

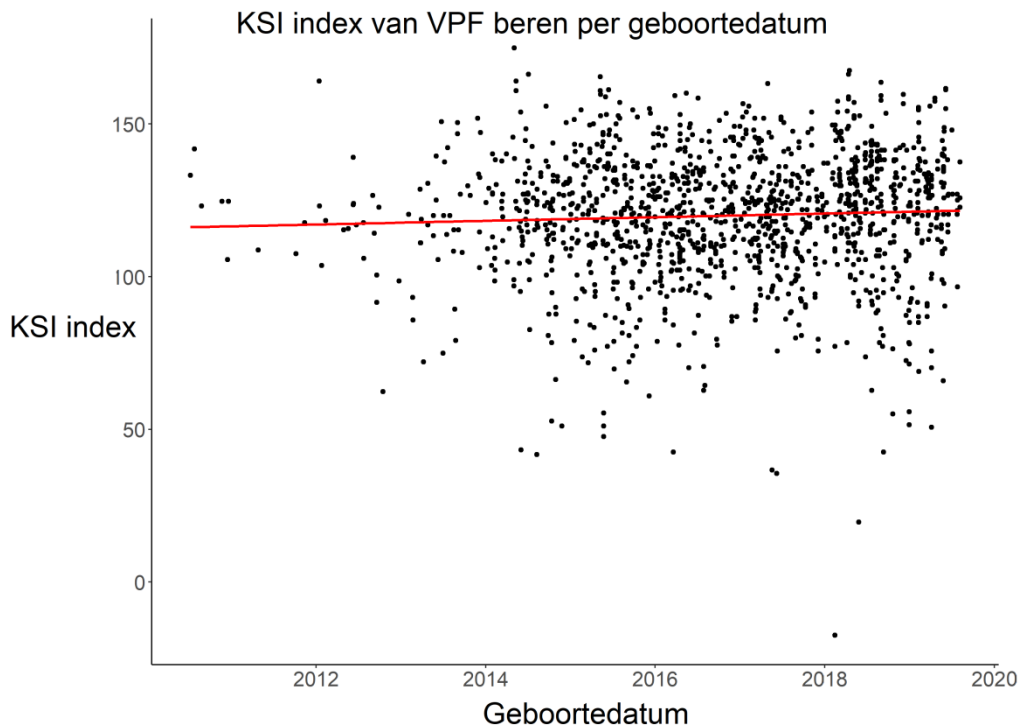
BEER ZEFKE, VAN KI VANSTEENLANDT, WORDT GOUDEN PIÉTRAIN IN HET NIEUWE ssGBLUP MODEL

De Gouden Piétrainaward wordt traditioneel uitgereikt aan de beer met de beste fokwaardeschattingen gebaseerd op de prestaties van de nakomelingen in de kraamstal en selectiemesterij. Nu de prijskampen sedert het uitbreken van de Afrikaanse varkenspest in de everzwijnenpopulatie verboden werden, is het belang van deze wedstrijd in efficiëntie enorm toegenomen in het ecosysteem van fokkers, KI centra en commerciële zeugenhouders.

Investerings in kwantiteit en kwaliteit renderen op volle kracht

Bij de oprichting van de Vlaamse Piétrain Fokkerij (VPF), in 2015, werd vanuit de stakeholders in de varkensproductiekolom het belang van het nakomelingenonderzoek vooropgesteld. Zo werd in eerste instantie gestart met het aftesten van beren op een aantal gesloten bedrijven. Hier werd gepioneerd met de registratie van kraamstaldata. De werking van dit nakomelingenonderzoek werd later overgedragen aan ILVO, omdat de landbouworganisaties hier ook niet-VPF beren wilden laten testen. In tweede instantie is men gaan investeren in de uitbreiding van de selectiemesterijwerking om alle VPF-beren op de Vlaamse KI-centra te kunnen aftesten. Zo werd gestart met de eerste inseminaties half maart 2016 op een nieuw zeugen referentiebedrijf. Het aantal afgeteste beren steeg gestaag van zo'n 160 beren vóór de uitbreiding van de selectiemesterij, naar maar liefst 303 beren in 2020.

Op basis van de kraamstaldata werd halfweg 2017 in samenwerking met de Onderzoeksgroep Huisdierengenetica doctoraatstudent Wim Gorssen aangetrokken voor de verwerking van de kraamstal data enerzijds, en genotypering op SNP chip in het kader van een onderzoek op de genetische diversiteit van de Vlaamse Piétrainpopulatie anderzijds. Pas afgestudeerd en geschoold in de moderne software kon Wim met z'n talent als datascientist de twee projecten laten kruisbestuiven door genomische fokwaardeschattingen te berekenen op de kraamstalkenmerken bigvitaliteit, balbreuken, zwemmers en mannelijke vruchtbaarheid. Dit resulteerde uiteindelijk tot de creatie van de kraamstalindex (KSI) eind 2019 waarmee ook voor het eerst de nieuwe techniek van ssGBLup (single step Genomic BLUP) geïntroduceerd werd in VPF. Hierbij werd dus voor het eerst ook genomische informatie van de Piétrainberen gebruikt, naast de traditionele afstamming en metingen van de nakomelingen in de selectiemesterij. De stijging die we nu al zien van deze KSI-index (figuur 1) is nog niet zozeer het resultaat van het gebruik van deze index in de fokkerij, maar eerder het "you get what you measure" effect van het feit dat we de bruto-resultaten al een aantal jaar vóór de introductie rapporteerden aan de eigenaars van de beren. De fokkers en KI-centra zijn deze index zelf pas kunnen gaan gebruiken in hun beerkeuze vanaf begin 2020, waardoor de vaderkeuze nog efficiënter gebeurde. De eerste beertjes uit deze dekkingen verwachten we in de KI-centra in de loop van dit voorjaar. Pas bij het spenen van hun nakomelingen in de selectiemesterijwerking in het najaar van 2021 verwachten we een knik omhoog, in de reeds gunstige trendlijn van de onderstaande figuur 1.

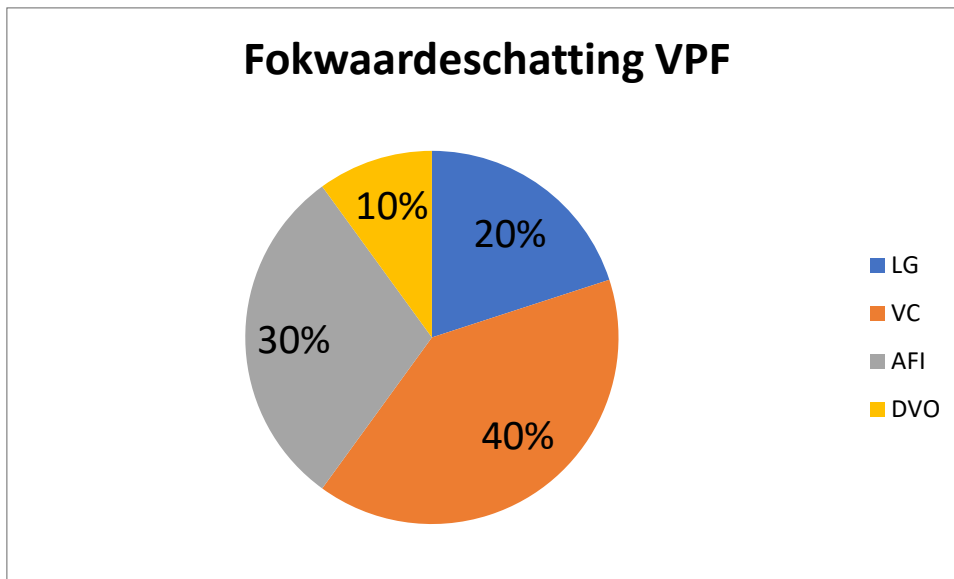


Figuur 1: evolutie van de genetische trend voor de kraamstalindex per geboortedatum van de afgeteste Piétrainberen. De rode lijn geeft de lineaire trend en is licht stijgend (positief).

De juiste dingen goed doen

Nu de weg naar de ssGBLUP techniek gemaakt was voor de kraamstalkenmerken, was het de logica zelve om deze ook te gaan toepassen op de productiekenmerken gemeten in de selectiemesterij. Aangezien hiervoor nieuwe software moest gebruikt worden, werden meteen ook een aantal kenmerken toegevoegd en gewijzigd. De fokwaarde voor mesterijgroei werd omgevormd tot levensgroei. Op vraag van de zeugenhouders die biggen verkopen werd een fokwaarde voor jeugdgroei en dagelijkse voederopname toegevoegd. Ook de voorstellingswijze van de fokwaarden bij de kraamstalindex werd doorgetrokken naar de selectiemesterijkenmerken. Zo wordt de populatie voortaan voor elk kenmerk voorgesteld door een normaalverdeling waarbij het populatiegemiddelde 100 punten bedraagt, en één standaardafwijking (weergegeven door de Griekse letter sigma) voor 20 punten staat (zie figuur 3). Hierbij is een fokwaarde boven de 100 punten telkens gunstig voor elk individueel kenmerk.

In de genetische commissie van VPF werd eveneens het fokdoel afgetoetst aan de toekomstige noden van de markt en wensen van de maatschappij. Hierbij werd het gewicht op het kenmerk 'Voederconversie' opgetrokken naar 40%, dat van het nieuwe kenmerk 'Levensgroei' op 20% gezet, het kenmerk 'Autofom index' (die de vroegere fokwaarde slachtkwaliteit vervangt) werd lichtjes verlaagd naar 30% en het nieuwe kenmerk 'Dagelijkse Voederopname' werd op 10% gezet (zie figuur 2).



Figuur 2: Relatief aandeel in het fokdoel van de selectiemesterij index van VPF, bestaande uit levensgroei (LG), voederconversie (VC), autofom index (AFI) en dagelijkse voederopname (DVO).

Gouden Piétrain 2020 voor beer ZEFKE van KI Vansteenlandt

Waar Gouden Piétrain 2019, WATERMAN VAN VAN VENETIE, de eerste was waarbij rekening gehouden werd met de kraamstalindexen, dan is de huidige winnaar van editie 2020, ZEFKE (zie foto), de eerste in het nieuwe ssGBLUP model voor de selectiemesterijken. Bij zijn FWS berekening op 24/09/2020 behaalde ZEFKE nog 141.1 punten. Op vandaag met de nieuwe berekening is dit gestegen naar 157,6 punten. Heel wat beren bij KI Vansteenlandt maakten een gelijkaardige evolutie door bij de berekening van hun fokwaardes in het nieuwe model. Klaarblijkelijk heeft men bij KI Vansteenlandt bovenstaande evoluties en inzichten in VPF en de markt heel goed zien aankomen en hier op geanticipeerd. “Een goeie service voor de klant, met een passie voor genetica”, daar draait het hem om aldus Bert Plancke, laboverantwoordelijke bij KI Vansteenlandt. Door de nieuwe fokwaarden te gaan gebruiken, als maatwerk bij de klanten, zagen we onmiddellijk waar de noden lagen voor de aankoop van de beren. Door deze snel en duidelijk te communiceren met onze berenleveranciers, waar we een goede samenwerking mee hebben, proberen we het niveau van onze berenstapel jaar na jaar omhoog te tillen, aldus eigenaar Gregory Vansteenlandt. Het doet dan ook deugd om na al die jaren de best afgeteste beer in ons KI-centrum te hebben. Maar de grootste uitdaging is om in deze turbulente markt, waar de technologische vooruitgang en marktevoluties zich steeds maar sneller opvolgen een onderscheid te maken tussen trend en hype. Met het inzicht in de steeds langer wordende lijst van fokwaarden van onze berenstapel kunnen we inspelen op deze hypes en individuele klantenwensen, maar belangrijker is dat we strategische keuzes kunnen maken in de evoluties die volgens ons een trend worden. Zo zetten wij al jaren in op een beertype met een top jeugd- en mesterijgroei gecombineerd met een uitstekende voederconversie en een degelijke karkaskwaliteit. De beer Zefke is daar de exponent van, en dat kun je zien in zijn fokwaardes.



Foto: ZEFKE 181V724, fokker Luk Vermeiren, Rijkevorsel; eigenaar KI Vansteenlandt, Krombeke

DATA van Gouden Piétrain ZEFKE

Naam	Oornummer	Vader	Type	N	JG	LG	VC	AFI	DVO	Index	Betr.	Predikaat
ZEFKE	181V724	TAMAL	KI	26	154	191	132	115	140	157,6	0.876	OPS

Tabel 1: Selectiemesterij-index van ZEFKE (N: aantal nakomelingen, JG: Jeugdgroei, LG: levensgroei, VC: voederconversie, AFI: autofomindex, DVO: dagelijkse voederopname, Index: totaalindex, Betr.: Betrouwbaarheid, Predikaat OPS: Optimal Prime)

KSI Type test	Vitaliteit	Breuk	Zwemmer	Levend Geboren	Dood Geboren	KSI index	Betr.
KI	122	112	149	92	99	129,1	0,515

Tabel 2: Kraamstal index van ZEFKE (KSI index: kraamstalindex, Betr.: Betrouwbaarheid)

Leeftijd	Gewicht	Gecorrig. LG	SD	CD	Vlees%	VC op Voerstation*	DVO Voerstation*	DG op Voerstation*
159	127	759	5.5	86	69,7	1,91	2.41	1254

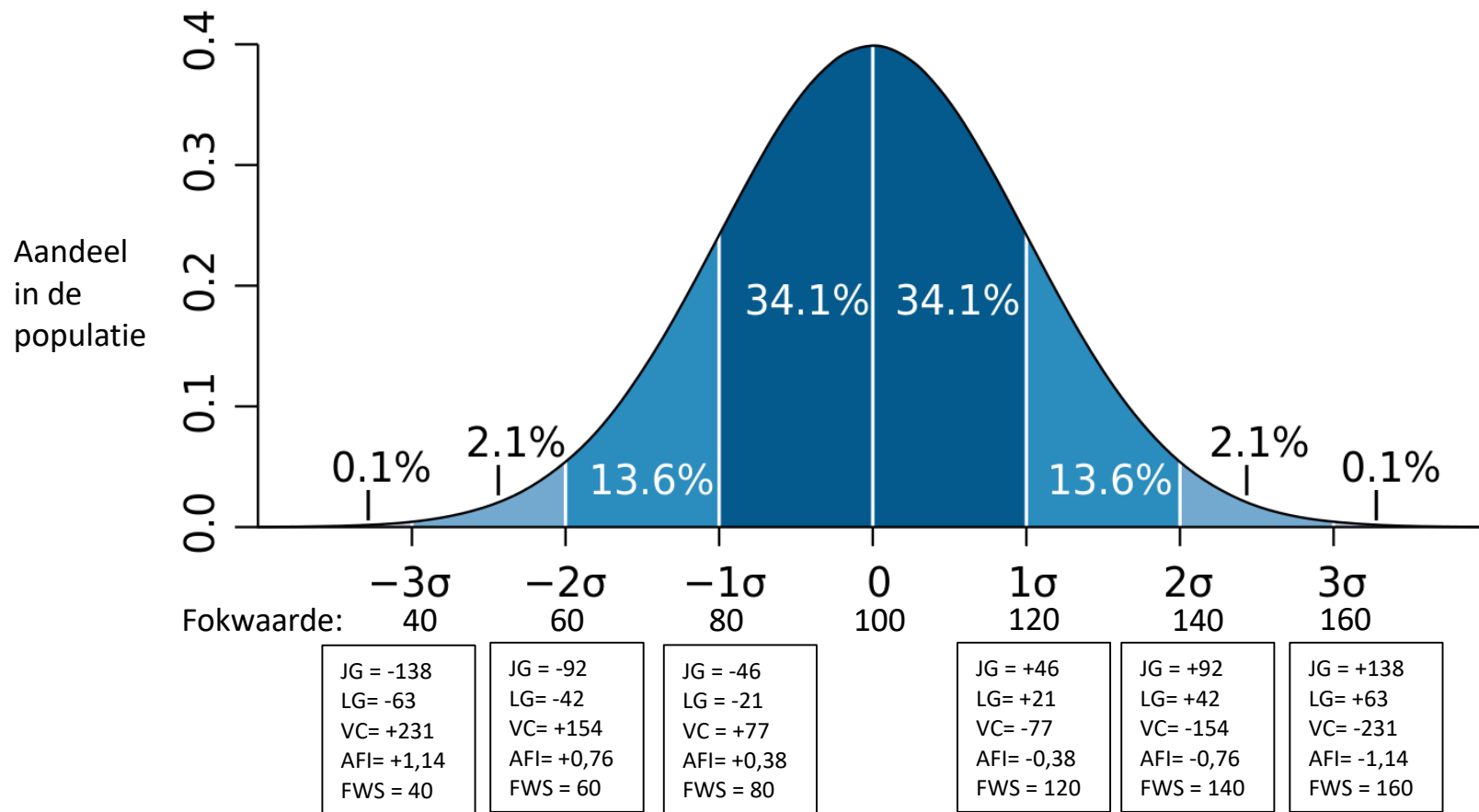
Tabel 3: Bedrijfsprestatietoets en eigen prestatie op voerstation van de beer ZEFKE (Gecorrig. LG: Gecorrigeerde Levens Groei op 110 kg (gram/dag), SD: Spek Dikte (mm) gemeten met Piglog, CD: Carree Dikte (mm). Kenmerken van de beer zelf op voerstation VC: Voederconversie, DVO: dagelijkse voederopname (kg/dag), DG :dagelijkse groei (gram/dag). (*) prestatie in het gewichtstraject van 48 kg tot 126,5 kg.

Nieuwe evoluties binnen VPF

In de wereld van de moleculair genetische analyses, volgen de innovaties zich altijd maar sneller op. Dit maakt bijvoorbeeld dat de kostprijs voor een genotypering op SNP chip enorm gedaald is. Sommige labo's proberen de prijs op niveau te houden door genotypes van major genen aan te bieden. Een

voorbeeld van zo'n majorgen is het halothaangen. Momenteel worden er op de SNP chip die VPF gebruikt zo'n 15 majorgenen gegenotypeerd waarvan in de wetenschappelijke literatuur associaties met economische eigenschappen gerapporteerd werden. Zo verwacht de wetenschappelijke wereld dat het aantal beschikbare majorgenen op SNP chip binnen afzienbare tijd met een factor 7 zal toenemen. In 2021 begint VPF een studie waar een aantal van deze majorgenen gescreend zullen worden op hun bruikbaarheid om nog snellere vooruitgang te boeken in het fokdoel en maatschappelijk belangrijke kenmerken. In dit project hoopt men meteen ook een paar nieuwe genomische fokwaardes te kunnen ontwikkelen. Het wordt dan ook al uitkijken welke aanpassingen in de fokwaardeschattingen van de editie van 2021 de volgende winnaar van de Gouden Piétrain zullen meebepalen. We zijn dan ook benieuwd welke fokkers- en KI-centra daar de nieuwe trends het best zullen oppikken. Het is immers precies het diverse fokkers-KI-centrum ecosysteem in VPF, dat garant staat voor de genetische diversiteit bij de Piétrainpopulatie. Hierdoor kunnen snelle evoluties in de markt en wijzigende wensen van de maatschappij heel vlot ingevuld worden. Ondanks de diversiteit op populatieniveau zijn "divers" fokkende beren op fokker niveau niet gewenst. Hier is het vakmanschap van de individuele fokkers van doorslaggevend belang om deze schijnbare paradox op te lossen, en uniform fokkende beren aan de KI's af te leveren. Zou dit een nieuwe trend kunnen worden in de fokwaardes voor de Gouden Piétrain 2021?

Auteur: Jürgen Depuydt



Figuur 3: Normaal verdeling met indicatie van de standaard deviatie (σ), aangepast van M. W. Toews (Wikimedia Commons 2007), gebruikt onder de Creative Commons licentie attributie 2.5 generische licentie. JG= Jeugdgroei (g/d), LG= Levensgroei, VC= Voederconversie (g/kg), AFI (=Autofom Index), FWS=totaal index fokwaardeschatting (punten), KSI= Kraamstalindex (punten)