

Webinarserie bigoverleving

Terugblik op
webinar #2
18 mei 2026

#2 Moedereigenschappen en het vrijloopkraamhok



Maandag 18 mei 2026 vond het tweede webinar plaats binnen de driedelige webinarserie 'Bigoverleving'. Deze stond volledig in het teken van de zeug, met speciale aandacht voor moedereigenschappen en het vrijloopkraamhok.

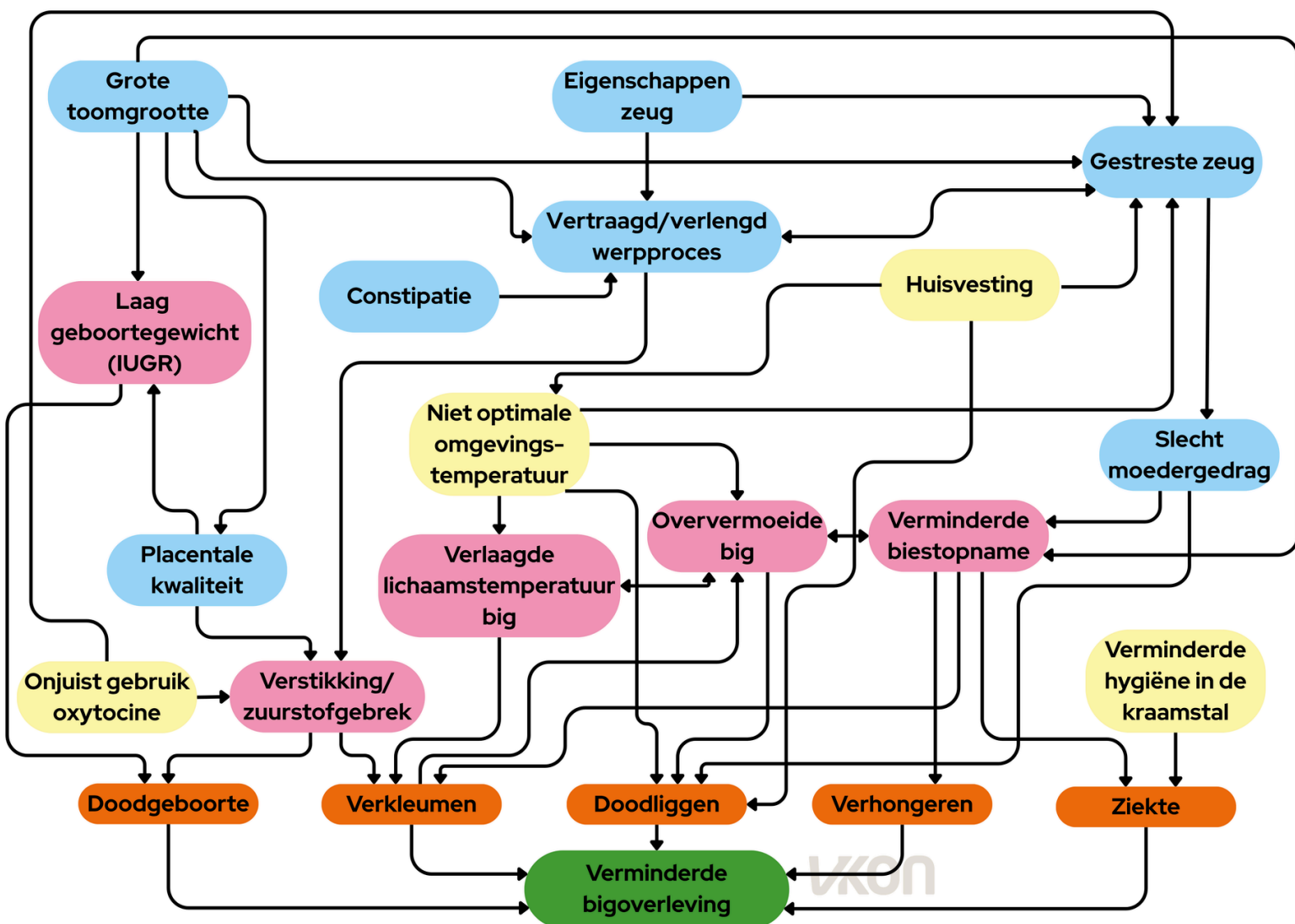
Centraal stond de vraag hoe gerichte selectie op moedereigenschappen en de inzet van vrijloopkraamhokken kunnen bijdragen aan een optimale start voor biggen. Onder leiding van Fleur Bartels gingen Jarno Brummelhuis, varkenshouder en pionier op het gebied van vrijloopkraam-opfokhokken, en Roos Vogelzang, adviseur Genetica bij Topigs Norsvin, met elkaar in gesprek. Zij deelden hun inzichten over het belang van goede moedereigenschappen en hoe hier gericht op geselecteerd kan worden. Hieronder vindt u een terugblik op het webinar en een samenvatting van de belangrijkste inzichten.

De webinarserie 'bigoverleving' is georganiseerd vanuit het project BigLife. Het wordt mogelijk gemaakt door: Baitech, Topigs Norsvin, Dierenbescherming, Het Varkensfonds, Wageningen Universiteit, POV en VKON.

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:

Risicofactoren voor bigoverleving

DE KANS OP EEN GOEDE START, GEZONDHEID EN OVERLEVING VAN BIGGEN VOOR, TIJDENS OF NA HET WERPEN WORDT BEÏNVLOED DOOR VERSCHILLENDE FACTOREN. DEZE KUNNEN OP HOOFDLIJNEN WORDEN ONDERVERDEELD IN DRIE SUBCATEGORIEËN: BIGFACTOREN, ZEUGFACTOREN EN MANAGEMENTFACTOREN EN IS INZICHTELIJK GEMAAKT IN ONDERSTAAND STROOMSCHEMA.





Vlnr Roos Vogelzang, Fleur Bartels en Jarno Brummelhuis

Moedereigenschappen en het vrijloopkraamhok

Bigoverleving hangt af van een groot aantal factoren die horen bij de big, de zeug en het management. Het vorige webinar stond in het teken van de big en de biestopname. In dit webinar staan de moedereigenschappen van de zeug in het vrijloopkraamhok centraal. Subfokker Jarno Brummelhuis uit Hoge Hexel heeft al ruim 10 jaar ervaring met vrijloopkraam-opfokhokken en Roos Vogelzang van Topigs Norsvin neemt ons mee in de selectie op moedereigenschappen.

De familie Brummelhuis heeft een subfokbedrijf in Hoge Hexel. Het bedrijf heeft twee locaties. Gefokt wordt er met de zuivere Noor, de zuivere Terra, de TN50 en de TN70. De TN50 en TN70 fokgelten worden in heel Nederland afgezet en er is zelfs een klant in België. Ruim 14 jaar geleden werd Brummelhuis benaderd door onderzoekscentrum VIC Sterksel. Daar was een vrijloopkraamhok ontwikkeld - het Prodromihok - dat in de praktijk moest worden getest.

‘Wij hebben daar toen twee hokken van geplaatst, en daarmee 2 jaar ervaring opgedaan. Voor de dieren een mooi kraamhok, maar het was uitdagend om ermee te werken. Ook qua veiligheid.’ De kraamstal van de familie Brummelhuis was aan vervanging toe. Omdat zij verwachtten dat in de toekomst het vrijloopkraamhok de standaard zou worden, besloten zij die ontwikkelingsrichting te volgen.

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:



"WAT IK WEL EENS MIS IN DISCUSSIES ALS HET GAAT OVER OPPERVAKTES, IS DE VRAAG WAT DE ZEUG NODIG HEEFT."

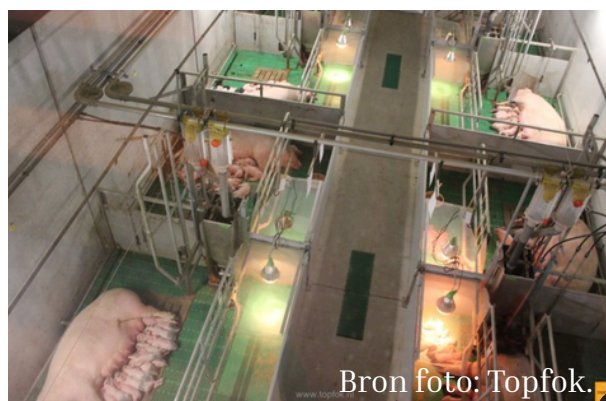
– Jarno Brummelhuis

Brummelhuis paste in samenwerking met Nijenkamp stalinrichting het vrijloopkraamhok verschillende keren aan en testte dat op het eigen bedrijf. Het vrijloopkraamopfokhok in de nieuwe kraamstal met zichtruimte die in 2016 is gebouwd, heeft een vloeroppervlak van 6 vierkante meter. Het 1,5 vierkante meter grote biggennest is gesitueerd bij de kop van de zeug en ligt tegen de controlegang aan. De inrichting van het vrijloopkraamhok zoals Brummelhuis dat heeft, is onder de naam MultiFarrow in de markt gezet. Brummelhuis: 'Wat ik wel eens mis in discussies als het gaat over oppervlaktes, is de vraag wat de zeug nodig heeft. Ruim tien jaar geleden waren er nog geen kaders.

Ons hok heeft de afmetingen gekregen op basis van een heleboel testen die wij hebben gedaan. We hebben gekeken naar hoe de grootste zeug er in kan functioneren: kan ze draaien en wat is het liggedrag.

In combinatie met 0,2 vierkante meter per big, kwamen wij uit op een vrijloopkraamhok van 6 vierkante meter.'

In totaal deed Brummelhuis ervaring op met zes proefopstellingen, waaronder een waarin de zeug helemaal los liep. Ook werden verschillende biggenkappen getest, onder andere in combinatie met waterbedden en rondpompen met warm water. 'We wilden in de kraamstal van de stroom af, maar wij gebruiken nu toch weer biggenlampen van 150 watt (na twee dagen middels een halveringsschakelaar verlaagd naar 75 watt). De hoogte van de lamp kan variëren met hulp van een kettinkje. We kunnen daardoor op hokniveau het klimaat in het biggennest veel beter managen. *De biggen worden geboren op verschillende dagen, grote biggen en kleinere biggen, zeugen met veel melk en minder melk, dus de behoefte per toom is behoorlijk verschillend*', geeft Brummelhuis aan.



Bron foto: Topfok.

De ondergrond/vloer is belangrijk. In een vrijloopkraamhok spelen andere krachten, ook voor de zeug. Brummelhuis koos uiteindelijk voor een vloer met een hoog/laag motief wat veel grip geeft in combinatie met beton. Als motivatie voert hij de subfokkerij aan. De biggen blijven in het kraamopfokhok tot ze 25 kilo wegen. In het begin, toen het hok nog volledig bestond uit kunststofroosters, was de slijtage van de klauwen onvoldoende. *‘Nadat we een stuk beton toevoegden aan de vloer, is de slijtage en stand van de klauwen goed’*, zegt Brummelhuis. En ook voor de zeug is het een prettige plek in het hok. Beton is stabiel; in kunststof zit toch altijd wat werking. *‘Met warm weer zie ik geen specifiek liggedrag van de zeug op het beton. In een vrijloopkraamhok heeft de zeug de ruimte om een voor haar comfortabele plek op te zoeken.’*

Het biggennest bevindt zich ter hoogte van de kop van de zeug aan de kant van de controlegang. Brummelhuis spreekt van een ‘hele natuurlijke plek.’ Het biggennest maakt onderdeel uit van het hok. Het is een apart stukje zonder drempels dat de biggen veiligheid, behaaglijkheid en ruimte voor sociaal contact met de zeug biedt.



Bron foto: Topfok.

‘Door het microklimaat trekken de biggen heel natuurlijk naar het nest’, is de ervaring van Brummelhuis. Brummelhuis: ‘We hebben geprobeerd het hok helemaal uit te kleden. Hoe minder je hoeft aan te schaffen en te reinigen, hoe prettiger het werkt. En in video’s die gemaakt zijn in de tijd van de proefopstellingen zagen we dat als er biggen uitvallen, dit voornamelijk aan de achterkant is.’ Daarom is alleen daar een valbeugel geplaatst zodat de biggen weg kunnen komen als de zeug daar met haar rug tegen de muur gaat liggen.

Veel aandacht is bij de ontwikkeling van het hok ook besteed aan de mogelijkheid dat zeug en biggen samen kunnen vreten.



**“DOOR HET MICROKLIMAAT
TREKKEN DE BIGGEN HEEL
NATUURLIJK NAAR HET NEST”**

– Jarno Brummelhuis

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:

”JE ZIET BIGGEN AL OP DAG DRIE OF VIER WATER OPNEMEN UIT DE VOERBAK VAN DE ZEUG. IK DENK DAT IN DE PRAKTIJK HET BELANG VAN WATER VOOR DE BIGGEN WEL EENS WORDT ONDERSCHAT.”

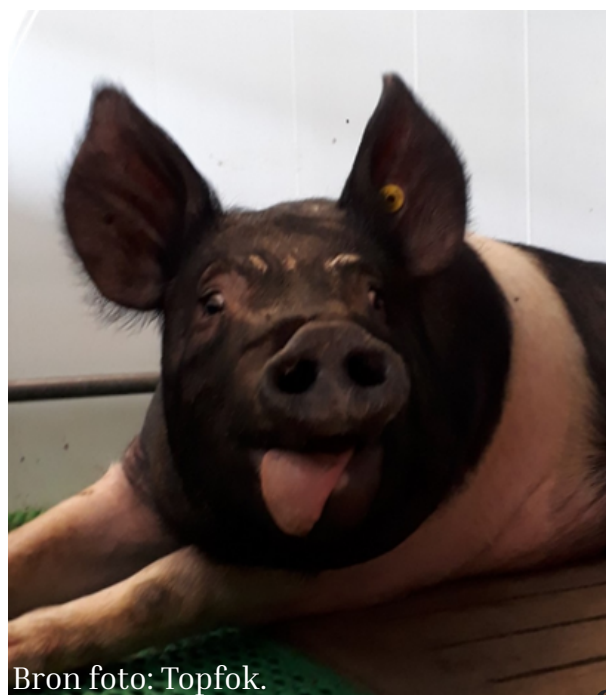
– Jarno Brummelhuis

Brummelhuis: *‘Je ziet biggen al op dag drie of vier water opnemen uit de voerbak van de zeug. Ik denk dat in de praktijk het belang van water voor de biggen wel eens wordt onderschat.’* Bijkomend voordeel noemt hij dat met het water ook microflora van de zeug wordt opgenomen, waarmee de darmflora van de big wordt ‘gevoed’. Om zeug en biggen samen te laten vreten, is er gekozen voor een lage voerbak op de grond, met de klepel op een dusdanige hoogte dat de gespeende biggen er later ook bij kunnen. *‘De zeug leert de biggen wanneer het vreetmoment is’,* merkt Brummelhuis op. Het samen vreten is ook meteen een sociaal moment.

De zeug komt op donderdag in de kraamstal. De maandag erop wordt ze tijdens een vreetmoment gefixeerd. De ervaring leert Brummelhuis dat dit het best werkt. Af en toe werpt een zeug op maandag, maar de dinsdag en woensdag zijn de werpdagen.

Wanneer de biggen de benodigde behandelingen hebben gehad, wordt tussen dag 5 en dag 7 de zeug tijdens een voermoment weer vrijgelaten. Brummelhuis: *‘We voeren twee keer per dag. Voor de structuur houden we die momenten aan. Het moment van loslaten hangt mede af van de conditie van de biggen.’*

Een zeug wordt op het subfokbedrijf in Hoge Hexel na het werpen zoveel mogelijk met rust gelaten. *‘Werpen is best een heftig gebeuren. Onze ervaring is dat een zeug wel even tijd nodig heeft om daarvan te herstellen’,* merkt Brummelhuis op. Sinds de nieuwe stal in gebruik is genomen, krijgt de zeug tot de eerstvolgende voerbeurt de tijd om weer in de benen te komen. *‘Geef je een zeug een halve dag rust, dan gaat het allemaal wat natuurlijker’,* geeft Brummelhuis aan.



Bron foto: Topfok.

"WE HEBBEN GEZIEN DAT WANNEER DE BIGGEN ALLEEN DROOGVOER KRIJGEN, DE VOEROPNAME BETER IS EN HET HOK SCHONER BLIJFT"

– Jarno Brummelhuis

Wanneer een zeug toch niet zelf in de benen komt, dan heeft Brummelhuis de thermometer binnen handbereik om haar te temperen. Mogelijk dat er dan toch iets aan de hand is. De biggen worden gespeend op een leeftijd van 5 weken.

Brummelhuis wijst op het belang van het karakter van de zeug. Voor de bigoverleving is het belangrijk dat een zeug goed op de poten staat en rustig kan gaan liggen. Brummelhuis spreekt over 'biggen tellen' voor een zeug gaat liggen. Een rustige zeug vergemakkelijkt ook relaxed en veilig werken. Door een 65 centimeter hoge opening in de hokafscheiding kan een zeug zien wat er gebeurt in de stal en contact houden met de andere zeugen. *'Een varken is een sociaal dier. Dit geeft veel rust in de stal.'*

Met een eenvoudige plank, kunnen de biggen in geval dat nodig is, tijdelijk worden opgesloten.

In het vrijloopkraamhok liggen biggen per dag twee tot drie keer vaker aan het uier ten opzichte van een gangbaar systeem. De afdelingstemperatuur heeft Brummelhuis op 19 graden. Bij die temperatuur loopt de voeropname goed en dat vertaalt zich in vlot groeiende biggen. *'De voeropname vertaalt zich in melk dat de biggen gemakkelijk opnemen'*, ervaart Brummelhuis.

Na het spenen maken de gespeende biggen gebruik van de voerbak die eerst door de zeug werd gebruikt. De bak is zo ontworpen dat de hoogte van de klepel niet hoeft te worden versteld. Ook is de capaciteit ervan groot genoeg zodat voor een 25 kilo big ook maar een keer per dag de voermachine aan hoeft. Op maandag wordt er gespeend en komt er eenmalig handmatig ander voer (hetzelfde voer dat de laatste twee weken voor spenen wordt gevoerd in het witte kommetje) in. In de voerbak gaat dan wel de waterkraan dicht. De biggen hebben dan droogvoer en een apart waterbakje ernaast. Na 5 á 6 dagen is dat voer ongeveer op en wordt de machine losgezet. *'We hebben gezien dat wanneer de biggen alleen droogvoer krijgen, de voeropname beter is en het hok schoner blijft'*, zegt Brummelhuis.

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:

Met een kraam-opfokhok wordt een schoonspuitbeurt uitgespaard en komt er minder spoelwater in de put. Op zondag zet Brummelhuis de afdelingstemperatuur twee graden hoger. Wanneer de zeug er dan op maandag uitgaat, blijft een ‘gespeende biggenstal’ over die warm en kurkdroog is. Zonder extra stookkosten. Ook ’s winters wanneer de omstandigheden uitdagender zijn. De werkwijze die hij hanteert, noemt Brummelhuis positief om een speendip te voorkomen. *‘Sommige dingen zijn moeilijk meetbaar, maar technisch werkt het gewoon gemakkelijker en de dieren doen het gewoon goed in ons systeem.’*



Op de vraag van host Fleur Bartels wat goede moedereigenschappen zijn antwoordt Brummelhuis: een zeug die haar eigen biggen grootbrengt en voldoende melk van goede kwaliteit produceert, een uniforme toom werpt met weinig doodgeboren biggen en weinig biggen doodligt. Het is het mooist wanneer een zeug veel op de zij ligt, geeft Brummelhuis aan. *‘Sommige zeugen ploffen, maar doet een zeug het goed, dan gaat ze rustig door de voorpoten, telt ze de biggen en gaat vervolgens helemaal liggen.’*

‘Goed beenwerk hangt samen met de stand van de poten en de kwaliteit van de klauwen. Ook de grip die het dier daarmee heeft en alles wat daarmee samenhangt, vormt voor ons een belangrijk selectie criterium.’, zegt Brummelhuis. Samen met Topigs Norsvin probeert Brummelhuis door gebruik van de fokkerij-index de genetische vooruitgang te pakken. Een dier dat niet goed functioneert wordt op het subfokbedrijf geen grootouderdier. Zeugen die het in een traditioneel systeem goed deden, doen het in een vrijloopkraamhok ook goed.

GOED BEENWERK HANGT SAMEN MET DE STAND VAN DE POTEN, DE KLAUWEN, HEEFT HET DIER ER GOEDE GRIP MEE EN ALLES WAT DAARMEE SAMENHANGT IS VOOR ONS OOK EEN BELANGRIJK SELECTIECRITERIUM.’

– Jarno Brummelhuis

BIGOVERLEVING *Moedereigenschappen en het vrijloopkraamhok*

Roos Vogelzang, adviseur bij Topigs Norsvin herkent het door Brummelhuis geschetste beeld. In de filosofie van Topigs Norsvin brengt een zeug haar eigen biggen groot. *‘In ons fokdoel doen we daar ook alles aan en nemen we veel van de punten die Jarno noemde daarin mee’*, zegt Vogelzang. Op onze kernfokbedrijven houdt Topigs Norsvin al een aantal jaren de zeugen in vrijloopkraamhokken. In Canada is er nieuwgebouwd waar de Z-lijn kern ligt. Dat is een van de moederlijnen van de TN70. In Noorwegen ligt de andere moederlijn van de TN50 en TN70, de L-lijn. Die lijn ligt al 25 jaar in vrijloopkraamhokken. Zowel in Canada als in Noorwegen kunnen de zeugen zich volledig vrij bewegen in het kraamhok. *‘We denken dat vrijloopkraamhokken wel het systeem van de toekomst zijn. Wij vinden het belangrijk dat onze zeugen in zulke systemen goed kunnen functioneren’*, geeft Vogelzang aan.

Voor veel eigenschappen geldt dat de invloed van de omgeving groter is dan die van genetica. En dat geldt ook voor moedereigenschappen en bigoverleving, geeft Vogelzang aan. *‘Maar de zeug heeft zeker een grote invloed.’* Topigs Norsvin fokt sinds 2008 op moedereigenschappen. Gedrag is een lastig kenmerk.



Wanneer drie mensen in de stal de beste zeug moeten selecteren, komen zij waarschijnlijk alle drie tot een ander oordeel. Topigs Norsvin kijkt daarom altijd naar eigenschappen die objectief op grote schaal kunnen worden gemeten en verzameld. Vogelzang: *‘Onze fokwaarde moedereigenschappen is daarom gebaseerd op het aantal biggen. We tellen de biggen die worden geboren en de biggen die we erbij leggen of afleggen en zo weten we hoeveel biggen een zeug te spenen heeft. Vervolgens kijken we hoeveel biggen de zeug gespeend heeft. De ratio daarvan is dan het aantal biggen dat door de zeug is grootgebracht. En dat is dan onze fokwaarde moedereigenschappen.’*

Topigs Norsvin doet dat inmiddels al bijna 20 jaar. De fokkerijorganisatie heeft ook onderzoek gedaan naar gedragingen waarin zeugen met goede moedereigenschappen zich onderscheiden.

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:



"EN BIESTOPNAME IS HEEL BELANGRIJK VOOR BIGOVERLEVING EN EEN GOEDE START"

– Roos Vogelzang

En daarin zagen we dat biggen geboren bij zeugen met goede moedereigenschappen of zeugen met minder goede eigenschappen allebei ongeveer even snel opstaan na de geboorte. Maar dat een zeug met een goede fokwaarde moedereigenschappen rustiger is, meer op de zij ligt, ook meer vocaliseert naar de biggen waardoor de biggen eerder het uier en de speen vinden en dat de eerste biestopname in ongeveer de helft van de tijd plaatsvindt. *'En biestopname is heel belangrijk voor bigoverleving en een goede start'*, zegt Vogelzang met klem.

Eerder zaten onderzoekers de hele dag bij het varken in het hok om gedragingen te kunnen bestuderen, geeft Vogelzang aan.

Fokkerij komt nu in een nieuw tijdperk met kunstmatige intelligentie, waarbij cameratechnieken gedragingen automatisch kunnen laten herkennen door software. Daardoor krijg je een nieuwe bron van dataverzameling. Topigs Norsvin haalt jaarlijks 10.000 dieren door een CT-scanner. Daarmee kan bij een levend varken van 120 kilo (het gewicht waarop de meeste varkens worden geslacht) worden gezien hoe spieren, botten en organen in het dier zijn opgebouwd.

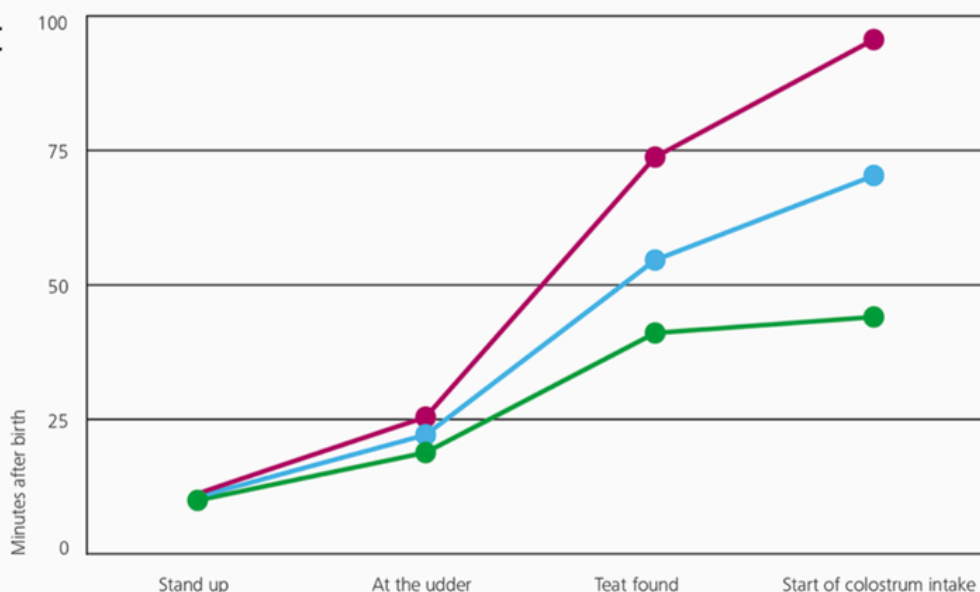
De skeletstructuur geeft ook inzicht in de botdichtheid. Op acht plaatsen wordt het beenwerk nagekeken op botdichtheid. Dat geeft een goede indicatie voor osteochondrose (een aandoening waarbij het kraakbeen in de groeifase van botten of gewrichten zich niet goed ontwikkelt) en dat zegt iets over de kwaliteit van het beenwerk.

Uit de CT-scan is ook naar voren gekomen dat de vorm van het schouderblad van invloed is op het wel of niet ontstaan van doorligwonden; heb je knokige schouders dan drukt dat harder op de huid als het varken op de zij ligt, dan wanneer de schouderbladen iets meer zijn afgerond. Vogelzang: *'Dat nemen we ook mee in de selectieindex.'*

Moedereigenschappen voor een goede start

Bigactiviteit in relatie tot de fokwaarde moedereigenschappen

- Low breeding value mothering abilities
- Average breeding value mothering abilities
- High breeding value mothering abilities



Bron afbeelding: Topigs Norsvin

Een zeug heeft in de loop der jaren meer functionele spenen gekregen. In 2025 zijn bij ruim 140.000 TN70 biggen wereldwijd de spenen geteld. Bij de TN70 kwam het aantal spenen uit op gemiddeld 16,9 en heeft 93 procent 16 of meer spenen. Het fokdoel, geeft Vogelzang aan, is niet dat er meer spenen bijkomen, maar dat een zeug voldoende functionele spenen heeft om de eigen nakomelingen te voeden. *‘Er is nog steeds variatie op het kenmerk, maar het is geen doel op zich om meer spenen onder een zeug te krijgen’*, aldus Vogelzang.

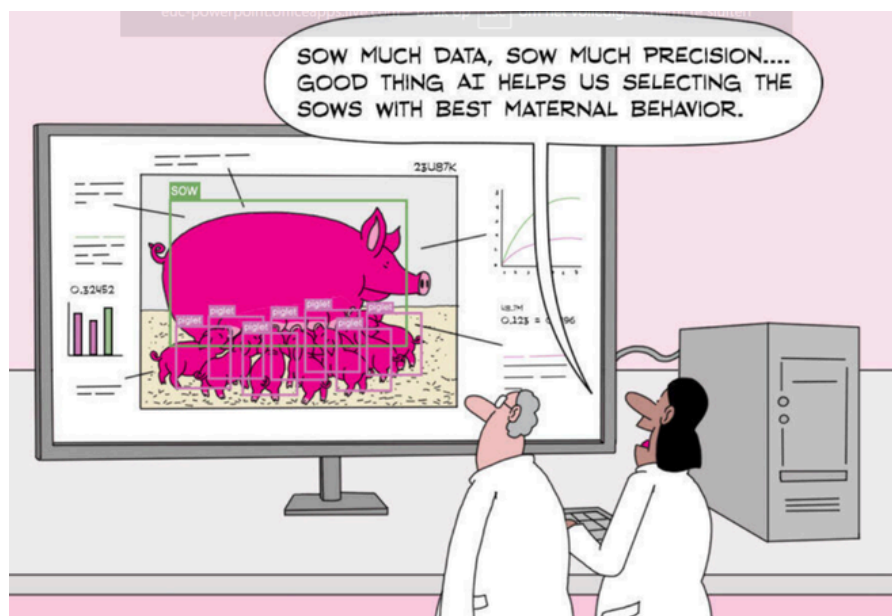
Ook is het belangrijk dat de geboortegewichten niet dalen met een toenemende toomgrootte. Afgelopen jaren is het geboortegewicht van de biggen zelfs gestegen, terwijl de tomen groter zijn. In 2008, tegelijk met het invoeren van het protocol voor moedereigenschappen, is Topigs Norsvin ook begonnen met het biggenweegprotocol. Een lager geboortegewicht vindt de fokkerijorganisatie niet wenselijk, omdat het geboortegewicht nauw samenhangt met bigoverleving.

TN70 heeft altijd een hoog geboortegewicht gehad ten opzichte van het gemiddelde. ‘Daar hebben we altijd goed mee gescoord’, geeft Vogelzang aan. In 2025 lag het gemiddelde geboortegewicht van een TN70-big in Nederland op 1.435 gram gemiddeld. Uit praktijkcijfers blijkt dat sinds 2022 in Nederland het geboortegewicht van TN70-biggen met 50 gram is gestegen en er ook een big meer is geboren. Vogelzang: *‘Je haalt 2,5 kilo big meer uit een zeug. Op bigoverleving zijn genetisch twee factoren van invloed: de kwaliteit van de big en de kwaliteit van de moeder.’*

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door:

Met cameratechnieken kan gedrag objectief geobserveerd worden. ‘Wij leren het systeem wat de gedragingen van een dier zijn en daarmee krijg je een grote hoeveelheid nieuwe eigenschappen’, licht Vogelzang toe. Topigs Norsvin kijkt daarbij naar de zeugen, het werpproces, hoeveel tijd er zit tussen de eerste en laatste big. Ook wordt gekeken naar hoe snel een big na de geboorte actief wordt, zo zijn er nog legio andere eigenschappen te bedenken die hierbij een rol kunnen spelen. Vogelzang: ‘We kijken met dit soort technieken ook naar het gedrag van bijvoorbeeld vleesvarkens in relatie tot het houden van varkens met lange staarten.’

Topigs Norsvin traint nu systemen om gedragingen te herkennen. Op het moment dat een systeem is getraind, kunnen videobeelden gemakkelijk worden omgezet naar data. Dat kan bijvoorbeeld inzicht geven in de werptijd, hoeveel tijd er zit tussen de biggen of hoeveel er worden gezoogd. Maar je kunt ook kijken naar het aantal doodliggers en of een zeug voorzichtig gaat liggen of niet. ‘Er komen veel data beschikbaar van nieuwe eigenschappen die wij kunnen gaan inzetten voor onze fokkerij.’ Ter illustratie haalt Vogelzang een zeug aan met veel doodliggers. Het blijkt dat bij deze zeug de biggen veel aan de uier liggen en minder in het biggennest. Een zeug met meer doodliggers ligt ook meer op de buik, op de uier dan een zeug met minder doodliggers.’ Het is van belang dat een biggennest een comfortabele leefomgeving moet zijn voor een big, want dan liggen de biggen minder aan de uier en kan doodliggen worden voorkomen.



Bron afbeelding: Topigs Norsvin

**‘WE KIJKEN MET DIT SOORT TECHNIEKEN OOK NAAR HET GEDRAG VAN
BIJVOORBEELD VLEESVARKENS IN RELATIE TOT HET HOUDEN VAN
VARKENS MET LANGE STAARTEN.’**

– Roos Vogelzang

Jarno Brummelhuis heeft veel gexperimenteerd met verschillende opstellingen van het vrijloopkraamhok



Bron foto's: Topfok.

De houding voor het werpen noemt Vogelzang voor de praktijk het meest interessant. *'We zien namelijk dat goede moeders voor het werpen meer staan dan minder goede moeders. En wij zien dat minder goede moeders meer op de buik liggen dan goede moeders'*, legt Vogelzang uit. Ze spreekt over voorsignalen. 'En ik kan me juist voorstellen dat wanneer je door de stal loopt en een zeug veel ziet bewegen, je juist denkt: die sluit ik even op als je een vrijloop systeem hebt, terwijl je van een zeug die lekker op de buik ligt denkt: dat gaat wel goed.'

Topigs Norsvin denkt dat een zeug die staat zich aan het voorbereiden is op het werpproces, bijvoorbeeld door een nest te willen bouwen. De zeug die meer op de buik ligt voor en na het werpen, heeft waarschijnlijk ergens last van. Zo'n zeug zorgt minder goed voor de biggen als deze er eenmaal zijn.

Biggen hebben de ruimte tijdens het drinken



Bron foto: Topfok.

Dit initiatief is mede mogelijk gemaakt door: