

Tekst: Sarah De Smet (Varkensloket), Isabelle Degezelle (VIVES), Isabelle Vuylsteke (Inagro) en Norbert Vettenburg (Departement Landbouw en Visserij)

KENGETALLEN: WELKE ZIJN BEPALEND VOOR DE EVALUATIE VAN DE BEDRIJFSVOERING?

Naast het registreren van je technische kengetallen is een correcte berekening en interpretatie ervan essentieel. Daarnaast mag ook de koppeling met het economische luik niet over het hoofd worden gezien bij het opvolgen van de productie en het beoordelen van genomen managementaanpassingen.

Aangezien uit de ervaring blijkt dat op heel wat bedrijven nog veel te weinig stil gestaan wordt bij het berekenen van de kengetallen en vooral ook de interpretatie ervan achter wege blijft, werd één van de workshops van de jaarlijkse trefdag van de VarkensAcademie gewijd aan dit thema. Isabelle Degezelle (VIVES) gaf er een overzicht van de belangrijkste te registreren technische kengetallen bij de zeugen, biggen en vleesvarkens. Tijdens een bijhorende demo werden o.a. enkele weegtoestellen en managementprogramma's gedemonstreerd.

De vermeerdering onder de loep

De worpindex (het aantal worpen/zeug/jaar) wordt beïnvloed door de cyclusduur. Factoren zoals de lactatieduur die afhangt van het gekozen wekensysteem, het interval spenen-bronst en het aantal verliesdagen beïnvloeden deze cyclusduur en aldus de worpindex. De worpindex zal dus dalen naarmate de lactatieduur en de speenleeftijd toeneemt. Het tijdstip waarop de zeug voor het eerst wordt meegeteld bij de berekening wordt best gestandaardiseerd: bijvoorbeeld 240 dagen leeftijd of vanaf de eerste inseminatie. Het **interval spenen-bronst** beïnvloedt eveneens de worpindex. Doorgaans wordt 95% van de zeugen geïnsemineerd voor de 7^{de} dag na het spenen (interval spenen-bronst 5-7 dagen). Een interval spenen-bronst van meer dan 10 dagen bij 10% van de zeugen is problematisch. Het aantal **verliesdagen**, het verschil tussen de afvoerdatum en de laatste speendatum van de zeug, is vanzelfsprekend zo laag mogelijk.

Het **productiegetal**, oftewel het aantal gespeende biggen per zeug per jaar, wordt berekend door de worpindex en het worpgetal (aantal geboren biggen/zeug/jaar) met elkaar te vermenigvuldigen. Hoewel de laatste jaren productiegetallen van 30 en meer geen uitzondering zijn, mag men zich niet blindstaren op het halen van een zo hoog mogelijk productiegetal. Essentieel is om te streven naar een goede bigkwaliteit (geboortegewicht en groei) en -vitaliteit. Met het oog op het behalen van goede zeugprestaties tijdens de volgende cycli is het eveneens aangewezen om de conditie van de zeugen op te volgen door middel van spekdiktemetingen (op 80 dagen dracht, bij werpen en bij spenen) en indien nodig deze via het voedermanagement bij te sturen. Als leidraad kan worden gesteld dat het spekdikteverlies tussen werpen en spenen niet meer dan 4 mm bedraagt.

De volgende kengetallen worden eveneens gebruikt om de vruchtbaarheid van de zeugen te evalueren. Het **vervangingspercentage** in de zeugenafdeling bedraagt gemiddeld 40 à 45%. Per 100 zeugen betekent dit dat er dus jaarlijks 40 à 50 gelten moeten worden aangekocht. Hierbij wordt rekening gehouden met ongeveer 10% uitval bij de gelten vooraleer deze een eerste keer werpen. Bij eigen aanfok is het aangewezen om rekening te houden met een hoger percentage van 30% (60 à 65 gelten/100 zeugen). Vruchtbaarheidsproblemen (zoals herlopen en niet bronstig worden), een lage productiviteit (zoals kleine worpen en een te laag geboortegewicht) en pootproblemen zijn de voornaamste afvoerredenen. Een goede pariteitsverdeling is heel belangrijk: 1/3 jonge gelten/zeugen en <10% 7^{de}worpszeugen. Het percentage zeugen die **verwerpen**, mag maximaal 4% bedragen van het totaal aanwezige zeugen. Ook het percentage **terugkomers** is best lager dan 15%. Meer dan 85% van de zeugen dient **drachtig** te zijn na de eerste inseminatie.

Aangezien het **voeder** een belangrijke variabele **kostenpost** vertegenwoordigt, is het belangrijk om een idee te krijgen van hoeveel voeder een zeug jaarlijks opneemt. Hoewel de voederopname varieert naargelang de voederwaarde van het voeder, de omgeving en allerhande dierfactoren (zoals de conditie, genetica en worpgetal) wordt ernaar gestreefd om het voederverbruik per zeug per jaar beneden de 1150 kg te houden.

Bigprestaties evalueren

Het **geboortegewicht**, dat sowieso al lager en minder uniform is bij grotere tomen, is bepalend voor de overlevingskansen en de groeiprestaties van de biggen. Geboortegewichten van gemiddeld 1,1 à 1,2 kg en een minimale groeinorm van 5 kg in 20 dagen kunnen als leidraad worden gebruikt. Om dit te kunnen evalueren worden biggen dus idealiter bij de geboorte en bij het spenen (**speengewicht**) individueel gewogen. Dit geeft je bovendien een idee van de uniformiteit van elke toom. Om een goede groei te realiseren moet elke big allereerst voldoende biest- en melk (kunnen) opnemen. En net deze biestproductie door de zeug en de biestopname door de big blijkt heel variabel te zijn. Vitale biggen met een hoger geboortegewicht nemen meer biest op doordat ze sneller aan de tepels geraken en een beter ontwikkelde zuigreflex hebben. Ook is de biestopname en groei hoger in uniforme tomen dan bij heterogene tomen. Ook moeten bij deze grote tomen, omdat het aantal functionele tepels vaak ontoereikend is, extra (financiële) inspanningen worden geleverd naar het bijvoederen en/of het opvangen van de overtallige biggen.

In een vierwekensysteem (gem. speenleeftijd van 19 à 21 dagen) en driewekensysteem (gem. speenleeftijd 26 à 28 dagen) worden bij voorkeur **speengewichten** van respectievelijk 6 à 6,5 kg en 7,5 kg gehaald. Biggen met hogere speengewichten behalen, vergeleken met de kleine biggen, vaak betere groeiresultaten in de vleesvarkensafdeling.

De **sterfte** in de kraamstal ligt best beneden de 12%. Een percentage **doodgeborenen** lager dan 8% wordt als normaal beschouwd (streefwaarde <5%). In

principe wordt dus een verlies van 1 big op 5 in de kraamstal getolereerd. Omdat andere factoren aan de basis kunnen liggen van enerzijds doodgeboorte en biggensterfte, is het belangrijk om een goed onderscheid te maken tussen beide. Doodgeboren biggen liggen doorgaans achter de zeug, hebben kraakbeenkapjes over de klauwtjes, hebben een lange en vochtige navelstreng en zijn dikwijls nog omgeven door vliezen of slijmen.

In de biggenbatterij wordt gestreefd naar een **uitval** beneden 1% (Tabel 1). Een ander kengetal, namelijk de **dagelijkse groei**, wordt in de biggenbatterij nog te weinig opgevolgd en kan makkelijk worden ingeschat door de biggen bij het spenen en op einde van de batterijperiode te wegen. Om een goede groei te realiseren is het belangrijk om de speenstress zoveel mogelijk te beperken en voldoende kwalitatief voeder en water te verstrekken. De **hokbezetting** beïnvloedt naast het stalklimaat, de infectiedruk en het aantal biggen per eet-/drinkplaats ook de groeiprestaties. Biggen die aan een lagere densiteit worden gehuisvest dan de minimale wettelijke vereisten (0,20 m² bij 10-20 kg; 0,30 m² bij 20-30 kg) hebben een optimalere groei en voederconversie. Deze betere groei wordt doorgetrokken doorheen de vleesvarkensfase als de vleesvarkens ook ruimer gehuisvest blijven. Tabel 1 geeft een overzicht van de streefwaarden van de belangrijkste technische kengetallen in de biggenbatterij.

Kengetal	Streefwaarde	Tendens in Vlaanderen
Startgewicht	6 à 6,5 kg - speenleeftijd 3 weken 7,5 kg - speenleeftijd 4 weken	↓
Dagelijkse groei	> 400 g	↑
Eindgewicht	23 kg	≈
Trajectduur	5 weken	↓
Voederconversie	1,45 à 1,65	↓
Uitval	< 1%	↓
Hokoppervlakte (per dier)	0,27 m ² (10 tot 20 kg) 0,35 m ² (20 tot 30 kg)	↑

Tabel 1. Na te streven technische kengetallen in de biggenbatterij

De vleesvarkensafdeling

Hoewel de voederkost ongeveer 70% van de totale productiekost bedraagt, blijft de **voederconversie** (aantal kg voeder die nodig is voor 1 kg gewichtsaanzet) de laatste jaren quasi gelijk (gemiddeld 2,94) in Vlaanderen. Het is dus belangrijk om efficiënt(er) met het voeder om te gaan door onder meer de voederconversie goed op te volgen en de vermorsing te beperken. Essentieel hierbij is dat de voederbakken in functie van het voeder (meel, korrel of kruimel) optimaal zijn afgesteld. Om de voederconversie te kunnen berekenen is het bijgevolg noodzakelijk om het voederverbruik en de gewichtsaanzet (wegen bij opleg en afleveren) op te volgen. Verschillende weegsystemen zijn hiervoor op de markt voorhanden: gaande van vaste tot mobiele weegschalen voor het in groep of individueel wegen van de vleesvarkens. Ook voor

het opvolgen van het voederverbruik zijn er meerdere mogelijkheden beschikbaar zoals weegcellen op de silo, palletweegschalen, dosators of voederstations. De **dagelijkse groei** kan worden berekend door de gewichtsaanwas (= levend slachtgewicht – opleggewicht) te delen door het aantal dagen die de varkens doorbrengen in de vleesvarkensstal. In de praktijk wordt gesproken over de begrippen bruto, economische en nutritionele voederconversie. Het is belangrijk om een goed onderscheid te maken tussen deze VC's. De bruto of commerciële voederconversie wordt berekend op basis van alle geproduceerde kg's, inclusief deze van de varkens die stierven tijdens de afmest. Bij de economische voederconversie wordt gerekend op basis van de verkochte kg's vlees. De gestandaardiseerde/nutritionele voederconversie (van 20 tot 100 kg / 20 tot 110 kg), die wordt berekend op basis van de bruto voederconversie, laat toe om de voederconversie bij verschillende opleg- en aflevergewichten te vergelijken (Figuur 1). Net als in de biggenbatterij is de hokdensiteit een minder gekend kengetal. Uit proeven die werden uitgevoerd in het kader van een demonstratieproject, blijkt dat als de vleesvarkens aan een lagere **densiteit** (0,83 m²/vleesvarken i.p.v. 0,65 m²/vleesvarken; Tabel 2) worden gehouden in dezelfde tijdsperiode een hoger eindgewicht bereiken, betere slachtresultaten halen en minder letsels/frustratiegedrag vertonen. Een overzicht van de na te streven kengetallen in de vleesvarkensafdeling vind je in Tabel 2.

Rekenmodule - bereken de gestandaardiseerde voederconversie van uw vleesvarkens

Via onderstaande tool kan u de voederconversies van vleesvarkens met een verschillend aflever- en opleggewicht vergelijken.

Opleggewicht	:	<input style="background-color: yellow;" type="text" value="23"/>	
Aflevergewicht	:	<input style="background-color: yellow;" type="text" value="105"/>	
Geregistreerde voederconversie	:	<input style="background-color: yellow;" type="text" value="2.9"/>	Decimale cijfers dienen te worden ingegeven met een punt (vb. 2.9)
Voederconversie op 20 kg*	:	<input style="width: 50px;" type="text" value="1.8"/>	*Facultatief in te vullen veld: de voederconversie op 20 kg werd standaard ingesteld op 1.8. Wijzig dit veld enkel als de geregistreerde voederconversie op 20 kg op uw bedrijf hiervan verschilt!
<input type="button" value="Bereken VC"/>			
Gestandaardiseerde voederconversie (20-100 kg)	:	2.8	
Gestandaardiseerde voederconversie (20-110 kg)	:	2.92	

Figuur 1. Bereken via onderstaande tool op www.varkensloket.be>Tools de gestandaardiseerde voederconversie (van 20 tot 100 kg / van 20 tot 110 kg) van uw vleesvarkens

Geel: in te vullen velden

Kengetal	Streefwaarde	Gemiddelde Vlaamse cijfers*
Startgewicht	22 kg	23
Dagelijkse groei	725 g	651,1
Eindgewicht	115 kg	112,4
Vleespercentage	> 62%	-
Aantal dagen in afmest	125 dagen	137,2
Rotatiecoëfficiënt (365 dagen/dagen in afmest)	2,9	2,7
Voederconversie	2,75	2,94
Uitval (aantal gestorven vs. opgezette vleesvarkens)	< 2%	3,6
Hokoppervlakte (per dier)	0,83 m ² i.p.v. wettelijk vereiste oppervlakte 0,65 m ² (< 110 kg)	-

Tabel 2. Na te streven technische kengetallen in de vleesvarkensafdeling

*De gemiddelde Vlaamse cijfers zijn afkomstig van de Vlaamse varkensbedrijven die zijn ingesloten in het landbouwmonitoringsnetwerk van het Departement Landbouw en Visserij (Focusrapport 2014); - niet beschikbaar

Conclusie

Het correct registreren van je kengetallen kost tijd en middelen, maar is noodzakelijk om je management goed te kunnen sturen. Managementprogramma's kunnen hierbij zeker een hulp zijn. Leg steeds een link tussen de technische en de economische kengetallen. Belangrijk om in het achterhoofd te houden is te streven naar economisch optimale kengetallen en niet perse naar de hoogste technische kengetallen. Zo kan bijvoorbeeld het streven naar een steeds hoger productiegetal ervoor zorgen dat er meer moet worden geïnvesteerd (meerkost) in opvangmogelijkheden voor overtallige biggen, wat negatief kan zijn voor je bedrijfssaldo. Wees je er ook van bewust dat verschillende kengetallen elkaar kunnen beïnvloeden. Kleine verbeteringen in de technische kengetallen kunnen al een grote invloed hebben op het saldo van uw bedrijf. De gratis beschikbare beslissingsondersteunende tools zoals '[Pigs2Win](#)' en de '[rekenmodule kengetallen](#)' zijn een hulpmiddel om het economische effect van een verbetering van één of meer kengetallen te simuleren. Via de Pigs2Win-tool is het bovendien mogelijk om de kengetallen van uw bedrijf te vergelijken met andere bedrijven. Belangrijk is om je hierbij voldoende te laten adviseren.

Meer weten?

Bijkomende info over het belang van kengetallen voor een goede bedrijfsvoering en het belang van rendabel voederen, vind je terug op www.varkensloket.be (o.a. bij demoprojecten).

Dit artikel is een weergave van de inhoud van de workshop 'Kengetallen: welke zijn bepalend voor de evaluatie van de bedrijfsvoering' die plaatsvond op 27 november 2015 in Rumbeke (tijdens de trefdag van de VarkensAcademie). In de loop van de volgende maanden worden door het Praktijkcentrum Varkens nog een aantal artikels gewijd aan de andere workshops.

Het artikel werd o.a. gepubliceerd in volgend vakbladen:

- Landbouwleven (20 mei 2016) p. 17 tot 18*
- Management & techniek (27 mei 2016) p. 36 tot 38*
- De drietand (10 juni 2016) p. 20 tot 23*