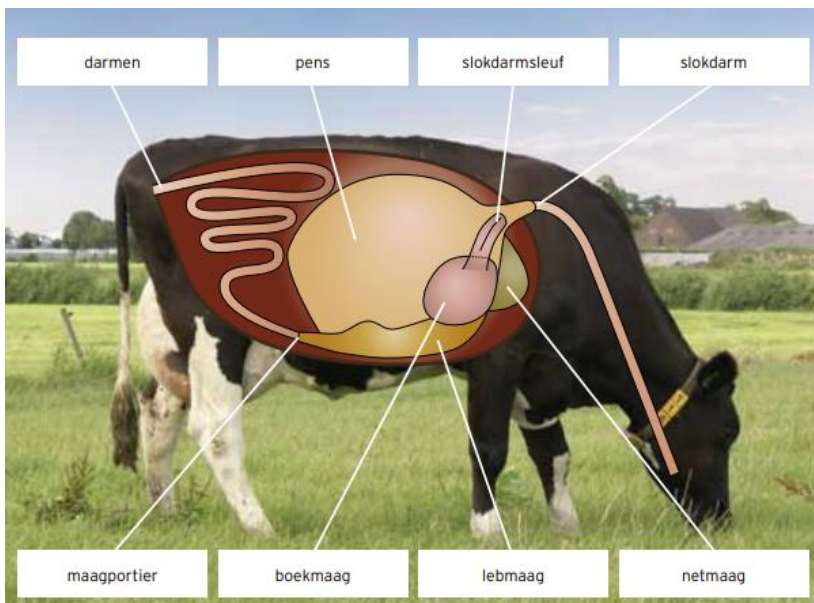


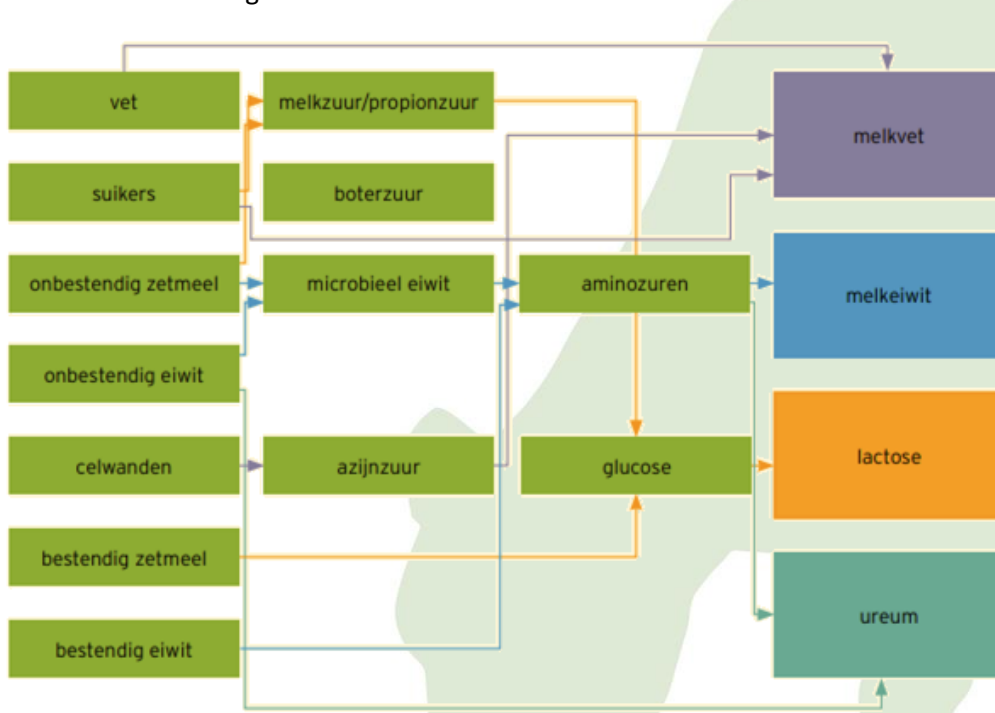
Informatieblad fysiologie magenstelsel koe

Een koe is een herkauwer en heeft 4 magen. Hierdoor kan een koe van ruwvoer, hoogwaardig dierlijk eiwit maken (melk). Als we een koe aan het voeren zijn, is het eigenlijk het voeren van de pensbacteriën. Deze bacteriën houden op hun beurt de koe gezond en in leven.

Zodra de pens ongezond is, bijvoorbeeld met pensverzuring, is de koe ongezond. Zonder bacterieleven in de pens gaat de koe dood. Oftewel, het voeren van de pestbacteriën is cruciaal! In onderstaande afbeelding wordt schematisch weergegeven hoe het magenstelsel van de koe er uitziet.



In de pens, netmaag en boekmaag vindt de fermentatie plaats. Pas in de lebmaag, die vergelijkbaar is met de maag van een mens, vindt de vertering plaats door middel van enzymen (lipase, amylase en pepsine). Van de verschillende voedingsstoffen, maakt de koe verschillende onderdelen van de melk. Hieronder is een schema weergegeven over de melksamenstelling.



Melkvet

Melkvet wordt gevormd door onder andere azijnzuur. Azijnzuur komt in de pens vrij doordat ruwe celstof/ celwanden worden gevoerd. Bij voldoende herkauwactiviteit en voldoende vezels in het voer blijft melkvet op niveau. Als het melkvet in het begin van de lactatie laag is of zakt dan betekent dit dat de pens onvoldoende vezels te fermenteren heeft. Dit noemen we pensverzuring. Als gevolg van pensverzuring kunnen verschillende gezondheids- en reproductieproblemen ontstaan.

Pensverzuring komt in verschillende gradaties voor; van subacute rumen acidose (SARA) tot acute pensverzuring met dood tot gevolg. Symptomen van lichte pensverzuring (SARA) zijn: minder herkauwen (<60 slagen/ herkauwbal), iets dunnere mest, meer vezels in de mest en onvoldoende pensvulling. Koeien met acute pensverzuring liggen vaak ook met de kop teruggeslagen op de buik en hebben waterdunne mest met belletjes erop.

Is het vetgehalte in de melk hoger dan normaal dan is de koe haar lichaamsreserves aan het aanspreken. Dit betekent dat ze in een negatieve energie balans is. Hierover wordt verder ingegaan bij het onderdeel melkeiwit.

Melkeiwit

Melkeiwit weerspiegelt de energievoorziening van de koe. Een koe met een negatieve energie balans gaat voereiwit gebruiken als energiebron. Daarnaast gaat ze ook lichaamsvetten aanspreken voor haar energievoorziening. Dit resulteert vaak in een hoog vet en laag eiwit. Zodra dit verschil meer dan 1% is, dan heeft de koe vaak te maken met een energietekort.

Een te laag melkeiwit kan ook veroorzaakt worden door te weinig zwavel, te weinig aminozuren of onvoldoende penswerking (weinig pensbacterien).

Ureum

Ureum is een resultaat van de eiwit efficiëntie van de koe en het rantsoen. De balans tussen voereiwit en voerenergie is van belang. Bij een hoog ureum en een laag melkeiwit wordt er te weinig energie gevoerd. Zijn zowel het melkeiwit als het ureum laag, dan wordt er te weinig eiwit gevoerd. Met ureum en melkeiwit kan het rantsoen dus gestuurd worden.

Wilt u graag een second opinion in uw rantsoen of meer weten over voeding melkvee, neem dan contact op met Sweep Agro. Email: info@sweepagro.nl of bel +31 643109631.

Voor meer informatie: www.koeienadviseur.nl

