

Measuring growth of young stock

14th of March 2023
Cross-visit Flanders



Early calving and good production + health: is this possible?





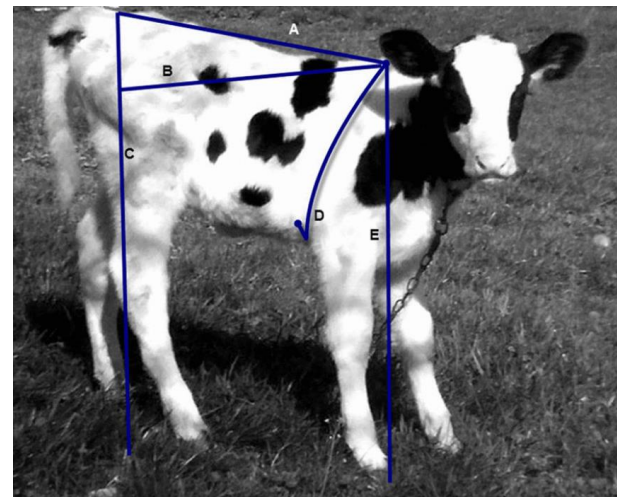
Early calving and good production + health is certainly possible, but...
a **good start** is important by achieving the **target values**
throughout rearing





Target values Holstein

To measure is to know!



Target values Holstein

Growth curves needed an update!

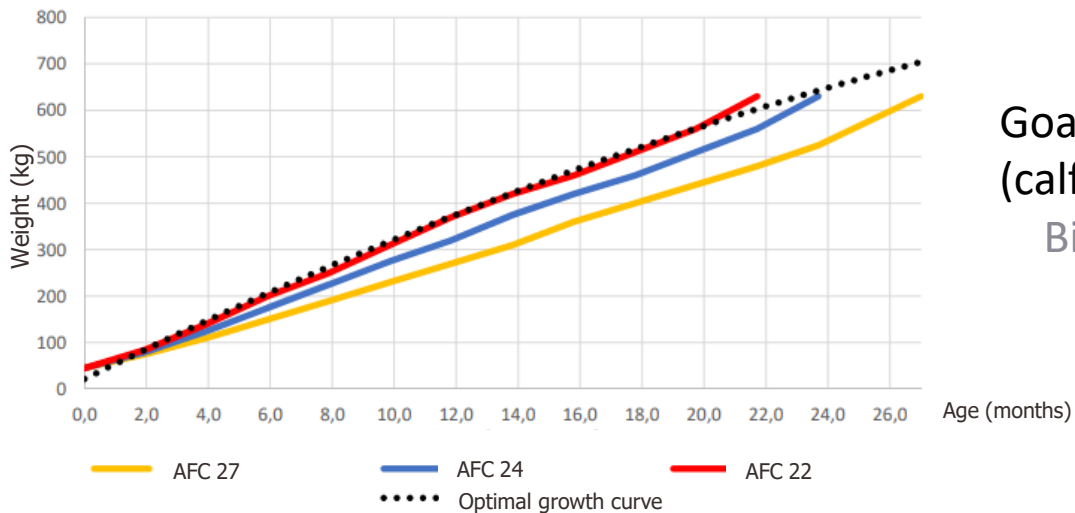
JONGLEVEN project: update of target values and formulas of growth Holstein calves

- Follow-up of 14 well-performing farms
(Year production: 10433 kg milk, calving interval: 392,5 dagen, AFC 23,7 months)
- Quarterly measuring/weighing (chest circumference, rump height, weight)
(8 measurement/weighing moments, 7 500 calves)
- Follow-up of production, culling (incl. reason)



Target values Holstein

Results



Goal: 630kg at calving
(calf included)

Birth weight calf: ± 40 kg



Target values Holstein

Results

- Heifers follow growth curve to reach AFC of 22 months.
- Weight for first insemination is achieved at 13 months.
- In reality, the heifers calve on average on 23,7 months.
- Little variation between animals in the same age group.
- Farmers work with protocols, follow up growth and correct problems quickly, biosafety measures



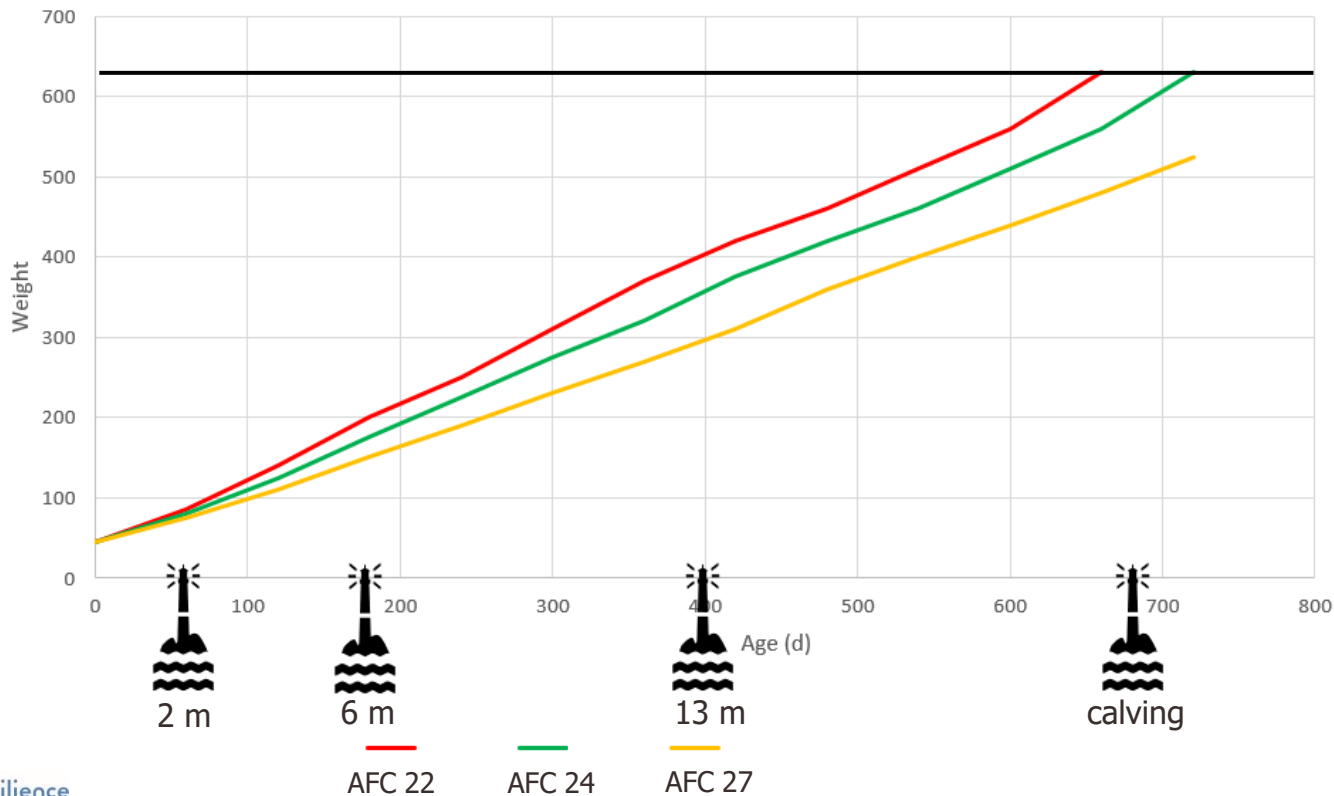
Target values Holstein

- 1st milestone: weight at 2 months
 - 80-85 kg or \pm 99 cm chest circumference
 - Why?
 - Evaluation milk period
 - Important phase for good milk production later
- 2nd milestone: weight at 6 months
 - 200 kg or \pm 135cm chest circumference
 - Why? Early evaluation calf rearing/selection
- 3rd milestone: weight at 13 months
 - 380-400 kg or \pm 170-175cm chest circumference
 - Why? Moment of insemination
- 4th milestone: weight at calving
 - 630 kg or \pm 207cm chest circumference
 - Why? Sufficiently developed to calve smoothly and have a productive lactation

In practice: often at fixed moments
(weaning, moving pen/stable,...)



Target values Holstein





Target values

	Weight (kg)	Chest circumference (cm)	Rump height (cm)		Weight (kg)	Chest circumference (cm)	Rump height (cm)
	40	75	81		265	150	124
	45	78	83		290	155	126
	55	84	87		315	160	129
	65	89	90		345	166	132
	75	94	93		370	170	134
2 months	85	99	95	13 months	400	175	137
	100	105	99		435	180	139
	110	108	101		470	186	142
	125	114	104		505	191	144
	145	120	107		545	196	147
	160	125	110		585	201	150
	180	130	113	calving	625	206	152
6 months	200	135	116		665	211	155
	220	140	118		710	216	157
	240	145	121				

Jongveetool (young stock tool)

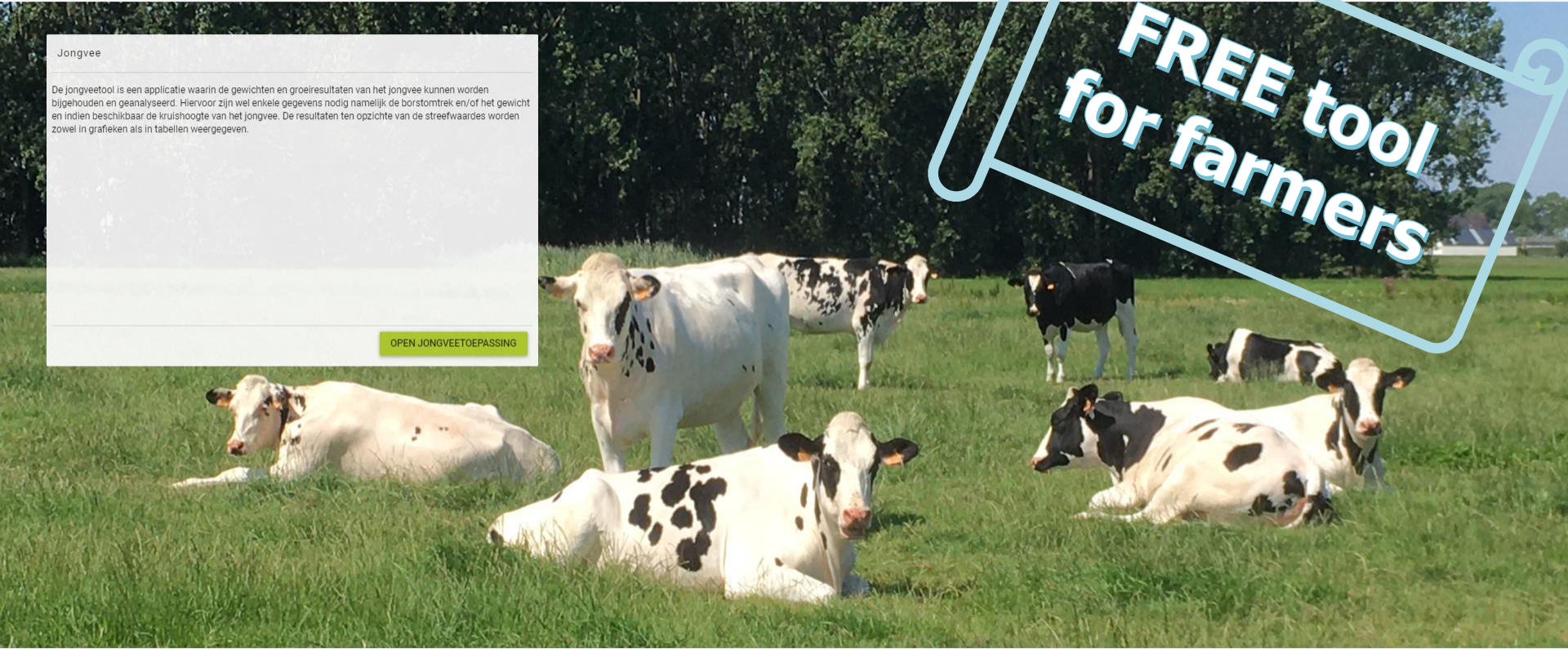


Jongvee

De jongveetool is een applicatie waarin de gewichten en groeieresultaten van het jongvee kunnen worden bijgehouden en geanalyseerd. Hiervoor zijn wel enkele gegevens nodig namelijk de borstomtrek en/of het gewicht en indien beschikbaar de kruishoogte van het jongvee. De resultaten ten opzichte van de streefwaardes worden zowel in grafieken als in tabellen weergegeven.

[OPEN JONGVEETOEPASSING](#)

**FREE tool
for farmers**



Deze app werd ontwikkeld in kader van het VLAIO project JongLeven met steun van het agentschap Innoveren & Ondernemen.



HT

Details

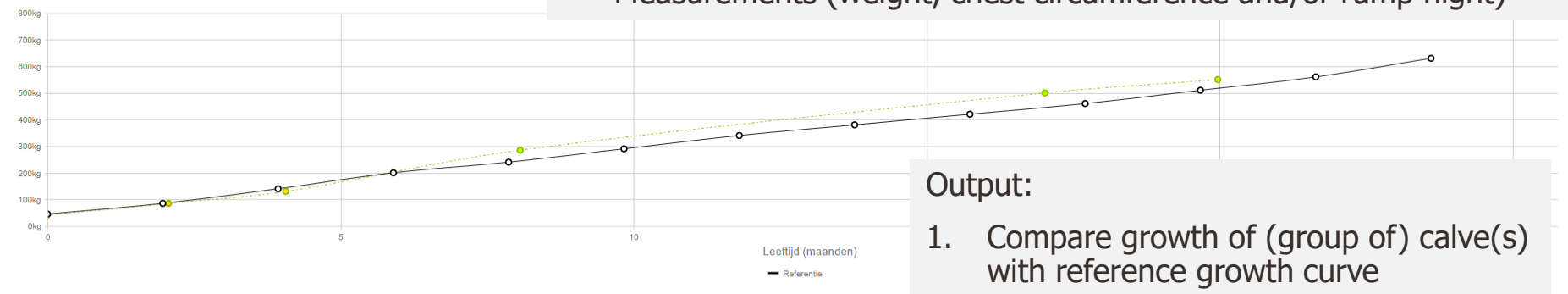
Dier identificatie: 2001 - Actief
Geboortedatum: 29/01/2020 - V
Best passende ras: Holstein
Indicatie geboortegewicht: Normaal

Groei

Leeftijd: 19 maanden 30 dagen
Laatste weging: 550 kg op 19 maanden 30 dagen, 29/09/2021
Voorspelling:

Input:

- ID calve
- Birth date
- Measurements (weight, chest circumference and/or rump high)



Output:

1. Compare growth of (group of) calve(s) with reference growth curve

Metingen en gemiddelde groei

Datum	Leeftijd (dagen)	Gewicht (kg)	Vorige leeftijd (dagen)	Vorig gewicht (kg)	Gem. Groei per dag	% groei tov verw. Groei	Gem. Groei alle metingen
29/01/2020		43				0	0
01/04/2020	2 maanden 1 dag	85		43	0.675	99.42	0.675
01/06/2020	4 maanden 1 dag	130	2 maanden 1 dag	85	0.738	80.48	0.706
01/10/2020	8 maanden 1 dag	285	4 maanden 1 dag	130	1.270	152.96	0.894
01/07/2021	17 maanden 0 dagen	500	8 maanden 1 dag	285	0.788	108.86	0.868
29/09/2021	19 maanden 30 dagen	550	17 maanden 0 dagen	500	0.549	65.93	0.804





Voorspelling leeftijd inseminatiegewicht (400kg)

Inseminatiegewicht: 400kg

Toon enkel jongvee waarvan de laatste weging niet ouder is dan 3 maanden.

Exporteer naar Excel

Sanitel Nummer	Dier nummer	Naam	Geboortedatum	Laatste weging	Gewicht	Voorspelde datum	Leeftijd op inseminatiegewicht	Opmerking
	2103		21/01/2021	29/09/2021	250	29/03/2022	14 maanden 5 dagen	
	2102		12/01/2021	29/09/2021	255	19/04/2022	15 maanden 4 dagen	
	2101		01/01/2021	29/09/2021	275	07/03/2022	14 maanden 3 dagen	
	2025		29/12/2020	29/09/2021	280	06/03/2022	14 maanden 5 dagen	
	2024		25/12/2020	29/09/2021	284	16/02/2022	13 maanden 21 dagen	
	2023		09/12/2020	29/09/2021	305	22/01/2022	13 maanden 12 dagen	
	2022		29/11/2020	29/09/2021	310	12/01/2022	13 maanden 12 dagen	
	2021		19/11/2020	29/09/2021	320	23/12/2021	13 maanden 2 dagen	
	2020		09/11/2020	29/09/2021	340	25/11/2021	12 maanden 15 dagen	
	2019		29/10/2020	29/09/2021	340	28/11/2021	12 maanden 29 dagen	
	2018		19/10/2020	29/09/2021	355	08/11/2021	12 maanden 19 dagen	
	2017		09/10/2020	29/09/2021	355	13/11/2021	13 maanden 3 dagen	
	2016		29/09/2020	29/09/2021	360	11/11/2021	13 maanden 11 dagen	
	2015		09/09/2020	29/09/2021	380	17/10/2021	13 maanden 6 dagen	
	2014		29/08/2020	29/09/2021	400			
	2013		19/08/2020	29/09/2021	395			
	2012		09/08/2020	29/09/2021	420			
	2011		29/07/2020	29/09/2021	445			
	2010		09/07/2020	29/09/2021	440			
	2008		29/06/2020	29/09/2021	445			

Output:
2. Make predictions: age to reach 200 kg (6m), 400 kg (13m)

(*1) geen metingen gekend
(*2) slechts 1 meting gekend



Bedrijfsevaluatie: test Filiep

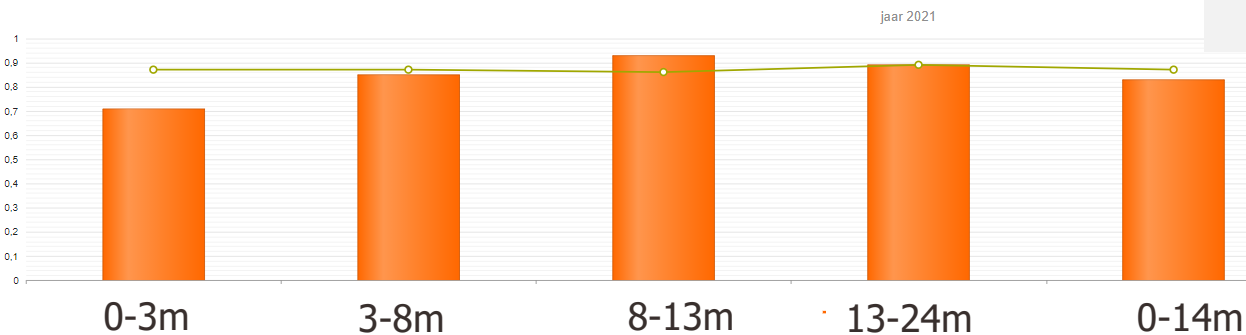
Jaar	Gem. Leeftijd 200kg	Gem. Leeftijd 380kg	Gem. groei/dag 0m - 3m	#	Gem. groei/dag 3m - 8m	#	Gem. groei/dag 8m - 15m	#	Gem. groei/dag 15m - 24m	#	Gem. groei/dag 0m - 14m	#
2020			0.51	9	0.85	9	1.27	1	0	0	0.73	14
2021	5m22d	12m16d	0.71	9	0.85	33	0.93	27	0.89	9	0.83	41

Kwartaal	Gem. Leeftijd 200kg	Gem. Leeftijd 380kg	Gem. groei/dag 0m - 3m	#	Gem. groei/dag 3m - 8m	#	Gem. groei/dag 8m - 15m	#	Gem. groei/dag 15m - 24m	#	Gem. groei/dag 0m - 14m	#
Kw1												
Kw2	0	12m11d	0.8	6	0.87	25	0.85					
Kw3	5m24d	12m23d	0.53	3	0.83	14	0.97					
Kw4	5m19d	12m9d	0	0	0	0	0					

Output:

3. Growth evaluation compared with other farmers (per age group, per quarter)

- Own data of farmer
- Mean of all farmers





Take home message

Measuring and/or weighing young stock **regularly** ensures that you can notice problems **quickly** and intervene when growth is slowing down before it gets worse. The **young stock tool** is a handy tool to monitor this and to know when to start insemination.



Thank you!



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen



Provincie
Antwerpen



ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

