**Opdracht goederenstroom.**

1. Geef in het schema (zie bijlage 1) de aanvoer en afvoer van goederen van een varkensbedrijf weer. Probeer het zo schematisch mogelijk te doen.
2. Geef in hetzelfde schema de goederen weer die van invloed zijn op de mestboekhouding.

**Vragen over mestbeleid**

*Aan de hand van de tabellenbrochure*

1. Geef met eigen woorden aan wat wordt verstaan onder de stikstofstofgebruiksnorm.
2. Hoeveel kilo stikstof mocht er in 2016 aangewend worden op 2 ha grasland met volledig maaien op zandgrond?
3. Hoeveel kilo stikstof mocht er in 2016 aangewend worden op 15 ha maïsland op zandgrond en waarvan de bedrijven **niet** meedoen met derogatie?
4. Wat wordt verstaan onder derogatie en aan welke voorwaarden moet een bedrijf voldoen om aan derogatie te mogen meedoen?
5. Geef met eigen woorden aan wat wordt verstaan onder de fosfaatgebruiksnorm.
6. Hoeveel kilo fosfaat mocht er in 2016 aangewend worden op 1 ha grasland met een neutrale PAL-waarde en hoeveel op 1 ha bouwland met een neutrale Pw-waarde?
7. Geef met eigen woorden aan wat wordt verstaan onder de werkingscoëfficiënt?
8. Wat is de werkingscoëfficiënt van varkensdrijfmest op zandgrond?
9. Stel ik heb 100 kilo stikstof aan dierlijke mest op 1 ha mais op zandgrond opgebracht. Hoeveel stikstof aan kunstmest mocht ik dan nog strooien in 2016. Het bedrijf doet niet mee aan derogatie.
10. Hoeveel kuub drijfmest produceert een fokzeug incl. biggen tot een gewicht van 25 kilo (diercategorie 401) per jaar?
11. Wat wordt verstaan onder stikstofcorrectie?
12. Wat is de stikstofcorrectie bij vleesvarkens gehouden in een emissiearme stal en wat is de stikstofcorrectie bij vleesvarkens gehouden in een niet emissiearme stal? Waarom dit verschil?
13. Wat is de mestcode van vleesvarkensdrijfmest en wat zijn de forfaitaire stikstof- en fosfaatgehalten van deze mest?
14. Als een varkenshouder een big van 10 weken oud afvoert, hoeveel kilo stikstof en fosfaat voert hij dan af?
15. Stel een big weegt 23 kilo, wat is dan wijsheid: de forfaitaire normen per big als afvoernorm te nemen of de forfaitaire normen per kilo. Leg uit.

**Opdracht: Vier fictieve situaties mestboekhouding (eenvoudig)**

**Situatie 1: zeugenbedrijf traditioneel systeem**

## Omvang bedrijf:

* 520 zeugen traditioneel gehuisvest
* 3,2 ha maïs op zandgrond met een neutrale Pw-waarde
* 0,7 ha blijvend grasland op zandgrond met een neutrale PAL-waarde

**Aanvoer dieren:**

* Aantal afgeleverde biggen = 13.233
* Aantal aangevoerde dekrijpe opfokgelten = 216

**Aanvoer voer:**

* 892.200 kilo voer met 15 % eiwit en 1,28% fosfaat

## Beginvoorraad mest op 01-01-2015

* 455 kuub mest van mestcode 46 volgens forfaitaire normen

## Afvoer mest:

* 1820 kuub mest met 5184 kilo P2O5 en 8424 kilo N

**Opdracht:**

Bereken de mestvoorraad op 31-12-2016 er vanuit gaande dat de gebruiksnorm dierlijke mest voor de grond volledig benut wordt.

**Situatie 2: zeugenbedrijf emissiearm systeem**

## Omvang bedrijf:

* 520 zeugen emissiearm gehuisvest
* 3,2 ha maïs op zandgrond met een neutrale Pw-waarde
* 0,7 ha blijvend grasland op zandgrond met een neutrale PAL-waarde

**Aanvoer dieren:**

* Aantal afgeleverde biggen = 13.233
* Aantal aangevoerde dekrijpe opfokgelten = 216

**Aanvoer voer:**

* 892.200 kilo voer met 15 % eiwit en 1,28% fosfaat

## Beginvoorraad mest op 01-01-2015

* 455 kuub mest van mestcode 46 volgens forfaitaire normen

## Afvoer mest:

* 1820 kuub mest met 5184 kilo P2O5 en 8424 kilo N

**Opdracht:**

Bereken de mestvoorraad op 31-12-2016 er vanuit gaande dat de gebruiksnorm dierlijke mest voor de grond volledig benut wordt.

**Situatie 3: vleesvarkensbedrijf traditioneel gehuisvest**

## Omvang bedrijf:

* 4000 vleesvarkenplaatsen traditioneel gehuisvest
* 8,2 ha maïs op zandgrond met een neutrale Pw-waarde
* 0,7 ha blijvend grasland op zandgrond met een neurale PAL-waarde

**Technische gegevens:**

* Aantal aangevoerde biggen = 12.155 biggen
* Aantal afgevoerde vleesvarkens = 11.912 vleesvarkens

**Aanvoer voer:**

2.800.000 kilo voer met 15 % eiwit en 0,55% fosfor

## Beginvoorraad mest op 01-01-2015

* 320 kuub mest van mestcode 50 volgens forfaitaire normen

## Afvoer mest:

* 3821 kuub mest met 14902 kilo P2O5 en 26747 kilo N

**Opdracht:**

Bereken de mestvoorraad op 31-12-2016 er vanuit gaande dat de gebruiksnorm dierlijke mest voor de grond volledig benut wordt.

**Situatie 4: vleesvarkensbedrijf emissiearm gehuisvest**

## Omvang bedrijf:

* 4000 vleesvarkenplaatsen emissiearm gehuisvest
* 8,2 ha maïs op zandgrond met een neutrale Pw-waarde
* 0,7 ha blijvend grasland op zandgrond met een neurale PAL-waarde

**Technische gegevens:**

* Aantal aangevoerde biggen = 12.155 biggen
* Aantal afgevoerde vleesvarkens = 11.912 vleesvarkens

**Aanvoer voer:**

* 2.800.000 kilo voer met 15% eiwit en 0,55% fosfor

## Beginvoorraad mest op 01-01-2015

* 320 kuub mest van mestcode 50 volgens forfaitaire normen

## Afvoer mest:

* 3821 kuub mest met 14902 kilo P2O5 en 26747 kilo N

**Opdracht:**

Bereken de mestvoorraad op 31-12-2015 er vanuit gaande dat de gebruiksnorm dierlijke mest voor de grond volledig benut wordt.

**Vragen over de presentatie “poep en nog eens poep”**

1. Wat kunnen we allemaal met mest doen?
2. Wat is het verband tussen de wereld vleesproductie en de mestproductie en welke conclusie kun je dan trekken t.a.v. de mestproductie?
3. Wat kun je zeggen over de fosfaatbalans op wereldniveau?
4. Zoek op:
	1. Hoeveel zeugen met biggen zijn er momenteel in Nederland
	2. Idem maar dan voor hoeveelheid gespeende biggen en vleesvarkens
5. Bereken aan de hand van de vorige opdracht hoeveel mest er per jaar door de varkenssector wordt geproduceerd.
6. Geef een omschrijving van gebruiksnormen.
7. Geef een omschrijving van derogatie.
8. Hoeveel kilo N aan dierlijke mest mag een varkensboer op 1 ha land uitrijden?
9. Wat is bedrijfsoverschot?
10. Hoeveel procent van zijn mestbedrijfsoverschot moet een varkensboer verwerken in 2017?
11. Geef een omschrijving van het fosfaatplafond.
12. Hoe groot is het fosfaatplafond voor Nederland?
13. Leg uit waarom het fosfaatplafond op dit moment zo actueel is.
14. Hoeveel varkensrechten is 1 zeug.
15. In welke periode van het jaar mogen we mest uitrijden?
16. Soms wordt de mestperiode met name in het najaar opgeschoven, waarom?
17. Wat staat er op een mestbon (vervoersbewijs dierlijke meststoffen)?
18. Wat staat er beschreven in de nitraatrichtlijn?
19. Wat gebeurd er met de nitraatniveaus in het grondwater op dit moment?
20. Waarom is transport van mest naar het buitenland niet rendabel?
21. Hoeveel mest wordt er ongeveer in Nederland geproduceerd (de totale veesector)?
22. Wat gebeurd er bij omgekeerd osmose van mest?
23. Wat moet er gebeuren met N-fractie uit dierlijke mest wil de varkenssector het mestprobleem in Nederland voor een gedeelte oplossen?
24. Wat gebeurd erbij een mestvergistingsinstallatie?