

Webinar: debietmeters en P-onbalansen op mestverwerkingsinstallaties

We beginnen om 20u met de webinar

Agenda:

- ▶ Indiening dossier debietmeters
- ▶ Vragenronde
- ▶ Nieuwe berekeningswijze mestverwerkingscertificaten en P-onbalansen
- ▶ Vragenronde

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ



Vlaanderen
is open ruimte

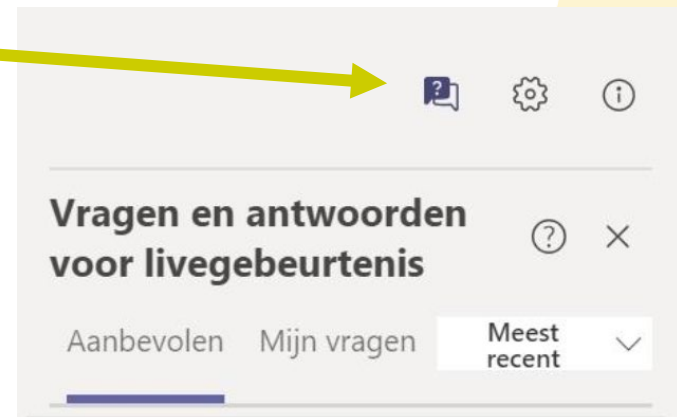


Biogas-
platform voor anaerobe vergisting

 **vcm**
Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking

Vragen?

- ▶ Vragen in de chatbox stellen
 - ▶ Vragen zijn niet publiekelijk zichtbaar
 - ▶ Tenzij gepubliceerd (met antwoord)
 - ▶ Overige vragen in verslag





Vlaanderen
is open ruimte

Webinar rond

debietmeters op en
MVC berekening voor

MVW-installaties

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

07/06/2021



BVR debietmeters: praktische aanpak

► 7 juni 2021

Inleiding

- ▶ Het BVR debietmeters is definitief goedgekeurd op 26/02/2021
- ▶ Grootste verandering met het principiële goedgekeurde BVR is dat de **interne** analoge **meters** ook **digitaal** moeten zijn tegen uiterlijk **01/01/2026**
- ▶ Code van goede praktijk debietmeters opgesteld door VITO
- ▶ Handleiding *“Digitale debietmeters: wat u moet weten en doen voordat u aan de installatie begint”*

Waar debietmeters plaatsen?

- ▶ **Doel** van debietmeters

- Garanderen welke producten waar en wanneer op de installatie zijn aan en afgevoerd
- Garanderen dat de aangevoerde mest effectief door de installatie gaat
- De correcte werking van de installatie aantonen

- ▶ Op elke bewerkings- of verwerkingseenheid wordt een debietmeter geplaatst op **elk aanvoer- of afvoerpunt** van meststromen en op **elke relevante interne** overgang binnen de bewerkings- of verwerkingseenheid.

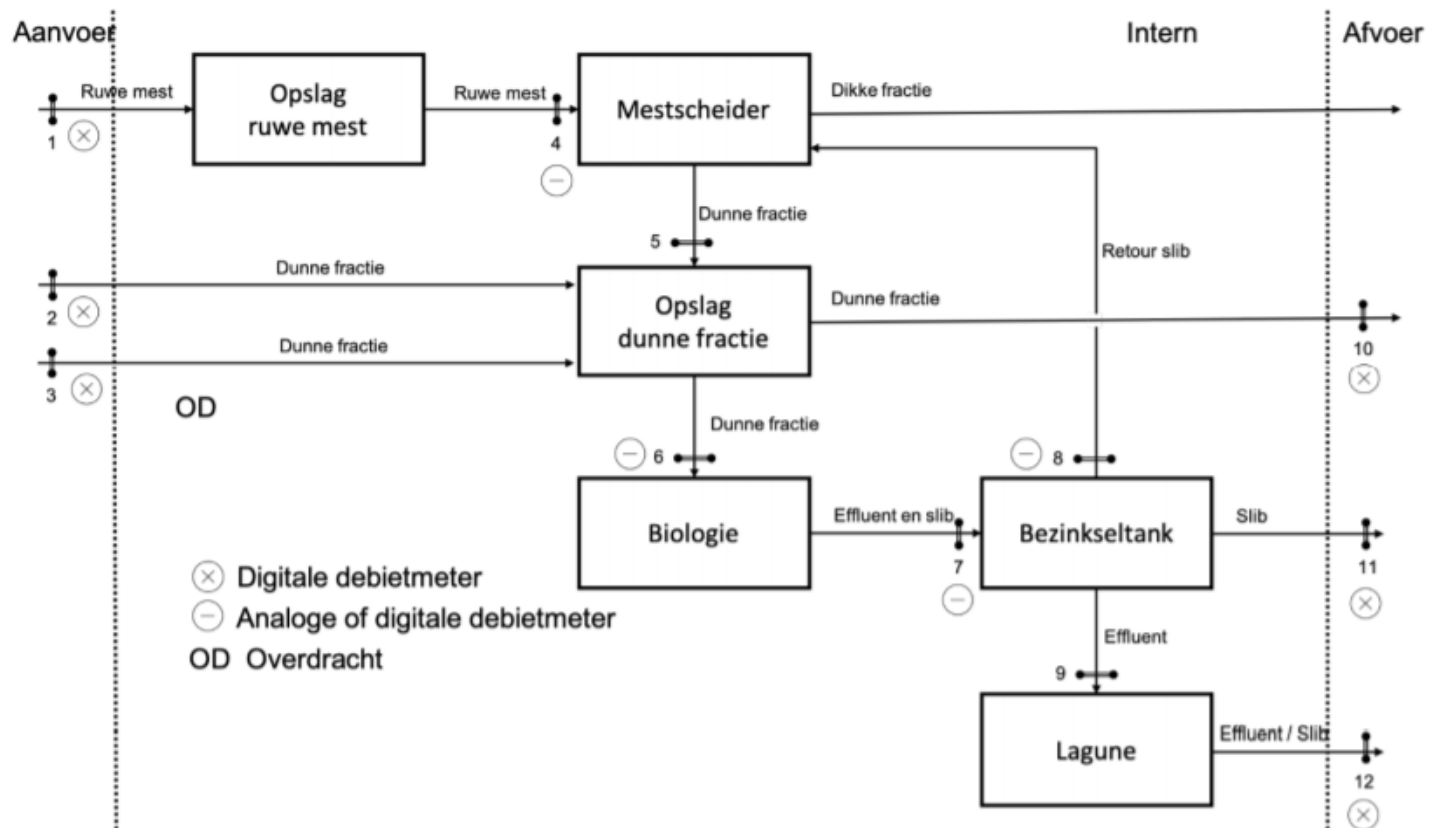
- ▶ Bij elke producent andere meststoffen (cfr. plantaardige vergister) wordt een debietmeter geplaatst op **elk afvoerpunt** van een vloeibare andere meststof

- ▶ Uitzondering weegbrug

Hoe praktisch te werk gaan?

- ▶ *“Digitale debietmeters: wat u moet weten en doen voordat u aan de installatie begint”*
- ▶ U stuurt door naar de VLM :
 - een schematisch plan van de fysieke meststromen
 - × Luchtfoto of inrichtingsplan met leidingen
 - een aanduiding van de plaatsen waar u debietmeters zou installeren
 - Gedetailleerde info over de aanwezige weegbrug(gen)
 - Gedetailleerde info over alle relevante overgangen en debietmeters
- ▶ De VLM zal dan evalueren of op de door u voorgestelde plaatsen effectief debietmeters moeten worden geplaatst en op welke manier de debieten moeten worden geregistreerd.

Infrastructuurplan: Schematisch plan



Infrastructuurplan: Excel

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|--|---|---|----------------|--|---------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------|-------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| Uitbaternr | | | Eerste versie | 1/03/2021 | | | = Voorbehouden voor VLM | | | | | |
| Uitbating | | | Geactiveerd op | | | | | | | | | |
| Plannummer | | | Gestopt op | | | | | | | | | |
| Versie | | | | | | | | | | | | |
| Status | concept/definitief | | | | | | | | | | | |
| Weegbruggen | | | | | | | | | | | | |
| Volgnummer | Type meting | Serienummer | Type | Merk/Fabrikant | Eenheid | | | | | | | |
| voorbeeld | Digitaal | WB123456 | DigiWB1250 | Siemens | Ton | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| <i>Bovenstaande weegbruggen kunnen gebruikt worden als meettoestel bij overgangen van het type aanvoer</i> | | | | | | | | | | | | |
| Overgang | | | | Meettoestel | | | | | | Registraties | | Toelichtingen |
| Overgang | Type overgang (aanvoer, intern, afvoer) | mestcode(s) (niet verplicht bij interne overgangen) | Uniek nummer | Type meettoestel (debietmeter/weeg brug) | Type meting (Analoog, Digitaal) | Merk/ Fabrikant | Type | Eenheid | Max meterstand | Serienummer | Registratie verplicht | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |

Infrastructuurplan: Excel

| A | B | C | D | E | F |
|------------|--------------------|---|----------------|-----------|---|
| Uitbatenr | | | Eerste versie | 1/03/2021 | |
| Uitbating | | | Geactiveerd op | | |
| Plannummer | | | Gestopt op | | |
| Versie | | | | | |
| Status | concept/definitief | | | | |

Plannummer:

nummer van het plan voor die uitbating

Als er een verandering is op site waardoor er een nieuwe plan moet ingediend worden wordt het nummer met 1 verhoogd

Versie :

- Versie 1 = De be-verwerker dient een infrastructuurplan in
- Versie 2 = De VLM is akkoord met de ingediende versie en geeft de overgangsnommers (unieke identificatienummers)
- Versie 3 = De be-verwerker stuurt de serienummers van de geïnstalleerde debietmeters door

Infrastructuurplan: Excel

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|------------|--------------------|---|----------------|-----------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Uitbaternr | | | Eerste versie | 1/03/2021 | | | = Voorbehouden voor VLM | | | | | |
| Uitbating | | | Geactiveerd op | | | | | | | | | |
| Plannummer | | | Gestopt op | | | | | | | | | |
| Versie | | | | | | | | | | | | |
| Status | concept/definitief | | | | | | | | | | | |

| Weegbruggen | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|---------|
| Volgnummer | Type meting | Serienummer | Type | Merk/Fabrikant | Eenheid |
| voorbeeld | Digitaal | WB123456 | DigiWB1250 | Siemens | Ton |
| 1 | | | | | |

Bovenstaande weegbruggen kunnen gebruikt worden als meettoestel bij overgangen van het type aanvoer

Mogelijk voor installaties met weegbrug op 01/01/2020

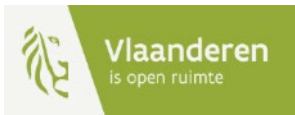
Enkel voor de **aanvoer**

Toestemming nodig van de Mestbank

Eveneens **automatisch en digitaal**

Alle aanvoer van mest met AGR-GPS

Eenheid van de weegbrug is **Ton**



Infrastructuurplan

Overgangsnummer: komt overeen met het schematische plan

Type overgang meegeven

Mestcodes bij aanvoer en afvoer die door de overgang kunnen gaan

Type meettoestel en type meting ingeven (analoog tot 31/12/2025)

Gegevens meettoestel : merk/type/eenheid/max meterstand (= daarna terug naar 0)

Toelichting : eventuele opmerkingen

Uniek nummer = uniek identificatienummer

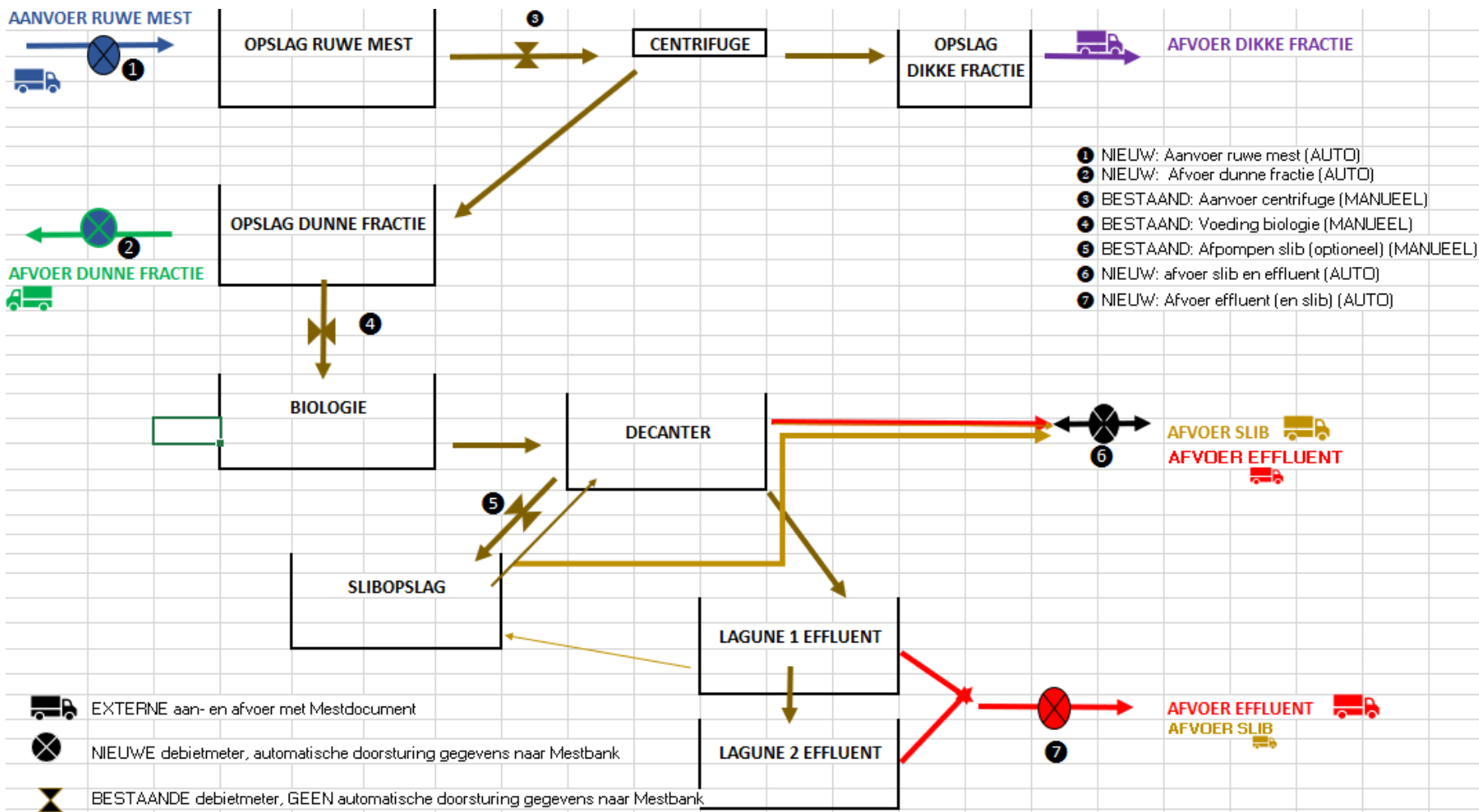
Registratie verplicht : ja / neen / vanaf 1/1/2026

VLM

Serienummer van debietmeter of weegbrug

| Overgang | | | | Meettoestel | | | | | | | Registraties | Toelichtingen |
|----------|---|---|--------------|--|---------------------------------------|--------------------|------|---------|-------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Overgang | Type overgang (aanvoer, intern, afvoer) | mestcode(s) (niet verplicht bij interne overgangen) | Uniek nummer | Type meettoestel (debietmeter/weeg brug) | Type meting (Analoog, Digitaal) | Merk/ Fabrikant | Type | Eenheid | Max meterstand | Serienummer | Registratie verplicht | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |

Schematisch plan : voorbeeld biologie



Indienen van infrastructuurplan

- ▶ Dien zowel een schematisch plan als de excel in
- ▶ Bedrijfsspecifiek
- ▶ VLM evalueert de voorgestelde debietmeters
- ▶ Beter te vroeg indienen dan wachten tot op het einde

Digitale uitwisseling van gegevens

► Uitwisseling in JSON formaat – voorbeelden van registratie

Registratie van een meting bij de aanvoer via een debietmeter.

```
{  
  "OvergangNummer": "KM63938800204-001",  
  "StartTijdstip": "2021-01-05T12:18:03Z",  
  "EindTijdstip": "2021-01-05T12:24:13Z",  
  "Beginstand": 334001.08,  
  "Eindstand": 334191.20,  
  "VervoersdocumentType": 1,  
  "VervoersdocumentNummer": "123456789"  
}
```

Registratie van een meting bij de aanvoer ikv een overdracht.

```
{  
  "OvergangNummer": "KM63938800204-006",  
  "StartTijdstip": "2021-01-05T12:18:03Z",  
  "EindTijdstip": "2021-01-05T12:24:13Z",  
  "Beginstand": 334001.08,  
  "Eindstand": 334191.20,  
  "VervoersdocumentType": 3,  
  "MestCode": 103  
}
```

- Testen is al mogelijk
→ API-key aanvragen



Dank u wel
Vragen?



Toelichting MVC berekening

Waarom deze toelichting?

- ▶ Naar aanleiding van de nieuwe berekeningsmethode voor de mestverwerkingscertificaten (MVC).
Meegedeeld via mail van 27 april 2021
- ▶ Mailing verstuurd met de mededeling dat MVC zijn toegekend.
Mail van 28 mei 2021
- ▶ Gepersonaliseerde mail bij inhouding van MVC op deze toekenning.
Mail van 28 mei 2021

Waarom deze nieuwe berekening?

- ▶ Blijvende vaststellingen ivm de fosfaatbalansen.
 - Vermeld in de toelichtingen van april 2011 (nav vaststellingen in 2009 en 2010) – aandacht voornamelijk op de problemen rond opslagen/lagunes.
 - Toelichtingen in 2019 probleem onevenwichtige fosfaatbalans duidelijk besproken obv vaststellingen en voorbeelden.
 - × Vaststellingen
 - × Gevolgen
 - × Kengetallen
 - × Aandachtspunten
- ▶ Ook voor productiejaar 2020 stellen we nog steeds onevenwichtige fosfaatbalansen vast.

Waarom deze nieuwe berekening?

- ▶ De eerste administratieve geldboetes voor niet bewezen nutriënten zullen opgelegd worden in 2021.
- ▶ MVC worden alleen uitgereikt voor de reëel verwerkte hoeveelheid N op basis van de beschikbare gegevens. De berekening werd aangepast rekening houdend met de beide nutriëntenstromen.
- ▶ MAP6
 - Meer garantie dat de mest effectief verwerkt is.
 - Massa- en nutriëntenbalansen belangrijke rol.
 - Actieplan mestverwerking: sluitende opvolging nutriëntenstromen en werking installaties

Waarom deze nieuwe berekening?

Mestsamenstelling

- ▶ Via de staalnames van de Dienst Handhaving van de Mestbank stellen we nog grote verschillen aan inhoudswaarden vast.
- ▶ Vaststellingen:
 - Mestinhoud van dieren ligt lager dan de analyses genomen door de staalnemers in opdracht van de landbouwers.
 - Inhoud van slib en effluent ligt systematisch hoger.
 - Voor de dikke fractie ligt deze dan weer lager.

Wetgeving

► Wetgeving

Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van de VLAREME van 28 oktober 2016, wat betreft

Art. 8.1.7.2. De Mestbank berekent hoeveel stikstof uit Vlaamse dierlijke mest het bedrijf, het mestverzamelpunt of de verwerkingseenheid, heeft verwerkt. De Mestbank reikt **alleen mestverwerkingscertificaten uit voor de hoeveelheid stikstof uit Vlaamse dierlijke mest, waarvoor de verwerking aangetoond is op basis van de informatie afkomstig van:**

- 1° de aangifte;
- 2° het register;
- 3° de transportdocumenten;
- 4° de wegingen;
- 5° de nutriëntenbalans;
- 6° de analyses.

Wetgeving

► Wetgeving

Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van de VLAREME van 28 oktober 2016, wat betreft

Art. 8.1.7.3. § 1. Als het bedrijf, het mestverzamelpunt of de verwerkingseenheid meent dat de mestverwerkingscertificaten die de Mestbank voor een bepaalde periode uitgereikt heeft, niet of niet volledig overeenstemmen met hetgeen het bedrijf, het mestverzamelpunt of de verwerkingseenheid in kwestie, op basis van deze afdeling, aan mestverwerkingscertificaten voor de betreffende periode had moeten ontvangen, kan het bedrijf, het mestverzamelpunt of de verwerkingseenheid daartegen **bezwaar** indienen.

- Bezwaarprocedure is vermeld in de algemene en de gepersonaliseerde mailing.

Berekening

- ▶ **Aan elke hoeveelheid P_2O_5 is onlosmakelijk een hoeveelheid N verbonden.**
- ▶ **Hoe voert de Mestbank berekening uit:**
 - Er wordt een massabalans en nutriëntenbalans voor N en P_2O_5 gemaakt.
 - Bij een onevenwichtige P_2O_5 balans bepalen we de N/ P_2O_5 verhouding van de afvoerstromen.
 - De meest gunstige van deze verhoudingen met de niet bewezen P_2O_5 geeft het deel N dat minstens niet bewezen is.
 - Dit is de ingehouden hoeveelheid MVC (na eventuele correctiefactor).

Berekening - voorbeeld

- ▶ Zie ook website VLM
- ▶ Voor de berekening worden de volgende gegevens in rekening gebracht:
 - de totale aan- en afvoergegevens van 2020
 - de stock op 1 januari 2020
 - de stock op 1 januari 2021.

| | | Ton | N | P₂O₅ |
|----------------------------|----------|------------|----------|-----------------------------------|
| Totale aanvoer 2020 | + | 14.300 | 95.000 | 55.000 |
| Totale afvoer 2020 | - | 13.700 | 28.700 | 47.150 |
| Stock 2020 | + | 8.200 | 8.700 | 5.400 |
| Stock 2021 | - | 8.500 | 6.000 | 3.800 |
| Resultaat | | 300 | 69.000 | 9.450 |

Berekening - voorbeeld

- ▶ Per type afvoerstromen, bv. effluent, slib, dikke fractie, dunne fractie, digestaat, effluent van digestaat, gedroogde mest ... wordt van de totale afvoer per type de verhouding tussen N en P_2O_5 gemaakt.
- ▶ De totale afvoer bestaat uit:

| Afvoer 2020 | Ton | N | P_2O_5 | N/ P_2O_5 verhouding |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| Dunne fractie na scheiding: | 200 | 1.000 | 300 | 3,33 |
| Dikke fractie na scheiding: | 2.000 | 21.000 | 40.000 | 0,53 |
| Effluent: | 8.000 | 3.000 | 2.300 | 1,30 |
| Effluent van digestaat: | 1.500 | 500 | 350 | 1,43 |
| Slib | 2.000 | 4.000 | 4.200 | 0,95 |
| Totale afvoer | 13.700 | 28.700 | 47.150 | |

Berekening - voorbeeld

- ▶ De niet bewezen hoeveelheid P2O5 (9450 kg) wordt met de meest gunstige (laagste) verhouding N/ P2O5 (0,53) vermenigvuldigd om de niet-bewezen hoeveelheid N te berekenen.
- ▶ $9450 \text{ kg P2O5} \times 0,53 = \mathbf{4961,25 \text{ kg N}}$ die niet bewezen is.
- ▶ **Deze hoeveelheid N wordt ingehouden bij de toekenning van de MVC** (rekening houdend met een eventuele correctiefactor).
- ▶ MVC toegekend voor **64038,75 kg N** ($69000 \text{ kg N} - 4961,25 \text{ kg N}$).

Cijfers

- ▶ **Aantal MVC uitgereikt: 33.870.093**
- ▶ **Aantal MVC ingehouden: 1.491.838 bij 46 bedrijven.**
 - **Biologie: 465.000**
 - **Composteerder: 65.000**
 - **Substraat: 860.000**
 - **Meerdere: 100.000**
 - **Champignon: 1.700**
- ▶ **± 4,4 % ingehouden**

Mogelijke oorzaken

- ▶ **Verschillend per type van verwerking.**
- ▶ **Bij bedrijfsdoorlichting wordt per bedrijf specifiek nagegaan waar de mogelijke oorzaken kunnen liggen.**
- ▶ **Check op basis van kengetallen waar mogelijk**

Mogelijke oorzaken

- ▶ **Aanvoer**
- ▶ **Aanvoer met te hoge inhoudswaarden:**
Voldoende kritisch de aanvaarde mest bekijken.
Te hoge inhoudswaarden zorgen er voor dat deze hoeveelheid nutriënten niet verwerkt kan worden.
- ▶ **Meer aanvoer van massa via de documenten dan in realiteit via meting.**
We stellen vast dat er veel aanvoer is met afgeronde (maximale) tonnages.
Via debietmeters, weging stellen we vast dat deze aanvoer lager ligt dan wat er bevestigd wordt.
- ▶ **Als verwerker teken je alle documenten af en ga je akkoord met wat op de documenten vermeld staat.**

Mogelijke oorzaken

▶ Afvoer

▶ **Afvoer van slib en effluent met te lage inhoudswaarden:**

Een goede, correcte en representatieve staalname van het effluent en slib.

We merken nu dat er nog steeds effluenten en slib aan lage tot zeer lage inhoudswaarden wordt afgevoerd.

Inhoudswaarden waar bij controle van de Mestbank uit blijkt dat deze niet representatief zijn.

▶ **Geen of te weinig slibafvoer.**

Mogelijke oorzaken

- ▶ **Massastroom**

Als de massastroom niet in evenwicht is kunnen ook de nutriënten niet kloppen.

- ▶ **Doorstroom door de verwerking.**

Als alle aangevoerde mest door de verwerking gaat kunnen ook de nutriënten in de eindproducten terecht komen.

- ▶ **Verplichting debietmeters**

Controle gegevens

▶ **Hoge inhoudswaarden dikke fractie:**

Controle ingebouwd op basis van de aangevoerde mest.
Geldigheidstermijn analyse kan beperkt worden.
Nieuwe staalname in aanwezigheid van de Mestbank.

▶ **Na een bedrijfsdoorlichting kunnen:**

- De gegevens nog bijgestuurd worden;
- Maatregelen opgelegd worden;
- Nog extra MVC ingehouden worden;
- Boetes worden opgelegd.

Kengetallen biologieën

▶ Scheidingspercentages

Centrifuge

- Massa: 15 %
- P₂O₅: 75 %
- N: 25 %

▶ Productie slib: ± 5 – 8 %

Aandachtspunten

- ▶ Goede werking van de verwerkingsinstallatie
- ▶ Gebruik correcte mestcodes
- ▶ Belang van representatieve en correcte staalnames
 - Bij aanvoer
 - Bij afvoer
- ▶ Massa- en nutriëntenbalans N en $\underline{\text{P}}_2\underline{\text{O}}_5$ opvolgen



Dank u wel
Vragen?