

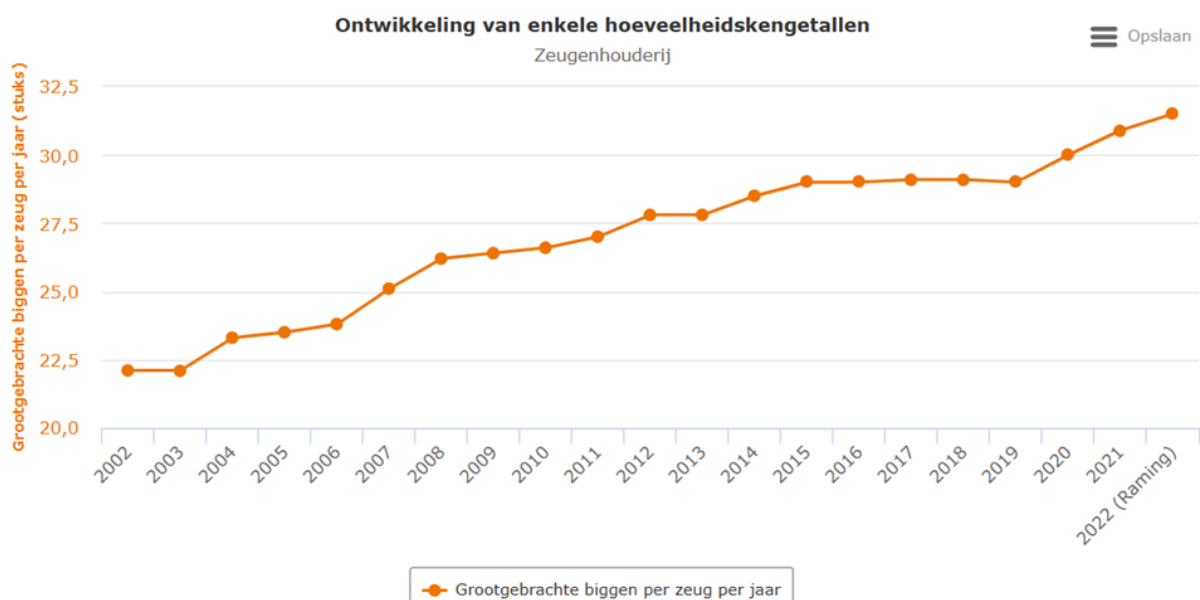
## Nieuwsbrief 2023-2 In topconditie

*De moderne zeug kan beschouwd worden als een topsporter, met de nodige topgezondheid en topconditie. Een goede ontwikkeling als fokgelt is hierbij cruciaal. Ook het conditieverloop gedurende de cycli van de zeug zijn essentieel. Voeding speelt hierbij een belangrijke rol, maar ook genetica (verschillen) en management. Voeding is dan ook een essentieel onderdeel van de gezondheid van het varken. In deze nieuwsbrief leest u meer over onze adviezen voor een optimale conditie van uw zeugen en fokgelten. Deze kennis hebben wij de laatste tijd middels onafhankelijke cursussen, lezingen en bijeenkomsten opgedaan.*

*Onderwerpen die aan bod komen:*

- **Fokgelten**
- **1e inseminatie**
- **Drachtperiode**
- **Werpen**
- **Lactatieperiode**
- **Spek- en spierdikte**

De technische resultaten van zeugenhouderij zijn de laatste decennia zeer sterk toegenomen. Werden er in 2002 nog ca. **22** biggen per zeug grootgebracht, in 2021 waren dat al bijna **31** biggen; een toename van bijna 40% binnen 20 jaar (WUR, Bedrijven Informatie Net). Dit wordt niet alleen veroorzaakt door verbetering van genetica, maar is ook te danken aan beter management van de zeugenhouders, verbeterde huisvesting en voerinzichten.



**Bron: Agrimatie.**

## Fokgelten

Dit betekent dat de zeugenhouderij steeds meer als ‘topsport’ benaderd dient te worden, met een topgezondheid en topconditie van de zeugen. Hoe hoger het niveau, hoe moeilijker het wordt om vooruitgang te boeken. Hier worden de details steeds belangrijker. De **ontwikkeling** van (toekomstige) zeugen begint al bij de geboorte, of eigenlijk al **vóór de geboorte**. Zo is bekend dat het **geboortegewicht** van fokgeltjes van invloed is op de productie van deze dieren in het verdere leven. Geltjes met een geboortegewicht onder 1,2kg presteren duidelijk minder in hun productieleven in vergelijking tot geltjes die zwaarder zijn dan 1,4kg bij de geboorte.

De **ontwikkeling van het bewegingsstelsel** tijdens de opfok is cruciaal om een sterke en duurzame zeug te maken. **Voorkom** de kans op **osteochondrose** (afwijking van het (kraak)been in de gewrichten) en zorg voor een **goede beenstand** door hier kritisch op te selecteren. Bij ondersteuning van de ontwikkeling van het bewegingsstelsel kan toevoeging van **extra vitamines** op advies van dierenarts door het voer of water nuttig zijn. Hiervoor hebben we onze speciaal samengestelde supplementen-mixen, zoals pigfit. Begin hier al op tijd mee in de opfokfase (bij voorkeur vóóordat de gelten 50kg wegen). Met name vitamine D is hierbij belangrijk. Deze vitamine zorgt naast de ontwikkeling van het beenwerk en heeft tevens een positief effect op de immuniteit en kan bijdragen aan een verbeterd effect van vaccinaties. Het vervangen van de klassieke vitamine D3 door het 25-OH-vitamine D (HyD) in het voeder, geeft aanleiding tot een verdubbeling van de gehalten vitamine D in het bloed en is bovendien positief voor de ontwikkeling van het beenwerk! Ook is het zeer belangrijk dat de gelten gedurende de opfokfase zeer **regelmatig groeien**, onregelmatige groei is funest voor de ontwikkeling van de geltjes (o.a. verhoogde kans op osteochondrose).

Ook aan de **sociale ontwikkeling** van de gelten wordt steeds meer aandacht besteedt. Onrustige gelten gebruiken meer energie en water voor andere doeleinden dan hun eigen ontwikkeling en biggen productie. Het grootbrengend vermogen van deze dieren als ze geworpen hebben zal eveneens negatief beïnvloed worden.

## 1e inseminatie

Aan het einde van de opfok is het belangrijk dat de gelten bij het juiste **gewicht**, de juiste **spekdikte** en de juiste **leeftijd** geïnsemineerd worden. Deze streefwaarden zijn bij elke genetica anders, zoals uit onderstaande tabel blijkt.

Streefdoel 1e inseminatie:

	Danbred	Topigs 20	TN70	PIC	HYPOR
<b>Oestrus</b>	2-3	2-3	2-3	min. 2	2-3
<b>Min. leeftijd (dagen)</b>	240-250	240	240-260	210	240
<b>Streefgewicht (kg)</b>	150-160	150	≥160	140-150	145
<b>Spekdikte (mm, 2 lagen)</b>	12-14	13-15	12-14	/	12-13
<b>Groei (g geboorte-dek)</b>	620	620	600-660	680	600-700

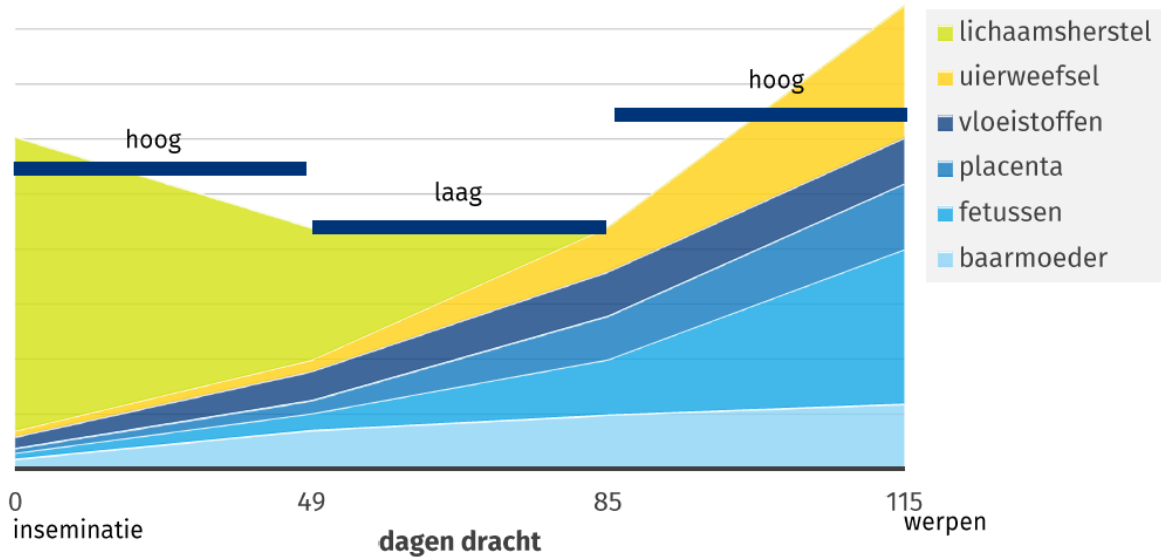
**Bron: DSM 2020.**

## Drachtperiode

Ook de eerste drachtperiode is belangrijk. Wordt bij **zeugen** vaak een **hoog-laag-hoog schema** gehanteerd. Dragende **gelten** dienen volgens **een vlak of eventueel opbouwend schema** gevoerd te worden: de eerste 30 dagen van de dracht is er immers nog geen 'herstel' vanuit de lactatie nodig zoals bij zeugen. Bovendien dienen de gelten zichzelf ook nog te **ontwikkelen** tijdens deze drachtperiode. Belangrijk is dat zowel oudere worps zeugen als dragende gelten op het einde (net voor werpen) iets teruggenomen worden in voergift maar zéker niet te krap gevoerd mogen worden. Toomgrootte is immers sterk toegenomen, dus het werpproces vergt veel energie. Bij een te lang werpproces (>6 uur) kan iets ruimer voeren, of toediening van 25-OH-D vitamine (hydroxy vitamine D) i.p.v. vitamine D3 in het voer, wellicht tot verbetering leiden.

Om zorg te dragen voor een **goede biest- en melkgift** is een rustige opbouw van het voerschema tot enkele dagen na biggen belangrijk, maar dient er ca. 7 dagen na werpen sneller opgebouwd te worden. Te langzaam opbouwen in het begin zal leiden tot onvoldoende melkgift in het latere gedeelte van de lactatie, te snel opbouwen zal leiden tot stuwings van de uier en daardoor een terugval in melkgift in het tweede gedeelte van de lactatie. Onderstaande tabel geeft een voorbeeld van een **optimaal voerschema**, dit is echter wel zeer afhankelijk van uw bedrijf en de conditie van de zeug en dient derhalve altijd samen met de adviseurs bepaald of bijgesteld te worden.

## Voedingsbehoefte van de zeug



### FASE 1

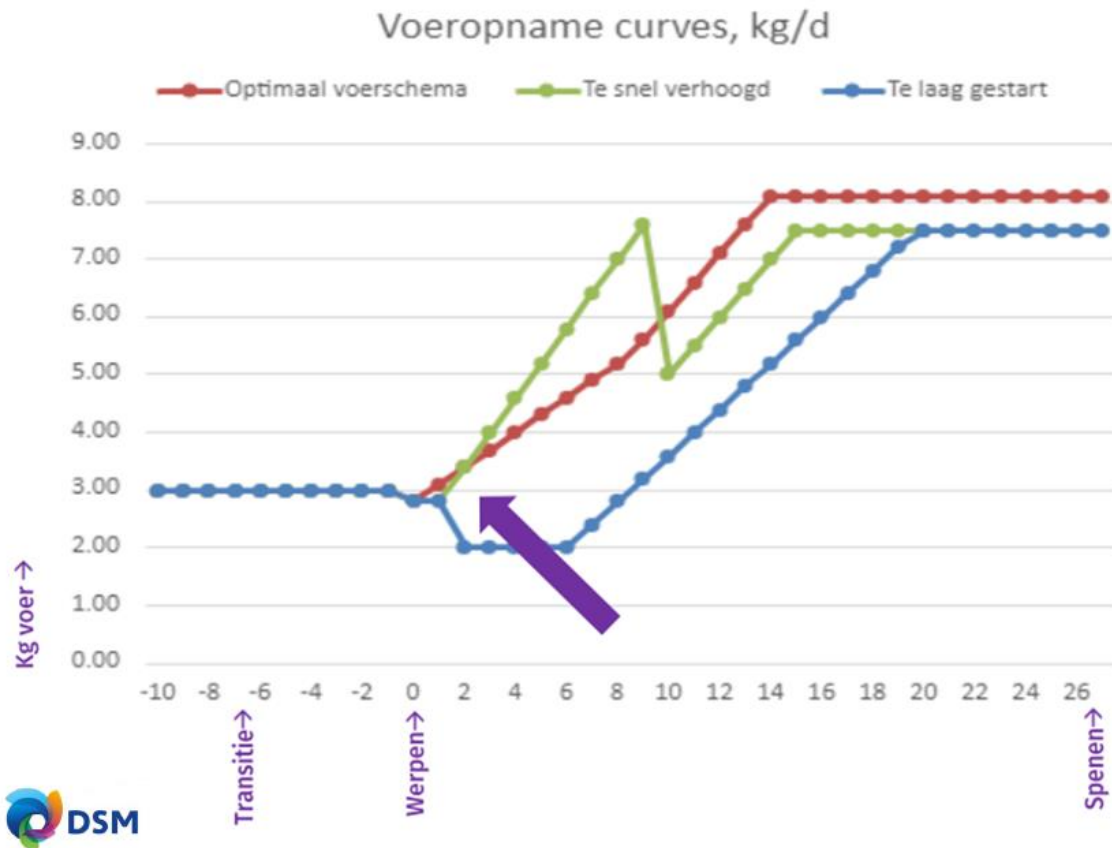
Conditieherstel zeug (75%)  
Ontwikkeling embryo's  
Uniformiteit toom + toomgewicht

### FASE 2

Ontwikkeling foetale spiervezels  
Herstel & onderhoud zeug

### FASE 3

Ontwikkeling van de foetus  
Ontwikkeling van de uier  
Herstel & behoud vd zeug

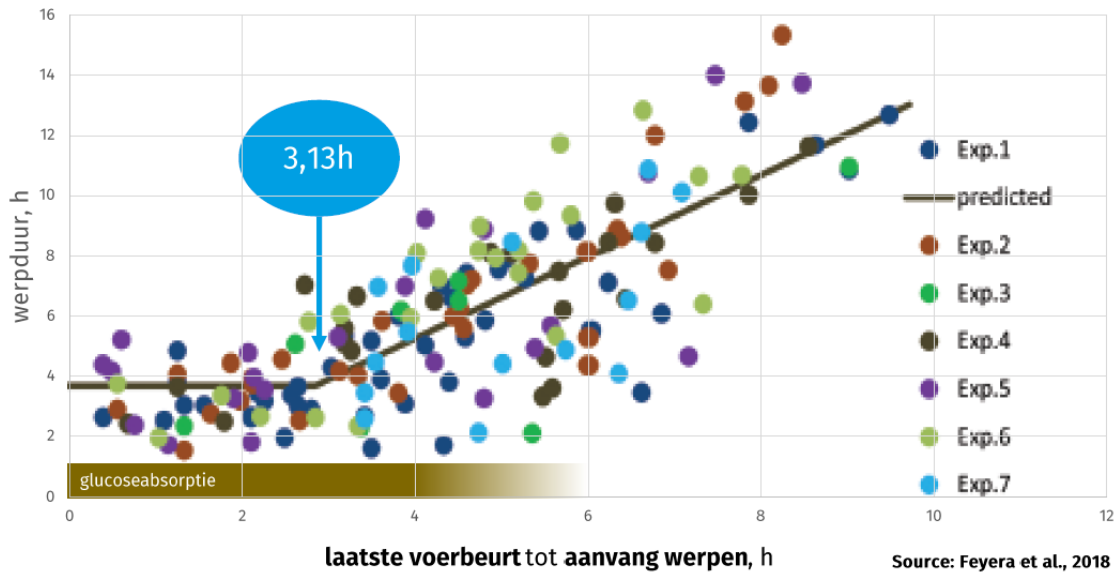


Bron: DSM 2020.

## Werpen

Het werpproces kost **veel energie**. Een goede voer- en energieopname is hierbij essentieel. Uit onderzoek van Feyera et. al (2018) blijkt dat **3 uur** na de laatste voerbeurt het **energieniveau van de zeug** afneemt en er een verhoogde kans op **doodgeboren biggen** is. Hier kan met de voersamenstelling op ingespeeld worden door juist gebruik van zowel **inerte als fermenteerbare vezels**, waardoor het vrijkomen van energie uit de voeding over een langere periode verspreid wordt. Bespreek dit met uw nutritionist.

## Duur werpproces: effect laatste voerbeurt?

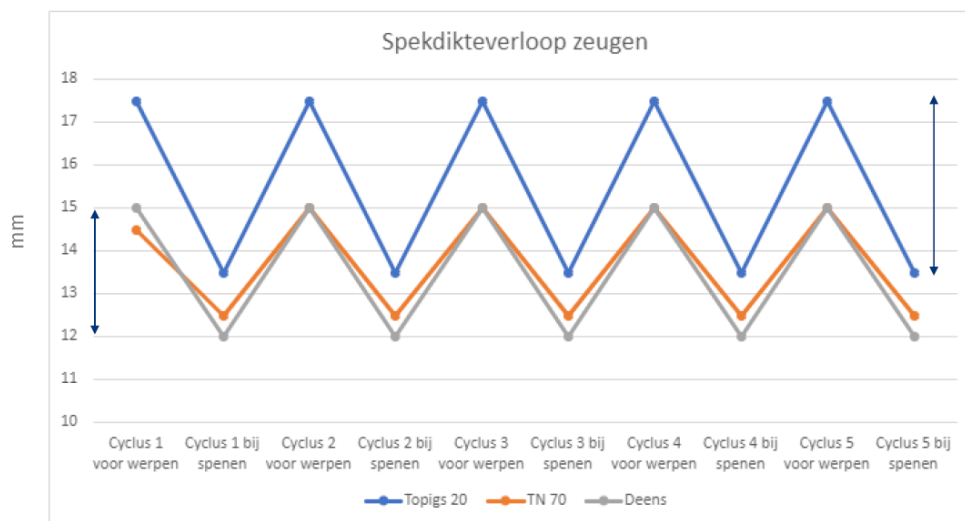


Bron: DSM 2020 en Feyera et. al (2018).

## Lactatieperiode

Nadat de gelt geworpen heeft zal er vooral **afbraak** plaats vinden van **lichaamsvet** van de gelt. Het meten van spekdikte, zowel tijdens opfok, dracht als lactatie, geeft zeer nuttige en eigenlijk onmisbare informatie voor het conditie verloop van de gelt en zeugen. Ook hier is het belangrijk dat er rekening gehouden wordt met de verschillende zeugenlijnen.

Spekdikte verloop bij zeugen (ook volgende cycli):



Verschillende genetica:

- Groot verschil in spek- en spierdikteverloop
- Andere behoeftes AZ/Energie tijdens de dracht



Source: manuals fokkerijorganisaties

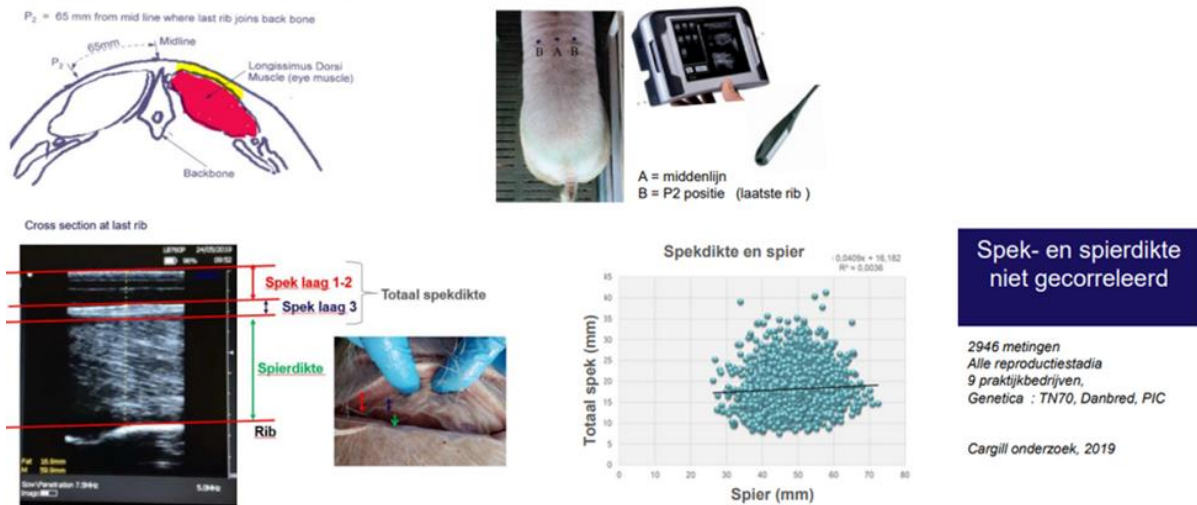
Bron: DSM 2020.

## Spek- en spierdikte

**Spekafbraak** tijdens lactatie en **spekopbouw** tijdens daaropvolgende dracht zijn makkelijk te meten met een **spekdiktemeter** en dient dus regelmatig gemeten te worden. Ook de **spierdikte** is zeer belangrijk voor een lange levensduur van de zeug. Meting hiervan is onder praktische omstandigheden wat lastiger, al zijn er wel ontwikkelingen om met een zogenaamde **'Ultrasound B mode'** ook de dikte van de spierlaag te meten. Zeker bij de huidige, vaak meer bespierde zeugenlijnen, bestaat er een risico dat gedurende het laatste gedeelte van de dracht spierweefsel gebruikt wordt om in de toegenomen energiebehoefte te voorzien. Deze **spierafbraak** is zeer inefficiënt wat betreft energievoorziening en zorgt bovendien voor onwenselijke afbraakstoffen in het bloed. Dit kan leiden tot moeilijker opstartende zeugen kort na het werpen. Vooral eerste worps zeugen zijn hier gevoeliger voor. Afbraak van spierweefsel moet dus ten alle tijden voorkomen worden.

Het verschijnsel **SINS (Swine Inflammation and Necrosis Syndrome)** wordt ook in verband gebracht met afbraakstoffen/toxines tijdens de dracht.

### Spekdikte en spierdikte monitoring



**Bron: presentatie Cargill.**

Al met al betekent dit dat voeding, zowel in **samenstelling, hoeveelheid** als **frequentie**, van zeer grote invloed kan zijn op de prestaties en levensduur van de zeugen.

**Bespreek dit regelmatig en gemeenschappelijk met alle adviseurs, om zodoende te zorgen dat deze resultaten ook in de toekomst optimaal blijven.**

**Een duurzame zeug is en blijft in goede conditie.**