



Fokwaarden bekkenmaten en het gebruik ervan

Gerben de Jong
Animal Evaluation Unit

Fokwaarden bekkenmaten het gebruik ervan, 31 oktober 2015

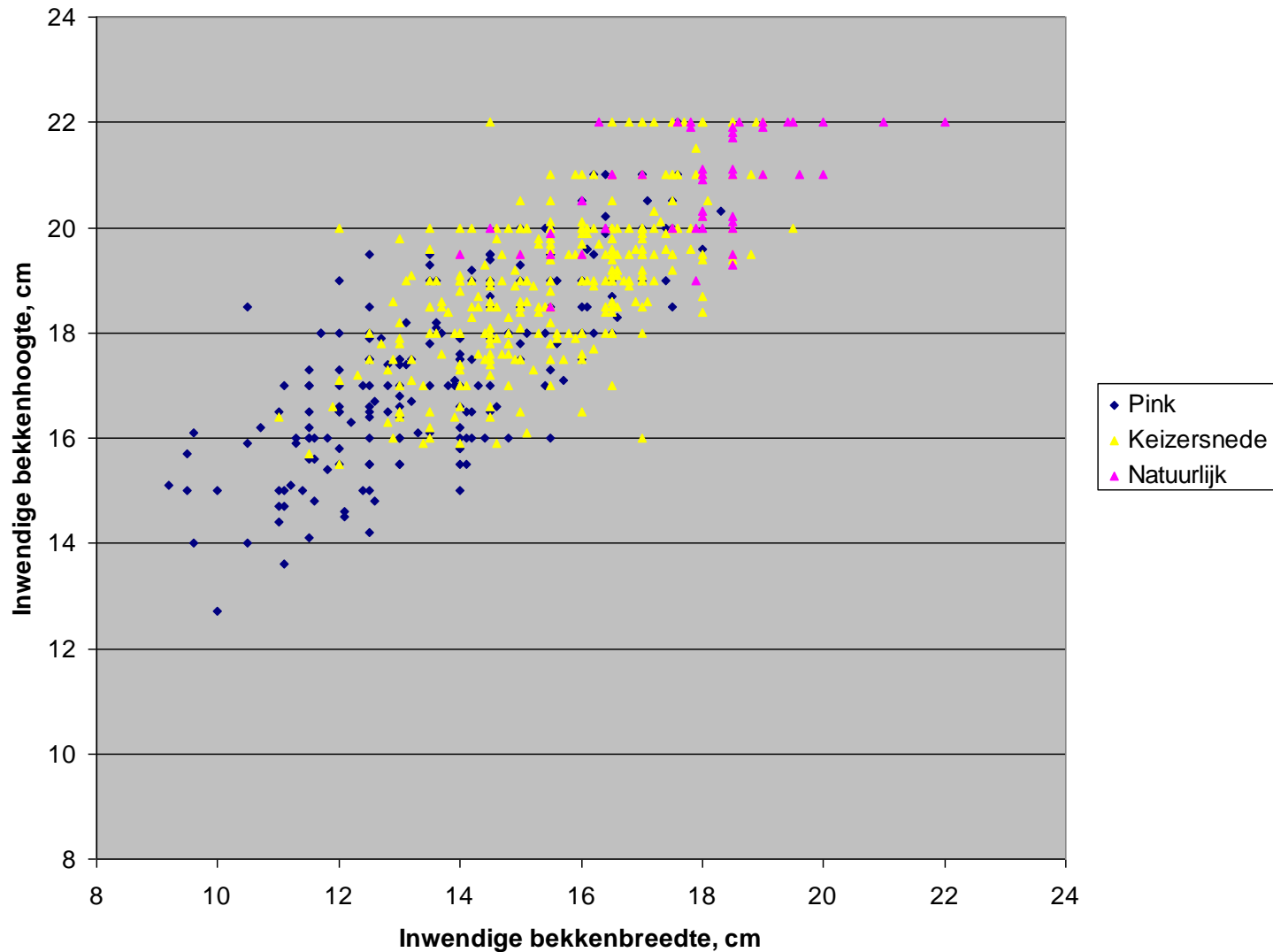
Onderwerpen

- Waarom kijken naar bekkenmaten
- Metingen VRB en BWB
- Hoe komen fokwaarden tot stand
- Hoe verander je de populatie
- Hoe gebruik je fokwaarden (relatie fokwaarde stier en prestatie nakomeling)
- Bedrijfsoverzicht

Bekkenmaten en kans op natuurlijke geboorte

- * De kans op een natuurlijke geboorte hangt sterker samen met inwendige bekkenhoogte dan met inwendige bekkenbreedte
- * Boven de 20,5 cm IBH neemt de kans op een natuurlijke geboorte snel toe
- * Onder de 19 cm IBH weet je bij dekken al vrijwel zeker dat een keizersnede noodzakelijk zal zijn

Relatie bekkenmetingen en natuurlijke geboorte



Huidige status fokwaardeschatting

Fokwaardeschatting ontwikkeld in project 'Natuurlijke Luxe'

Fokwaardeschatting overgedragen aan AEU van CRV

Op dit moment jaarlijkse berekening op moment dat stamboek data opstuurt.

Metingen gedaan in diverse rassen

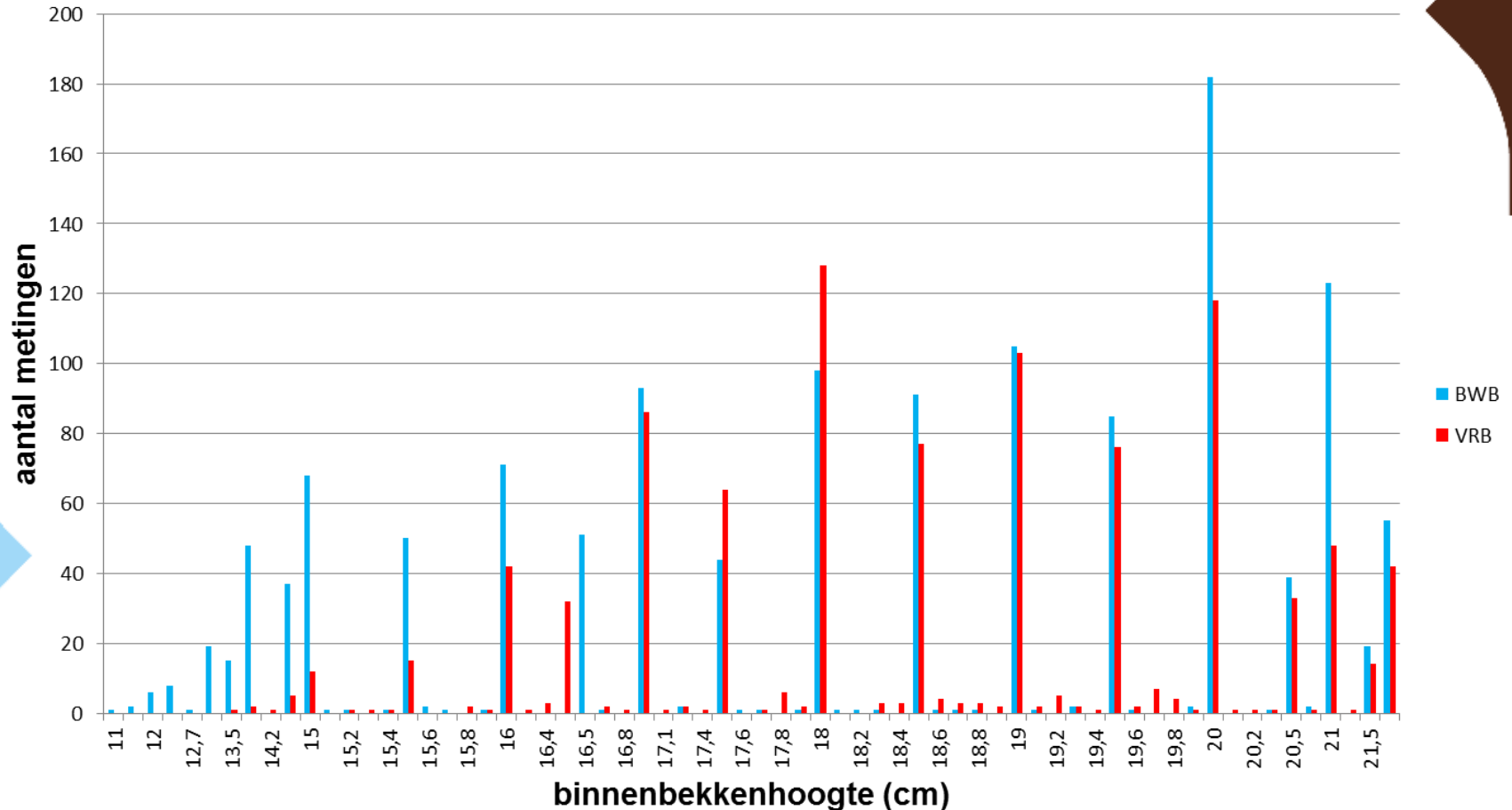
	Land	Aantal metingen	Aantal koeien	Aantal bedrijven
Oktober 2014				
VRB	NLD	1335	841	41
BWB	NLD	534	383	24
Juni 2015				
VRB	NLD	1581	1047	57
BWB	NLD+BEL	1689	1420	88
totaal		3271	2467	

Metingen in de fokwaardeschatting

	Land	Aantal metingen	Aantal koeien	Gem hoogte cm	Gem breedte cm
VRB	NLD	1493	972	18,6	15,5
BWB	NLD	839	729		
	BEL	754	610		
	totaal	1593	1339	18,1	14,7
totaal		3086	2311		

Verdeling van hoogte bekken bij BWB & VRB

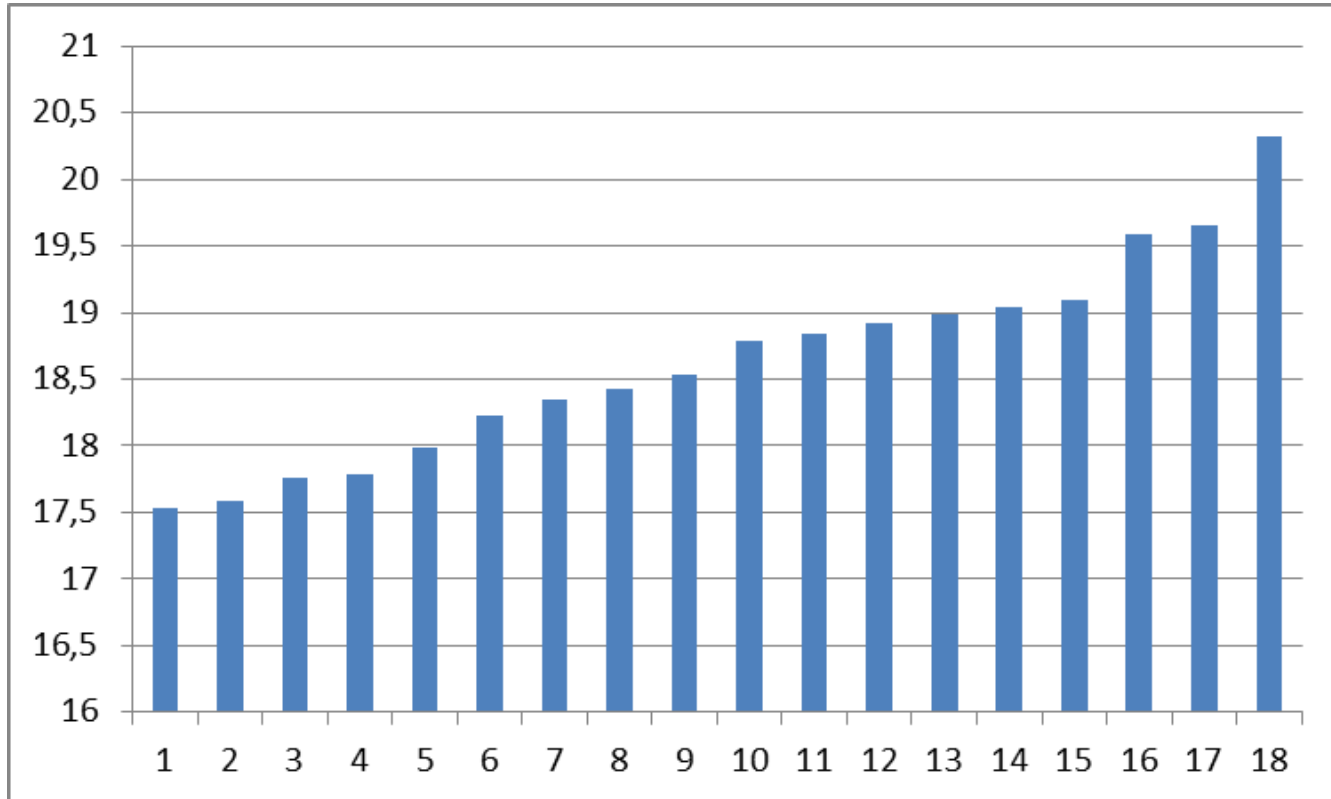
uit huidige fokwaardeschatting



-> veel variatie !!!

Variatie bedrijf – hoogte in cm's

VRB bedrijven met minimaal 10 metingen



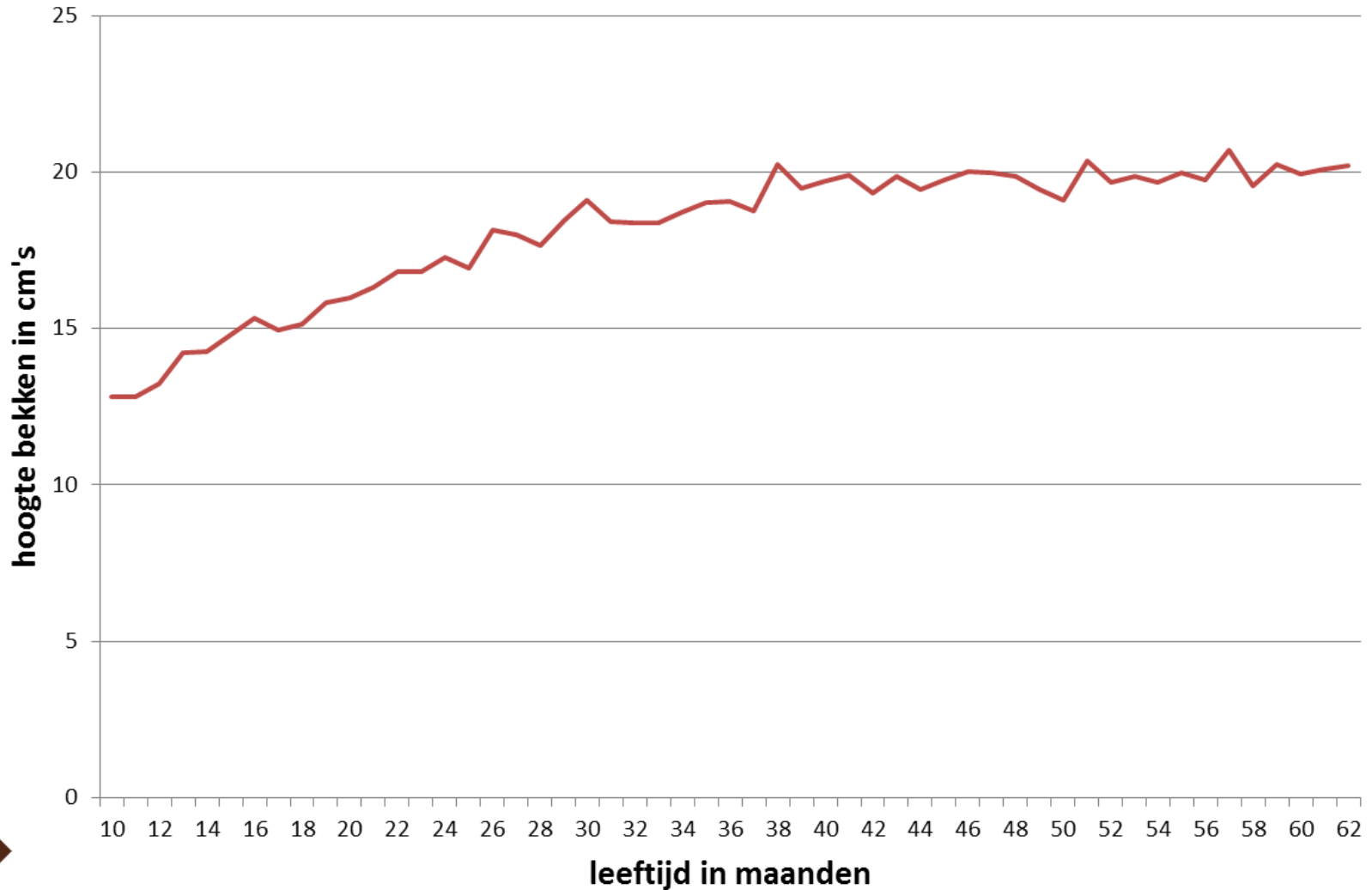
Hoe kom je van meting naar fokwaarde

Start: metingen van bekkenmaten
breedte en hoogte in cm's
stamboekregistratie dier

Variatie die je ziet van de meting veroorzaakt door:

- bedrijf (opfok, groei)
- leeftijd van dier tijdens meting
- aantal dagen na afkalven
- genetische aanleg dier

Effect leeftijd bij meten (BWB)



Dier ouder -> bekkenhoogte hoger

Fokwaarde dier – bronnen van informatie

Fokwaarde van een gemeten koe is gebaseerd op

- Meting
 - Ouders
 - Nakomelingen
- Meting: wordt rekening gehouden met voorgenoemde factoren
 - Eerlijke vergelijking
 - Ouders: bepalen eerste aanleg van dier
 - Nakomelingen: geven bijvoorbeeld informatie over stieren

Centrale rol:	erfelijkheidsgraad	en	genetisch variatie
	<u>ten Napel</u>	<u>per 2016</u>	
hoogte	0,48	0,30	0,75 cm
breedte	0,38	0,37	0,83 cm

Hoe fokwaarden lezen

Fokwaarde wordt uitgedrukt ten opzichte populatiegemiddelde
= koeien geboren in 2005 – per ras BWB/VRB
= 0,0

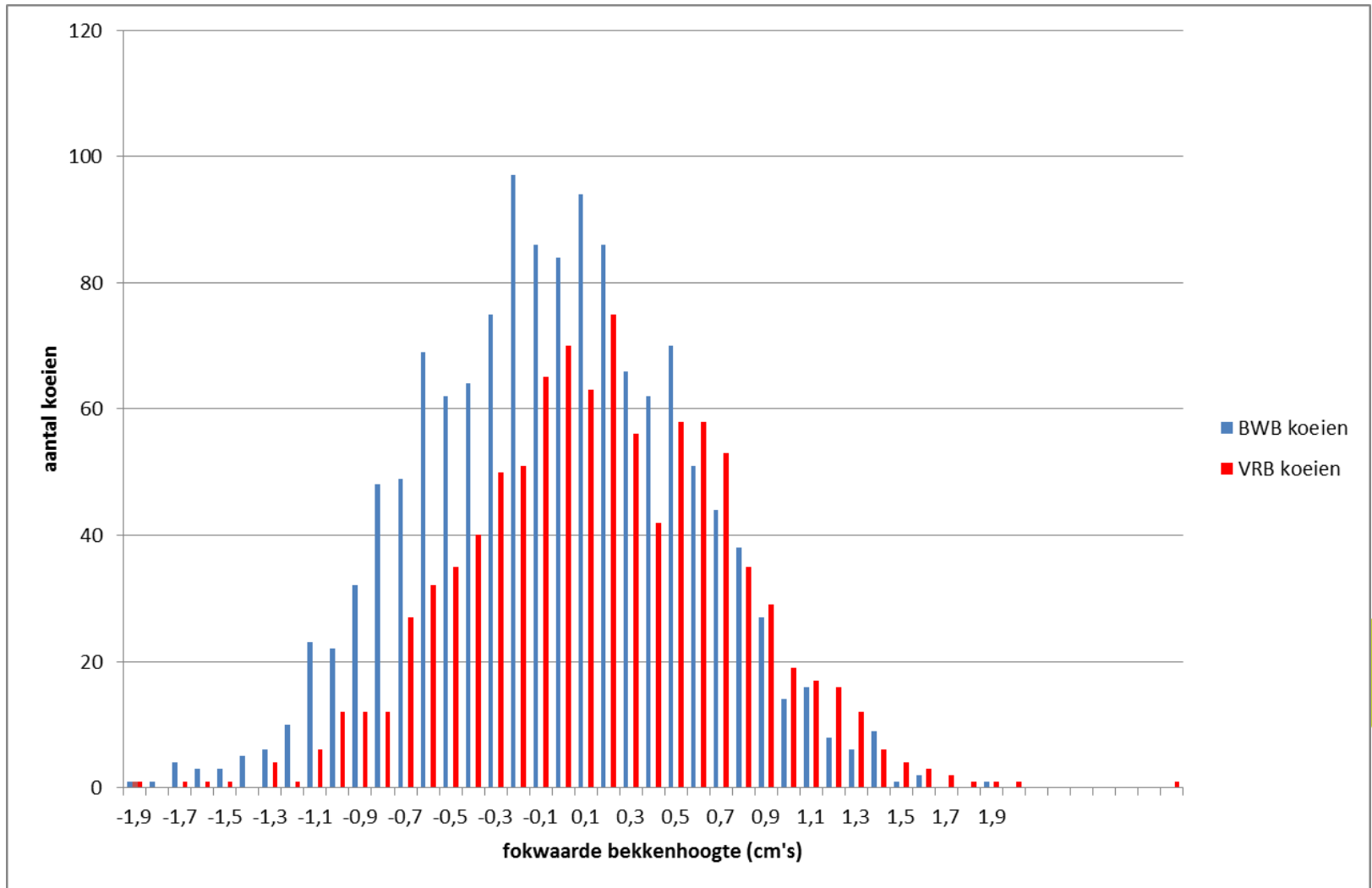
Fokwaarde +1,0 = genetische aanleg van dier
bekkenhoogte is 1 cm groter

-1,0 = genetische aanleg dier 1 cm kleiner dan populatie

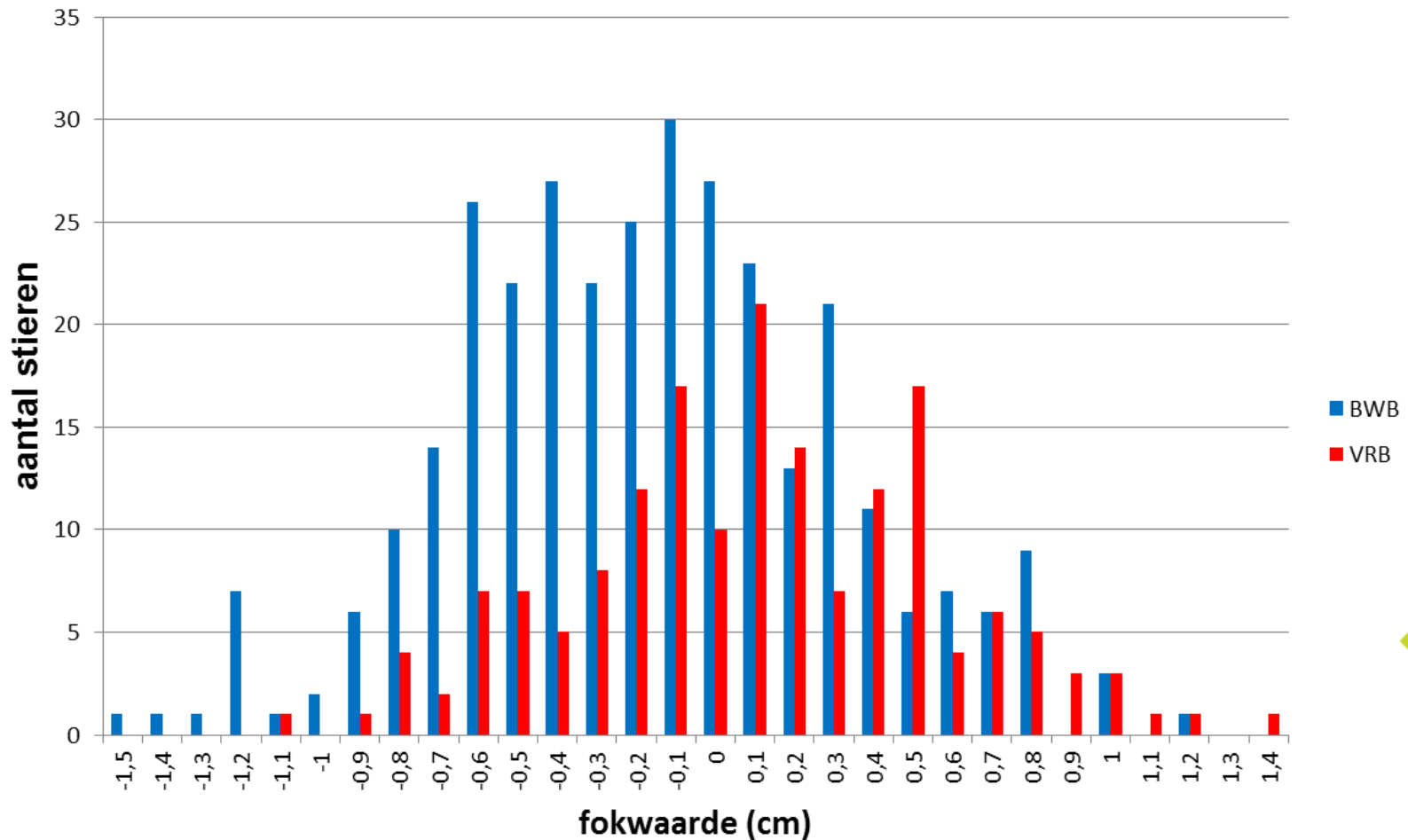
Publicatie van fokwaarden

- Dieren moeten een stamboekregistratie hebben
- Stieren : minimum betrouwbaarheid 15%
- Koeien: moet een meting bij zijn uitgevoerd

Variatie in fokwaarden BWB en VRB koeien



Verdeling fokwaarden bekkenhoogte stieren BWB en VRB (met min. 1 gemeten nakomeling)



BWB KI-stieren
Min 60% btbh
Gemeten nakomelingen

nummer	gebjaar	naam_stier	btbh hoogte	fw hoogte BWB	gem nak hoogte
NL 970179922	2004	GRAPHITE DE DESSOUS LA VILLE	79	1,01	19,13
NL 970104739	1996	UBIDET DAUX HOUX	64	0,81	19,83
NL 970091431	1991	AS DE TREFLE DU VANOVA	60	0,75	20,00
NL 970178385	2004	HARPON DE L'ORGELOT	83	0,70	18,21
NL 970160306	2002	DAFYDD D'OCHAIN	78	0,65	19,69
UK 303806200769	2006	BRINGLEE BLACKSTAR	62	0,54	17,25
IE 221157380755	2008	BOHERARD CANTONA	71	0,39	16,57
IE 221240890887	2006	ROSARIO	81	0,30	17,00
NL 970161796	2003	FAKIR DE L'HEZ KERNAI	74	0,26	16,76
NL 970138752	2000	ADJECTIF DE ROCOURT	61	0,25	19,43
BE 261423576	2005	EBLOUI DE WIHOGNE	65	0,23	16,73
BE 160620310	2003	EMPIRE D OCHAIN	84	0,20	18,69
NL 970142861	1999	ELAN DE ST FONTAINE	63	0,15	18,33
NL 970179977	2004	ETERNEL ET DE DIEU SEUL	77	0,08	19,56
NL 970102182	1995	SEDUISANT ET DE FOOZ	62	0,08	19,70
BE 247529831	2006	JACKPOT 9831 TER REYBROECK	73	0,04	17,17
NL 970164353	2003	PAYSAN 0014 DE FONTENA	69	0,04	19,21
BE 987833140	2009	MANITOU DE BELLE EAU	70	-0,13	15,46
BE 292049003	2006	FLEURON ET DE MAFFE	64	-0,15	15,94
NL 970139793	2002	BLAK 5075 BATY EPRAVE	65	-0,18	18,64
NL 970155681	2001	TE BAROQUE DE L'ECLUSE ET	81	-0,20	18,28
NL 970115197	1998	RADAR VAN TERBECK ET	75	-0,24	20,00
NL 970157896	2002	FELICIEN DE COURRIAUX	65	-0,26	18,46
BE 255530745	2007	ADAJIO DE BRAY	85	-0,32	16,91
NL 970179953	2004	GAMIN DES 3 FRONTIERES	70	-0,35	17,81
NL 970186890	2004	GERMINAL DE FOOZ	73	-0,38	17,57
NL 970126269	1999	BIJOUTIER ET DE ROUPAGE	64	-0,38	19,67
NL 970113021	1997	JASMIN DE BERLOZ	63	-0,39	18,21
NL 970113160	1993	GAGNANT DU MOULIN DERBAIX	60	-0,44	18,49
NL 970074052	1993	BRUEGEL ET D'AU CHENE	61	-0,47	19,00
NL 970017329	1988	DANDY DU TILLEUL	62	-0,48	19,00
BE 724483298	2008	IMPERIAL DE L'ECLUSE	74	-0,49	17,34
BE 560607858	2003	OCCUPANT ET DU FOND DE BOIS	83	-0,54	18,53
NL 970108337	1996	BRUTAL DE ST FONTAINE	62	-0,60	19,00
NL 970155706	2001	GITAN DU P TIT MAYEUR	81	-0,64	17,97
BE 355323201	2006	JALON DE MARTINPRE	62	-0,78	15,14
NL 970102221	1996	OSBORNE VAN TERBECK	82	-0,81	18,38
NL 970125095	1999	NOTEZ LE ET.DU PONT DE MESSE	64	-0,81	16,90
NL 970158697	2003	DAVIDSON DE L'ECLUSE	66	-0,99	18,33
BE 724450785	2004	ETNA ET DE L'ECLUSE	69	-1,15	17,85
NL 970100876	1996	TORRERO E.T DU GRAND COURTY	67	-1,18	19,62
BE 165628433	2005	HARISSON ET DE LA PLATTE	82	-1,24	17,55
NL 970138466	2001	BIVOUAC ET 0718 DU VIVIER	69	-1,32	17,39
NL 970162100	2003	DARTAGNAN DU CASTILLON	83	-1,39	17,40

VRB KI-stieren

Min 60% btbh, gemeten nakomelingen

Nummer	gebjaar	naam_stier	btbh		gem nak
			hoogte	fw hoogte	hoogte
NL 367752677	2003	BURG'S BILLY 2	72	0,83	18,2
NL 245127140	1999	EGON 5 AZ.	87	0,67	18,0
NL 367753106	2004	ROMEO VAN PESAKEN	82	0,57	17,1
NL 232069529	1999	VD WESTHOEVE CARINDO	78	0,57	18,6
NL 374664295	2004	HEIN VAN VREDENBURG	66	0,31	17,6
NL 422298762	2005	MINA'S ROLAND	73	0,30	18,5
NL 228440695	1998	BIG BEN	66	0,29	19,0
NL 258209792	1998	SILVESTER	76	0,14	18,9
NL 388353989	2004	DAGOBERT	71	0,13	16,4
NL 809661954	1995	GRAAF CHARLON V ZUYLENS	83	0,06	18,3
NL 336633714	2001	JACOBAR 28 AZ	94	0,02	17,3
NL 396135814	2004	JOCHEM 10 AZ	77	0,01	16,2
NL 499118831	2008	MARLEX V VREDENBURGH	66	-0,01	16,8
NL 335748769	2002	GEURT V.D. LINGENHOF	77	-0,32	17,8
NL 357229077	2006	TOM VAN HET VEERHUIS	88	-0,52	18,0
NL 337468054	2003	SJOERD	67	-0,60	17,9
NL 333289886	2003	RED BILL 3	86	-0,76	17,9
NL 274020739	2000	WILBERT	92	-1,13	16,3

Verbeteren van bekkenhoogte (1)

Koe A : fokwaarde bekkenhoogte 0,00 cm (gemiddeld)

Stier B: fokwaarde +1,00 cm

Nakomeling: verwachte bekkenhoogte 0,5 cm groter dan moeder

-> vader geeft helft van zijn genen door

Verbeteren van bekkenhoogte (2)

Koe A : fokwaarde bekkenhoogte -1,00 cm (onder gemiddelde)

Stier B: fokwaarde +1,00 cm

Nakomeling: verwachte bekkenhoogte 1,0 cm groter dan moeder

-> vader geeft helft van zijn genen door

-> verschil moeder en vader is 2 cm

-> nakomeling 1,0 cm groter bekkenhoogte dan moeder

Bedrijfsoverzicht (in ontwikkeling)



Bedrijfsoverzicht binnenbekkenmaten



UBN: 99999
 Veehouder: J. de Boer
 Adres: Veeweg 1
 7788 BO Coevorden

Datum 29-10-2015

	Hoogte	Breedte
Landelijk rasgemiddelde fokwaarden BWB:	-0,04	0,03
Landelijk rasgemiddelde fokwaarden VRB:	0,06	-0,20
Bedrijfs gemiddelde fokwaarden:	0,32	0,38

Levensnummer	Geboorte-		Naam koe	Naam vader	Ras	Fokwaarden		% Bth fw		Metingen	Hoogte	Breedte
	datum					Hoogte	Breedte	H	B	Datum	cm	cm
NL 128205828	14-11-2010		Aphrodite	Accord De Louve	BBL	1,18	1,02	47	42	16-04-2015	20,0	16,0
NL 198207855	12-12-2011		Akasia V. Rijssen	Accord De Belge	BBL	0,85	1,00	53	47	17-04-2015	19,5	14,5
NL 128205855	01-12-2011		Akasia	Accord De Louve	BBL	0,78	0,93	42	38	16-04-2015	21,0	19,0
BE 585805117	08-11-2004		Ingenieuse de Bleu	Radar Van Terwispel	BBL	0,73	0,21	62	57	17-04-2015	20,0	17,5
NL 198207828	12-12-2011		Aphrodite V. Rijssen	Accord De Belge	BBL	0,71	0,97	53	47	17-04-2015	17,5	15,5
NL 195907879	14-01-2012		Rameuse V. Rijssen	Rambo Vd Gouden Polder	BBL	0,62	0,62	50	44	17-04-2015	18,0	13,5
NL 185805115	11-03-2008		Ingenieuse	Radar Van Terwispel	BBL	0,58	0,53	32	27	11-04-2014	21,0	18,0
NL 197007715	01-08-2011		Imka V. Rijssen	Imperial De Sable	BBL	0,05	0,21	56	50	17-04-2015	18,0	14,5
NL 555288788	01-09-2009		Roos 3	Gamin	BBL	0,00	-0,76	68	58	01-03-2014	20,0	16,0
NL 555288928	24-08-2010		Roos 5	Dartagnan Du Chateau	BBL	-0,01	-0,14	68	59	01-03-2014	20,0	15,5
NL 711188991	12-05-2011		Blauwtje 36	Dartagnan Du Chateau	BBL	-0,63	0,16	67	57	01-03-2014	18,0	14,5
NL 711187057	11-12-2011		Roos 7	Dartagnan Du Chateau	BBL	-0,97	-0,21	68	59	01-03-2014	16,0	13,5



Samengevat (1)

Basis van de fokwaarden

- Metingen aan vrouwelijke dieren
- Dier heeft een stamboekregistratie
 - Erkende afstamming in database CRV
 - > bedrijf dat meedoet aan meetprogramma: check of koeien een S-registratie hebben!
- Metingen aan stieren worden (nog) niet gebruikt
 - Onderzoek zal worden gedaan in project

Samengevat (2)

- Variatie in bekkenhoogte is behoorlijk erfelijk
- Basis is metingen:
 - Bepalen of individuele koe normaal kan afkalven zonder extra risico voor het kalf
 - Nodig voor fokwaarden van stieren
- Bedrijfsoverzicht met metingen en fokwaarden is hulpmiddel voor selectie
- Via selectie van juiste stieren op basis van fokwaarden kan bekkenhoogte worden vergroot

=> Voor betrouwbare stierfokwaarden zijn veel gemeten nakomelingen nodig met stamboekregistratie!!!

Vragen