[MBO Helicon Boxtel](http://www.google.nl/url?sa=i&amp;rct=j&amp;q&amp;esrc=s&amp;source=images&amp;cd&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0ahUKEwizo53DrNzNAhXCXRoKHShMBDkQjRwIBQ&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.helicon.nl%2Fmbo%2Fdsresource%3Ftype%3Dpdf%26objectid%3Dbeheer%3A70540%26versionid%3D%26subobjectname%3D&amp;bvm=bv.126130881%2Cd.d2s&amp;psig=AFQjCNHOeNmr3tzRP4EVHM6MLV4elL6PLQ&amp;ust=1467808902534232)  
**Vragenbundel**



[IBS Voeren](http://www.google.nl/url?sa=i&amp;rct=j&amp;q&amp;esrc=s&amp;source=images&amp;cd&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0ahUKEwizo53DrNzNAhXCXRoKHShMBDkQjRwIBQ&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.helicon.nl%2Fmbo%2Fdsresource%3Ftype%3Dpdf%26objectid%3Dbeheer%3A70540%26versionid%3D%26subobjectname%3D&amp;bvm=bv.126130881%2Cd.d2s&amp;psig=AFQjCNHOeNmr3tzRP4EVHM6MLV4elL6PLQ&amp;ust=1467808902534232) 1

[VE21 Melkvee- en Varkenshouderij](http://www.google.nl/url?sa=i&amp;rct=j&amp;q&amp;esrc=s&amp;source=images&amp;cd&amp;cad=rja&amp;uact=8&amp;ved=0ahUKEwizo53DrNzNAhXCXRoKHShMBDkQjRwIBQ&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.helicon.nl%2Fmbo%2Fdsresource%3Ftype%3Dpdf%26objectid%3Dbeheer%3A70540%26versionid%3D%26subobjectname%3D&amp;bvm=bv.126130881%2Cd.d2s&amp;psig=AFQjCNHOeNmr3tzRP4EVHM6MLV4elL6PLQ&amp;ust=1467808902534232)

**Vragen bij hoofdstuk 1 Voedermiddelen**

1. Waarom mag je rundvee niet alleen maar krachtvoer geven?
2. Zoek de betekenis van de begrippen op in het voedernormenboekje.  
   Begrippen: VEM, DVE, EW, DS
3. Bedenk voorbeelden van voedermiddelen bij het schema (figuur 1.1), deze kun je vinden in de bronnenbundel van Voeren.
4. Wanneer wordt een product een ruwvoer of kracht voer genoemd? Noem 3 eigenschappen.
5. Met welke DS% wordt een krachtvoeder vochtrijk genoemd?
6. Wat wordt bedoeld met conserveren?
7. Noem drie manieren om gras te conserveren.
8. Wat is de gemiddelde droge stof percentage van kuilgras?
9. Voor welke voedingstof/waarde voert men voornamelijk maïs?
10. Wat voor verschil in maïsrassen kun je de rassen onderverdelen?
11. Welk gewas heeft een hoger DS gehalte, Luzernekuil of graskuil?
12. Welk gewas heeft een hoger VEM gehalte, Snijmaïs of Graskuis?
13. Welk gewas heeft een hoger DVE gehalte, snijmaïs of luzerne?
14. Benoem 5 verschillende graansoorten.
15. Wat is de eigenschap van vlinderbloemigen planten?
16. Krachtvoeders worden zowel in de vorm van mengvoer als enkelvoudig gevoerd.
17. Noem drie voordelen van het voeren van mengvoer in vergelijking tot het voeren van enkelvoudige producten.
18. Noem twee nadelen van het voeren van mengvoer in vergelijking tot het voeren van enkelvoudige producten.
19. Noem vijf producten die gemaakt zijn van wortel- en knolgewassen.
20. Bij welke bewerking ontstaan schroten en bij welke bewerking ontstaan schilfers?
21. Waar is melasse van afkomstig? Waar wordt het in de veevoeding voor gebruikt?
22. Welke bijproducten ontstaan er bij het verwerken van zuivel?
23. Noem van de volgende producten een product dat door de mens wordt gegeten en één die door dieren worden gegeten.

* Maïs,
* zonnebloemzaden,
* sojabonen,
* sinaasappelen
* gerst.

***Vragen bij hoofdstuk 2 Voersamenstelling***

**2.1 Theorievragen.**

1. Om te beginnen zijn voedermiddelen opgebouwd uit twee onderdelen? Welke?
2. Water bevat geen voedingsstoffen, maar is echter onmisbaar als voedingsstof. Benoem 5 belangrijke functies van water.
3. Leg uit wat men bedoeld met droge stof.
4. Hoe wordt droge stof vermeld op een voerbon?
5. Wat is het verschil tussen organische- en anorganisch stof?
6. Benoem 4 agrarische voedermiddelen die behoren tot organische stof.
7. Benoem 4 producten die behoren tot anorganische stof.
8. Eiwit bevat als enige bestanddeel van de organische stof een bepaald element, welk element is dit?
9. Voor hoeveel procent bestaat eiwit uit stikstof?
10. Leg uit waarom men op een voerbon spreekt van Ruw eiwit (RE) in plaats van Eiwit..
11. Waar is een eiwit uit opgebouwd?
12. Waarom wordt er vaak Ruw-vetgehalte beschreven in plaats van vetgehalte?
13. De meeste plantaardige voedermiddelen bevatten weinig vet, welke drie plantaardige voedermiddelen bevatten een hoger percentage vet?
14. Vet is goedkoop en levert veel energie op, waarom wordt er toch weinig vet aan een rantsoen toegevoegd?
15. Wat is het verschil tussen verzadigde en onverzadigde vetten?
16. Koolhydraten kun je verdelen in twee groepen, welke twee?
17. Waar bestaat ruwe celstof uit?
18. Op welke manier worden suikers toegepast in het lichaam van het dier?
19. Wat is het verschil in functie van een vitamine en een mineraal? Noem bij ieder een voorbeeld.

**2.2 Toepassingsvragen**

1. Leg de volgende stelling uit: *Water in een voedermiddel is ballast.*
2. Waarom levert 1 kg weipoeder meer voederwaarde dan 1 kg wei?
3. Maak een lijst met afkortingen die veel gebruikt worden met betrekking tot voedermiddelen, gebruik hiervoor het CVB-veevoedertabel(voedernormenboekje).
4. Je hebt 1000 gram bietenperspulp gewogen. Nadat het product gedroogd is, blijft er

209 gram bietenperspulp over. Wat is het drogestofpercentage van dit product?  
Nu heb je 200 gram aardappelpersvezel. Na drogen blijft er 33 gram product over. Wat is het drogestofpercentage van de aardappelpersvezel.

1. Wat doet een dier met een overschot aan fosfor in het rantsoen?

1. Waarom is er een maximum gesteld aan de hoeveelheid koper (Cu) die in varkensvoer mag zitten?
2. Drachtige Gelten hebben een grotere behoefte aan calcium per EW dan oudere-worpszeugen. Waardoor wordt dit veroorzaakt?
3. Waarom krijgen biggen binnen enkele dagen na de geboorte meestal een injectie met een ijzerpreparaat? Hoeveel milligram ijzer krijgen ze dan toegediend?

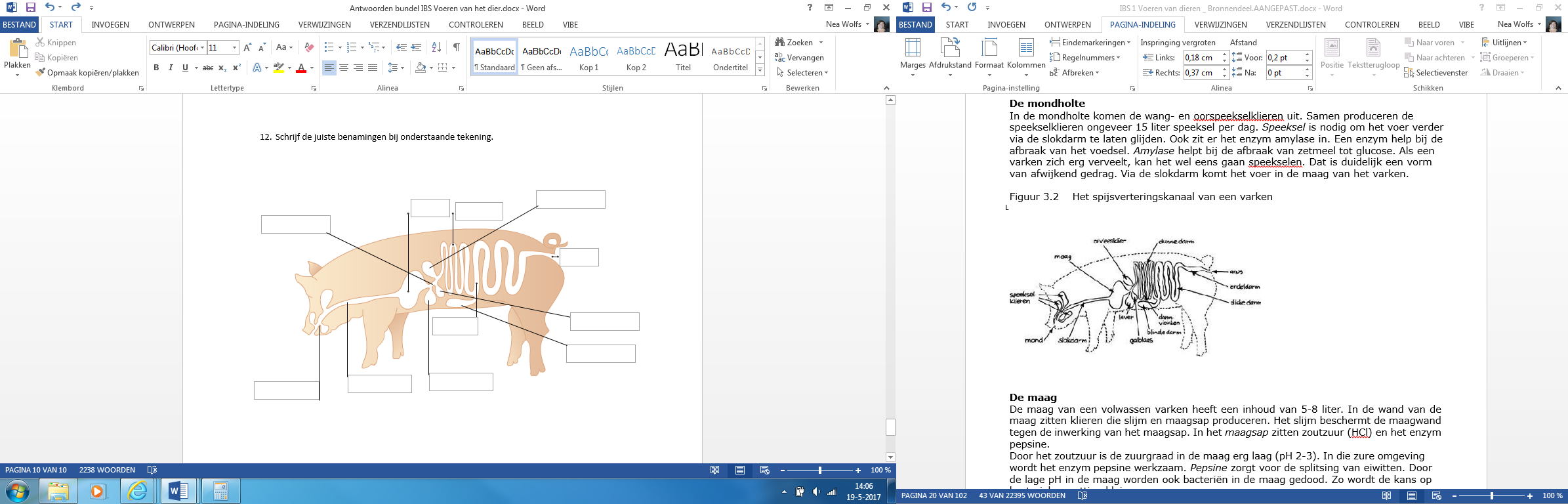
***Vragen bij hoofdstuk 3 Vertering het varken***

**3.1 Theorievragen.**

1. Waar gebruikte het varken van oorsprong zijn wroetschijf voor?
2. Vul bij onderstaande zin de juiste cijfers in.  
   *Een volledig gebit van een varken bestaat uit . . . . tanden en kiezen. Een kaakhelft bevat…..snijtanden, …. hoektand en ….. kiezen.*
3. Heeft een big bij de geboorte al tanden?
4. Waarom verwijderen ze soms deze tanden?
5. In de mondholte wordt het speeksel geproduceerd aan de hand van speekselklieren, ongeveer 15 liter per dag. Waar is het speeksel voor nodig?
6. Welk enzym bevindt zich ik speeksel? En waar dient dit enzym voor?
7. Door welk anorganische stof is de zuurgraad van de maar erg laag (pH 2-3)?
8. Welk enzym bevindt zich in de maag? En waar dient dit enzym voor?
9. Lees figuur 3.3  
   Waarom voeren ze jonge biggen met diarree wel eens karnemelk of water met azijn bij?
10. Wat is het verschil in functie tussen de; twaalfvingerige darm, de dunne- en de dikke darm?

Twaalfvingerige darm:Dunne darm:Dikke darm:

1. Na hoeveel uur is al het voer de darmen gepasseerd?



1. Schrijf de juiste benamingen bij onderstaande tekening.

**3.2 Toepassingsvragen**

1. Zoek op welke enzymen meehelpen het voer te verteren in de:

• Maag,

• twaalfvingerige darm,

• dunne darm.

2. Waar worden deze enzymen geproduceerd?

3. Welke voedingsstoffen bewerken ieder van deze enzymen tot kleine, opneembare stukjes?

4. Met een schema kun je dingen overzichtelijker maken. Je gaat nu zelf een overzicht maken van de vertering bij een varken. De informatie die je daarvoor nodig hebt, staat in je lesbundel.  
Neem de tabel van figuur 3.5 over en vul het aan tot een volledig overzicht van de spijsvertering van een varken.

Figuur 3.5 Voorbeeldtabel



**Vragen bij hoofdstuk 4 Vertering van het rund**

**4.1 theorievragen**

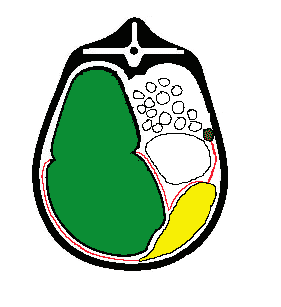
1. Waarom moet voedsel worden afgebroken?
2. Benoem de vier magen van de koe in de juiste volgorde van begin tot eind.
3. Door welke magen komt het voedsel dat bestemd is voor het herkauwen?
4. Wat is de definitie van “herkauwen’’?
5. In welke vier etappes kun je de vertering van de koe indelen?
6. Bekijk figuur 4.3 en 4.4  
   Welke verteringsorganen kun je links van de koe vinden en welke rechts?
7. Welke magen werken nog niet na de geboorte van een kalf en welke wel?
8. Beschrijf in eigen worden wat Fermentatie betekend.
9. In welke maag vind fermentatie plaats?

1. Leg uit wat het slokdarmsleufreflex is.  
   Maak een tabel waarin je allen onderdelen van het spijsverteringskanaal benoemd. Beschrijf daarbij wat de functie/werking is van ieder onderdeel.

**4.2 toepassingsvragen**

1. Door kennis van de bouw en ligging van het verteringskanaal kan een veehouder of een dierenarts gericht een behandeling uitvoeren. Die kennis is dus belangrijk. Vertaal de Latijnse benamingen in figuur 4.2. naar het Nederlands.

2. Waarom zal een dierenarts een keizersnede meestal aan de linkerkant van een koe uitvoeren?

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiAx_qk-4HZAhVFI1AKHYZSAOgQjRwIBw&url=http://www.dacdepeelhorst.nl/pages/LSShowElementsPage_v2.asp?ListID%3D1187%26elemid%3D26796%26articleid%3D61189:94290%26token%3D1@1&psig=AOvVaw1zGNVq4C9Cuwxw9gla8Iyn&ust=1517479880314594)

3. Als een koe het gas uit de pens niet meer kwijt kan, stikt ze. Om in noodgeval verstikking te voorkomen steekt de veehouder of dierenarts in de linkerzijde achter de ribben van de koe. Waarom zal hij dat daar doen?

4. Op een varkenshouderij heeft de boer fokzeugen en vleesvarkens. Beide krijgen een andere samenstelling van voer. Leg uit waarom een fokzeug ander voer krijgt dan een Vleesvarken.