

# **Ein Blick auf die Entwicklung der Güllesituation in den Niederlanden**

**Ing Jaap Uenk MAB**

**“Nachhaltiger Dünger nach Mass” 14. März 2018, Werlte**

# Einführung CUMELA Nederland

- **Brancheverein für 2.000 Firmen mit Lohnarbeiten im Agrarbereich, im Garten- und Landschaftsbau und Pflege, Erdbewegung und in Düngertransport und Verarbeitung. Meisten mehrere Aktivitäten**
- **Vereinsbüro in Nijkerk mit 70 Mitarbeiter, Interessenvertretung, Beratung für Mitglieder, Fachinformation und Versicherung**

# Curriculum Vitea Jaap Uenk

- **Eigentümer-Direktor DOFCO BV ([www.dofco.nl](http://www.dofco.nl))**



- **Berater lösungsorientierten Nährstoffüberschuss**
- **Marketing und Export von organische Düngermittel (pellets)**
- **Vorsitzender Fachbereich Dünger CUMELA Nederland**



# Erzeugung Düngermittel Niederlande

<b>2017</b> Quelle: CBS	<b>Tonnen</b> <b>X 1 Mio</b>	<b>Phosphat</b> <b>X 1 Mio Kg</b>	<b>Stickstoff</b> <b>X 1 Mio kg</b>
<b>Milchvieh</b>	<b>53,2</b>	<b>85</b>	<b>293</b>
<b>Fleischvieh</b>	<b>3,7</b>	<b>11</b>	<b>33</b>
<b>Schweine</b>	<b>9,7</b>	<b>37</b>	<b>95</b>
<b>Geflügel</b>	<b>1,4</b>	<b>28</b>	<b>60</b>
<b>andere Arten</b>	<b>2,3</b>	<b>7</b>	<b>19</b>
<b>Gesamt</b>	<b>70,3</b>	<b>168</b>	<b>500</b>

## Bestimmungsorten Dünger (2015, CBS)

<b>X 1 MIO</b>	<b>Menge Ton</b>	<b>Phosphat kg</b>
<b>Produktion</b>	<b>76</b>	<b>180</b>
<b>Eigenen Bauernhof</b>	<b>52</b>	<b>89</b>
<b>Überschuss Betriebsebene</b>	<b>24</b>	<b>91</b>
<b>An andere Benutzer NL</b>	<b>20</b>	<b>47</b>
<b>Verarbeitung</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
<b>Im Ausland</b>	<b>3</b>	<b>30</b>



## Zusammensetzung nach Gülletrennung

<b>Kg pro Tonne Quelle: NMI, 2014</b>	<b>TS</b>	<b>OS</b>	<b>N</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>4</sub></b>	<b>K<sub>2</sub>O</b>
<b>Rindergülle</b>	<b>85</b>	<b>64</b>	<b>4,1</b>	<b>1,5</b>	<b>5,8</b>
<b>Feste Fraktion</b>	<b>250</b>	<b>188</b>	<b>7,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>
<b>Dünne Fraktion</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>3,2</b>	<b>0,8</b>	<b>6,1</b>
<b>Schweinegülle</b>	<b>93</b>	<b>43</b>	<b>7,1</b>	<b>4,6</b>	<b>5,8</b>
<b>Feste Fraktion</b>	<b>250</b>	<b>116</b>	<b>10,5</b>	<b>12,4</b>	<b>4,8</b>
<b>Dünne Fraktion</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>6,1</b>	<b>2,4</b>	<b>6,1</b>

## **Zugelassene Anlagen auf der Grundlage der EU-Verordnung 1069/2009**

<b>Anerkante Anlagen bei NVWA (2017)</b>	<b>Anzahl</b>
<b>Biogas Anlagen</b>	<b>84</b>
<b>Kompostierungsanlagen</b>	<b>37</b>
<b>Hersteller organische Düngemittel</b>	<b>41</b>
<b>Summe:</b>	<b>162</b>

# Endprodukte aus betrieblichen Düngeraufbereitungsanlagen

Quelle: Inventar 2017 von Mestverwerkingsloket und BMA	Phosphat Mio kg	Anteil in%
Kompostierter Dünger	10,2	31
Asche (BMC Moerdijk)	9,0	27
Düngemittel Pellets	7,6	24
Feste Fraction Gärreste	2,4	7
Hygienisierte Gülle	1,3	4
Getrockneter Gärrest	1,1	3
Andere Endprodukte	1,2	4
Summe	32,8	100



# Neue Entwicklungen Gülleverarbeitung (1)

- **Praktische Forschung in der Produktion von Düngemitteln aus Gülle zum Ersatz von Kunstdünger**
- **Herstellung von Mineralkonzentrat (NK dünger) mittels Umkehrosmosetechnik (mehr als 10 Anlagen in betrieb)**
- **Forschung Produkten aus Gülle, als Sekundärrohstoffe für die Landwirtschaft und Industrie unter Beibehaltung organische Substanz in der Region (Nijhuis GENIAAL concept und WUR Re-P-Eat in Beltrum)**
- **Pilotstatus für ein kunstdüngenfreies Achterhoek im Rahmen der 6. Nitratrictlinie (LTO projekt)**

## Neue Entwicklungen Gülleverarbeitung (2)

- Hersteller von Ersatzstoffen für Kunstdünger in der Achterhoek sind: Groot Zevert (Beltrum) und Genossenschaft AGroGas u.a. in Varsseveld
- Erwartete Produkte: Mineral konzentrat, Ammoniumsulfat, K-Konzentrat, Ammoniumkonzentrat, Calciumphosphat
- Reduzierung der Methanproduktion durch den Bau von (200) Monofermentern in Milchviehbetrieben; Project Jumpstart von Friesland Campina ([www.jumpstartua.nl](http://www.jumpstartua.nl))
- Entwicklung großer Fabriken im Süden der Niederlande zur Herstellung von organischen Düngerpellets aus der fest fraktion Schweinedünger und Gärreste

# Entwicklungen in der Tierhaltung in den Niederlanden

- **Milchviehbetriebe werden zunehmend landgebunden mit einem Mineralzyklus auf Betriebsebene mit Reduzierung der Emissionen von Methan und Ammoniak**
- **Überschüssiger Schweinegülle muss verarbeitet werden, da für diese Gülle mit hohem Phosphatgehalt keine Akzeptanz (oder zu hohen Absatzkosten) besteht in den Niederlanden**
- **Verbrennung, Export und die Herstellung von Pellets sind die Lösungen für Geflügelmistüberschuss**
- **Aufbau eines nachfrageorientierten Marktes, billiger Düngerverarbeitung, Ersatz von Kunstdünger und Anpassung der EU-Gesetzgebung sind die aktuellen Herausforderungen**





# Gülle Injektion in Ackerland









# Planung wichtig für Logistikauführung







**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

**Jaap Uenk, CUMELA Nederland**









# Ausführliche Regelungen Düngerepolitik

- Normierung Anwendung Stickstoff und Phosphat (kg/ha)
- Minimum Speicherkapazität Dünger
- Ausführliche Anweisungen Düngereanwendung
- Transportvorschriften für jede Fracht Dünger
  - Transportformular
  - Probenahme und Analyse
  - Wiegen
  - AGR-GPS (Positionierung füllen & entladen )
- NL-Regierung (RVO) empfängt (real-time) alle Daten Düngeretransport