



Dansk Holstein

**Agro Food Park 15, Skejby
8200 Aarhus N**

**Email: info@danskholstein.dk
www.danskholstein.dk**

Følg med på Facebook og Instagram



Tabel 1. Månedssstatistik – Dansk Holstein

	Juli 2023	Juli 2024	Forskel	2007	2012
Ydelsesoplysninger					
Køer pr. besætning	233,1	243,0	+9,9	108,7	149,1
Årskøer i alt sidste 12 mdr.	345.980	340.334	-5.646	376.881	377.388
Kg mælk	11.623	11.794	+171	9.172	9.408
Kg fedt	478	487	+9	378	386
Kg protein	411	420	+9	308	318
Gns celletal mejeri	203	201	-2		37,0
Andel af afgangede køer m. afgangsårsager	69,0	72,0	+3		51,0
Kødproduktion, sidste 12 mdr.					
Køer: Klassificering	2,80	2,85	+0,05	2,6	2,4
Dage fra kælvning	278	279	+1	296	279
Sundhed, sidste 12 mdr.*					
Køer: Yverbetændelse i alt pr. årsko	0,17	0,19	+0,02	0,50	0,6
Kalve: Pct. Døde og dødfødte 1. kalvs	6,0	5,3	-0,7	10,9	9,2
Pct. Døde og dødfødte øvrige	4,9	4,8	-0,1	6,0	5,0
Alder ved 1. kælvning	24,6	24,5	-0,1	27,6	26,1
Pct. Afkom efter kvf.-tyre	97,9	96,9	-1	85,6	89,2

*Beregningsmetode ændret 2022

Tabel 2. Dansk Holstein's udvikling i årsydelse, antal køer siden 1950

	Mælk	Fedt		Protein		Kg	Kontrollerede køer		1. ins. (pr. 31-8)	
	kg	%	kg	%	kg	F+P	Antal	%	Antal	%
1950	3.872	3,92	152	-	-	-	94.294	11,5	93.430	12,1
1960	4.484	4,02	180	-	-	-	110.336	12,9	432.164	26,7
1970	4.927	3,98	198	-	-	-	241.785	40,3	632.392	45,6
1980	5.528	3,98	220	-	-	-	402.624	56,2	718.537	62,9
1985	6.430	4,05	260	3,32	213	472	384.713	59,3	685.046	64,8
1990	7.143	4,21	301	3,30	235	536	369.610	63,2	577.432	67,0
2000	8.075	4,10	331	3,37	272	603	399.245	69,5	530.995	73,6
2005	9.122	4,12	376	3,38	308	684	366.757	72,2	475.642	74,2
2010	9.576	4,09	392	3,36	322	714	376.029	72,1	513.330	73,3
2015	10.552	4,00	422	3,39	358	780	343.514	69,4	498.389	74,1
2018	10.897	4,02	438	3,45	376	814	365.120	70,4	467.771	74,3
2019	11.123	4,09	455	3,51	390	845	358.218	69,9	461.215	74,9
2020	11.182	4,07	455	3,51	392	847	357.989	69,7	445.233	75,3
2021	11.209	4,10	460	3,52	395	855	350.043	69,5	420.494	75,5
2022	11.271	4,10	462	3,52	396	858	343.761	68,9	406.626	76,6
2023	11.436	4,11	470	3,55	406	876	338.616	68,6	398.595	78,7

Avlsmæssig udvikling

Tabel 3. Vægtningen for egenskaberne i NTM-indekset (før 2008 S-indeks).

Egenskab	Dansk Holstein						
	1992	2001	2005	2013	2017	2018	2020
Y-indeks	0,50	0,80	0,81	0,75	0,75	0,90	0,90
Vækst	0,31	0,05	0,11	0,06	0,06	0,08	0,08
Hunlig frugtbarhed	0,23	0,25	0,21	0,31	0,31	0,36	0,36
Fødselsindeks			0,14	0,15	0,15	0,14	0,14
Kælvningsevne	0,13	0,18	0,14	0,17	0,17	0,14	0,14
Yversundhed	0,18	0,42	0,34	0,35	0,35	0,30	0,30
Sundhed i øvrigt	-	-	0,05	0,11	0,11	0,14	0,14
Klovsundhed				0,08	0,08	0,10	0,10
Holdbarhed	-	-	0,14	0,11	0,11	0,06	0,06
Krop	0,19	0,20	0,05				
Lemmer	0,34	0,36	0,13	0,12	0,12	0,05	0,05
Malkeorganer	0,51	0,40	0,21	0,25	0,25	0,18	0,18
Malketid	0,15	0,14	0,14	0,08	0,08	0,09	0,09
Temperament	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04
Ungdyroverlevelse	-	-	-	-	0,14	0,13	0,13
Sparet Foder							0,08

Fra september 2017 beregnes DRH afkom som Holstein i indeksberegning

Tabel 4. Avlsmål for ydelse hos de danske malkekvægracer (sidst ændret nov. 2018)

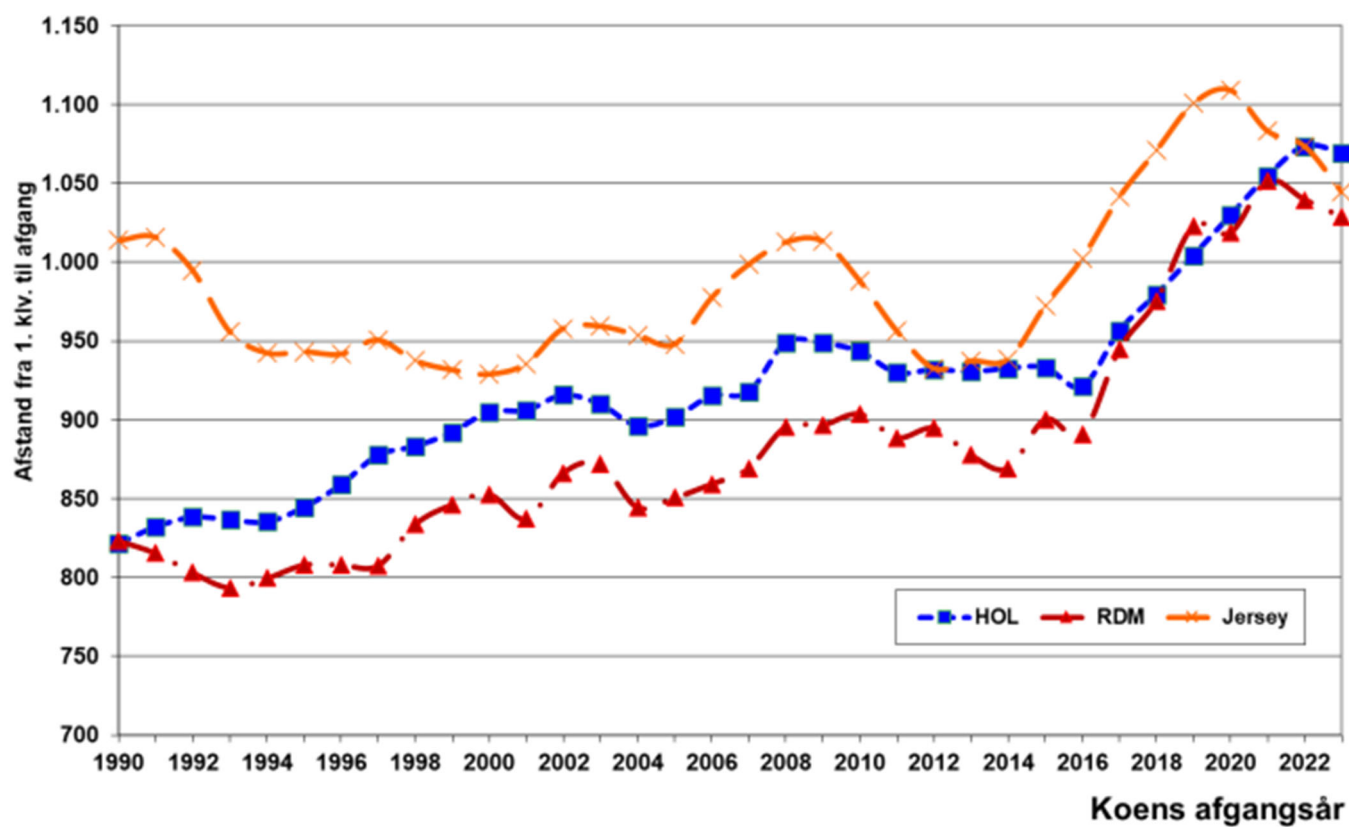
	Vægtfaktorer til beregning af Y-indekset		
	V _M M-indeks	V _F F-indeks	V _P P-indeks
RDM	-0,250	0,550	0,700
Holstein	-0,250	0,550	0,700
JER	-0,300	0,650	0,650

Tabel 5. Sammenhængen (korrelationer) mellem avlsværdital, 1. laktation – Dansk Holstein.

*3.015 tyre genomisk født i 2022 indgår i beregningen

Egenskab til	Y-indeks, %				NTM-indeks, %			
	2024	2023	2018	2015	2024	2023	2018	2015
NTM-indeks	73	74	70	54	100	100	100	100
Y-indeks	100	100	100	100	73	74	58	54
Vækst	11	8	6	19	11	7	8	12
Frugtbarhed	-31	-30	-31	-22	25	23	45	40
Fødselsindeks	-7	-8	-8	2	18	16	25	35
Kælvningsevne	-5	-2	-2	-2	16	21	33	27
Yversundhed	-11	-13	-11	-13	28	25	39	48
Sundhed i øvrigt	-13	-15	-18	-8	29	26	35	44
Klovsundhed	-8	-9	-7	6	20	16	24	39
Krop	17	23	24	17	-8	-2	2	-7
Lemmer	2	-2	4	-5	12	8	19	20
Malkeorganer	-16	-13	-9	-21	14	19	28	25
Malketid	9	6	9	11	6	4	8	6
Temperament	11	8	13	7	12	8	9	44
Holdbarhed	-12	-19	-4	12	29	24	52	64
Persistens	5	13			2	9		
Ungdyroverlevelse	-6	-8	0		9	9	23	
Sparet Foder	-9	-9			7	10		

Figur 1. Udvikling i malkekvægracernes produktive levetid fra 1. kælvning til afgang



Tabel 6. Ændringer i beregning af indekser hos malkeracerne fra 1999

År	Indeks	Ændring
1983	S-indeks	Total indeks introduceres første gang i Danmark
1999	Slagteresultater	Kødproduktion inkluderes i S-indeks
2000	Sundhed i øvrigt	Introduktion af indeks for sundhed i øvrigt
2001	Holdbarhed	Introduktion af indeks for holdbarhed
2001/2002	Eksteriør	Nye vægte og optimum
2002	S-indeks	Revision af S-indeks
2002	Sundhed	Sundhed i øvrigt og Holdbarhed inkluderes i S-indeks
2003	Holdbarhed og frugtbarhed	Ændret definition af besætningseffekt i modellen for holdbarhed og frugtbarhed
2004	Y-indeks	Mere vægt på protein og mindre vægt på mælk hos alle racer
2004	Eksteriør	Ændret vægtning hos SDM
2005	Fødselsindeks	Fødselsindekset beregnes uden heterosis, samtidig inkluderes det i S-indeks
2005	Alle	Kobase introduceres i NAV. Indekser præsenteres ens i Danmark, Sverige og Finland
2005	Y-indeks	Ændret vægtning i Y-indeks for RDM og SDM
2006	Ydelse	Nordisk indeks for ydelse, samt overgang til test-dags model
2006	Yversundhed	Nordisk indeks for yversundhed
2007	Eksteriør	Ny vægtning af egenskaberne i krop, lemmer og malkeorganer
2007	Kælvning og fødsel	Nordisk kælvnings- og fødselsindeks for Holstein
2008	Sundhed i øvrigt	Nordisk indeks for øvrige sygdomme
2008	NTM	Nordisk totalindeks som erstatter S-indeks
2009	Vækst	Nordisk indeks for vækst for røde racer, Holstein og Jersey
2010	Holdbarhed	Nordiske avlsværdital for holdbarhed, samt overgang til kobase
2010	Yversundhed	Introduktion af testdagsmodel for celletal, nye genetiske parametre, samt overgang til kobase
2011	Malketid	Inddragelse af data fra automatiske mælkemålere
2011	Klovsundhed	Nordisk indeks for klovsundhed
2011	GEBV	Genomisk information indregnes i officielle avlsværdital
2014	Kropskapacitet	Krop ændret til kropskapacitet
2015	Hunlig frugtbarhed	Forbedret avlsværdiurdering for hunlig frugtbarhed – bl.a. anvendelse af Animal model
2015	Publiceringsregler	Publiceringsregler – overgang fra GEBV til EBV ændret
2015	Genomiske avlsværdital	GEBV for lineære egenskaber for genomtestede hundyr offentliggøres
2016	Malkeorganer	Inddragelse af data fra AMS i eksteriør vurdering
2016	Ungdyroverlevelse	Inddrages i NTM
2017	DRH	Stambog nedlægges og inddrages i Holstein
2018	NTM	Revision af NTM med genberegning med nye økonomiske tal
2018	Malkeorganer	Vægtning i malkeorganer ændres
2018	Ydelse	Ændret vægtning i sammensætning (avl mod koncentreret mælk)
2019	Sparet Foder	Avlsværdital for Sparet Foder til vedligehold
2020	Sparet Foder	Sparet Foder indregnes i NTM
2023	Eksteriør	Single step beregning igangsat
2024	Malkeorganer	Vægtning i malkeorganer ændres

Tabel 7. Aktuell genetisk trend for Holstein udtrykt i fænotypiske enheder

Egenskab/delegenskab	Antal obs	avlsværdi trend/år	Fænotypisk trend/år	enhed
Vækst	216356	-0,28		
tilvækst	79689	1,17	2,70	g nettotilvækst pr dag
form	79689	-1,30	-0,05	formklasser
Frugtbarhed	216356	1,15		
kælv. - 1. ins	151902	0,45	-0,3	dage
første-sidste ins, kvier	151902	0,94	-0,4	dage
første-sidste ins, køer	151902	1,19	-1,0	dage
antal ins, kvier	151902	0,86	-0,009	insemineringer
antal ins, køer	151902	0,77	-0,008	insemineringer
fødselsindeks	216356	0,37		
livskraft 1. klv	186367	0,36	0,0	%-point levendefødte kviekalve
forløb 1. klv	186367	0,36	0,1	% flere let u hj. (kvikkalve)
livskraft 2+ klv	186367	0,00	0,0	%-point levendefødte kviekalve
forløb 2+ klv	186367	0,04	0,0	% flere let u hj. (kvikkalve)
Kælvningsevne	216356	0,58		
livskraft 1. klv	186367	0,21	0,0	%-point levendefødte kviekalve
forløb 1. klv	186367	0,50	0,1	% flere let u hj. (kvikkalve)
livskraft 2+ klv	186367	1,14	0,0	%-point levendefødte kviekalve
forløb 2+ klv	186367	0,63	0,1	% flere let u hj. (kvikkalve)
Yversundhed	216356	-0,13	0,1	%-point køer med mastitis
Sundhed i øvrigt	216356	1,16		
reprolidelser, tidlig	135469	0,83	-0,14	%-point tilfælde
reprolidelser, sen	135469	-0,21	0,02	%-point tilfælde
øvr. Metaboliske sygdomme	135469	0,94	-0,14	%-point tilfælde
klov- og lemmelidelser	135469	1,00	-0,22	%-point tilfælde
Ketose	135469	2,08	-0,06	%-point tilfælde
Krop	216356	0,51		
størrelse	69258	1,45	0,30	cm
kropsdybde	69258	-0,37	-0,01	point

brystbredde	69258	-0,51	-0,02	point
malkepræg	69258	1,10	0,03	point
overlinje	69258	-0,61	-0,02	point
krydsbredde	69258	0,32	0,01	point
krydsretning	69258	0,15	0,01	point
Lememr	216356	0,87		
hasevinkel side	69258	-0,15	0,00	point
hasestilling bagfra	69258	0,24	0,01	point
hasekvalitet	69258	0,82	0,03	point
knoglebygning	69258	0,84	0,03	point
klovhældning	69258	0,35	0,01	point
malkeorg.	216356	1,81		
foryvertilhæftning	69258	1,33	0,05	point
Bagyverhøjde	69258	1,60	0,05	point
Bagyverbredde	69258	0,98	0,04	point
Yverbånd	69258	0,27	0,01	point
Yverdybde	69258	2,35	0,12	point
Pattelængde	69258	-0,15	-0,01	point
Pattetykkelse	69258	-0,49	-0,02	point
Forpatteafstand	69258	0,74	0,04	point
Bagpatteafstand	69258	0,81	0,05	point
Yverbalance	69258	0,53	0,02	point
malketid	216356	0,86	2,48	g fedt+prot/min
temperament	216356	0,33	0,02	point
Holdbarhed	216356	0,86	9,5	dage
Ydelse	216356	1,83		
mælk	216282	0,79	52,1	kg
fedt	216282	1,69	4,1	kg
protein	216282	1,55	3,1	kg
fedt%	136141	0,88	0,03	%-enheder
protein%	136141	1,12	0,01	%-enheder
Klovsundhed	215992	1,15		
Digital Dermatitis	96426	0,69	-0,35	%-point tilfælde
Balleråd	96426	0,76	-0,46	%-point tilfælde
Såleblødning	96426	0,92	-0,55	%-point tilfælde
Sålesår	96426	0,84	-0,42	%-point tilfælde

Proptrækker klov	96426	0,26	-0,03	%-point tilfælde
Digital vorte og Nydannelse	96426	0,78	-0,31	%-point tilfælde
Dobbeltsål og Hul væg	96426	1,16	-0,23	%-point tilfælde
Ungdyroverlevelse	216018	0,13		
tidlig kvier	194817	0,19	0,02	%-point levende kalve
sen kvier	194817	0,10	0,01	%-point levende kalve
tidlig tyre	194817	0,14	0,01	%-point levende kalve
sen tyre	194817	0,06	0,01	%-point levende kalve
NTM	216356	2,82	27,9	€/årsko

Persistens	216245	0,88		
Sparet Foder	215525	-0,26	-2,22	sparet kg tørstof/laktaion(årsko)

Beregnet NTM august 2022 til august 2024
 Opgørelsen er lavet som ændringen i avlsværdier mellem August 2024 og August 2022 (2 år) for HOL hunde født i 2014.

Tabel 8. Genetisk fremgang målt på hundyr

År	Genetisk fremgang, NTM pr. år ¹
2017-2019	2,12
2019-2021	2,58
2021-2023	2,70
2022-2024	2,82

¹ : Målt på hundyr. Kilde: Kevin Byskov, SEGES, aug. 2024



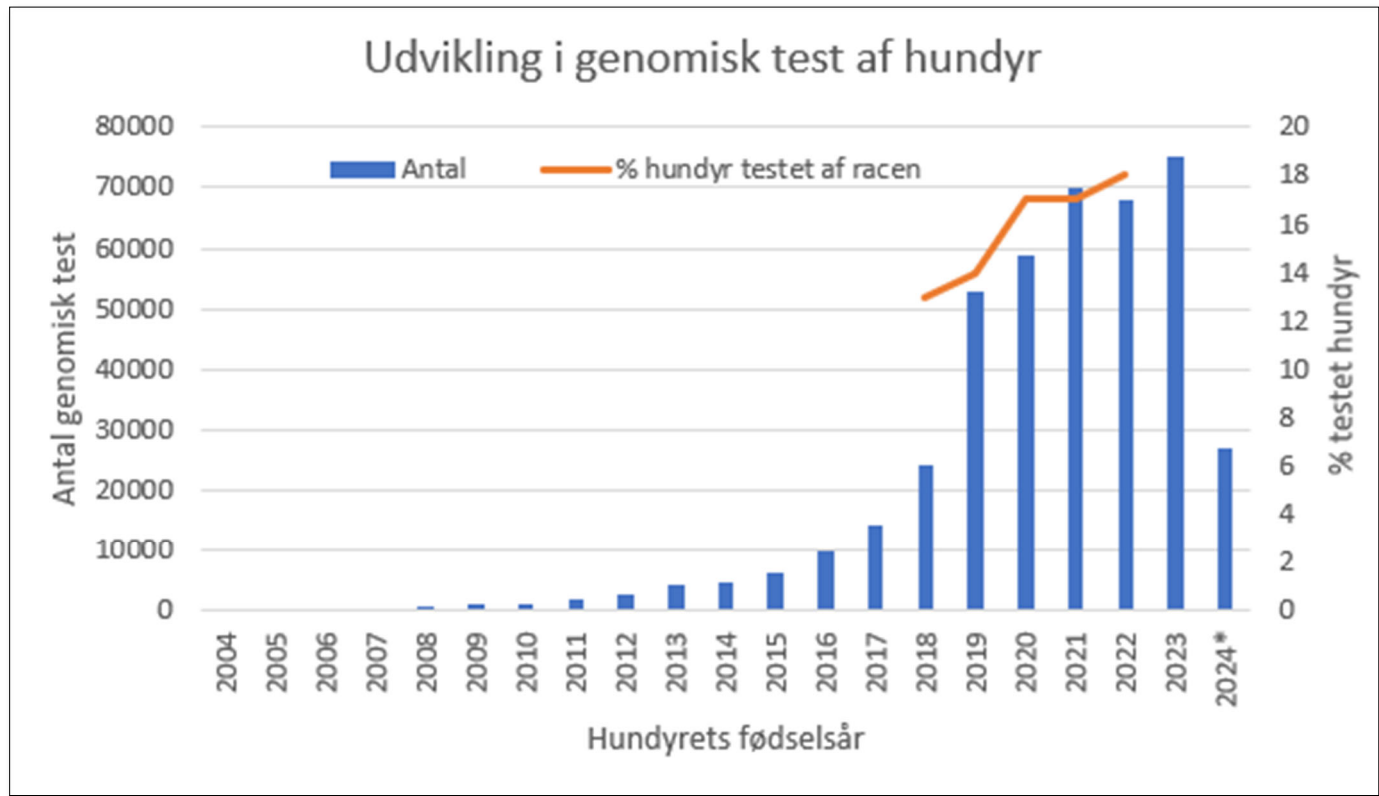
Tabel 9. Frekvensen af Polledhed i % hos malkekøer i 2016 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Pp-tyre	6,45 %	11,64 %	19,98 %	21,06 %	24,64 %
PP-tyre	0,22 %	0,38 %	0,81 %	1,07 %	2,16 %

Tabel 10. Frekvensen af Beta Kasein i % hos malkekøer i 2016 - 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
A1A1	5,42 %	5,26 %	3,91 %	3,31 %	3,17 %
A1A2	35,49 %	35,13 %	30,80 %	30,17 %	31,41 %
A2A2	59,09 %	59,61 %	65,29 %	66,52 %	65,42 %

Figur 2. Udvikling i antal genomisk test af hundyr Holstein (2024 er kun 1. og 2. kvartal)



Tabel 11. Insemineringsstatistik - (01-08-2023 – 31-07-2024)

1. ins.	2023	Forskel i % 2023-24	Forskel i % 2022-23	Forskel i % 2021-22
DH	389.595	-4,4	3,4	-5,7
RDM	29441	-13,1	-12,7	-14,2
Jersey	89830	-2,6	-7,0	-2,1
DRH	22	-83,3	-44,7	-34,2
I alt malkekvæg	506.717	-4,8	-4,8	-6,0
Kødkvæg	212.900	10	17,5	22,5

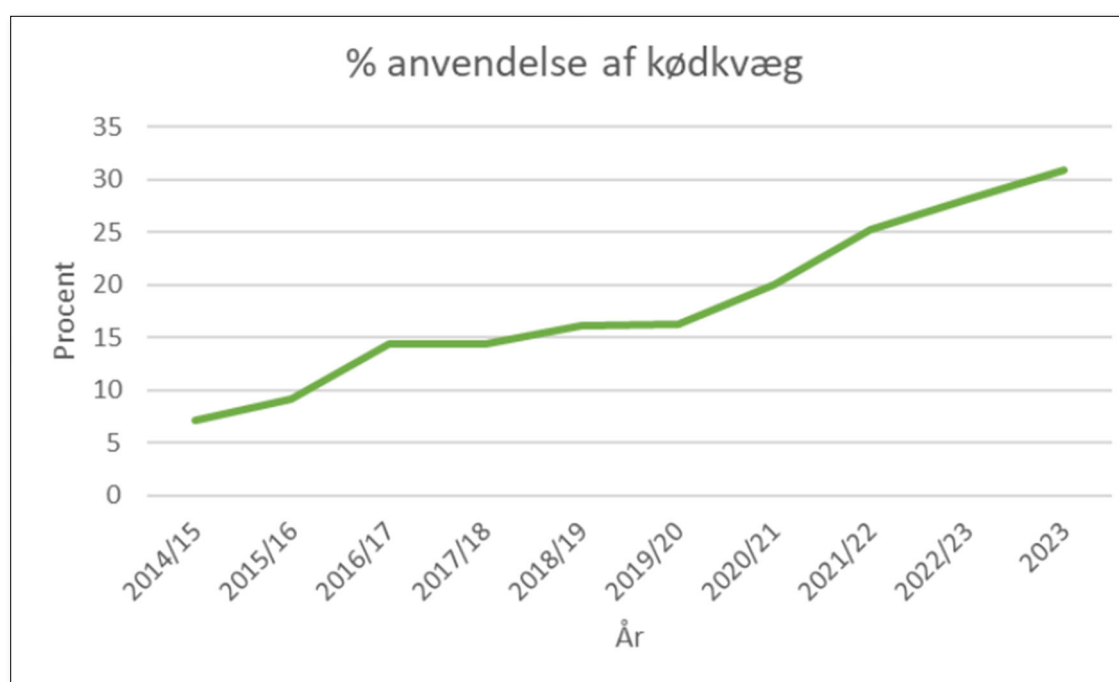
Tabel 12. Dansk Holstein's andel af insemineringer blandt malkeracer 01.08 - 31.07

		2015/16	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
DH		74,1%	74,3%	74,9%	75,3%	75,5%	76,6%	78,6%
RDM		8,2%	8,3%	8,0%	7,6%	6,9%	6,4%	5,8%
Jersey		14,1%	14,8%	15,0%	15,2%	15,8%	15,4%	15,7%

Tabel 13. Insemineringskombinationer 2023 (parentes – mod forrige års tal)

Ko Tyr	Holstein	RDM	Jersey	Kryds
Holstein	67,7 (70,2)	9,7 (8,6)	1,2 (0,9)	38,7 (39,1)
RDM	0,7 (0,8)	56,4 (61,3)	0,2 (0,2)	9,1 (9,4)
Jersey	0,3 (0,4)	0,4 (0,7)	62,6 (66,3)	6,1 (6,9)
Øvrige racer	0,5 (0,6)	1,1 (0,9)	0,03 (0,1)	4,1 (4,7)
Kødkvæg	30,9 (28,1)	32,4 (28,5)	36,0 (32,6)	43,0 (39,9)

Figur 3. Udvikling i anvendelse af kødkvægsæd på Holstein



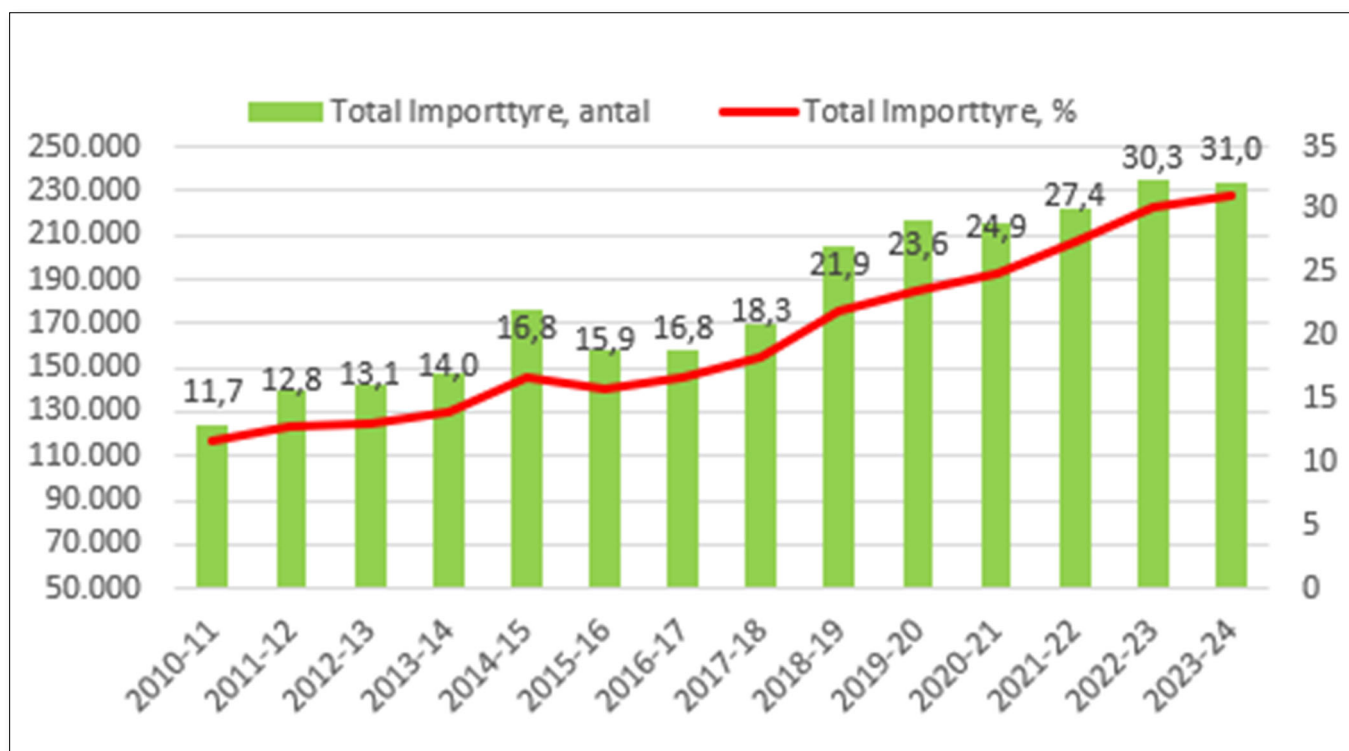
Tabel 14. Fordeling af sæd fra distributører – insemineringer i alt 01.08.2023– 31.07.2024

	Antal ins. i alt				Andel af total		Andel af import		
	2010-11	2015-16	2022-23	2023-24	2022-23	2023-24	2015-16	2022-23	2023-24
ABS	21.103	26.854	27.774	27.487	3,58	3,64	16,95	11,81	11,74
AI Total		7.196	48.262	52.334	6,22	6,94	4,54	20,53	22,36
Alta	12.137	5.979	10.813	9.936	1,39	1,32	3,77	4,6	4,25
BREEDnCARE	28.051	34.857	29.450	28.740	3,8	3,81	22	12,52	12,28
GGI	11.065	8.744	11.673	11.673	1,5	1,55	5,52	4,96	4,99
Key Genetics		4.795	9.605	7.869	1,24	1,04	3,03	4,08	3,36
Semen&Cattle	4.312	26.212					16,54		0,00
Semex	15.564	12.988	18.466	19.332	2,38	2,56	8,2	7,85	8,26
WWS	11.933	12.926	52.963	55.736	6,83	7,39	8,16	22,52	23,82
Øvrige									0,00
Fransk Evolution	135	0	3.010	312	0,39	0,04	0	1,28	0,13
Danish Genetics	448	1.493	7.769	9.201	1	1,22	0,94	3,3	3,93
KI Kampen	0	0	100	100	0,01	0,01	0	0,04	0,04
KI Samen	11.815	9.825	8.435	6.044	1,09	0,80	6,2	3,59	2,58
Masterrind	178	1.051	0	126	0	0,02	0,66	0	0,05
OHG	0	0	1.286	218	0,17	0,03		0,55	0,09
Veecom	3.715	4.145	5.464	4.429	0,7	0,59	2,62	2,32	1,89
KE DE TOEKOMST	0	0	0	500	0	0,07	0,02	0	0,21
Total Importtyre	124.605	158.465	235.136	234.037	30,32	31,03	100	100	100
VikingGenetics	931.733	834.820	539.090	517.658	69,5	68,64			
Øvr / UBK	5.454	1.874	1.412	2.330	0,15	0,31			
Total antal ins.	1.061.792	995.159	775.638	754.145	100	100			

OHG, Masterrind, Evolution er solgt gennem Viking Genetics
 KI Kampen er solgt gennem Danish Genetics



Figur 4. Udvikling af anvendelse af importsæd i antal doser og % af anvendelse i Danmark



Figur 5. Fordeling af NTM og anvendelse af tyre i perioden 01.08.23 til 31.07.24



Tabel 15. Mest anvendte Dansk Holstein-tyre 01.08.23 - 31.07.24 i Danmark.

Stb nr	Navn	Distributør	Antal doser	NTM aug 24
262762	VH Shuba P	Viking Genetics	21.819	33
262761	VH Salero	Viking Genetics	21.066	34
262700	VH Fuel	Viking Genetics	20.410	31
262568	VH Selly P	Viking Genetics	19.384	33
262701	VH Sandigo	Viking Genetics	18.510	30
262717	VH Colt RC	Viking Genetics	17.569	36
262328	VH Gipsy	Viking Genetics	15.643	29
262807	VH Sweet P	Viking Genetics	15.337	35
262364	VH Aladdin	Viking Genetics	15.323	36
262764	VH Rains	Viking Genetics	12.914	35
262950	VH Karat RC	Viking Genetics	12.027	43
262385	VH Nalegro	Viking Genetics	11.622	28
262326	VH Dewalt P	Viking Genetics	11.466	21
262803	VH Saco PP	Viking Genetics	11.330	31
262719	VH Baldur	Viking Genetics	11.233	27
261686	A2P2 PP	World Wide Sires	11.101	-1
262429	VH Sims PRC	Viking Genetics	10.435	32
262774	VH Salto	Viking Genetics	10.413	35
262806	VH Laust P	Viking Genetics	9.594	33
262711	VH Rahim	Viking Genetics	9.528	36
262540	VH Latos P	Viking Genetics	9.436	23
262345	VH Fiini	Viking Genetics	9.306	21
262721	VH Fawkes P	Viking Genetics	8.773	32
262473	VH San PPRC	Viking Genetics	8.759	21
262720	VH Sable P	Viking Genetics	7.730	26
262698	VH Lupin	Viking Genetics	7.350	30
262759	VH Savor PP	Viking Genetics	6.695	30
262074	VH Stinger	Viking Genetics	6.593	28
263088	VH Padel	Viking Genetics	6.549	34
262253	VH Vilant	Viking Genetics	6.372	31
262186	VH Nira PRC	Viking Genetics	6.296	28
261915	VH Namur P	Viking Genetics	6.289	18
262659	VH Nuoska	Viking Genetics	6.196	26
262048	VH Notch	Viking Genetics	5.937	21
262990	VH Luby	Viking Genetics	5.046	30
261783	VH Speaker	Viking Genetics	4.455	24
262252	VH Faruk	Viking Genetics	4.424	23
262424	VH Liten	Viking Genetics	4.225	20
262327	VH Cuga	Viking Genetics	4.184	22
263104	VH Oswald	Viking Genetics	4.028	34
262539	VH Flanko	Viking Genetics	3.925	17
262633	VH Sekur PP	Viking Genetics	3.815	16
262944	VH Fauna	Viking Genetics	3.612	31
262057	VH Newyear	Viking Genetics	3.569	28

Tabel 16. Mest benyttede Holstein-importtyre, 01.08.23– 31.07.24

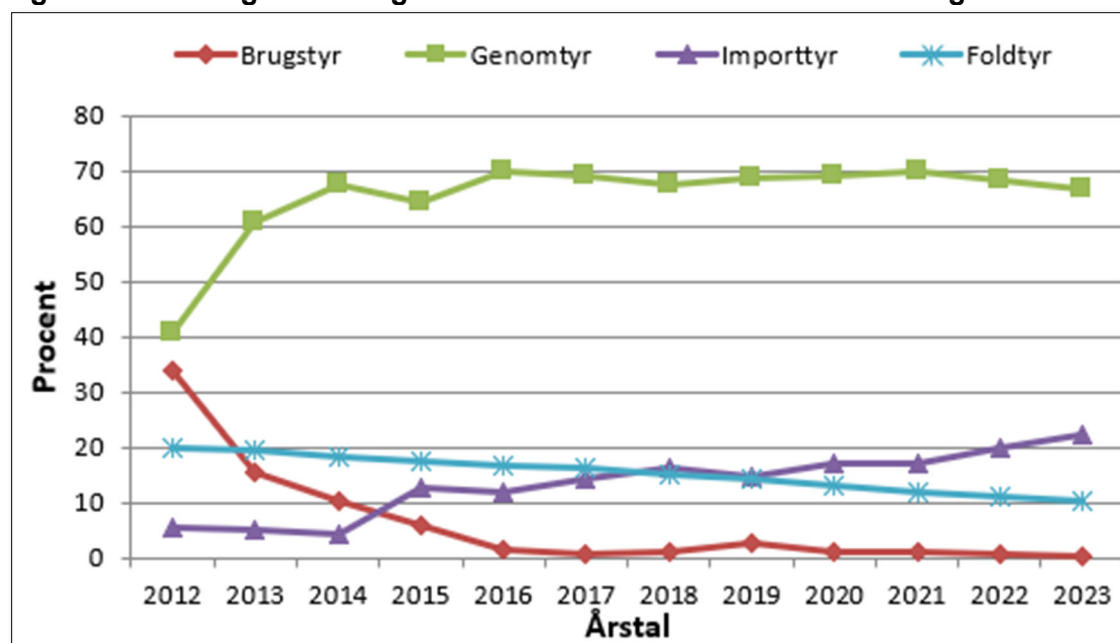
Stb nr	Navn	Distributør	Antal doser	NTM aug 24
261686	A2P2 PP	World Wide Sires	11.101	-1
263021	Conway	World Wide Sires	3.404	21
262148	Totem	World Wide Sires	3.239	1
258736	Helix	World Wide Sires	3.176	15
262289	Monk	ABS - DK	2.239	
263081	Sterling	Viking Genetics	2.157	38
262296	Cascade	World Wide Sires	2.116	16
260809	Arrow	AI Total	2.020	2
299991	King Doc	World Wide Sires	1.897	1
263029	DG Seaborn	AI Total	1.786	25
262386	Flagstone	BREED'n Care - DK	1.755	22
261146	Jazz	AI Total	1.748	26
261530	Random	Danish Genetics A/S	1.626	16
262027	Fugleman	BREED'n Care - DK	1.608	33
262693	All GonePP	World Wide Sires	1.604	
259756	Mitchell	AI Total	1.568	8
262896	Sox Red PP	AI Total	1.530	21
263100	Pogacar	AI Total	1.423	26
262298	Renegade	World Wide Sires	1.400	7
262910	Mecanico	BREED'n Care - DK	1.365	45
261830	Engineer	BREED'n Care - DK	1.322	28
263095	DG Alvin	AI Total	1.318	14
262255	William	AI Total	1.290	17
262218	Perfect	BREED'n Care - DK	1.265	13
260732	Woody	BREED'n Care - DK	1.249	11
261516	Capone	Viking Genetics	1.233	18
262315	Ace PP	World Wide Sires	1.231	
262746	Keane PPR	Viking Genetics	1.214	21
262829	Meta RC	Viking Genetics	1.212	32
262613	Great	ABS - DK	1.207	
263018	Esparto	ABS - DK	1.162	
262881	Cracker	Semex - DK	1.130	27
262321	Parfect	World Wide Sires	1.120	16
263038	Stuff PP	World Wide Sires	1.117	
263076	Singleton	AI Total	1.114	2
262316	Reset PP	World Wide Sires	1.089	5
262519	Steve	ABS - DK	1.084	
261876	Wolfgang	AI Total	1.058	-5
260148	Dylan	AI Total	1.057	-3
262368	Mozart PP	AI Total	1.054	22
262612	Zaz	ABS - DK	1.044	
261994	Max PP	World Wide Sires	1.042	
260844	Tropic	World Wide Sires	1.023	7
262784	DG Adagio	AI Total	1.022	31

¹Kun tyre med Interbull, dansk afprøvning eller genomisk test i Danmark har angivet NTM

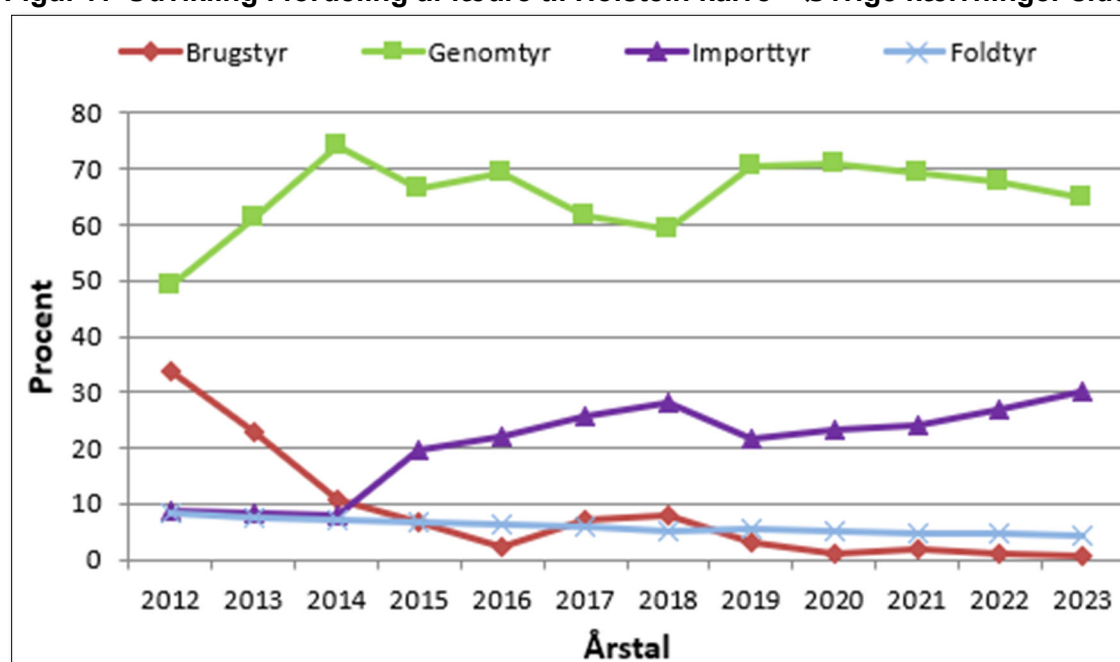
Tabel 17. Fordeling af fædre til kalve af malkeracekøer født i 2023 fordelt på kælvningsnummer – tallene i parentes er 2015-tal

% fødte kalve efter:	Afprøvet tyre	Genomtestet tyre	Import tyre	Foldtyr /ukendt
RDM 1. kælvning	3,7(11,9)	87,8(75,7)	0,5(2,0)	8,1(10,4)
RDM øvrige kælvninger	2,7(13,2)	89,1(71,4)	0,6(8,7)	7,6(6,6)
HOL 1. kælvning	0,4(5,7)	66,8(64,4)	22,4(12,5)	10,4(17,4)
HOL øvrige kælvninger	0,6(6,9)	64,9(66,5)	30,0(19,8)	4,4(6,8)
JER 1. kælvning	0,8(40,6)	86,2(40,6)	4,1(1,7)	9,0(17,2)
JER øvrige kælvninger	1,3(36,4)	87,9(51,5)	5,2(6,7)	5,7(5,4)

Figur 6. Udvikling i fordeling af fædre til Holstein kalve – 1. kælvning siden 2012



Figur 7. Udvikling i fordeling af fædre til Holstein kalve – Øvrige kælvninger siden 2012



Tabel 18. Pct. Registreringer af kælvningsforløb og størrelse fordelt på privat eller kvf. tyr i 2023. ET-kalve og kalve af ukendt køn (incl. aborter) indgår ikke.

	Forløb				Størrelse			
Far til kalven	RDM	HOL	JER	ØVR	RDM	HOL	JER	ØVR
Private ej i stambog	80,9	83,1	78,2	95,8	81,9	78,4	77,9	84,9
Privat i stambog	100,0	85,5	89,7	95,4	100,0	82,7	89,7	86,5
Kvf. Tyr	90,5	88,1	92,0	90,8	91,0	85,4	90,5	88,8
I alt	90,2	87,9	91,4	91,2	90,7	85,0	90,0	88,5

Tabel 19. Fordeling af koder for kælvningsforløb hos kalve født i 2023. ET-kalve og kalve af ukendt køn (inkl. aborter) indgår ikke.

	RDM	HOL	JER	ØVR
	1. kælvning			
Antal	6.865	98.425	21.679	1.993
Let uden hjælp (kode 1)	94,4	90,5	92,6	92,4
Let med hjælp (kode 2)	4,3	8,3	6,1	6,6
Vanskelig uden dyrlæge (kode 3)	1,2	1,0	1,0	0,8
Vanskelig med dyrlæge (kode 4)	0,2	0,2	0,3	0,3
	2. og senere kælvninger			
Antal	9.255	143.237	23.542	3.778
Let uden hjælp (kode 1)	95,7	95,6	95,9	83,4
Let med hjælp (kode 2)	3,4	6,5	3,2	15,5
Vanskelig uden dyrlæge (kode 3)	0,7	0,6	0,7	0,9
Vanskelig med dyrlæge (kode 4)	0,2	0,3	0,2	0,3



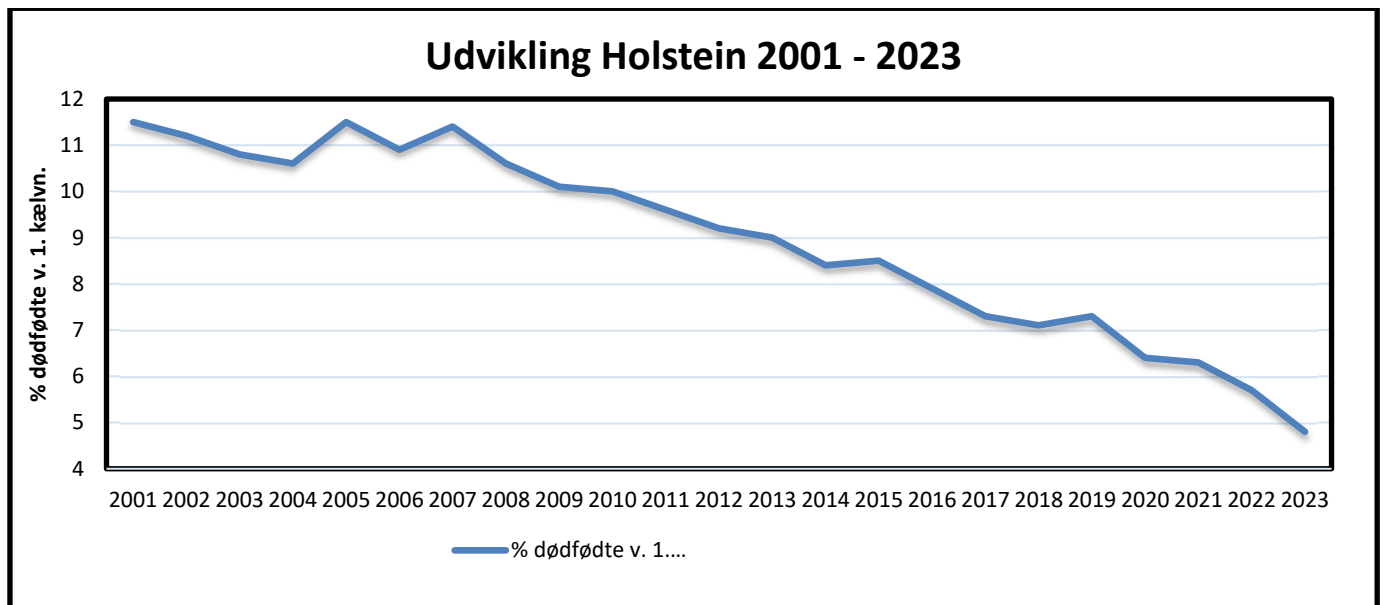
Tabel 20. Fordeling af koder for størrelse hos kalve født i 2023. ET-kalve og kalve af ukendt køn (inkl. aborter) indgår ikke.

	RDM	HOL	JER	ØVR
	1. kælvning			
Antal	6.876	94.979	21.498	1.974
Små kalve	6,7	5,3	10,2	9,8
Lidt under middel (kode 2)	42,9	44,9	47,6	44,9
Lidt over middel (kode 3)	46,5	46,9	39,1	43,3
Store kalve (kode 4)	4,0	2,9	3,1	2,0
	2. og senere kælvning			
Antal	9.326	138.819	23.027	3.747
Små kalve (kode 1)	5,8	4,2	7,3	6,6
Lidt under middel (kode 2)	33,7	33,0	36,1	40,1
Lidt over middel (kode 3)	52,1	55,8	52,0	47,2
Store kalve (kode 4)	8,5	7,0	4,7	6,5

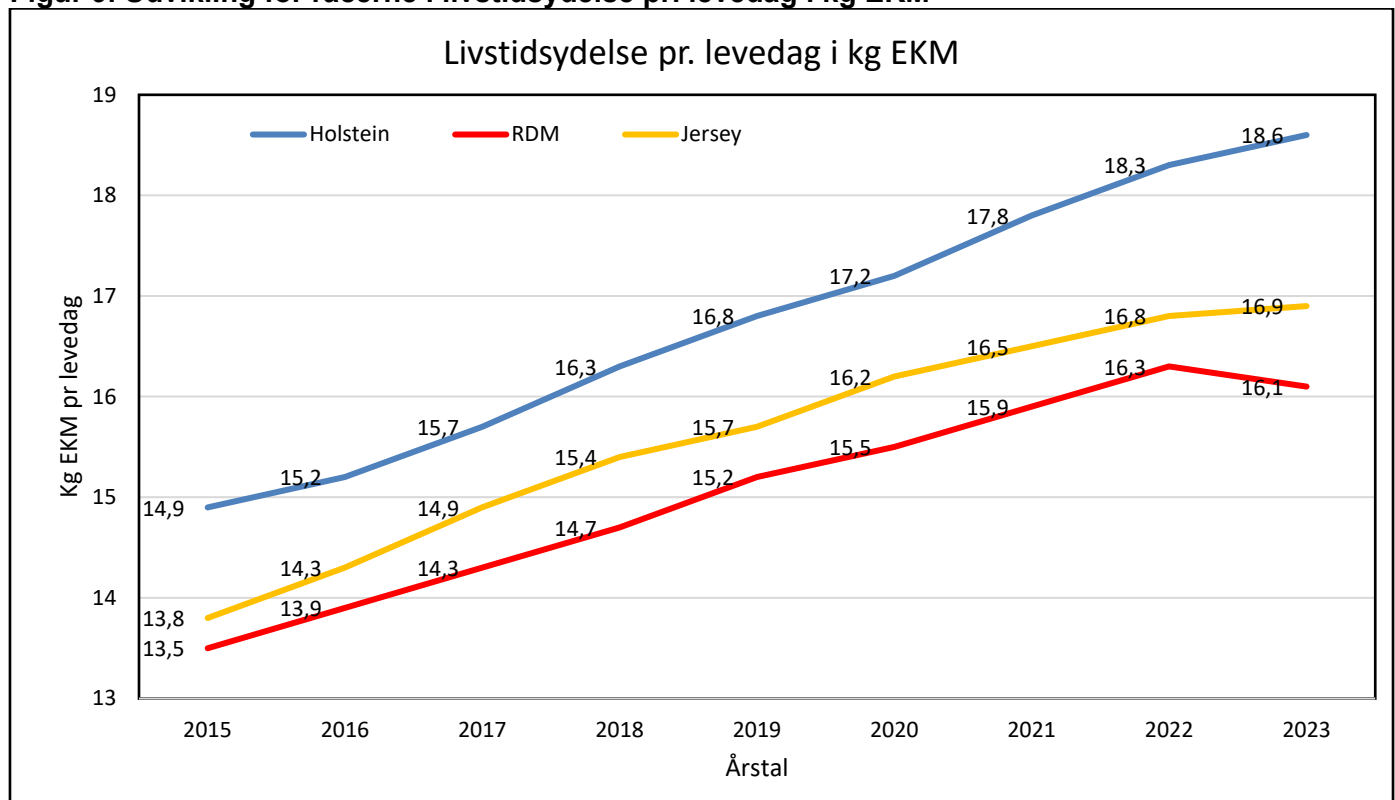
Tabel 21. Fordeling af koder for livskraft hos kalve født i 2023

	RDM	HOL	JER	ØVR
	1. kælvning			
Antal	7.612	111.811	23.760	2.189
Defekt (kode 0)	0,1	0,1	0,2	0,2
Dødfødt (kode 5)	4,4	4,9	6,7	5,6
Død 1. døgn (kode 3)	0,3	0,3	0,5	0,3
Død efter 1. døgn (kode 4)	0,1	0,2	0,2	0,1
Aflivet som spæd (kode 9)	0,2	0,9	1,1	1,1
Levende, for tidligt født (kode 2)	0,1	0,1	0,0	0,1
Levende (kode 1)	94,8	93,6	91,1	92,6
Dødfødte (kode 0+5+3)	4,8	5,3	7,5	6,1
Levende fødte (kode 1+2+4+9)	95,2	94,7	92,5	93,9
	2. og senere kælvninger			
Antal	10.253	163.180	25.713	4.142
Defekt (kode 0)	0,2	0,1	0,2	0,0
Dødfødt (kode 5)	3,6	3,9	4,5	3,0
Død 1.døgn (kode 3)	0,3	0,3	0,4	0,2
Død efter 1. døgn (kode 4)	0,2	0,2	0,2	0,1
Aflivet som spæd (kode 9)	0,3	1,4	1,8	1,0
Levende, for tidligt født (kode 2)	0,1	0,1	0,0	0,1
Levende (kode 1)	95,3	94,0	92,8	95,5
Dødfødt (kode 0+5+3)	4,1	4,3	5,2	3,2
Levende (kode 1+2+4+9)	95,9	95,7	94,8	96,8

Figur 8. Udvikling i procent dødfødte Dansk Holstein ved 1. kælvning i perioden 2001 til 2023



Figur 9. Udvikling for racerne i livstidsydelse pr. levedag i kg EKM



Tabel 22. Udvikling i frugtbarhed hos danske kvier i perioden 2001 - 2023

Kvier							
Race	Kælvningsår	Antal	Antal ins. ¹⁾	Drø. Periode ²⁾	Alder/KFI ³⁾	IO56 %	IP, dage ⁴⁾
HOL	2001	119.642	1,48	279,6	551	78,1	15,2
	2005	111.070	1,56	278,9	523	74,0	17,7
	2010	117.439	1,64	278,0	487	69,2	19,7
	2015	121.888	1,64	277,7	468	67,4	19,1
	2017	116.919	1,60	277,9	461	68,0	17,8
	2018	117.814	1,60	278,1	463	68,5	17,5
	2019	109.249	1,61	277,7	459	67,3	17,8
	2020	110.375	1,64	277,4	454	66,1	18,2
	2021	109.126	1,62	277,3	451	66,7	17,4
	2022	108.654	1,63	277,0	451	66,0	17,5
	2023	106.913	1,62	277,2	451	66,1	17,1

Tabel 23. Udvikling i frugtbarhed hos danske køer, der har kælvet i 2001-2023.

Køer							
Race	Kælvningsår	Antal	Antal ins. ¹⁾	Drø. Periode ²⁾	Alder/KFI ³⁾	IO56 %	IP, dage ⁴⁾
HOL	2001	183.863	1,90	280,1	79,1	62,5	40,3
	2005	179.140	1,93	280,8	84,2	61,5	41,0
	2010	196.676	1,95	279,6	81,8	60,5	41,4
	2015	202.174	1,98	279,2	75,6	56,4	38,2
	2017	209.873	1,94	279,1	76,8	57,0	35,4
	2018	210.721	1,91	279,6	76,4	57,3	33,9
	2019	209.100	1,94	279,3	77,5	56,8	34,9
	2020	207.003	1,90	278,6	78,2	57,6	33,1
	2021	208.198	1,87	278,8	78,4	57,7	31,0
	2022	203.623	1,88	278,8	78,8	57,3	30,5
	2023	201.806	1,90	278,9	79,0	56,3	31,0

¹⁾ Antal insemineringer pr kælvning

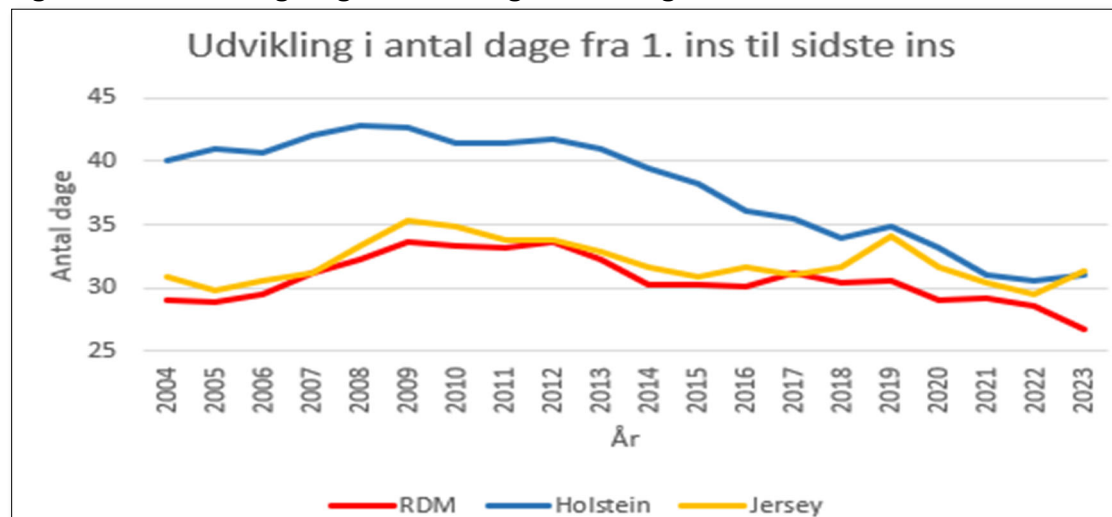
²⁾ Drægtighedsperiode, kun data fra kvier og køer med "normale" drægtighedsperioder indgår, dvs. drægtighedsperioder mellem 259 og 301 dage

³⁾ Alder ved 1. inseminering hos kvier, afstand fra kælvning til 1. inseminering hos køer (KFI)

⁴⁾ Antal dage fra 1. ins til sidste ins. Drægtig ved 1. ins = 0 dag2



Figur 10. Sammenligning af udvikling i antal dage fra 1. ins. til sidste ins.



Tabel 24. Gennemsnit på bedømmelser for køer i 1. Laktation, Dansk Holstein – For perioden 01.01.2023 – 31.12.2023

Egenskab/år	2023	22/23	21/22	20/21	19/20
Antal bedømte dyr	33.670	32.371	34.786	36.451	39.292
Højde	149,6	149,4	149,0	148,6	148,2
Kropsdybde	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6
Brystbredde	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Malkepræg	4,8	4,7	4,8	4,8	4,7
Overlinie	6,3	6,3	6,4	6,5	6,4
Krydsbredde	5,3	5,2	5,2	5,2	5,1
Krydsets retning	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0
Hasevinkel fra siden	4,9	4,9	4,8	4,9	5,0
Hasestilling bagfra	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6
Hasekvalitet	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7
Knoglebygning	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Klovhældning	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Foryvertilhæftning	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5
Baggyverbredde	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5
Baggyverhøjde	5,9	5,8	5,8	5,8	5,8
Yverbånd	5,6	5,6	5,5	5,4	5,5
Yverdybde	6,6	6,5	6,4	6,4	6,3
Yverbalance	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5
Pattelængde	4,8	4,8	4,8	4,9	5,0
Pattetykkelse	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0
Forpatteafstand	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6
Bagpatteafstand	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3
Temperament	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3
Huld	4,3	4,3	4,1	4,1	4,2

Antal eksteriør bedømmelser og opgørelser 01.08.23 – 31.07.24

Tabel 25. Fordeling af bedømte 38.610 Dansk Holstein-dyr

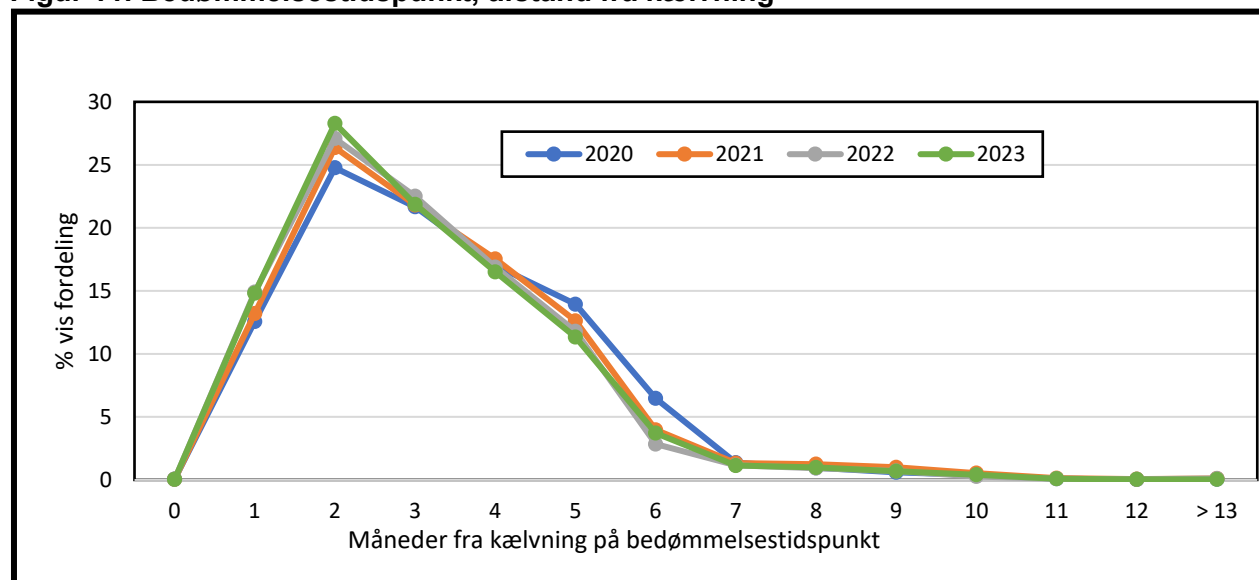
Type	Laktation nr.				Total	%
	1	2	3	4<		
TME/Hi	68	6	0	0	74	0,19
Døtregr	717	0	0	0	717	1,86
Bes.kår	31.302	3.612	2.813	92	37.819	97,95
Total	32.087	3.618	2.813	92	38.610	100
%	83,11	9,37	7,29	0,24		

Tabel 26. Udvikling i sikkerhed på enkelt individ afhængig af informationskilde (v. single step)

Ingen genomisk test – udelukkende afstamning		Genomisk test af individ		
Mor Kåret	Ja	Nej	Ja	Ja
Individ kåret	Nej	Nej	Nej	Ja
Far - Ungtyr	25-30 %	58 %	59 %	-
Far - Afkomsbedømt tyr	30-35 %	-	65 %	69 %

Kåring øger sikkerhed på det enkelte individ med 3-4%

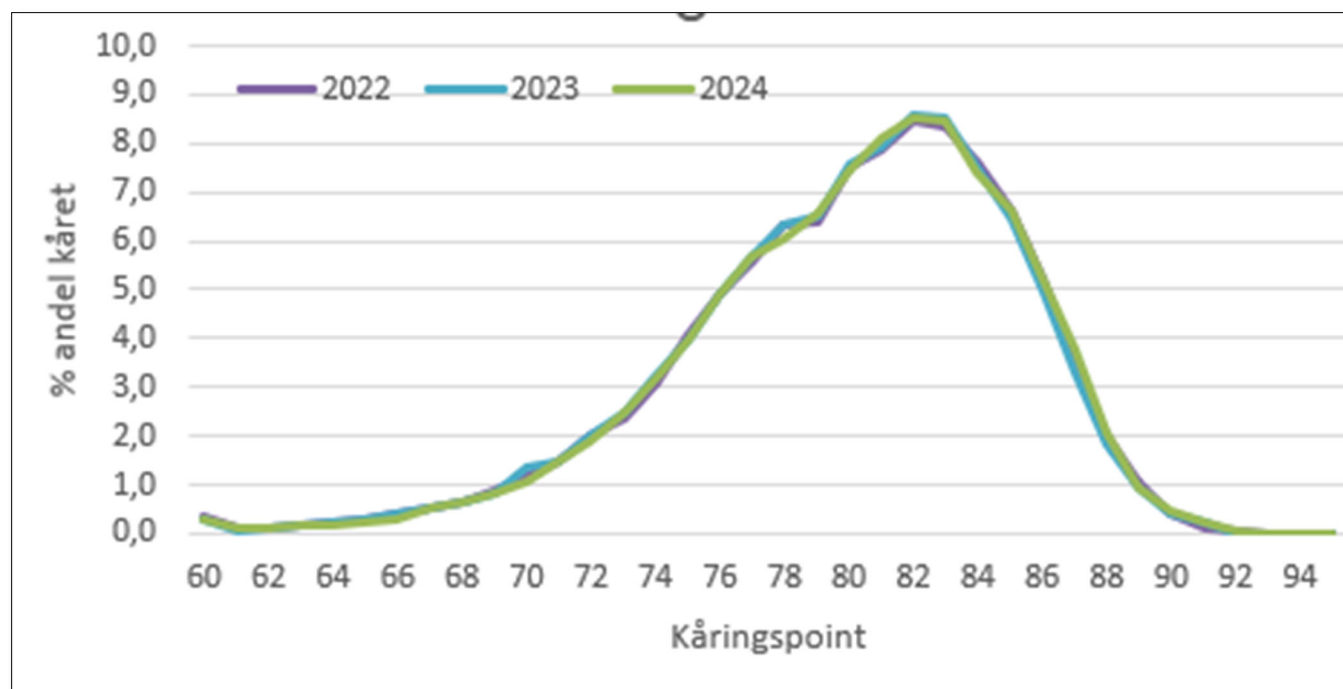
Figur 11. Bedømmelsestidspunkt, afstand fra kælvning



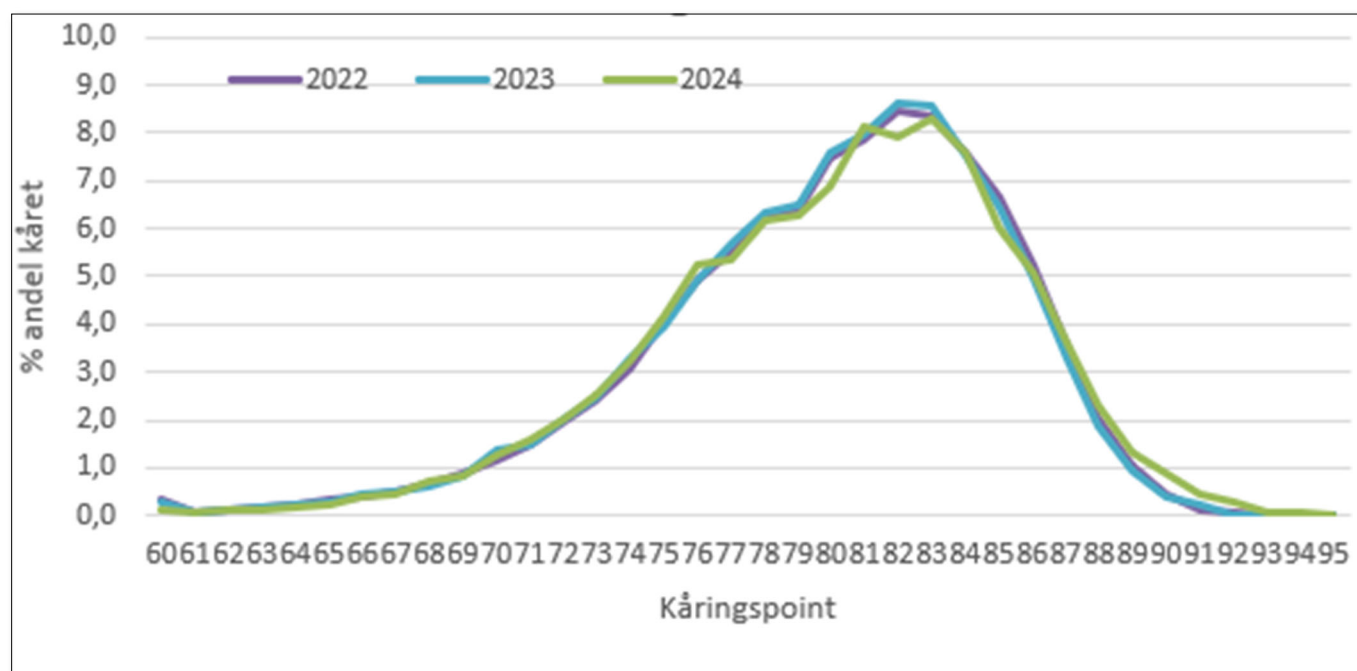
I perioden 2. - 5. måned fra kælvning bedømmes 80%

Figur 12. Fordeling af eksteriørtal på Dansk Holstein

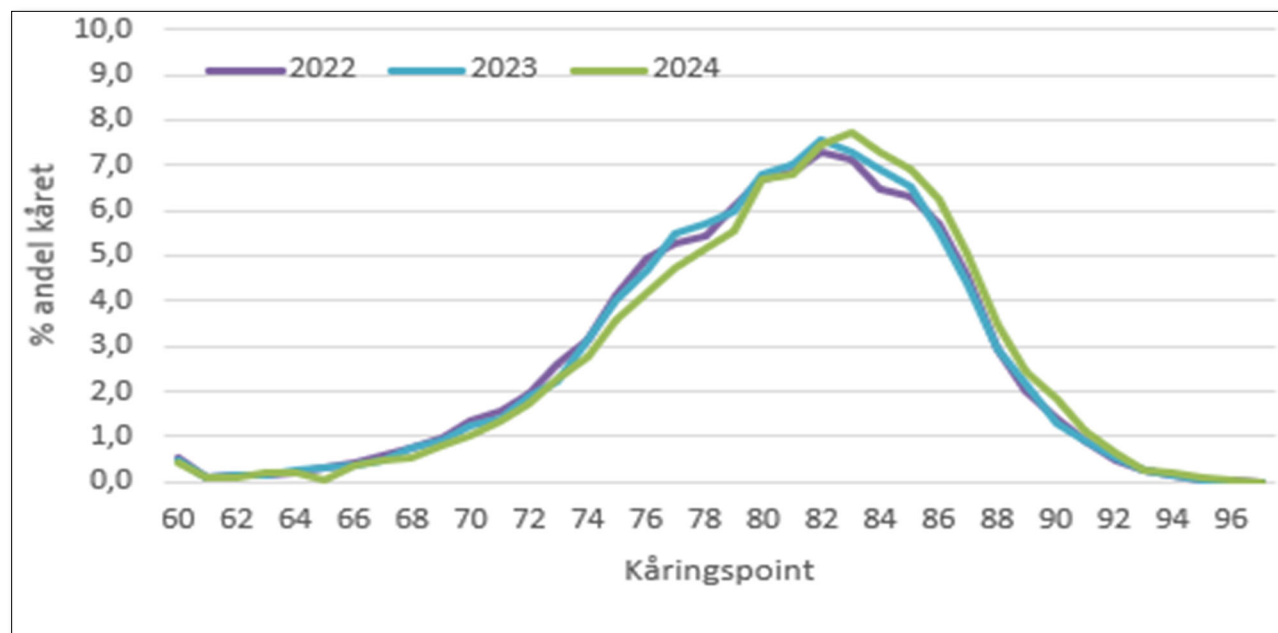
Krop



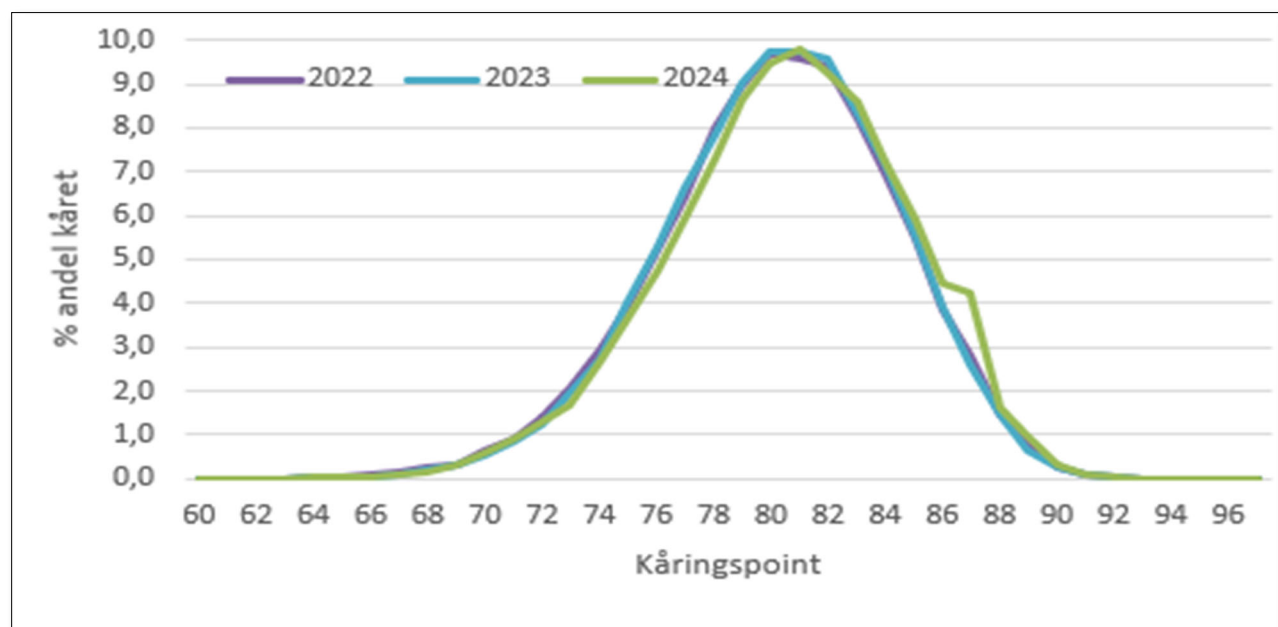
Lemmer



Malkeorganer



Helhed



Retningslinjer for fastsættelse af kåringskarakteren helhed.

- Krop, lemmer og malkeorganer vægtes indbyrdes i forholdet 30,30 og 40.
- Køer i første laktation kan opnå maksimalt 89 point i helhed.
- Køer i anden laktation kan opnå maksimalt 91 point i helhed (gældende fra jan. 19)

Standardiseringsfaktoren for helhed er ændret 1. jan 2019 ændret fra 4,0 til 3,5

Tabel 27. Gennemsnit og spredning på eksteriørtal – 38.610 dyr.

Lakt.	Antal	Gns. Spr.	Krop	Lemmer	Malkeorganer	Helhed
1	32.087	Gns. Spr.	79,6 5,1	79,9 5,2	80,7 5,5	80,1 4,0
2	3.618	Gns. Spr.	82,2 4,8	81,6 4,9	82,4 6,1	82,3 4,3
3	2.819	Gns. Spr.	82,2 4,7	80,7 5,2	82,0 6,3	81,9 4,4



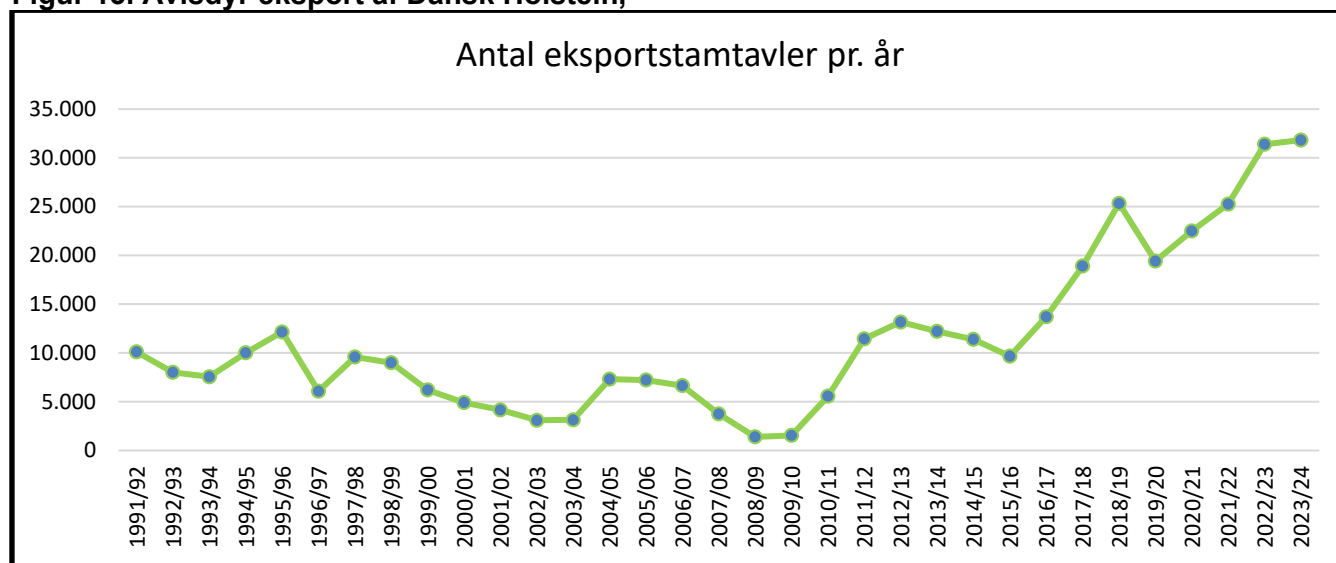
Tabel 28. Vægtninger og optima for eksteriør og avlsværdital for Dansk Holstein.

	Nuværende					
	Nordisk* EKSTERIØR Optim Vægt		NAV AVLSVÆRDI Optim Vægt		Race gns. DK	Korrelation holdbarhed
<u>Krop</u>	30%		Frame*			
Højde	148-150	3	>148	5	149,0	-25
Kropsdybde	6	16	9	25	5,5	-32
Brystbredde	5	14	9	30	4,9	-19
Malkepræg	6 - 6,5	20	9	20	4,8	-24
Overlinie	6,5 - 7	10	7	-	6,4	-4
Krydsbredde	5,5	12	9	20	5,2	-24
Krydsretning	5	13	5	-	5,0	1
Afvigekode krop		12				
<u>Lemmer/klove</u>	30%					
Hasevinkel	4,5 - 5	22	5	10	4,8	-2
Hasestilling	8	24	8	30	5,7	3
Hasekvalitet	9	16	9	18	5,6	23
Knoglebygn.	8	12	8	17	6,5	29
Klovhældn.	6,5	16	6,5	25	5,1	-6
Afv.kode l & k		10				
<u>Malkeorganer</u>	40%					
Foryvertilhæft	9	15	9	20	5,4	9
Baggyverbred	9	3	9	-	5,5	0
Baggyverhøjde	9	8	9	10	5,8	-6
Yverbånd	8	10	8	20	5,5	-13
Yverdybde	8-9	16	9	25	6,4	15
Yverbalance	5	10	5	-10	5,5	10
Pattelængde	5,5	5	5,5	-	4,8	-1
Pattetykkelse	5	5	5	-	4,8	-5
Forpatteafst.	7 - 8	10	8	-	5,6	-6
Bagpatteafs.	5	10	5	-15	6,3	-12
Afv.kode m.org		8				

*Optima og vægtfaktorer er ændret i 2010 for fælles nordisk kåring. * Frame blev lavet, da man ønsker at skille avlsværditalle fra hinanden i netop Frame. Racegennemsnit for bedømmelse er fra årsberetningen 2021-2022*

Avlsdyr eksporten

Figur 13. Avlsdyr eksport af Dansk Holstein,



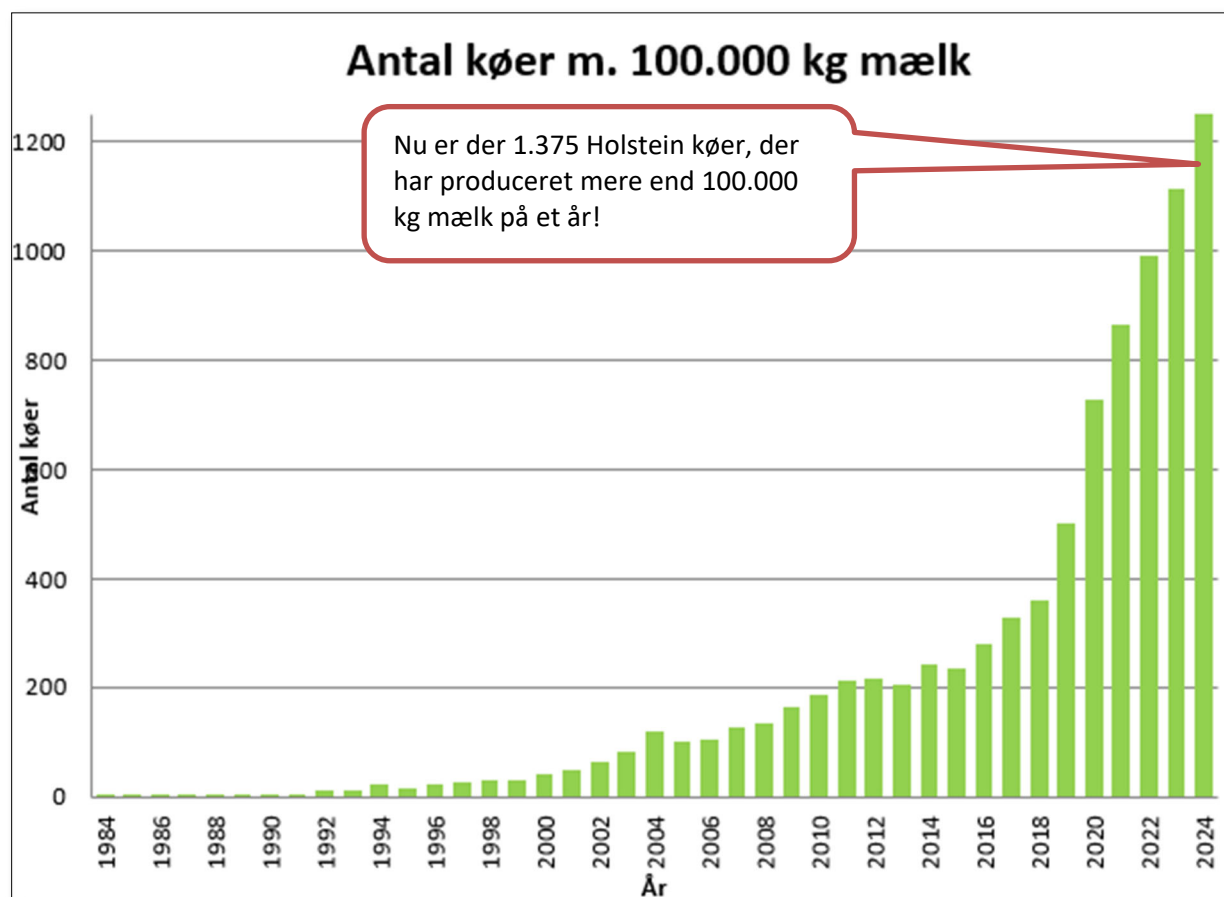
Avlsdyr-Eksport pr. race i Danmark (med eksportstamtavle) 01.09.23 - 01.09.24

	Hundyr	Tyre
DH	31.825	3
RDM	2.205	4
JER	7.117	18



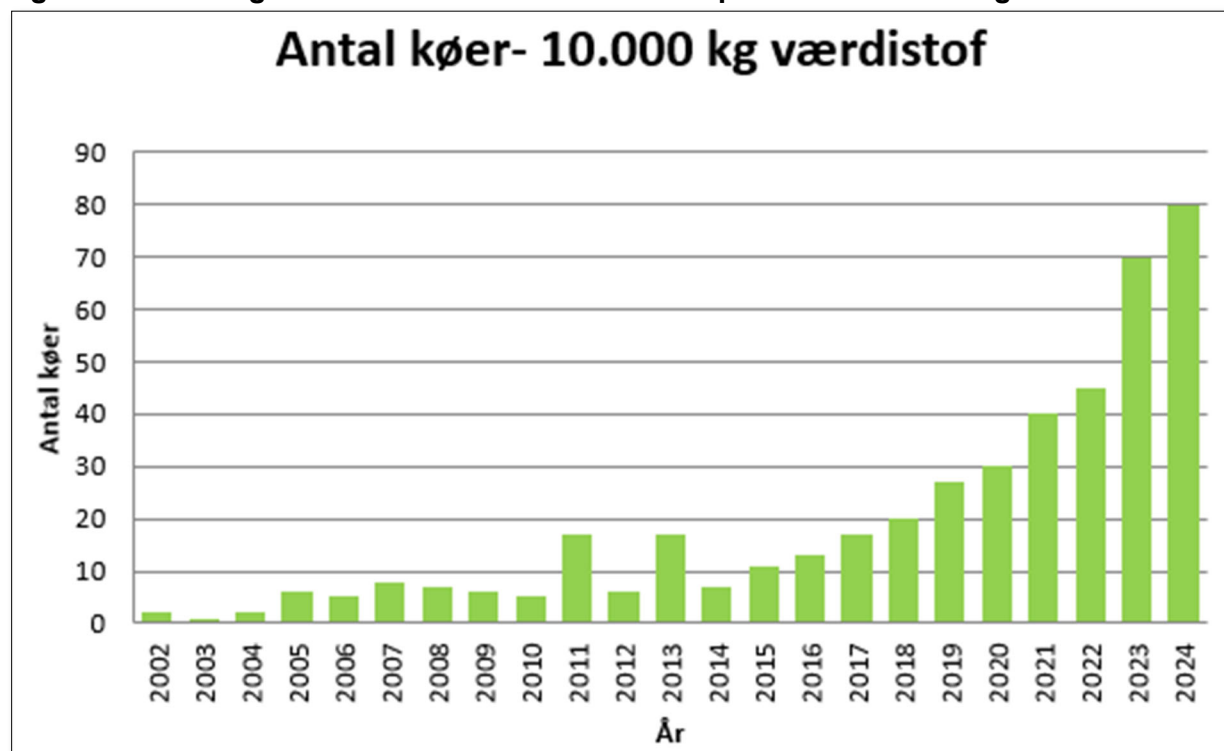
Bovi-Denmark's karantænestald

Figur 14. Udvikling i antal af Holstein køer som har produceret 100.000 kg mælk/EKM Mælk



Siden 1984 har 9.23 køer rundet 100.000 kg mælk. Fra 2021 er antallet fundet som 100.000 kg EKM

Figur 15. Udvikling i antal af Holstein køer som har produceret 10.000 kg mælk



Tabel 29. Racesammenligning for udvalgte egenskaber

	Forskel i fht. Holstein		
Kg EKM	2018	2023	2023
RDM,	+758	+1.202	+1.506
Jersey	+1.265	+1.614	+1.809

	Forskel i fht. Holstein		
Kg fedt	2018	2023	2024
RDM,	+23	+39	+47
Jersey	-3	+10	+16

	Forskel i fht. Holstein		
Kg protein	2018	2023	2024
RDM,	+23	+39	+53
Jersey	-3	+10	+79

	Forskel i fht. Holstein		
Kg fedt + protein	2013	2023	2024
RDM,	+32	+79	+100
Jersey	+42	+82	+95

	Forskel i fht. Holstein		
Dødfødte kalve, 1. kalvs	2013	2023	2024
RDM,	-3,4	-1,0	-0,2
Jersey	-3,5	+2,8	+2,4

	Forskel i fht. Holstein		
Dødfødte kalve, øvrige	2007	2013	2023
RDM,	-0,9	-0,2	0
Jersey	-1,8	-1,8	0

	Forskel i fht. Holstein		
Yverlidelser pr. årsko	2018	2023	2024
RDM,	-0,04	-0,01	+0,4
Jersey	-0,02	+0,03	+0,4

	Forskel i fht. Holstein		
Sygdomstilf. pr. årsko	2018	2023	2024
RDM,	-0,26	-0,1	-0,11
Jersey	-0,48	+0,10	+0,14

	Forskel i fht. Holstein		
Døde køer	2017	2023	2024
RDM,	-1,3	-1,4	-1,1
Jersey	-1,0	+0,5	+0,9

	Forskel i fht. Holstein		
Økonomi kr.mælk ¹	2018	2023	2023
RDM,	+1.607	+2.548	+5.428
Jersey	+2.682	+3.422	+6.520

¹. mælkepris på 3,60 kr pr kg EKM

Kommentar: I de tilfælde hvor der er negativt fortegn foran de enkelte værdier, er Holstein ”ringere” i fht. den pågældende race

Noter.

Noter.

Oplysningerne, tabeller og statistikker er hentet fra www.SEGES.dk, Årsstatistik Avl 2023 opdaterede statistikker fra NAV samt Kvægdatabasen.

TAK