



Een nieuwe kijk op ruwvoerbenutting

# Weten wat een koe echt kan met de kuil

Kuilanalyses zijn gemeengoed geworden op het melkveebedrijf. In de praktijk komt het echter wel eens voor dat koeien anders reageren op kuilvoer dan verwacht. Waar ligt dat dan aan? Vanaf dit seizoen is het mogelijk om de daadwerkelijke ruwvoerbenutting in de pens van een koe te bepalen.

Hoe maakt u een topkuil die goed melkt en gezond is voor de koeien? Kunt u het best later maaien? Of juist niet voor een goede melkproductie? Heeft droger inkuielen invloed op de pensstabiliteit? Zorgt het melkzuur in vochtigere kuilen voor pensverzuring? Of niet? Vraag tien boeren of adviseurs om hun mening en u krijgt waarschijnlijk meerdere definities van een topkuil.

„Veel melkveehouders kennen de ervaring dat een rantsoen in de praktijk iets anders doet dan op basis van berekeningen verwacht werd”, vertelt Gerard Abbink. Hij is productmanager veehouderij bij Blgg AgroXpertus. Zo geeft een kuil van 1.000 VEM (voedereenheid melk) lang niet altijd een beter resultaat dan een kuil van 950 VEM. Abbink vergelijkt dit principe met het besturen van een raceauto: „Het is schitterend om hard te kunnen rijden met een auto. Maar wat kun je er in het dagelijks

verkeer mee? Het risico is veel groter dat je uit de bocht vliegt of andere ongelukken krijgt. Bovendien verbruikt de auto met hard rijden enorm veel brandstof. In het normale verkeer heb je veel meer aan een solide middenklasser. Die is bruikbaar. Een echte kilometervreter dus. Snelle kuilen zorgen veel eerder voor pensverzuring en andere gezondheidsproblemen. Dan heeft hard rijden dus helemaal geen zin.”

Om aan te geven wat een graskuil daadwerkelijk gaat doen in de pens van een koe introduceert Blgg AgroXpertus dit jaar 'PensKarakter'. Het is volgens Gerard Abbink een nieuwe manier van kijken naar de kuilanalyses, gebaseerd op vijf jaar onderzoek met het Centraal Veevoederbureau (CVB) en de Wageningen Universiteit (WUR). In de kuilanalyse van Blgg AgroXpertus (KuilKenner) staat voortaan een figuur waarop melkveehouders kunnen zien hoe de kuil

zich zal gedragen. Gerard Abbink: „Hiermee kijken we naar wat een koe daadwerkelijk met een kuil kan. Wat gebeurt er met het voer in de pens van een koe? Is het erg snel verteerbaar met risico's op pensverzuring? Of is het ruwvoer juist erg traag en zal de melkproductie daardoor tegenvallen? Dat is in de praktijk belangrijker dan om alleen te weten hoeveel er van alles in zit.”

## Geen dierenarts meer nodig

Romke Kinderman uit Oudkerk (FR) kan uit ervaring vertellen wat een goede kuil, die aansluit op de behoefte van de koeien, kan doen. Hij was vorig jaar een van de finalisten van de competitie Topkuil en heeft een kuil die ook een optimale score heeft in PensKarakter. Zijn productie en de gezondheid van zijn koeien zijn goed. Zijn productie steeg van 21 kilo melk per koe per dag naar 24 kilo

„Anders dan vaak gedacht zorgen niet de pH van de kuil of melkzuur zelf voor de verzuring, maar heeft het vooral te maken met de snelle vertering van celwanden“, aldus productmanager veehouderij van Blgg AgroXpertus Gerard Abbink.



Topkuil is een initiatief van Melkvee.nl samen met BLGG AgroXpertus, OCI Agro, Plantum en Reesink. Topkuil is een wedstrijd om de beste voorjaarskuil en een platform om kennis te delen die leidt tot betere graskuilen. Kijk voor de laatste ontwikkelingen op [www.topkuil.nl](http://www.topkuil.nl).

met 3,60 procent eiwit en 4,80 procent vet. En niet minder belangrijk: zijn koeien zijn op en top gezond. Sinds maart 2013 heeft hij een nieuwe dierenarts. Die heeft hij op zijn erf nog niet nodig gehad. Kinderman: „Dat is voor mij het teken dat het helemaal goed zit met het voer. De dierenarts wil ik alleen maar zien voor het onthoornen van de kalveren.“ Kinderman streeft naar een rantsoen met alleen maar graskuil. „Koeien zijn herkauwers. Dan moeten we ze ook het voer geven dat hiervoor geschikt is.“ Met zijn Topkuil was bijsturen in het rantsoen dan ook niet nodig. En hij geeft weinig krachtvoer. „Uiteindelijk is dat de basis voor een financieel gezond bedrijf. Gebruik bij voorkeur alleen voer van eigen land en zorg dat je geen kosten maakt door allerlei gezondheidsproblemen bij de koeien.“

## Kwart kuilen 'optimaal'

In de praktijk is er op dit punt nog wel wat winst te behalen. Een op de drie melkveehouders heeft op zijn bedrijf te maken met pensverzuring en ook klauwproblemen komen veel voor. „De gemiddelde cijfers van Blgg AgroXpertus laten zien waar winst te behalen is. Slechts 25 procent van de kuilen scoort 'optimaal' in PensKarakter. Alle andere kuilen zijn te snel, te traag of bevatten te veel/weinig penseiwit. Verreweg de meeste kuilen vallen of in categorie B (veel penseiwit, snel verteerbaar) of in categorie C (weinig penseiwit, traag

verteerbaar). Zie ook de figuur met uitleg onderaan deze pagina.

Met het CVB en de Wageningen Universiteit heeft Blgg AgroXpertus gekeken naar wat er met gras- en maïskuilen in de pens van koeien gebeurt. Daarvoor werden diverse metingen in de pens van de koe gedaan. Want wat een koe in totaliteit kan met een kuil, hangt grotendeels af van hoe de pens van de koe deze kuil kan verwerken. Zo werd in de pens gemeten hoe snel celwanden (NDF), ruw eiwit (RE) en zetmeel (maïskuilen) in de loop der tijd verteerd werden. Op basis van al deze onderzoeksgegevens kan Blgg AgroXpertus nu met infraroodtechniek van tevoren het gedrag van het ruwvoer bepalen voor iedere kuil.

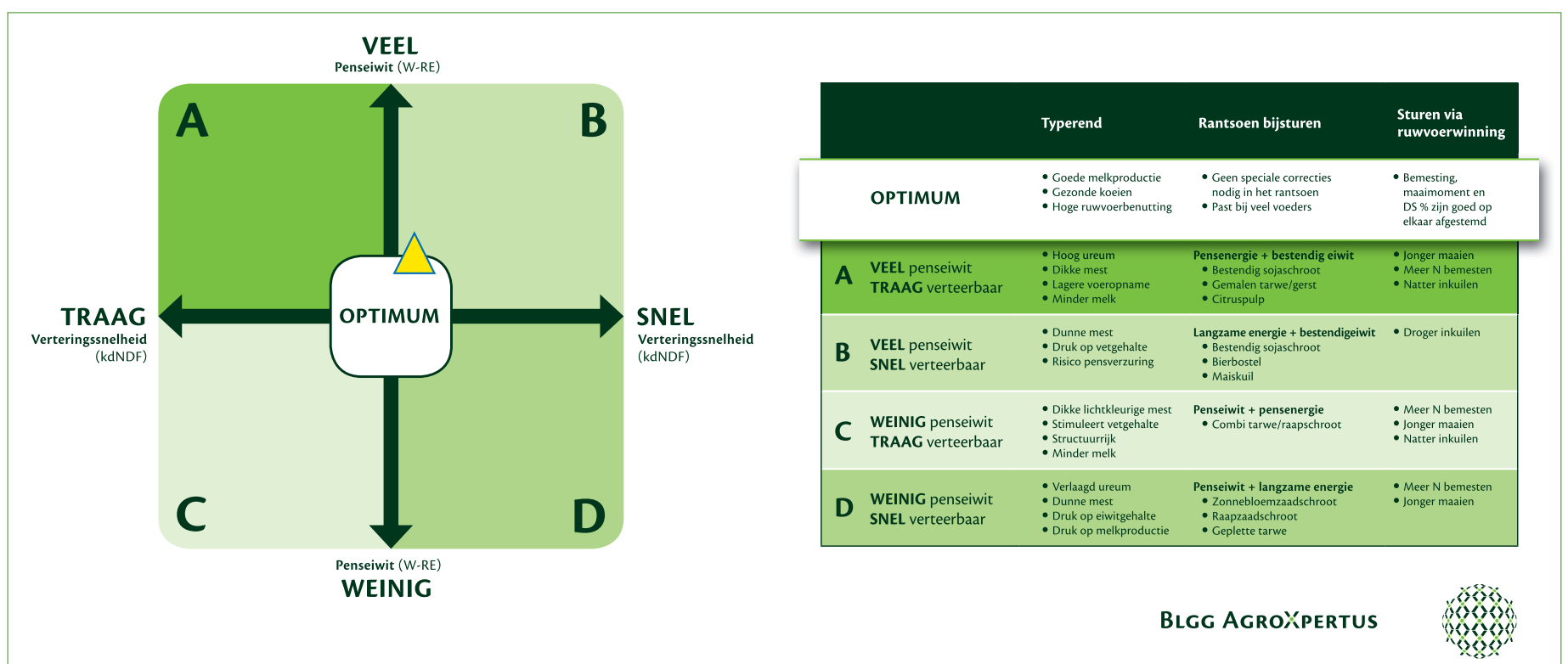
## Afbraak van celwanden

Deze nieuwe manier van kijken moet ervoor zorgen dat eigenschappen van de kuil beter gaan aansluiten op de behoefte van de koe. Boeren hebben hiermee meer handvatten om een goede kuil te maken. Abbink noemt als voorbeeld het percentage droge stof. Uit het onderzoek blijkt dat de invloed van het percentage droge stof op de verteringssnelheid van de kuil erg groot is. Dit percentage bepaalt namelijk hoeveel suikers er omgezet kunnen worden in melkzuur. Hierdoor daalt de pH. Deze verzuring heeft invloed op de celwanden. Deze worden eigenlijk al 'voorverteerd' in de kuil. Hoe meer celwanden zijn voorverteerd, hoe sneller de

kuil zal worden afgebroken in de pens. Deze snelle vertering zorgt weer voor zuurproductie in de pens waardoor de pens-pH zakt. Een kuil met een lage pH en veel melkzuur zal dus sneller verteren en geeft een groter risico op pensverzuring. Abbink: „Anders dan vaak gedacht zorgen niet de pH van de kuil of melkzuur zelf voor de verzuring, maar heeft het vooral te maken met de snelle vertering van celwanden.“

## Droger of natter inkuilen

Ook over het ideale percentage droge stof is veel te zeggen met de resultaten van PensKarakter in de hand. Veel boeren streven naar een gehalte droge stof tussen de 35 en 45 procent. Dat is ook het streefpercentage dat Blgg AgroXpertus in normale omstandigheden adviseert. Maar als een melkveehouder materiaal inkuilt dat van zichzelf al een erg hoge verteerbaarheid heeft, zoals jong gras, dan is het misschien beter om deze kuil wat droger in te kuilen. Daardoor raakt de pens van de koe niet overbelast en kan de koe de voederwaarde uit de kuil ook goed benutten. Gerard Abbink: „Maar maait een veehouder een zware snede of een product met een lage verteerbaarheid? Dan kan hij beter wat vochtiger inkuilen, met tussen de 30 en 40 procent droge stof. Hiermee krijgt het product een hogere verteringssnelheid, waardoor de totale vertering in de pens vergroot wordt en de koe meer uit dit product kan halen.“ ■



BLGG AGROXPERTUS

