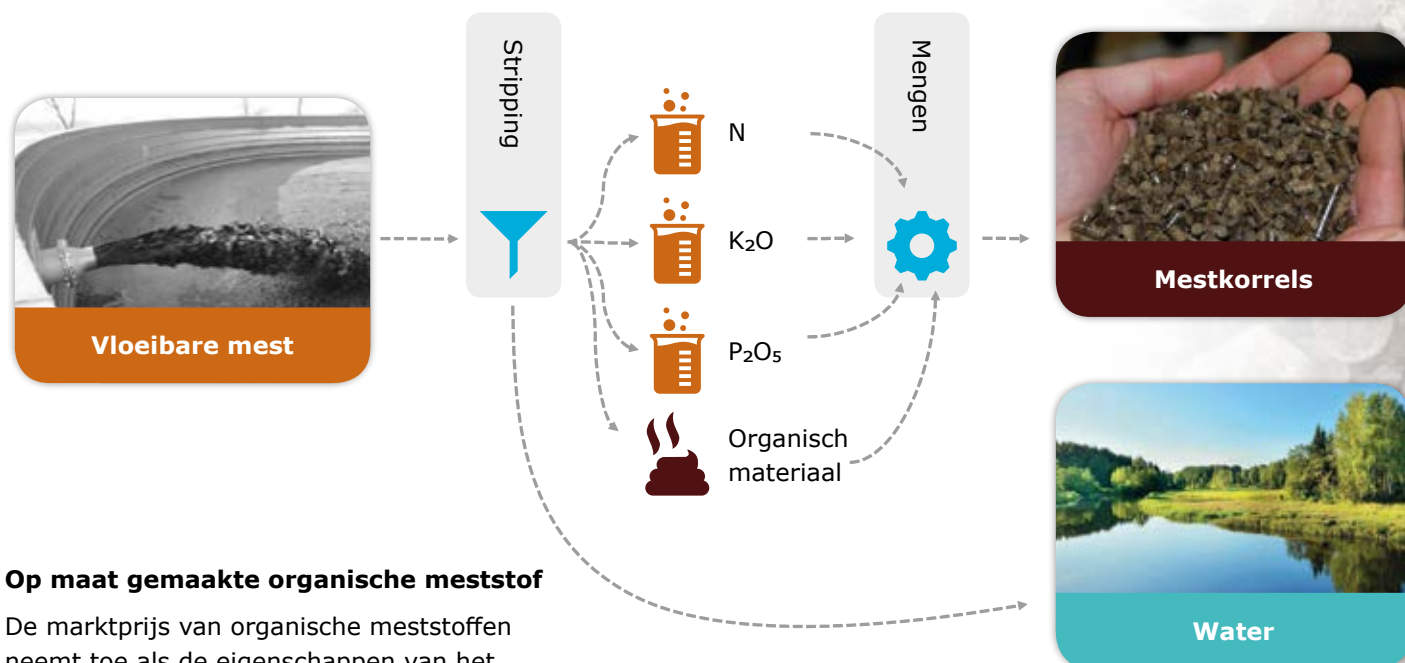
Dorset Korrelfabriek

Korrels persen en hygiëniseren is samengevoegd in één plug-and-play pakket: de Dorset Korrelfabriek.

Het systeem verwerkt het gedroogde product tot een compacte en visueel aantrekkelijk korrel. Deze organische meststofkorrels zijn geschikt voor opslag, lange-afstand transport en export-certificeringsproducties.

NUTRIENTEN RAFFINAGE

OPTIONELE VERVOLGSTAP



Op maat gemaakte organische meststof

De marktprijs van organische meststoffen neemt toe als de eigenschappen van het product volledig voldoen aan de specificaties van de vraag.

ANDERE TOEPASSINGEN VAN DE VERDAMPER

BIOGAS UIT PLUIMVEEMEST

Bij de biogasproductie uit pluimveemest is het ammoniakniveau een uitdaging. Om het niveau te verlagen, moet water worden toegevoegd.

Vacuümverdamping is een uitstekende manier om recirculatie-water te produceren. De dikke fractie en concentraten worden gecombineerd om organische meststof te produceren.

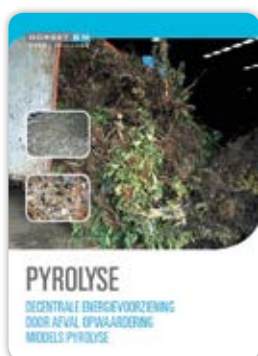
Een deel van de warmte voor de vacuümverdamping kan opnieuw worden gebruikt in de droger voor maximale efficiëntie.

AMMONIAK STRIPPEN

Een eenvoudige versie van het verdampingssysteem kan worden gebruikt om de ammoniak uit vloeistoffen te strippen.

Het eindproduct kan ammoniumsulfaat (kristallen) of ammoniakwater (25%) zijn.

De stripper-versies zijn ook verkrijgbaar als stand-alone product.



MEER INFO OP
WWW.DORSET.NU

Dorset Green Machines B.V.
Weverij 26
7122 MS Aalten
Nederland
Tel. +31 (0) 543 47 21 03
Fax. +31 (0) 543 47 53 55
E-mail gm@dorset.nu

DORSET GP
DORSET GROUP

DORSET ID
IDENTIFICATION

DORSET GM
GREEN MACHINES

DORSET FS
FARM SYSTEMS

INNOVATIE
PRODUCTIE
REALISATIE