**Vragen bij hoofdstuk 5 Deel 1 Voerbehoefte rund**

1. Een koe krijgt op een bedrijf 20 kg voordroogkuil met 55% ds. Bereken hoeveel kg ds deze koe per dag opneemt. |  
Als een melkkoe 13 kg drogestof per dag op kan vreten, hoeveel kg product moet zij dan eten als ze dit krijgt in de vorm van:

a)graskuil (45% ds),

b)vers gras (15% ds),

c) de helft ingekuilde snijmaïs (33% ds) en de andere helft graskuil (40% ds).

2. Hoeveel kg ds vreet een koe als zij het volgende rantsoen opneemt:

- 15 kg graskuil (40% ds),

- 10 kg ingekuilde snijmaïs (30% ds) en 10 kg bierbostel (22% ds),

- 6 kg standaardbrok (90% ds).

3. Welke conclusie trek je uit de voorgaande berekeningen met betrekking tot de voeropname bij koeien?

4. Van een graskuil is de energiewaarde 375 VEM per kilogram product. Het drogestofpercentage is 40%.   
Wat is de energiewaarde per kilogram drogestof?

5. Een veehouder voert aan 90 melkgevende koeien het volgende rantsoen/koe/dag:

4 kg ds graskuil (40% ds, 920 VEM/kg ds)

8 kg ds snijmais (35% ds, 980 VEM/kg ds)

1 kg ds sojaschroot (90 % ds, 1090 VEM/kg ds)

2 kg ds perspulp (24% ds, 1200 VEM/kg ds)

a. Er wordt met een voermengwagen gevoerd. Maak een laadlijst, waarin per voedermiddel de totale kg voor de gehele groep melkgevende koeien vermeld staan.

b. Bereken hoeveel VEM per koe per dag totaal uit dit rantsoen wordt opgenomen.

c. Bereken hoeveel kg melk (met 4% vet) per koe per dag uit dit rantsoen geproduceerd kan worden.

**Gegeven: onderhoudsbehoefte 5300 VEM, behoefte per kg meetmelk 460 VEM**

d. Hoeveel kg krachtvoer ( 940 VEM/kg ) heeft een koe nog nodig bij een productie van 26 kg melk met 4% vet?  
**Gegeven: onderhoudsbehoefte 5300 VEM, behoefte per kg meetmelk 460 VEM**

6. In 1 kg brok voor biggen zit 900 g ds, 810 g organische stof, 220 g ruw eiwit, 30 g ruw vet en 100 g ruwe celstof.

Geef de 6 basisbestanddelen in procenten.

7. In graskuil A zit 25 % ds en 6% re. In graskuil B zit 50% ds en 10%re.

Welke graskuil is het eiwitrijkste.

8. In snijmaiskuil zit per kg: 340 g ds, 15 g as, 27 g re, 8 g rvet, 60 g rc.

Geef de basisbestanddelen per kg ds.

9. Een melkkoe krijgt per dag 7 kg ds graskuil (45% ds) en 6 kg ds snijmaiskuil (34% ds) aan het voerhek. Hoeveel kg ruwvoer neemt ze per dag op?

10. In gras zit van nature ongeveer 100 g as (= mineralen) per kg ds.

Alles boven deze hoeveelheid is verontreiniging (zand).

Waar zit het meeste zand in: graskuil van 25 % ds en 50 g as per kg of een graskuil van 45 % ds met 55 g as per kg.

**Extra vragen bij hoofdstuk 5 Deel 2 Voerbehoefte rund**

1. Welke gehaltes aan vet en eiwit zitten er in 1 kg meetmelk?
2. Een koe geeft 30 kg melk met 4,40% vet en 3,50% eiwit. Bereken met de formule hoeveel kg meetmelk zij geeft?
3. Een koe geeft 40 kg melk met 3,60% vet en 3,20% eiwit. Bereken met de formule hoeveel kg meetmelk zij geeft?
4. Een koe geeft 20 kg melk met 5,40% vet en 3,90% eiwit. Bereken met de formule hoeveel kg meetmelk zij geeft?
5. Wat is de voederbehoefte aan VEM en DVE van een koe van 650 kg met een productie van 12 kg melk met 4% vet en 3,32% eiwit?
6. Wat is de voederbehoefte aan VEM en DVE van een koe van 650 kg met een productie van 12 kg melk met 4,25% vet en 3,45% eiwit?
7. Wat is de voederbehoefte aan VEM en DVE van een koe van 650 kg met een productie van 32 kg melk met 4,50% vet en 3,60% eiwit?|
8. Wat is de voederbehoefte aan VEM en DVE van een koe van 650 kg met een productie van 32 kg melk met 5 % vet en 3,88% eiwit?|
9. Schat de voederbehoefte aan VEM en DVE in van een koe van 650 kg melk met een productie van 30 kg melk met 4,12% vet en 3,38% eiwit.
10. a. Hoeveel VEM en DVE moet een koe extra (toeslag) krijgen als ze in de 7e maand van de lactatie is?   
    b. Waarom moet het dier uit vraag 10 a extra voer krijgen?
11. Wat is de behoefte aan VEM en DVE van een kalf van 130 kg dat een groei heeft van 850 gram per dag?
12. Wat is de behoefte aan VEM en DVE van een kalf van 10 maanden dat een groei heeft van 700 gram per dag?
13. Wat is de voeropnamecapaciteit van een koe die 1 maal afgekalfd heeft en 1 dag in productie is?
14. Wat is de voeropnamecapaciteit van een koe die 1 maal afgekalfd heeft en 180 dagen in productie is?
15. Wat is de voeropnamecapaciteit van een koe die 5 maal afgekalfd heeft en 60 dagen in productie is?
16. Wat is de voeropnamecapaciteit van een droogstaande koe die 8 maanden drachtig is?
17. Wat is de behoefte aan Calcium van een droogstaande koe vlak voor het afkalven?
18. Wat is de behoefte aan Zink van een koe met een productie van 40 kg melk?