

## **Bijlage bij het analyseverslag Equifeed**

### **Sporen**

#### **Koper(mg):**

Koper speelt een rol bij veel lichamelijke processen. Het is nodig voor het omzetten van ijzer in hemoglobine, vorming van pigment en essentieel voor meerdere koperafhankelijke enzymen, die te maken hebben met het behoud van de veerkracht van bindweefsels. Koper speelt bovendien een rol bij vaatvorming en skeletontwikkeling.

Bij een tekort kunnen de botten en kraakbeen toegenomen gebreken en kwetsbaarheid vertonen. De opname van koper kan worden verhinderd wanneer het aandeel zink in de voeding over gedoseerd wordt.(Dansen, 2009); (Frape, 2004); (Hallebeek, 2015)

#### **Molybdeen (mg):**

Molybdeen ondersteunt de activatie van de fermenten en hormoonhuishouding (Dansen, 2009).

#### **Jodium (mg):**

Jodium wordt gebruikt voor de vorming van het schildklierhormoon dat de stofwisseling regelt, is belangrijk voor het zenuwstelsel en is nodig voor het behoud van gezonde hoeven, huid en vacht.

Vooraf tijdens de dracht kan een tekort of overschot aan jodium gevolgen hebben voor voornamelijk de foetus/ het veulen. Bij een tekort kan de merrie een abnormale oestrus cyclus vertonen, wat gevolgen kan hebben voor het veulen. Een tekort bij veulens kan zich uiten in een vergrote schildklier, zwakte, aanhoudende onderkoeling, ademnood, OCD, ruw haar, langzame verharing, lusteloosheid en hoge neonatale sterfte. Daarnaast is extra gevoeligheid voor besmettelijke ziekten en infecties van de luchtwegen aanwezig. Bij een overmaat, 300-400 mg jodium per dag aan de merrie, kunnen onvruchtbaarheid en abortussen als gevolg hebben. Als de dagelijkse inname meer is dan ongeveer 100 mg jodium, kan het veulen zwakte, lethargie, hoge neonatale sterfte, slechte spierontwikkeling en afwijkingen van lange botten vertonen. Jodium komt vooral voor in algen, zoals zeewier. (Dansen, 2009); (Frape, 2004)

#### **Kobalt (µg):**

Kobalt wordt voornamelijk gebruikt door de micro-organismen in de dikke darm van het paard, die hiermee vitamine B12 produceren. Zorgt daarnaast voor activiteit van enzymen, de bloedvoorziening, ontwikkeling van de opperhuid en groeiregulatie.

Een paard heeft maar zeer weinig kobalt nodig, en tekorten komen dan ook eigenlijk nooit voor (Dansen, 2009).

#### **Seleen (µg):**

Selenium is van belang als antioxidant, onder andere om de oxidatie van onverzadigde vetzuren tegen te gaan. Daarnaast dient het ter ondersteuning van spierfunctie, de werking van vitamine E en beschermt spiervezels tegen beschadigingen. Selenium speelt ook een rol bij groeihormonen.

Een tekort aan selenium kan bleke, zwakke spieren bij veulens veroorzaken en verminderde weerstand, verminderde groei, stijfheid of lusteloosheid tot gevolg hebben. Een overschot aan selenium is zeer giftig. De marge tussen "te weinig" en "te veel" is erg klein, daarom is het belangrijk om alleen selenium bij te voeren wanneer de voeding daadwerkelijk te weinig selenium blijkt te bevatten. Tekorten komen wel regelmatig voor, doordat de bodems vaak weinig seleen bevatten. (Dansen, 2009); (Frape, 2004)