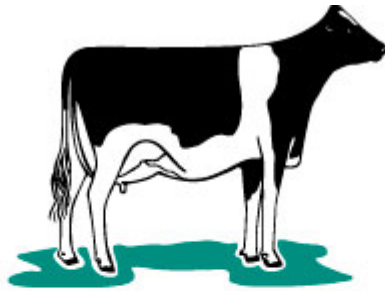


Bilag til  
Dansk Holstein's  
Årsmøde 2022



AVLSFORENINGEN  
**Dansk Holstein**  
DANISH HOLSTEIN ASSOCIATION

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

**E-mail: [info@danskholstein.dk](mailto:info@danskholstein.dk)  
[www.danskholstein.dk](http://www.danskholstein.dk)**

**Følg os på   
Avlsforeningen Dansk Holstein**



**Tabel 1. Månedstatistik – Dansk Holstein**

	Juli 2021	Juli 2022	Forskel	2007	2012
<b>Ydelsesoplysninger</b>					
Køer pr. besætning	211,6	222,9	+11,3	108,7	149,1
Årskøer i alt sidste 12 mdr.	352.848	350.623	-2.225	376.881	377.388
Kg mælk	11.452	11.476	+24	9.172	9.408
Kg fedt	469	470	+1	378	386
Kg protein	403	404	+1	308	318
Gns celletal mejeri	213	214	-1		37,0
Andel af afgangede køer m. afgangårsager	49,1	68,0	+18,9		51,0
<b>Kødproduktion, sidste 12 mdr.</b>					
Køer: Klassificering	2,9	2,94	+0,04	2,6	2,4
Dage fra kælvning	287	279	-8	296	279
<b>Sundhed, sidste 12 mdr.*</b>					
Køer: Yverbetændelse i alt pr. årsko	0,26	0,21	-0,05	0,50	0,6
Kalve: Pct. Døde og dødfødte 1. kalvs	6,3	5,6	-0,7	10,9	9,2
Pct. Døde og dødfødte øvrige	5,0	5,1	+0,1	6,0	5,0
Alder ved 1. kælvning	24,9	24,7	-0,2	27,6	26,1
Pct. Afkom efter kvf.-tyre	94,1	97,9	+3,8	85,6	89,2

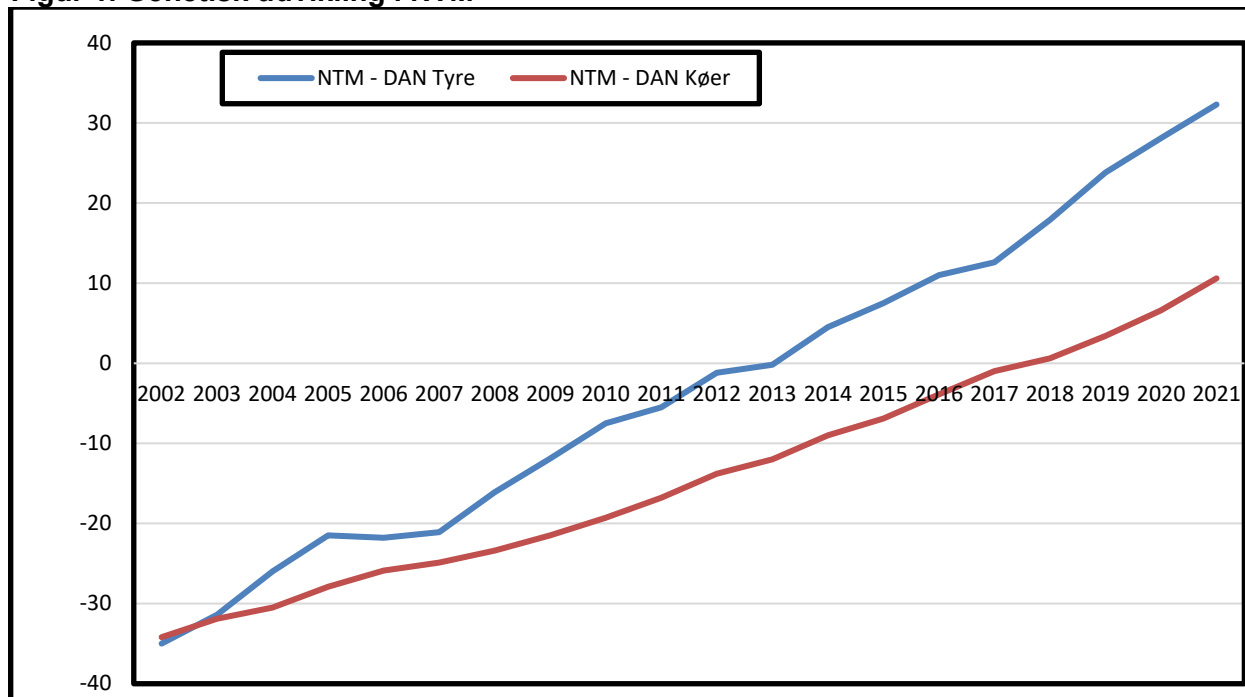
\*Beregningsmetode ændret 2022

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

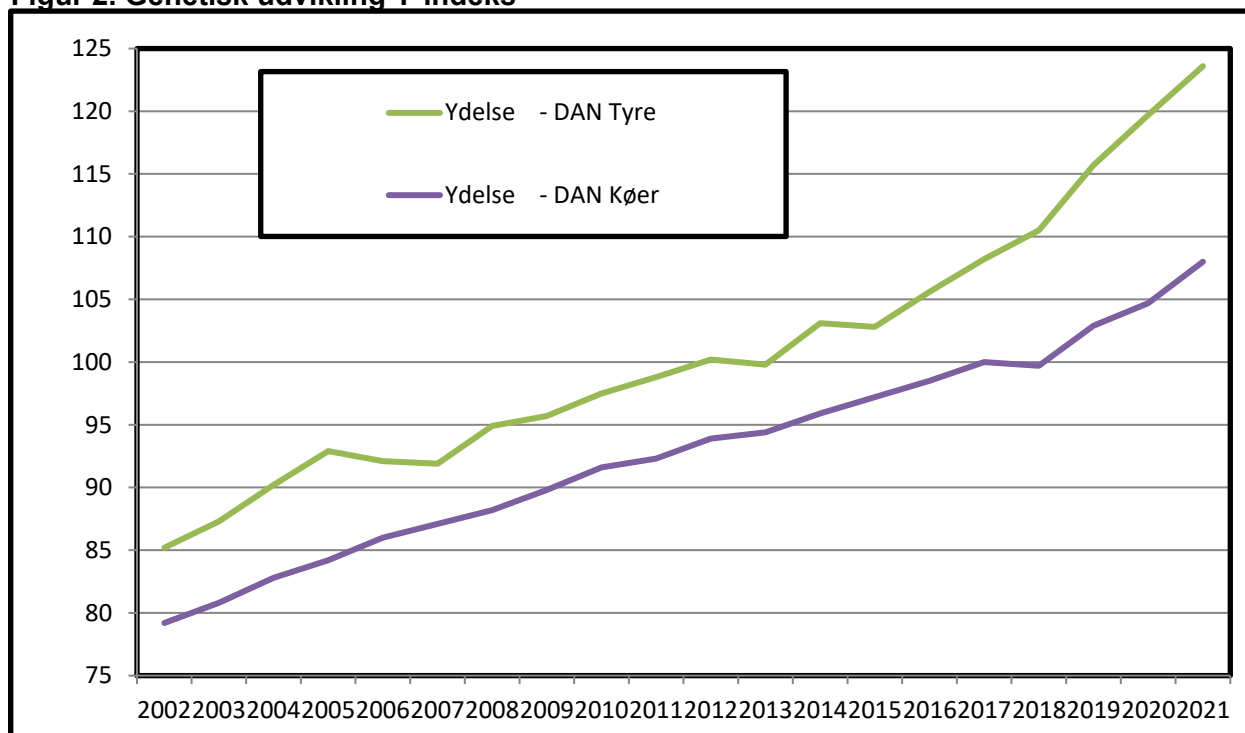
	Mælk	Fedt		Protein		Kg	Kontrollerede køer		1. ins. (pr. 31-8)	
	kg	%	kg	%	kg	F+P	Antal	%	Antal	%
<b>1950</b>	3.872	3,92	152	-	-	-	94.294	11,5	93.430	12,1
<b>1960</b>	4.484	4,02	180	-	-	-	110.336	12,9	432.164	26,7
<b>1970</b>	4.927	3,98	198	-	-	-	241.785	40,3	632.392	45,6
<b>1980</b>	5.528	3,98	220	-	-	-	402.624	56,2	718.537	62,9
<b>1985</b>	6.430	4,05	260	3,32	213	472	384.713	59,3	685.046	64,8
<b>1990</b>	7.143	4,21	301	3,30	235	536	369.610	63,2	577.432	67,0
<b>2000</b>	8.075	4,10	331	3,37	272	603	399.245	69,5	530.995	73,6
<b>2005</b>	9.122	4,12	376	3,38	308	684	366.757	72,2	475.642	74,2
<b>2010</b>	9.576	4,09	392	3,36	322	714	376.029	72,1	513.330	73,3
<b>2015</b>	10.552	4,00	422	3,39	358	780	343.514	69,4	498.389	74,1
<b>2017</b>	10.708	4,06	435	3,44	368	803	358.173	70,6	475.210	72,9
<b>2018</b>	10.897	4,02	438	3,45	376	814	365.120	70,4	467.771	74,3
<b>2019</b>	11.123	4,09	455	3,51	390	845	358.218	69,9	461.215	74,9
<b>2020</b>	11.182	4,07	455	3,51	392	847	357.989	69,7	445.233	75,3
<b>2021</b>	11.209	4,10	460	3,52	395	855	350.043	69,5	420.494	75,5

# Avlsmæssig udvikling

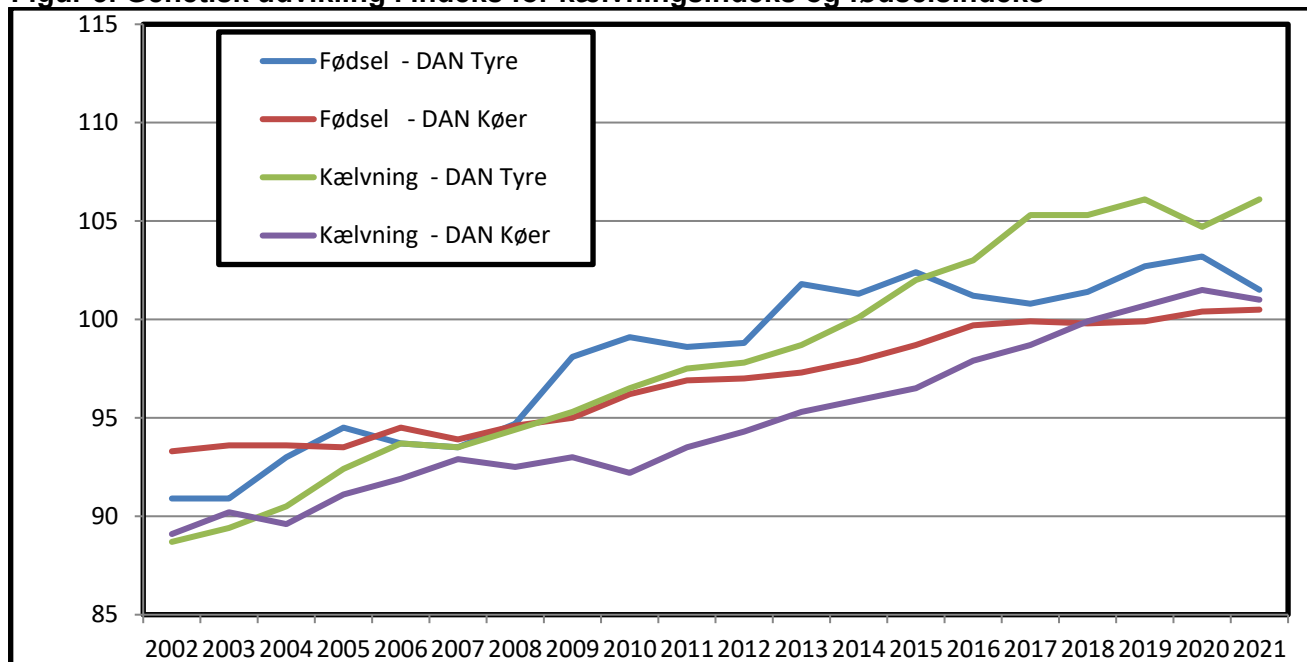
Figur 1. Genetisk udvikling i NTM



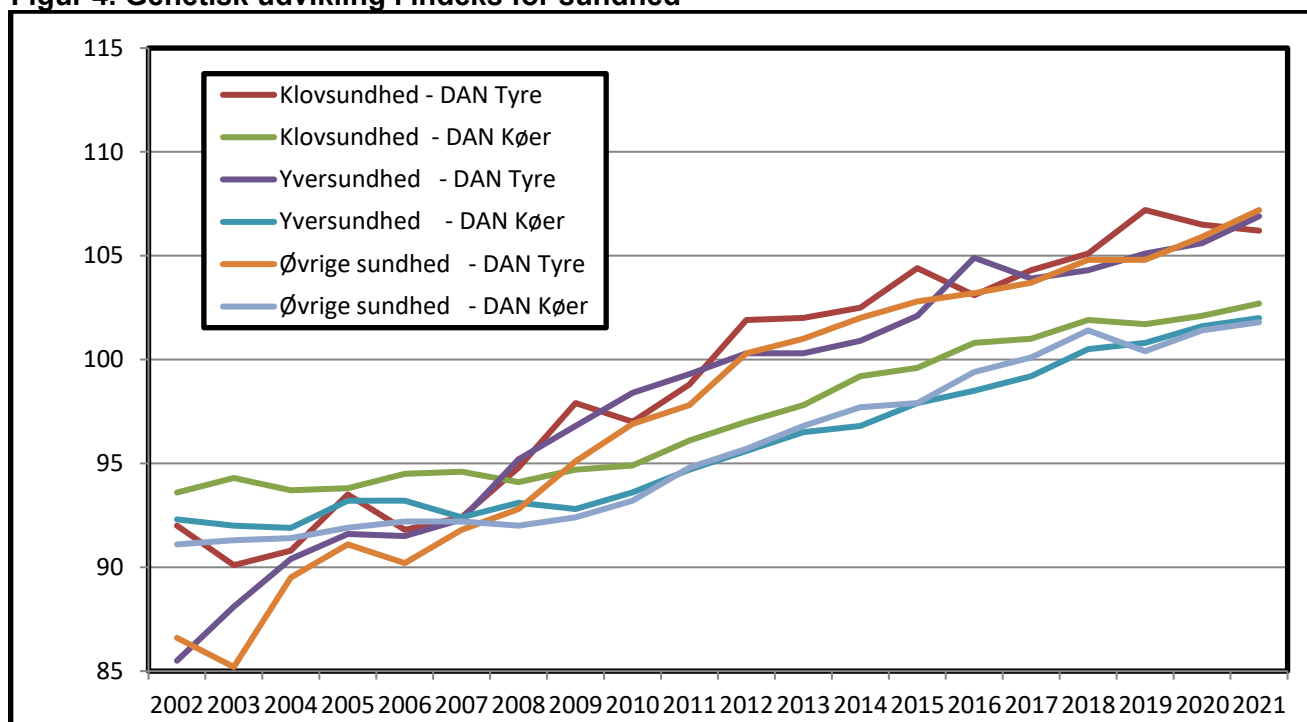
Figur 2. Genetisk udvikling Y-indeks



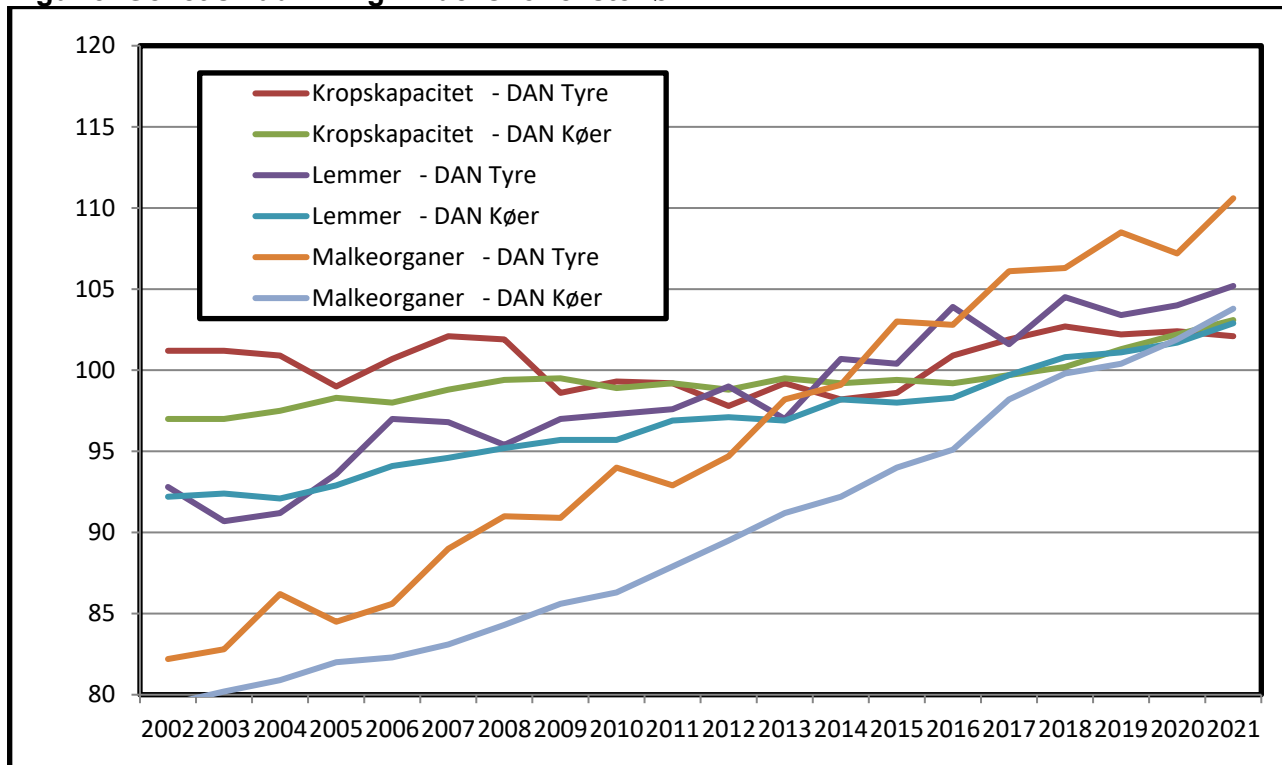
**Figur 3. Genetisk udvikling i indeks for kælvningsindeks og fødselsindeks**



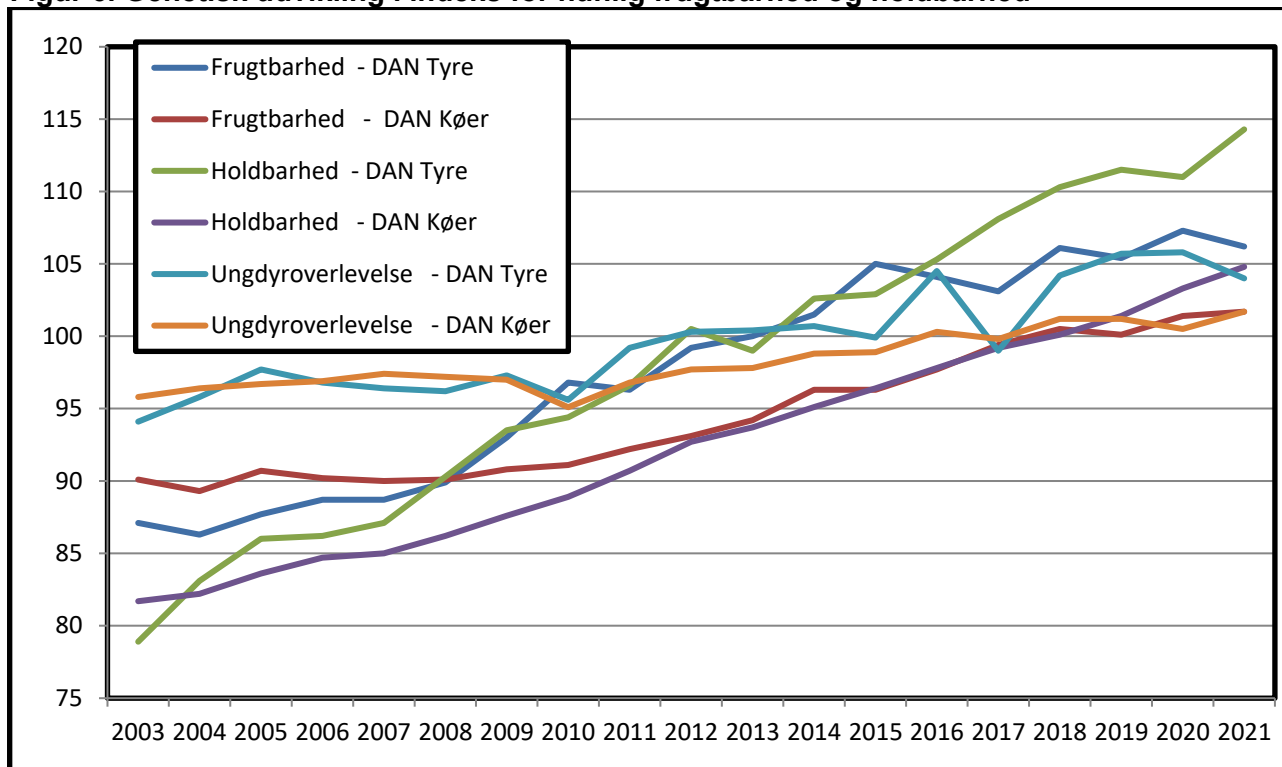
**Figur 4. Genetisk udvikling i indeks for sundhed**



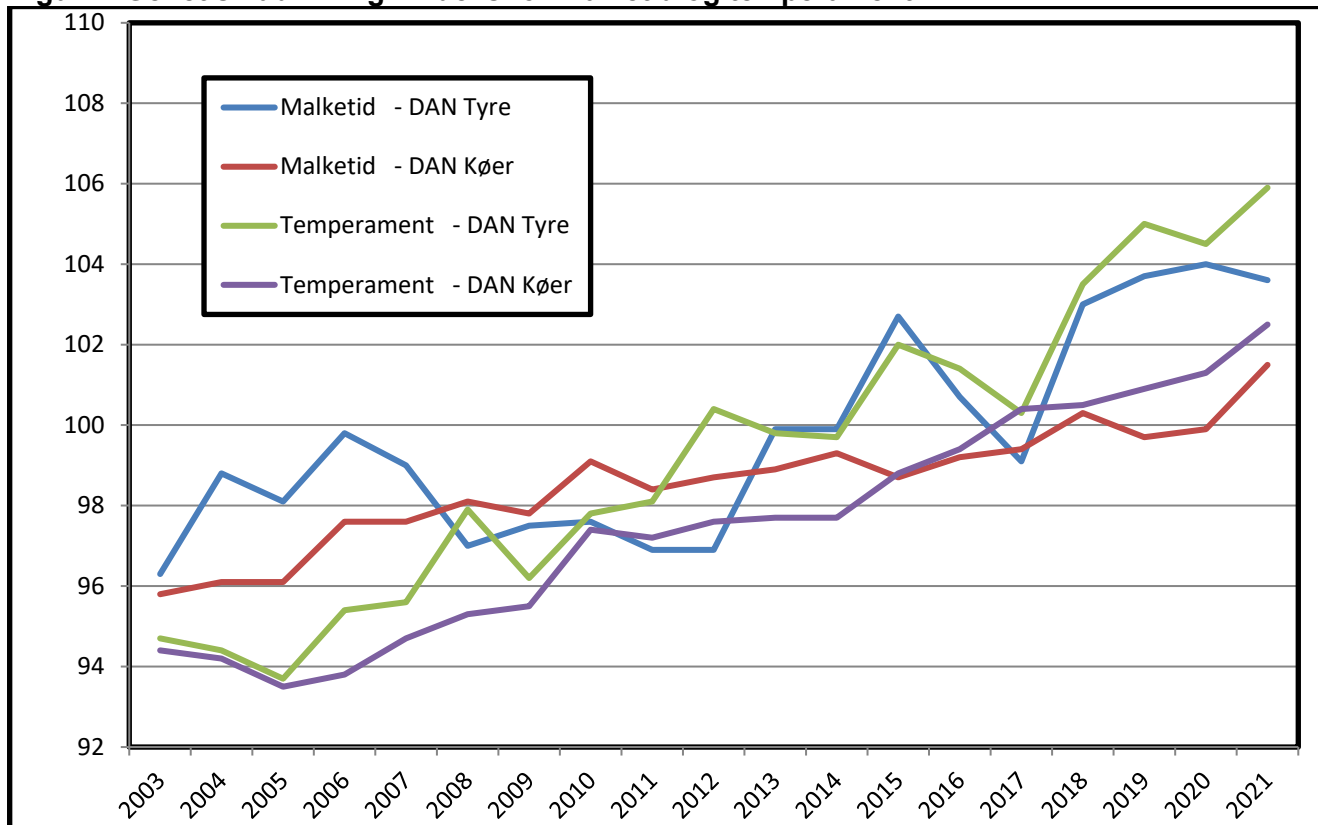
**Figur 5. Genetisk udvikling i indeks for eksteriør**



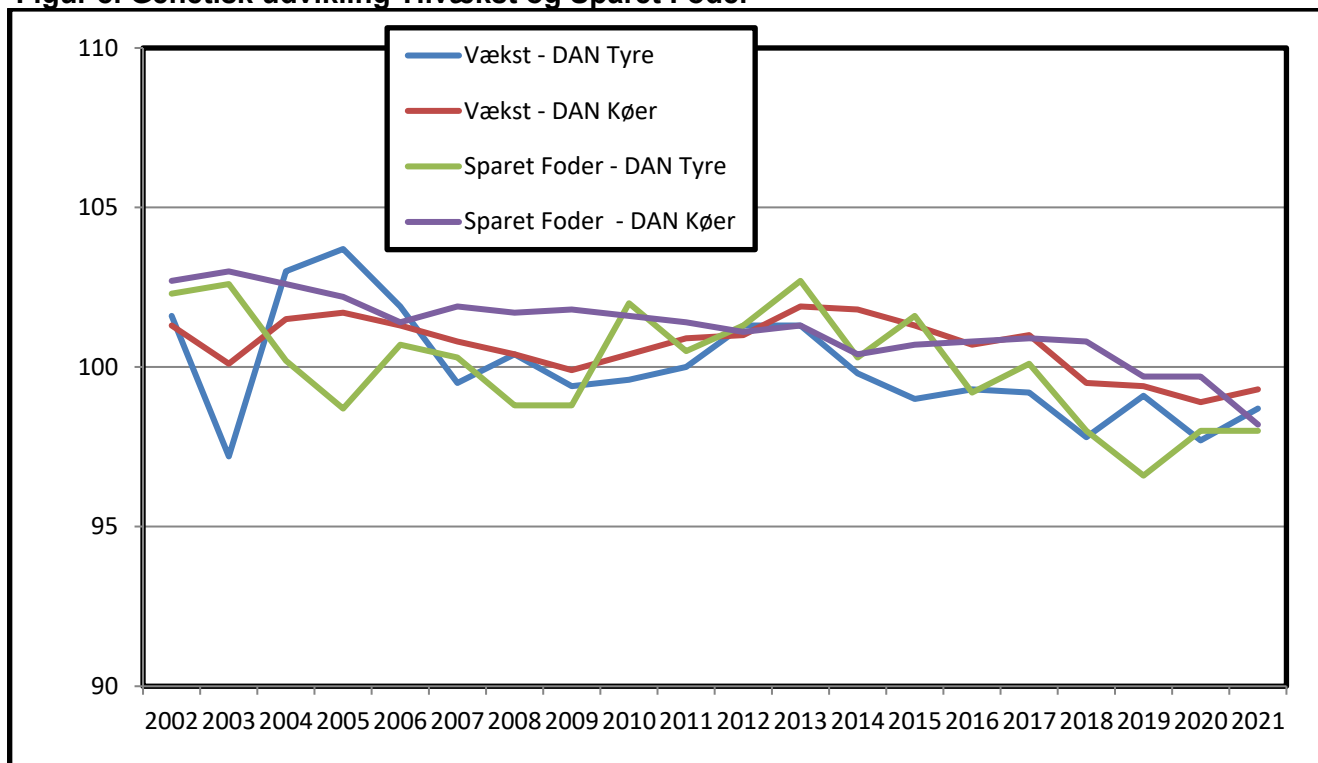
**Figur 6. Genetisk udvikling i indeks for hunlig frugtbarhed og holdbarhed**



**Figur 7. Genetisk udvikling i indeks for malketid og temperament**



**Figur 8. Genetisk udvikling Tilvækst og Sparet Foder**



**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 <sub>M</sub> M-indeks	V <sub>F</sub> F-indeks	V <sub>P</sub> P-indeks
RDM	-0,250	0,550	0,700
Holstein	-0,250	0,550	0,700
JER	-0,300	0,650	0,650

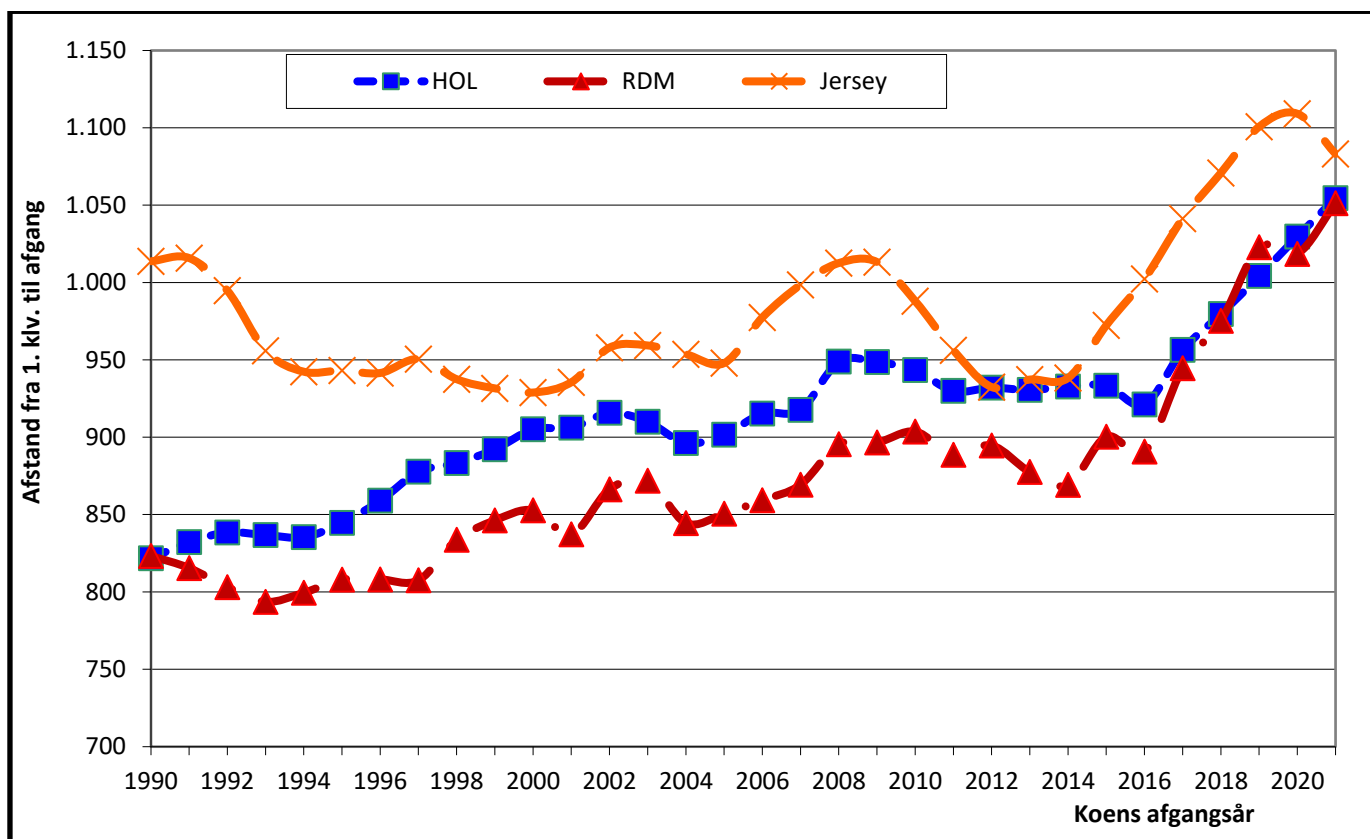
**Tabel 5. Sammenhængen (korrelationer) mellem avlsværdital, 1. laktation – Dansk Holstein.**

\*3.177 tyre indgår i beregningen

Egenskab til	Y-indeks, %				NTM-indeks, %			
	2022	2018	2017	2015	2022	2018	2017	2015
NTM-indeks	72	70	48	54	100	100	100	100
Y-indeks	100	100	100	100	72	58	48	54
Vækst	6	6	12	19	9	8	5	12
Frugtbarhed	-21	-31	-29	-22	34	45	39	40
Fødselsindeks	-3	-8	-3	2	22	25	24	35
Kælvningsevne	-12	-2	-1	-2	9	33	20	27
Yversundhed	-14	-11	-20	-13	29	39	39	48
Sundhed i øvrigt	-12	-18	-21	-8	30	35	38	44
Klovsundhed	-4	-7	-3	6	24	24	35	39
Krop	13	24	11	17	-12	2	-6	-7
Lemmer	3	4	2	-5	22	19	23	20
Malkeorganer	-15	-9	-29	-21	11	28	13	25
Malketid	9	9	9	11	9	8	4	6
Temperament	9	13	8	7	10	9	14	44
Holdbarhed	-6	-4	-2	12	41	52	59	64
Ungdyroverlevelse	0	0	0		26	23	28	
Sparet Foder	-4				14			



Figur 9. Udvikling i malkekvægracernes produktive levetid fra 1. kælving til afgang



**Tabel 6. Ændringer i beregning af indekser hos malke racerne 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	Kælvning og fødsel	Nye genetiske parametre for kælvningsegenskaberne
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 avlsværdi vurdering 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
2019	Sparet Foder	Avlsværdital for Sparet Foder til vedligehold
2020	Sparet Foder	Sparet Foder indregnes i NTM

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

Egenskab/delegenskab	Antal obs	avlsværdi trend/år	Fænotypisk trend/år	enhed
Vækst	220609	-0,49		
tilvækst	83798	0,52	1,21	g nettotilvækst pr dag
form	83798	-1,03	-0,04	formklasser
Frugtbarhed	220609	1,34		
kælv. - 1. ins	152028	0,88	-0,5	dage
første-sidste ins, kvier	152028	0,46	-0,2	dage
første-sidste ins, køer	152028	1,46	-1,2	dage
antal ins, kvier	152028	0,33	-0,003	insemineringer
antal ins, køer	152028	0,83	-0,008	insemineringer
Fødselsindeks	220609	-0,04		
livskraft 1. klv	187278	-0,07	0,0	%-point levendefødte kalve
forløb 1. klv	187278	0,22	-0,002	forløbsklasser
livskraft 2+ klv	187278	-0,08	0,0	%-point levendefødte kalve
forløb 2+ klv	187278	0,48	-0,005	forløbsklasser
Kælvningsevne	220609	1,28		
livskraft 1. klv	187278	1,14	0,5	%-point levendefødte kalve
forløb 1. klv	187278	1,28	-0,013	forløbsklasser
livskraft 2+ klv	187278	1,22	0,2	%-point levendefødte kalve
forløb 2+ klv	187278	1,28	0,000	forløbsklasser
Yversundhed	220609	1,00	0,6	%-point køer med mastitis
Sundhed i øvrigt	220609	0,86		
reproduktions, tidlig	138527	0,59	-0,11	%-point tilfælde
reproduktions, sen	138527	0,69	-0,07	%-point tilfælde
øvr. Metaboliske sygdom-me	138527	0,52	-0,08	%-point tilfælde
klov- og lemmelidelser	138527	0,70	-0,15	%-point tilfælde
Ketose	138527	1,20	-0,05	%-point tilfælde
Krop	220609	0,15		
størrelse	73442	1,18	0,25	cm
kropsdybde	73442	-1,42	-0,04	point
brystbredde	73442	-1,11	-0,03	point
malkepræg	73442	0,84	0,03	point
overlinje	73442	0,12	0,00	point
krydsbredde	73442	0,89	0,03	point
krydsretning	73442	-0,62	-0,02	point
Lemmer	220609	0,84		
hasevinkel side	73442	0,65	0,02	point
hasestilling bagfra	73442	0,04	0,00	point
hasekvalitet	73442	0,98	0,04	point
knoglebygning	73442	1,29	0,04	point
klovhældning	73442	0,10	0,00	point
Malkeorganer	220609	2,42		
foryvertilhæftning	73442	1,81	0,07	point
Baggyverhøjde	73442	1,84	0,06	point
Baggyverbredde	73442	0,93	0,04	point
Yverbånd	73442	-0,02	0,00	point
Yverdybde	73442	3,12	0,16	point
Pattelængde	73442	0,48	0,03	point
Pattetykkelse	73442	-0,21	-0,01	point

Forpatteafstand	73442	1,41	0,08	point
Bagpatteafstand	73442	0,80	0,05	point
Yverbalance	73442	0,95	0,03	point
Malketid	220609	0,72	1,87	g fedt+prot/min
Temperament	220609	0,59	0,02	point
Holdbarhed	220609	1,30	14,6	dage
Ydelse	220609	1,03		
mælk	220583	0,29	19,5	kg
fedt	220583	0,89	2,1	kg
protein	220583	0,88	1,8	kg
fedt%	139512	0,57	0,02	%-enheder
protein%	139512	0,90	0,01	%-enheder
Klovsundhed	220325	0,87	0,0	
Digital Dermatitis	99542	0,46	-0,228	%-point tilfælde
Balleråd	99542	0,59	-0,354	%-point tilfælde
Såleblødning	99542	0,67	-0,400	%-point tilfælde
Sålesår	99542	0,63	-0,314	%-point tilfælde
Proptrækker klov	99542	0,17	-0,017	%-point tilfælde
Digital vorte og Nydannelse	99542	0,85	-0,342	%-point tilfælde
Dobbeltsål og Hul væg	99542	1,58	-0,316	%-point tilfælde
Ungdyroverlevelse	220403	0,47		
tidlig kvier	196463	0,68	0,08	%-point levende kalve
sen kvier	196463	0,32	0,04	%-point levende kalve
tidlig tyre	196463	0,58	0,06	%-point levende kalve
sen tyre	196463	0,18	0,04	%-point levende kalve
NTM	220609	2,69	26,6	€/årsko

Beregnet NTM august 2020 til august 2022

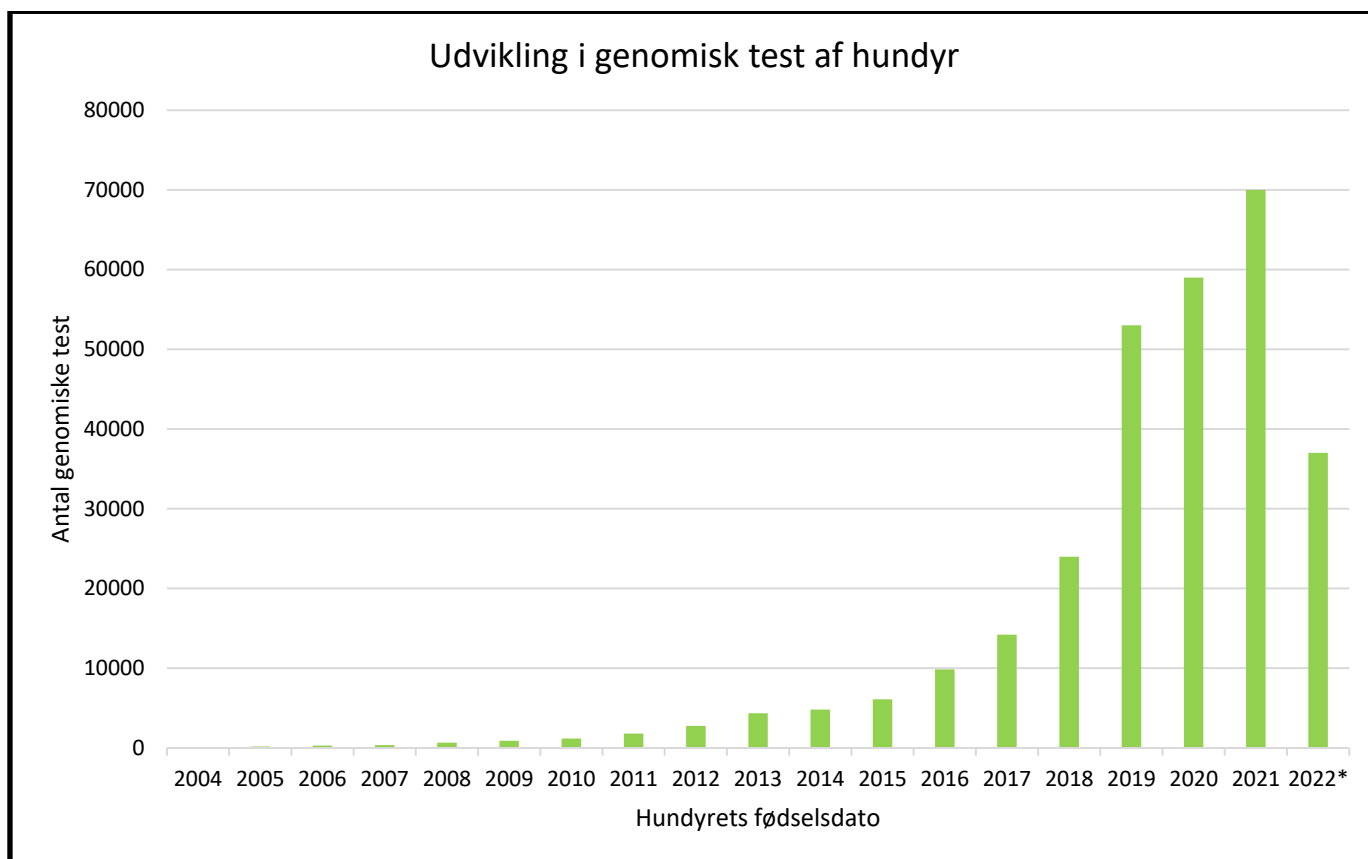
Opgørelsen er lavet som ændringen i avlsværdier mellem August 2020 og August 2022 (2 år) for HOL hundyr født i 2012. For Generel Sundhed og Ungdyroverlevelse er trenden for delegenskaberne baseret på en kortere periode på hhv. 0,5 og 1 år, da det ikke var muligt at finde indeksfiler for delegenskaber længere tilbage.

**Tabel 8. Genetisk fremgang målt på hundyr**

År	Genetisk fremgang, NTM pr. år <sup>1</sup>
<b>2017-2019</b>	2,12
<b>2019-2021</b>	2,58
<b>2020-2022</b>	2,69

<sup>1</sup> : Målt på hundyr. Kilde: Kevin Byskov, SEGES, aug. 2022

**Figur 10. Udvikling i antal genomisk test af hundyr Holstein (\*2022 er indtil uge 29)**



**Skovgaard, Them vinder besætningsgruppekonkurrencen på Landsskuet 2022.**

Tabel 9. Insemineringsstatistik - (01.09.21 –30.08.2022)

1. ins	2022	Forskel i % 2021-22	Forskel i % 2020-21	Forskel i % 2019-20
DH	420.494	-5,7	-2,9	-2,0
RDM	38.443	-14,2	-8,2	-6,3
Jersey	87.974	-2,1	-2,6	-0,9
DRH	372	-34,2	-44,5	-45,8
I alt malkekvæg	556.789	-6,0	-3,4	-2,8
Kødkvæg	165.557	22,5	28,0	23,6

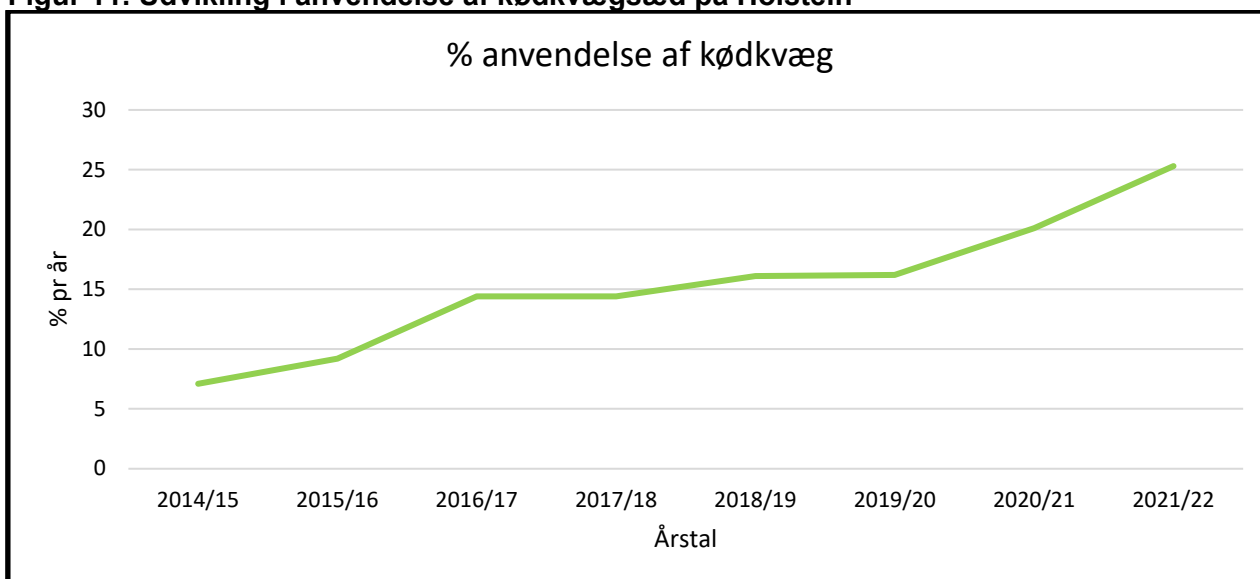
Tabel 10. Dansk Holstein's andel af insemineringer blandt malkeracer 01.09 - 31.08

	1999/00	2005/06	2010/11	2015/16	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
DH	73,6%	74,2%	73,3%	74,1%	72,9%	74,3%	74,9%	75,3%	75,5%
RDM	11,3%	10,7%	10,7%	8,2%	8,7%	8,3%	8,0%	7,6%	6,9%
Jersey	13,1%	13,0%	13,9%	14,1%	14,7%	14,8%	15,0%	15,2%	15,8
DRH	2,0%	2,1%	1,9%	1,7%	1%	0,3%	-	-	
Andet	0,0%	0,0%	0,2%	1,9%	2,7%	2,3%	1,9%	1,9%	0,2%

Tabel 11. Insemineringskombinationer 2021 (parentes – mod forrige års tal)

Ko Tyr	Holstein	RDM	Jersey	Kryds
Holstein	72,7 (77,5)	8,7 (7,4)	0,8 (0,8)	40,9 (44,7)
RDM	1,0 (1,2)	67,0 (74,1)	0,2 (0,1)	10,2 (12,0)
Jersey	0,5 (0,5)	0,5 (0,2)	67,8 (75,5)	6,8 (6,1)
Øvrige racer	0,6 (0,7)	0,8 (0,6)	0,1 (0,1)	5,0 (5,6)
Kødkvæg	25,3 (20,1)	23,1 (17,5)	30,2 (23,7)	37,1 (31,6)

Figur 11. Udvikling i anvendelse af kødkvægsæd på Holstein



**Tabel 12. Udvikling i NTM for anvendte tyre – periode 01-08 til 31-07**

År	Tyre med NTM	Alle tyre
2018	24,9	22,2
2019	24,1	22,5
2020	24,5	22,8
2021	26,3	24,2
2022	25,9 <sup>1</sup>	23,6 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 1.461 tyre i alt 739.848 insemineringer

<sup>2</sup> 528 tyre uden NTM i alt 73.500 insemineringer

**Tabel 13. Udvikling i antal tyre uden NTM, antal insemineringer– periode 01-08 til 31-07**

Alle tyre			
År	Antal tyre	Antal doser anvendt	% af total
2018	360	31.212	3,4%
2019	551	60.666	6,5%
2020	562	61.432	6,7%
2021	565	68.399	7,9%
2022	528	73.500	9,9%

**Tabel 14. Udvikling i anvendelse af pollet tyre – periode 01-08 til 31-07**

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
<b>Pp-tyre</b>					
Antal ins.	51.152	53.443	64.722	111.660	133.098
Antal tyre	67	73	79	110	133
Gns NTM	29	23,8	22,7	28,2	25,6
<b>PP-tyre</b>					
Antal ins	2.935	4.801	7.038	32.913	61.785
Antal tyre	43	58	77	97	129
Gns NTM	8,1	8,2	7,4	18,0	18,3
Total antal pollede	54.087	58.244	71.760	144.573	194.883
Total antal ins	929.825	937.382	917.466	863.276	812.985
% pollet af total	5,8	6,2	7,8	13,3	24,0

**Tabel 15. Fordeling af insemineringer med Kønsorteret sæd (KSS) og alm. Sæd.**

11-06-21 til 10-06-22 – tal i parentes er 2020 tal

Kvier /Køer	KSS		Alm. sæd	
	Antal ins.	%	Antal ins.	%
Kvier	155.990	58,9 (44,0)	105.531	39,9 (55,4)
Køer 1. lakt.	36.936	15,8 (8,0)	152.821	65,4 (78,9)
Køer 2. lakt.	20.399	9,9 (5,1)	118.033	57,2 (73,2)
Køer – øvr. lakt.	22.259	7,5 (3,7)	153.882	51,9 (66,8)

**Tabel 16. Fordeling af sæd fra distributører – insemineringer i alt 01.08.2021– 31.07.2022**

	Antal ins. i alt			Andel af total			Andel af import		
	2010-11	2015-16	2021-22	2010-11	2015-16	2021-22	2010-11	2015-16	2021-22
ABS	21.103	26.854	27.487	1,99	2,70	3,38	16,94	16,95	12,35
AI Total		7.196	42.404		0,72	5,22		4,54	19,06
Alta	12.137	5.979	13.470	1,14	0,60	1,66	9,74	3,77	6,05
BREEDnCARE	28.051	34.857	31.158	2,64	3,50	3,83	22,51	22,00	14,00
Cogent <sup>1</sup>	185	186	0	0,02	0,02	0,00	0,15	0,12	0,00
CRI <sup>1</sup>	1.517	292	0	0,14	0,03	0,00	1,22	0,18	0,00
Danish Genetics	448	1.493	5.190	0,04	0,15	0,64	0,36	0,94	2,33
Fransk Gen Dif <sup>1</sup>	10	490	199	0,00	0,05	0,02	0,01	0,31	0,09
Fransk Evolution <sup>1</sup>	135	0	6.349	0,01	0,00	0,78	0,11	0,00	2,85
GGI <sup>1</sup>	11.065	8.744	7.663	1,04	0,88	0,94	8,88	5,52	3,44
Key Genetics		4.795	12.892		0,48	1,59		3,03	5,79
KI Kampen		0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
KI Samen	11.815	9.825	9.040	1,11	0,99	1,11	9,48	6,20	4,06
Masterrind <sup>4</sup>	178	1.051		0,02	0,11	0,00	0,14	0,66	0,00
Mosegaarden			0			0,00			0,00
OHG <sup>1</sup>			1.526			0,19			0,69
Semenzoo	2.150	408	0	0,20	0,04	0,00	1,73	0,26	0,00
Semen&Cattle <sup>2</sup>	4.312	26.212		0,41	2,63	0,00	3,46	16,54	0,00
Semex	15.564	12.988	17.133	1,47	1,31	2,11	12,49	8,20	7,70
Spanien <sup>1</sup>	287	0		0,03	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00
Veecom	3.715	4.145	3.183	0,35	0,42	0,39	2,98	2,62	1,43
WWS	11.933	12.926	44.824	1,12	1,30	5,51	9,58	8,16	20,14
Zooservis, Cz <sup>1</sup>		24			0,00	0,00		0,02	0,00
<b>Total Importtyre</b>	<b>124.605</b>	<b>158.465</b>	<b>222.518</b>	<b>11,74</b>	<b>15,92</b>	<b>27,37</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total Importtyre<sup>3</sup></b>	<b>109.256</b>	<b>148.321</b>	<b>206.781</b>	<b>10,29</b>	<b>14,90</b>	<b>25,44</b>			
Private	888	175	0	0,08	0,02	0,00			
<b>VikingGenetics</b>	<b>931.733</b>	<b>834.820</b>	<b>590.249</b>	<b>88</b>	<b>83,9</b>	<b>72,6</b>			
Øvr / UBK	4.566	1.699	218	0,43	0,2	0,03			
Total antal ins.	1.061.792	995.159	812.985	100	100,0	100,0			

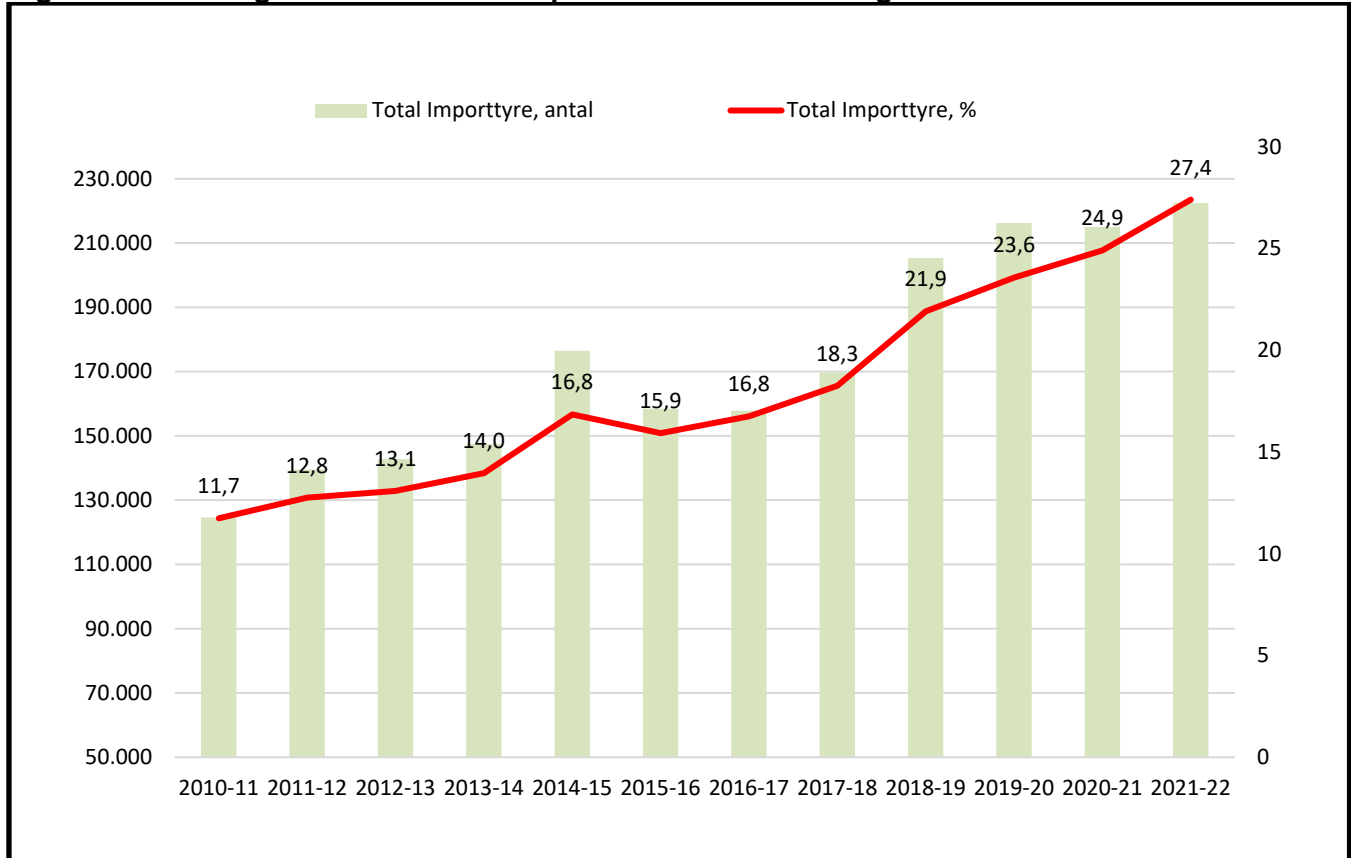
<sup>1</sup> Sæden er solgt gennem Viking

<sup>2</sup> Sæden er fra jan 2019 overgået til WWS

<sup>3</sup> Korrigeret for importsæd solgt gennem VikingGenetics



**Figur 12. Udvikling af anvendelse af importsæd i antal doser og % af anvendelse i Danmark**



**Figur 13. Fordeling af NTM og anvendelse af tyre i perioden 01.08.21 til 31.07.22**



**Tabel 17. Mest anvendte Dansk Holstein-tyre 01.08.21 - 31.07.22 i Danmark.**

Stgb nr	Navn	Distributør	Antal ins	Antal ins i alt	NTM aug 2022	NTM aug 2021
261629	VH Swish	Viking Genetics	27.036	27.872	42	46
261063	VH Bleech	Viking Genetics	24.807	34.820	27	40
261240	VH Seo PRC	Viking Genetics	22.212	40.559	24	32
261544	VH Hatch	Viking Genetics	21.436	21.454	32	35
261542	VH Gosh	Viking Genetics	20.594	20.639	32	38
261335	VH Bertram	Viking Genetics	19.143	19.243	32	35
261318	VH Norman	Viking Genetics	18.326	20.903	36	37
261336	VH SlyPPRC	Viking Genetics	17.877	18.691	28	33
261567	VH SovranP	Viking Genetics	17.836	18.258	26	30
261308	VH Ascari	Viking Genetics	16.553	29.567	26	30
261477	VH Funen	Viking Genetics	15.555	17.580	35	38
261780	VH SkovlyP	Viking Genetics	14.745	14.749	29	32
261697	VH Sheik P	Viking Genetics	14.148	14.148	34	39
261316	VH Laurids	Viking Genetics	13.699	16.585	26	30
260947	VH Fillman	Viking Genetics	12.677	35.707	32	39
261792	VH Yde	Viking Genetics	10.994	10.994	28	31
261769	VH Clapton	Viking Genetics	10.684	10.684	31	35
261904	VH Putur	Viking Genetics	10.311	10.311	35	35
261315	VH DeeksRC	Viking Genetics	9.542	13.343	27	34
261790	VH Mylan P	Viking Genetics	8.491	8.491	31	33
261666	VH Avery P	Viking Genetics	8.333	9.808	23	30
260958	VH Nader	Viking Genetics	8.077	39.419	35	40
261239	VH Torvald	Viking Genetics	7.886	8.407	24	31
261159	VH Dino P	Viking Genetics	7.653	13.079	30	31
261237	VH Zinedin	Viking Genetics	7.620	16.620	27	32
261132	VH Dime RC	Viking Genetics	7.588	9.710	31	34
261784	VH BigalRC	Viking Genetics	6.607	6.612	32	35
261911	VH Klim	Viking Genetics	6.472	6.472	35	32
260951	VH Heat PP	Viking Genetics	6.362	20.232	16	24
261698	VH Connect	Viking Genetics	6.313	6.313	28	33
261783	VH Speaker	Viking Genetics	6.194	6.194	30	37
260959	VH HilmarP	Viking Genetics	6.138	36.117	20	27
261781	VH Spa PP	Viking Genetics	6.064	6.068	21	25
261165	VH Reason	Viking Genetics	5.736	7.695	31	33
261925	VH Lexus	Viking Genetics	5.529	5.529	33	37
260627	VH Brooklyn	Viking Genetics	5.378	37.827	26	30
261568	VH SasboPP	Viking Genetics	5.346	5.457	28	28
261162	VH DryPRed	Viking Genetics	5.133	15.855	29	33
260964	VH Stool	Viking Genetics	4.654	32.645	29	30
261789	VH Bonhoff	Viking Genetics	4.471	4.471	35	38
261153	VH Hinkel	Viking Genetics	4.295	7.768	28	31
261157	VH Comply	Viking Genetics	4.204	5.712	38	35
261665	VH Baford	Viking Genetics	4.164	4.397	29	34
261788	VH Bildur	Viking Genetics	4.140	4.140	30	33

**Tabel 18. Mest benyttede Holstein-importtyre, 01.08.21– 31.07.22**

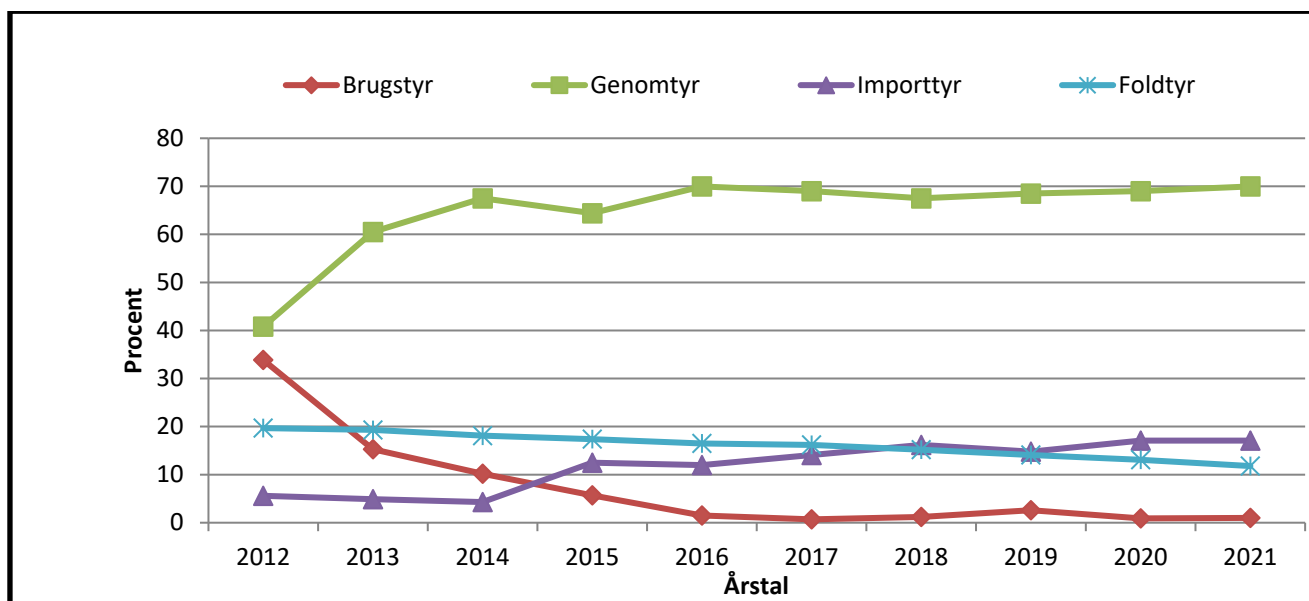
Stgb. Nr	Navn	Distributør	Antal ins.	NTM Aug 22	Antal ins. i alt
260842	Hurricane	World Wide Sires	5.033	12	10.421
259756	Mitchell	AI Total	4.645	12	8.421
299991	King Doc	World Wide Sires	3.638	8	10.095
260005	Luster P	World Wide Sires	2.919	0	3.543
261686	A2P2 PP	World Wide Sires	2.805		3.716
261772	Genius	AI Total	2.242	14	2.478
261721	Pompadour	Evolution/VikingDanmark	2.129	35	2.650
261467	Spike	World Wide Sires	2.127	12	2.817
259521	Benz	World Wide Sires	2.036	13	4.251
260844	Tropic	World Wide Sires	1.998		3.033
258736	Helix	World Wide Sires	1.970	22	6.310
261931	Jackpot	AI Total	1.788	16	1.836
258734	My Fire	World Wide Sires	1.755	6	14.655
259134	Ranger	BREED'n Care	1.653	8	7.861
261722	Puyol Red	Evolution/VikingDanmark	1.585	28	1.779
261804	Mingus	Semex	1.537		1.551
254590	Epic	World Wide Sires	1.508	-16	42.713
256446	Del Pepper	World Wide Sires	1.459	8	11.500
261684	Nipit PP	World Wide Sires	1.406		1.874
261659	AltaJurgen	Alta Genetics	1.355		1.611
261876	Wolfgang	AI Total	1.286	8	1.427
259047	Sound Syst	AI Total	1.280	13	4.718
261874	Camden RC	GGI/ VikingDanmark	1.246	31	1.267
261590	RecordinPP	BREED'n Care	1.226	17	1.716
261472	Griff	World Wide Sires	1.204	13	2.857
260330	AltaZarek	Alta Genetics - Danmark	1.135	30	1.470
261363	AltaFault	Alta Genetics - Danmark	1.130		1.579
261685	Picasso PP	World Wide Sires	1.113		1.659
261829	Goku	BREED'n Care	1.105	33	1.105
261061	Almamater	Semex	1.099		1.215
258496	Duke	World Wide Sires	1.083	12	14.117
259730	Slash	KI Samen	1.082	11	4.071
260349	Shimmer RC	ABS	1.053	15	2.804
262113	August	ABS	1.035		1.035
262027	Fugleman	BREED'n Care	1.014	37	1.014
260732	Woody	BREED'n Care	989	19	2.220
261968	Halsey	ABS	945		945
262071	Rosario	Evolution/VikingDanmark	944	33	944
261607	Pairing	AI Total	943	13	1.406
259767	Lustrum	BREED'n Care	926	7	1.128
260884	Creamer	ABS	910		2.244
261966	Trop	AI Total	904	-2	913
260727	Abundant P	BREED'n Care	890	8	2.329
261888	Mento	BREED'n Care	870	24	917

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

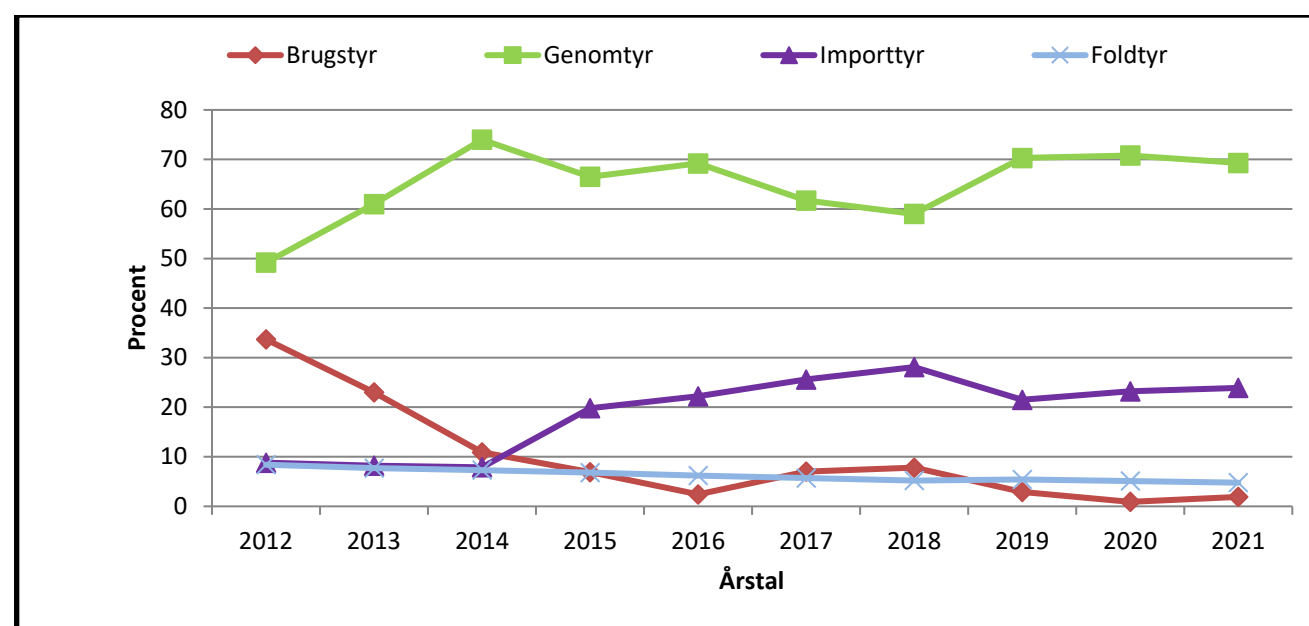
**Tabel 19. Fordeling af fædre til kalve af malceracekøer født i 2021 fordelt på kælvningsnummer – tallene i parentes er 2015-tal**

% fødte kalve efter:	Afprøvet tyre	Genomtestet tyre	Import tyre	Foldtyr /ukendt
RDM 1. kælvnning	10,0(11,9)	81,2(75,7)	0,4(2,0)	8,4(10,4)
RDM øvrige kælvnninger	10,3(13,2)	82,8(71,4)	0,5(8,7)	6,5(6,6)
HOL 1. kælvnning	1,0(5,7)	70,0(64,4)	17,1(12,5)	11,8(17,4)
HOL øvrige kælvnninger	1,9(6,9)	69,3(66,5)	23,9(19,8)	4,8(6,8)
JER 1. kælvnning	1,0(40,6)	83,7(40,6)	2,6(1,7)	12,8(17,2)
JER øvrige kælvnninger	0,9(36,4)	91,0(51,5)	3,3(6,7)	4,8(5,4)

**Figur 14. Udvikling i fordeling af fædre til Holstein kalve – 1. kælvnning siden 2012**



**Figur 15. Udvikling i fordeling af fædre til Holstein kalve – Øvrige kælvnninger siden 2012**



**Tabel 20. Pct. Registreringer af kælvningsforløb og størrelse fordelt på privat eller kvf. tyr i 2021. ET-kalve og kalve af ukendt køn (incl. aborter) indgår ikke.**

Far til kalven	Forløb				Størrelse			
	RDM	HOL	JER	ØVR	RDM	HOL	JER	ØVR
Private ej i stambog	83,7	80,5	85,5	87,2	83,3	78,3	83,1	86,1
Privat i stambog	75,3	88,6	93,3	90,9	75,3	85,9	91,6	89,0
Kvf. Tyr	90,7	88,7	93,5	91,6	92,5	86,4	91,4	90,7
I alt	90,5	88,4	93,1	91,3	92,1	86,1	91,1	90,4

**Tabel 21. Fordeling af koder for kælvningsforløb hos kalve født i 2021. ET-kalve og kalve af ukendt køn (incl. aborter) indgår ikke.**

	RDM	HOL	JER	ØVR
	<b>1. kælvning</b>			
Antal	7.554	105.596	21.019	21.573
Let uden hjælp (kode 1)	92,5	87,6	95,0	90,3
Let med hjælp (kode 2)	5,9	11,0	3,9	8,1
Vanskelig uden dyrlæge (kode 3)	1,4	1,3	0,8	1,4
Vanskelig med dyrlæge (kode 4)	0,2	0,3	0,3	0,2
	<b>2. og senere kælvninger</b>			
Antal	13.419	181.110	32.878	114.168
Let uden hjælp (kode 1)	94,5	91,1	96,4	90,1
Let med hjælp (kode 2)	4,1	7,8	2,9	7,7
Vanskelig uden dyrlæge (kode 3)	1,0	0,8	0,5	1,7
Vanskelig med dyrlæge (kode 4)	0,4	0,4	0,2	0,5



Miss Holstein 2022 – VH Master- datter fra Lille Djernæs, Thisted

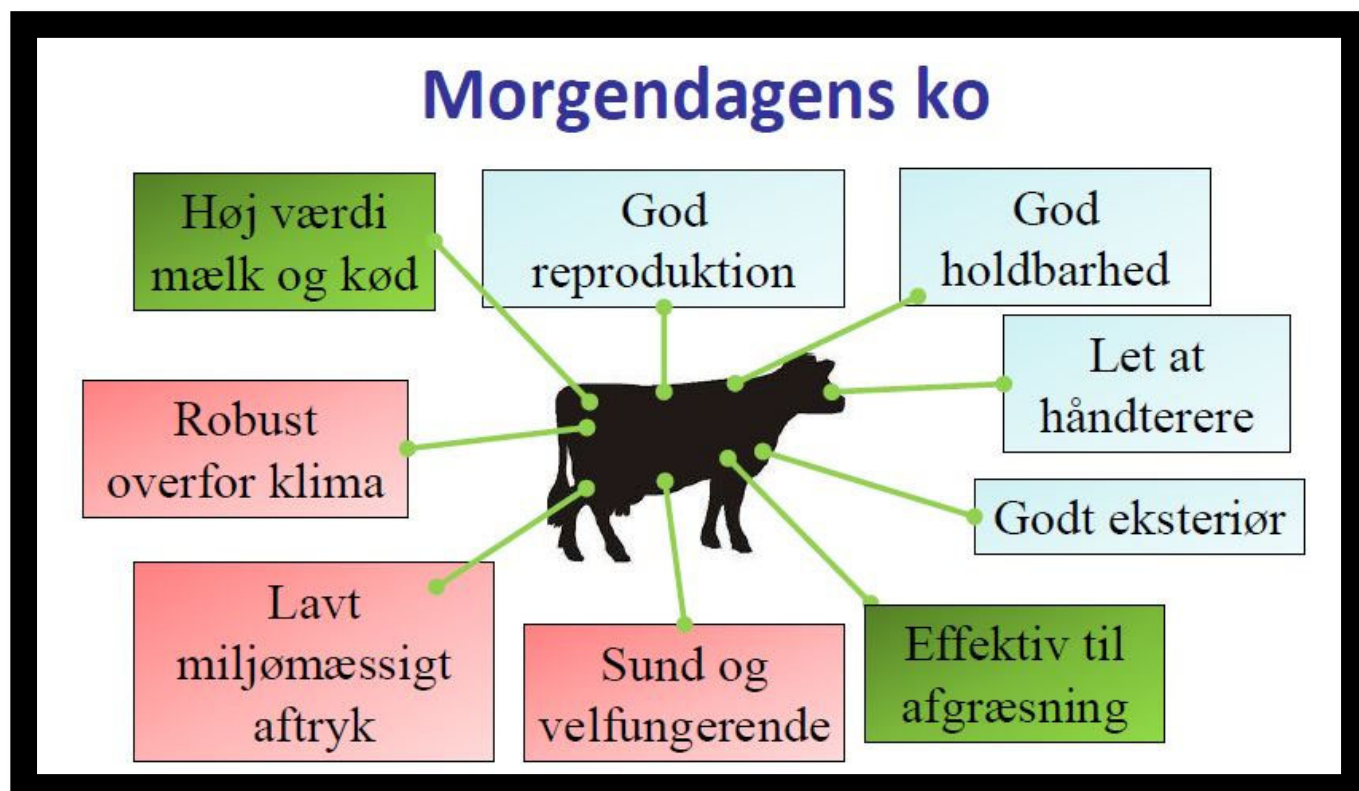
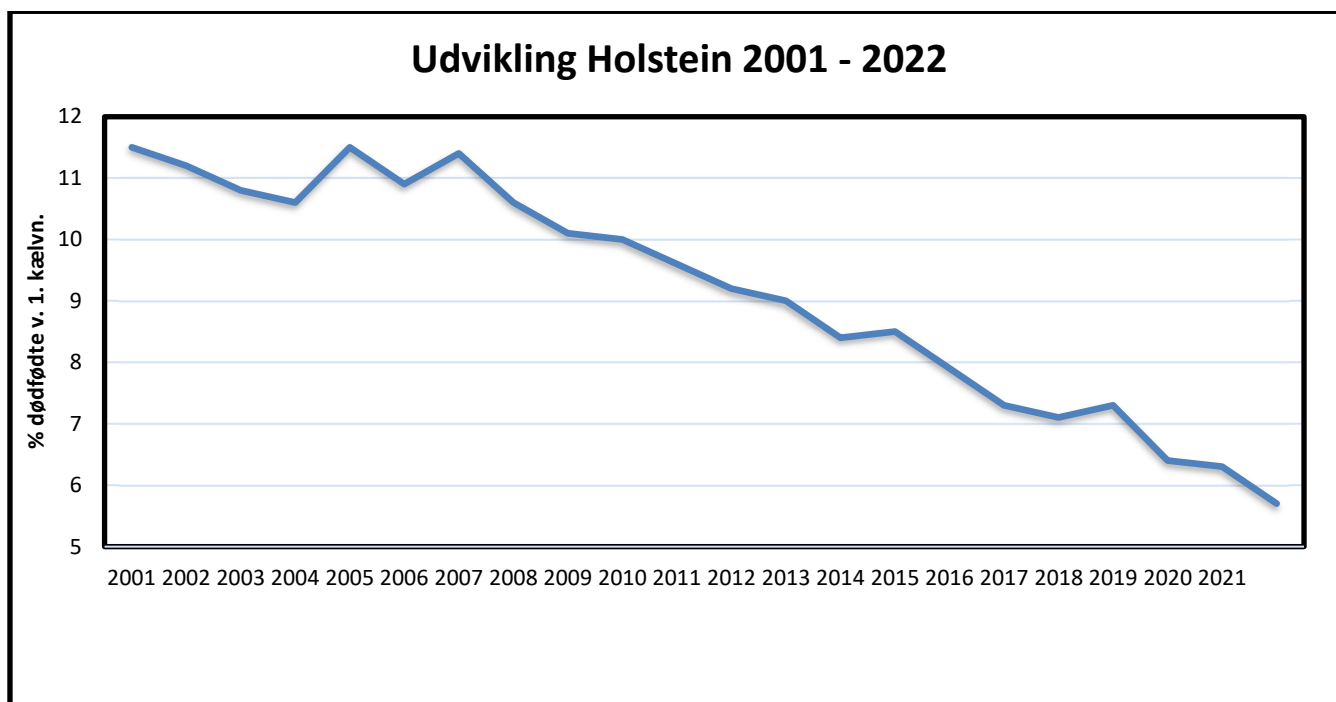
**Tabel 22. Fordeling af koder for størrelse hos kalve født i 2021. ET-kalve og kalve af ukendt køn (incl. aborter) indgår ikke.**

	RDM	HOL	JER	ØVR
	<b>1. kælvning</b>			
Antal	7.632	102.936	21.678	21.441
Små kalve	8,1	5,5	8,8	7,3
Lidt under middel (kode 2)	43,3	44,1	49,6	44,0
Lidt over middel (kode 3)	44,0	46,9	39,3	44,9
Store kalve (kode 4)	4,7	3,5	2,2	3,9
	<b>2. og senere kælvning</b>			
Antal	13.733	176.273	32.101	113.019
Små kalve (kode 1)	6,9	4,8	6,2	3,6
Lidt under middel (kode 2)	31,0	31,7	35,2	24,4
Lidt over middel (kode 3)	51,9	55,6	53,5	54,3
Store kalve (kode 4)	10,2	7,9	5,1	17,7

**Tabel 23. Fordeling af koder for livskraft hos kalve født i 2021**

	RDM	HOL	JER	ØVR
	<b>1. kælvning</b>			
Antal	8.327	119.512	23.472	23.931
Defekt (kode 0)	0,0	0,1	0,2	0,1
Dødfødt (kode 5)	4,5	5,2	5,9	5,0
Død 1. døgn (kode 3)	0,3	0,3	0,5	0,3
Død efter 1. døgn (kode 4)	0,3	0,1	0,3	0,1
Aflivet som spæd (kode 9)	0,4	1,4	12,2	1,9
Levende, for tidligt født (kode 2)	0,1	0,1	0,1	0,1
Levende (kode 1)	94,4	92,8	81,0	92,4
Dødfødte (kode 0+5+3)	4,8	5,6	6,6	5,4
Levende fødte (kode 1+2+4+9)	95,2	94,4	93,4	94,6
	<b>2. og senere kælvninger</b>			
Antal	14.860	204.935	35.578	124.733
Defekt (kode 0)	0,1	0,1	0,1	0,1
Dødfødt (kode 5)	4,3	4,2	3,6	4,2
Død 1.døgn (kode 3)	0,4	0,3	0,3	0,3
Død efter 1. døgn (kode 4)	0,2	0,1	0,2	0,1
Aflivet som spæd (kode 9)	0,5	2,1	19,8	1,4
Levende, for tidligt født (kode 2)	0,1	0,1	0,0	0,1
Levende (kode 1)	94,3	93,1	75,9	93,8
Dødfødt (kode 0+5+3)	4,9	4,6	4,0	4,5
Levende (kode 1+2+4+9)	95,1	95,4	96,0	95,5

Figur 16. Udvikling i procent dødfødte Dansk Holstein ved 1. kælvnng i perioden 2001 til 2022



**Tabel 24. Fordeling af afgangsårsager hos køer (kun dyr med afgangsårsag)**

RACER	2022 (Fra 1/1-22 til 18/08/2022)					2021					
	Alle	RDM	DH	DJ	Andre	Alle	RDM	DH	DJ	DRH	Andre
<b>Antal afgået (slagtet eller død)</b>	63.408	3.384	43.158	9.343	7.523	111.216	6.318	75.745	16.094	13.059	63.408
Lav mælkeydelse	19,2	25,9	18,7	18,6	20,1	18,3	23,6	17,8	17,1	20,2	19,2
Dårlig frugtbarhed	20,9	19,3	21,6	18,5	20,9	22,1	21,3	22,8	18,6	22,8	20,9
Yver- og pattelidelser	7,5	6,7	7,0	10,2	7,3	7,8	7,1	7,4	10,1	7,6	7,5
Stofskifte og fordøjelse	6,3	3,1	5,9	10,5	5,3	5,9	3,0	5,5	10,2	4,3	6,3
Klov- og lemmelidelse	12,7	11,0	12,9	12,1	12,7	12,7	12,4	12,8	13,3	11,8	12,7
Andre sygdomme	4,3	2,9	4,3	5,2	3,3	4,2	2,7	4,4	4,5	3,8	4,3
Forhøjet celletal	7,5	10,6	7,8	3,8	9,0	7,6	8,4	8,1	4,4	8,3	7,5
Yver- og patteegenskaber	7,9	11,1	6,9	11,1	8,4	8,0	12,4	7,0	10,6	8,4	7,9
Malketid	0,8	1,0	0,9	0,4	1,0	0,8	0,7	0,8	0,4	0,7	0,8
Temperament	1,0	1,3	0,9	0,6	1,3	1,0	1,2	1,0	0,5	1,5	1,0
Uheld/Ulykke	5,9	3,7	6,9	3,4	4,3	5,1	2,8	5,9	3,5	4,0	5,9
Alder	2,2	1,4	2,3	1,9	2,1	2,2	1,6	2,4	1,7	1,8	2,2
Paratuberkulose	1,4	0,7	1,3	1,3	2,3	1,8	1,1	1,5	2,9	2,6	1,4
Andet	2,4	1,3	2,5	2,4	2,2	2,4	1,6	2,5	2,4	2,0	2,4

**Tabel 25. Fordeling af afgangsårsager hos Holstein 2013-2021**

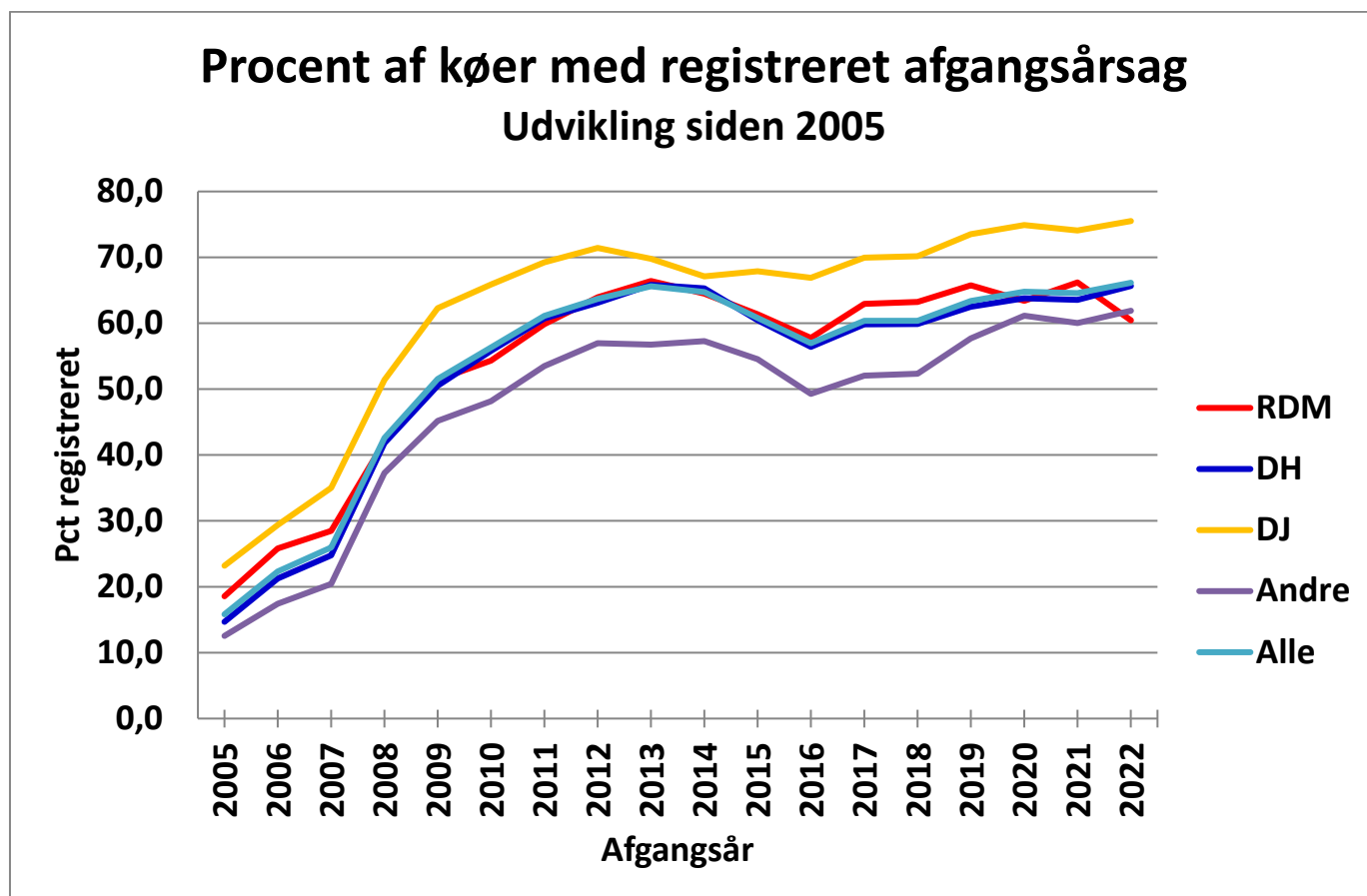
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2013
<b>Antal afgået (slagtet eller død)</b>	75.745	75.844	76.249	77.464	72.479	78.054	<b>93.550</b>
Lav mælkeydelse	17,8%	17,7%	18,5%	19,2%	19,3%	18,6%	18,0%
Dårlig frugtbarhed	22,8%	23,0%	21,7%	21,4%	20,1%	19,0%	17,7%
Yver- og pattelidelser	7,4%	7,4%	7,0%	6,5%	6,6%	6,7%	7,5%
Stofskifte og fordøjelse	5,5%	5,5%	5,4%	4,3%	4,4%	3,8%	3,4%
Klov- og lemmelidelse	12,8%	12,9%	12,9%	13,6%	13,1%	13,8%	14,0%
Andre sygdomme	4,4%	4,5%	4,8%	4,7%	4,2%	3,0%	3,4%
Forhøjet celletal	8,1%	8,7%	10,1%	10,8%	11,1%	11,0%	9,9%
Yver- og patteegenskaber	7,0%	7,3%	6,4%	6,4%	6,4%	6,5%	6,8%
Malketid	0,8%	0,7%	0,9%	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%
Temperament	1,0%	1,0%	0,9%	1,1%	1,2%	1,3%	1,1%
Uheld/Ulykke	5,9%	5,4%	5,3%	4,8%	4,9%	4,4%	4,2%
Alder	2,4%	2,3%	2,2%	2,4%	2,5%	2,4%	2,4%
Paratuberkulose	1,5%	1,2%	1,2%	1,3%	1,6%	1,5%	2,1%
Andet	2,5%	2,4%	2,8%	2,6%	3,4%	7,0%	8,3%



**Tabel 26. Procentvis fordeling af afgangårsager i 1. laktation i 2021**

	Laktationsstadium, dage								
	Alle	0-29	30-59	60-89	90-119	120-179	180-239	240-299	over 300
<i>Antal afgået i alt</i>	23.038	1.882	2.220	1.495	1.251	2.307	2.330	2.218	9.335
<i>Registreret afgangårsag(pct)</i>	60,9	56,6	59,4	59,7	57,2	58,2	57,7	59,5	64,6
<i>Antal med afgangårsag</i>	14.026	1.065	1.318	892	716	1.342	1.344	1.320	6.029
<b>Lav mælkeydelse</b>	15,4	12,6	18,3	21,7	22,5	24,7	21,9	19,3	8,4
<b>Dårlig frugtbarhed</b>	17,7	2,3	2,1	1,2	1,9	2,0	4,3	10,5	38,1
<b>Yver- og pattelidelser</b>	2,3	3,9	3,3	2,3	2,2	3,0	3,3	2,3	1,3
<b>Stofskifte og fordøjelselidelse</b>	1,8	3,5	3,6	1,8	2,0	2,1	2,0	1,8	0,8
<b>Klov- og lemmelidelse</b>	4,8	4,1	3,8	4,5	4,7	5,7	6,9	5,7	4,3
<b>Andre sygdomme</b>	2,7	4,0	3,8	4,7	3,0	3,1	3,5	3,1	1,4
<b>Forhøjet celletal</b>	1,4	0,7	1,1	1,7	1,5	1,3	1,8	2,2	1,2
<b>Yver- og patteegenskaber</b>	4,1	7,7	7,7	5,3	4,8	4,5	3,8	3,9	2,2
<b>Malketid</b>	0,7	0,5	1,5	1,3	1,0	0,7	0,7	0,5	0,5
<b>Temperament</b>	1,6	2,9	2,5	4,1	2,6	2,7	1,3	0,7	0,7
<b>Uheld/Ulykke</b>	4,6	5,8	6,3	7,6	7,6	5,6	4,5	5,6	2,6
<b>Alder</b>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
<b>Paratuberkulose</b>	0,7	0,2	0,6	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2	0,5
<b>Andet</b>	1,5	2,3	1,6	1,1	1,4	0,7	1,6	2,1	1,3

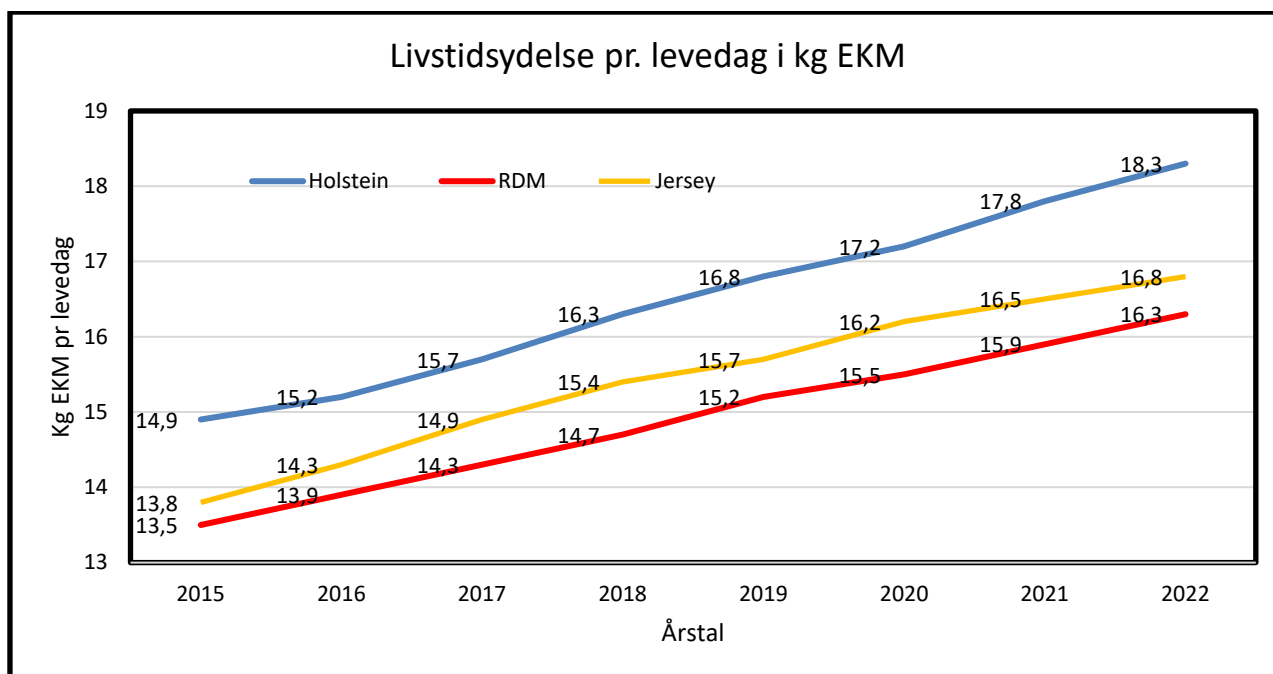
**Figur 17. Procent af køer med registreret afgangårsag. Udvikling siden 2005**



**Tabel 27. Livstidsydelse for racerne opgjort seneste 24 måneder på afgang køer (Sept. 2022)**

Alle køer	Race-sammenligning		
	Holstein	RDM	Jersey
Årsydelse pr. ko (kg EKM)	11.523	10.316	10.059
Udsætterpct, køer (%)	35,4	37,7	36,3
Pct. døde køer (%)	5,2	3,1	6,2
Alder ved 1. kælvn., mdr.	25,1	25,5	23,8
Afgåede køer (slagtede/døde)			
Antal malkeår pr. ko (år)	3,0	3,0	3,3
Livsydelse i alt pr. ko (kg EKM)	34.416	30.642	32.468
Levealder køer (år)	5,1	5,1	5,3
Livstidsydelse pr. levedag (kg EKM)	18,3	16,3	16,8

**Figur 18. Udvikling for racerne i livstidsydelse pr. levedag i kg EKM**



**Tabel 28. Andel af klovsygdomme ved køer, som indgår i beregningen af avlsværditalle. 22/6-2021 til 22/6-2022. Tallene i parentes er fra 2018/19**

Forekomst i %	RDC			Holstein			JER
	DNK	SWE	FIN	DNK	SWE	FIN	DNK
Dermatitis (Digital + spaltebet.)	20,9(28,3)	10,3 (11,1)	2,3(3,3)	26,6(30,8)	13,0(14,8)	4,1(5,9)	15,2(16,7)
Balleforrådnelse	2,9(4,9)	5,8(7,3)	4,6(6,6)	6,0(4,9)	3,4(5,3)	4,6(6,8)	2,2(1,5)
Såleblødning	14,5(16,7)	13,7(16,0)	6,9(10,6)	19,9(20,1)	14,9(18,8)	8,0(12,7)	9,6(9,4)
Sålesår	2,8(4,0)	2,4(2,9)	1,8(2,0)	2,3(2,3)	1,9(2,5)	2,2(2,3)	4,6(3,7)
Proptrækker klov	4,3(0,6)	2,3(2,2)	3,7(3,7)	5,1(0,5)	1,5(1,5)	2,2(2,7)	5,0(1,0)
Nydannelse + digital vorte	3,4(5,9)	1,8(1,5)	1,1(0,9)	2,9(4,4)	1,9(1,9)	1,3(1,1)	1,0(0,9)
Hul væg + dobbelt sål	6,9(9,5)	1,5(2,4)	4,0(4,9)	7,3(6,5)	1,8(2,2)	6,2(6,4)	5,2(5,0)

**Tabel 29. Andel af klovbeskæringer pr. år med en given klovlidelse registreret.**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Klovbrandbyld	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sålesår	7,8	6,7	5,9	6,2	5,2	5,5	4,5	4,6	4,4	3,6
Balleforrådnelse	14,5	14,4	12,0	11,2	9,2	8,3	6,1	6,2	6,1	7,8
Hudbetændelse	2,6	3,1	2,7	2,6	2,6	2,5	1,8	1,7	1,1	1,1
Såleblødning	23,0	23,8	22,7	22,6	19,4	20,0	16,6	16,8	16,8	17,5
Tyk haselse,	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
Lemmelidandet	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Nydannelse	7,2	6,8	7,0	6,9	6,6	7,2	6,9	7,0	6,2	5,4
Asymmetrisk klov	0,9	1,4	1,6	1,7	1,9	2,2	1,8	1,6	2,5	4,7
Proptrækkerklov	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	1,8	3,3	6,7
Overgroet klov	1,6	1,5	1,5	1,6	1,3	1,2	1,0	0,7	0,8	1,0
Sakseklov	0,5	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4
Dobbeltsål	4,6	4,6	4,6	4,9	4,3	4,3	3,8	4,1	3,9	3,5
Hul væg, løs hvid linje	9,6	8,7	8,9	9,0	8,1	7,7	6,2	6,7	6,8	6,5
Hul væg, byld i hvid linje	3,4	2,9	2,6	3,1	2,6	2,8	2,6	2,5	2,5	2,1
Klovspalte, betændelse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Digital dermatitis	24,3	24,4	22,4	21,9	20,7	21,4	21,8	20,8	20,8	20,6
Digital vorte	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Snabelklov	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Halthedsscore	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>101,7</b>	<b>100,8</b>	<b>94,2</b>	<b>93,9</b>	<b>83,9</b>	<b>85,0</b>	<b>74,8</b>	<b>75,5</b>	<b>76,0</b>	<b>81,4</b>

**Tabel 30. Udvikling i frugtbarhed hos danske kvier i perioden 2001 - 2021**

Kvier							
Race	Kælvningsår	Antal	Antal ins. <sup>1)</sup>	Drø. Periode <sup>2)</sup>	Alder/KFI <sup>3)</sup>	IO56 %	IP, dage <sup>4)</sup>
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
	2016	123.092	1,63	278,0	460	66,8	18,8
	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

**Tabel 31. Udvikling i frugtbarhed hos danske køer, der har kælvnet i 2001-2021.**

Køer							
Race	Kælvningsår	Antal	Antal ins. <sup>1)</sup>	Drø. Periode <sup>2)</sup>	Alder/KFI <sup>3)</sup>	IO56 %	IP, dage <sup>4)</sup>
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
	2016	206.250	1,95	279,3	75,0	56,4	36,1
	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

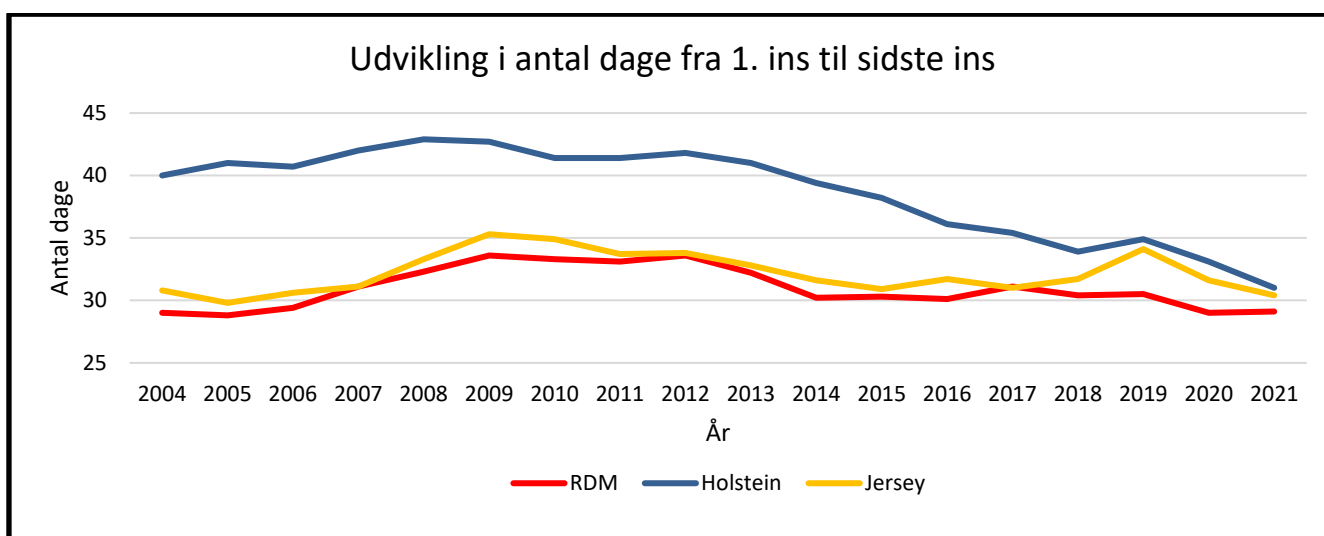
<sup>1)</sup> Antal insemineringer pr kælvning

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

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

<sup>4)</sup> Antal dage fra 1. ins til sidste ins. Drægtig ved 1. ins = 0 dage

**Figur 19. Sammenligning af udvikling i antal dage fra 1. ins til sidste ins.**



**Table 32. Average of evaluations for cows in 1. Lactation, Danish Holstein – For the period 01.08.2021 – 31.07.2022**

Egenskab/år	21/22	20/21	19/20	18/19	17/18	16/17	15/16	12/13	07/08*)	06/07
Antal bedømte dyr	34.786	36.451	39.292	40.743	49.805	50.086	62.036	70.466	59.951	15.387
Højde	149,0	148,6	148,2	147,7	147,7	147,5	147,5	147,0	146,8	146,3
Kropsdybde	5,5	5,5	5,6	5,5	5,7	5,6	5,6	5,7	5,9	5,9
Brystbredde	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8	4,9	4,8
Malkepræg	4,8	4,8	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	5,0	5,4	5,5
Overlinie	6,4	6,5	6,4	6,4	6,5	6,5	6,5	6,6	6,5	6,5
Krydsbredde	5,2	5,2	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,2
Krydssets retning	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9
Hasevinkel fra siden	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2
Hasestilling bagfra	5,7	5,7	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6	5,7	6,1	6,1
Hasekvalitet	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	6,0	5,9
Knoglebygning	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,7	6,9	6,8
Klovhældning	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2
Bevægelse	-	-	-	-	-	-	4,8	4,6	5,0	-
Foryvertilhæftning	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,5	5,7	6,0	6,0
Baggyverbredde	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6	5,5	5,5	5,4	5,5	5,6
Baggyverhøjde	5,8	5,8	5,8	6,0	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4
Yverbånd	5,5	5,4	5,5	5,4	5,7	5,8	5,8	6,2	6,5	6,6
Yverdybde	6,4	6,4	6,3	6,3	6,2	6,1	6,2	6,2	6,5	6,5
Yverbalance	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,2	5,3
Pattelængde	4,8	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6
Pattetykkelse	4,8	4,9	5,0	4,9	4,8	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9
Forpatteafstand	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,9	6,3	6,4
Bagpatteafstand	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4	6,2	6,3	6,2	6,3	6,3
Malketid	-	5,1	5,2	5,1	5,1	5,2	5,1	5,2	5,2	5,2
Temperament	5,4	5,3	5,3	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Huld	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,2	3,9	4,0	3,8

\*) Fra år 2007/08 samtlige bedømte 1. kalvs køer

## Antal eksteriør bedømmelser og opgørelser 01.08.21 – 31.07.22

Tabel 33. Fordeling af bedømte 40.260 Dansk Holstein-dyr

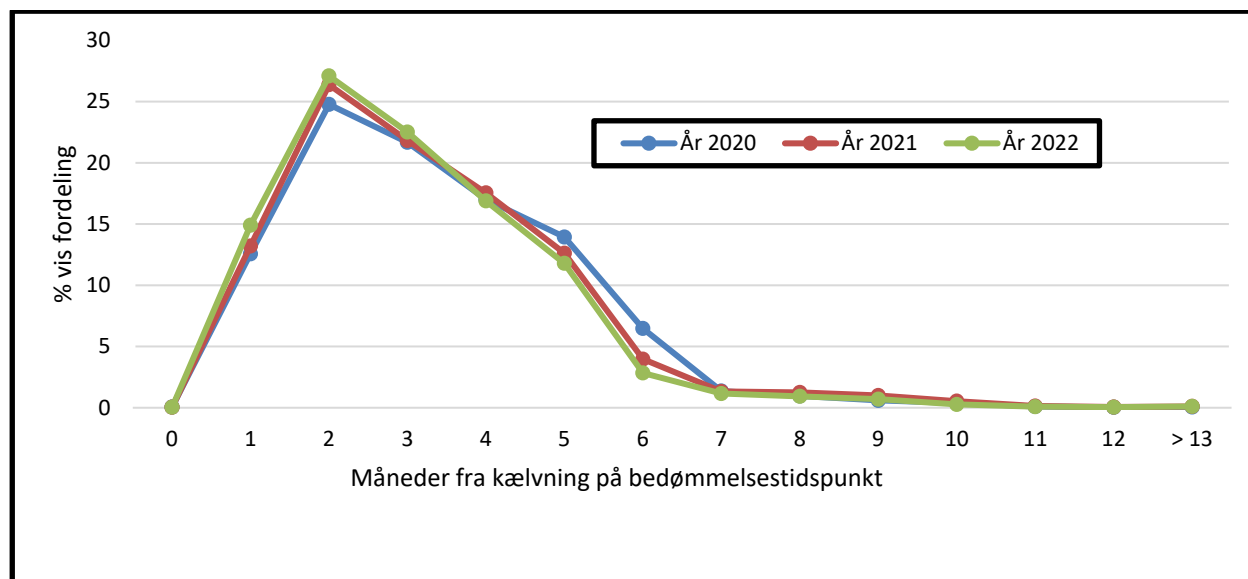
Type	Laktation nr.				Total	%
	1	2	3	4<		
TME/HI	75	5	5	0	85	0,2
Døtregr	1.080	0	0	0	1.080	2,7
Bes.kår	32.996	3.177	2.813	109	39.095	97,1
<b>Total</b>	<b>34.151</b>	<b>3.182</b>	<b>2.818</b>	<b>109</b>	<b>40.260</b>	<b>100</b>
%	84,8	7,9	7,0	0,3		

Tabel 34. Udvikling i sikkerhed på enkelt individ afhængig af informationskilde

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 %	70-75 %	75-78 %	-
Far - Afkomsbedømt tyr	30-35 %	-	77-80 %	78-82 %

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

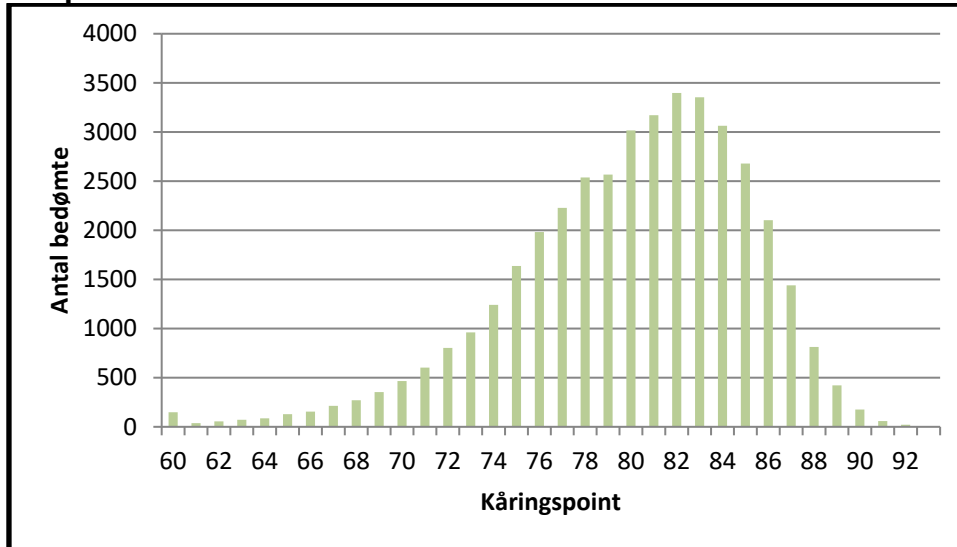
Figur 20. Bedømmelsestidspunkt, afstand fra kælvning



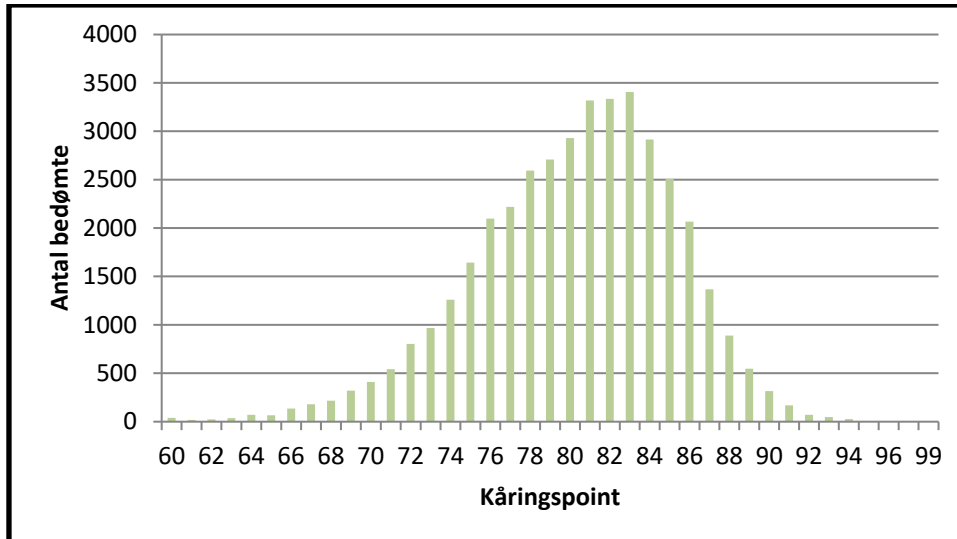
I perioden 2. - 5. måned fra kælvning bedømmes 80%

Figur 21. Fordeling af eksteriørtal på Dansk Holstein – 40.260 dyr

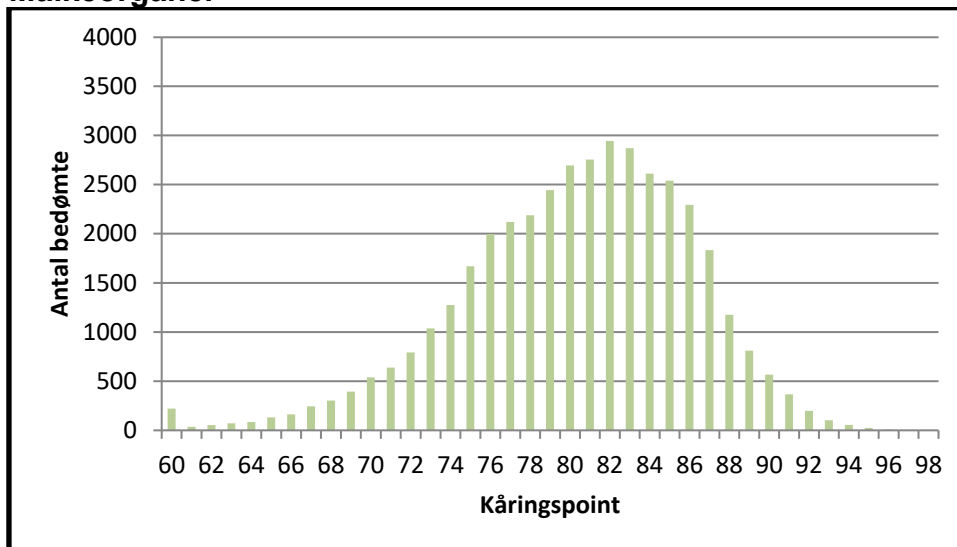
### Krop



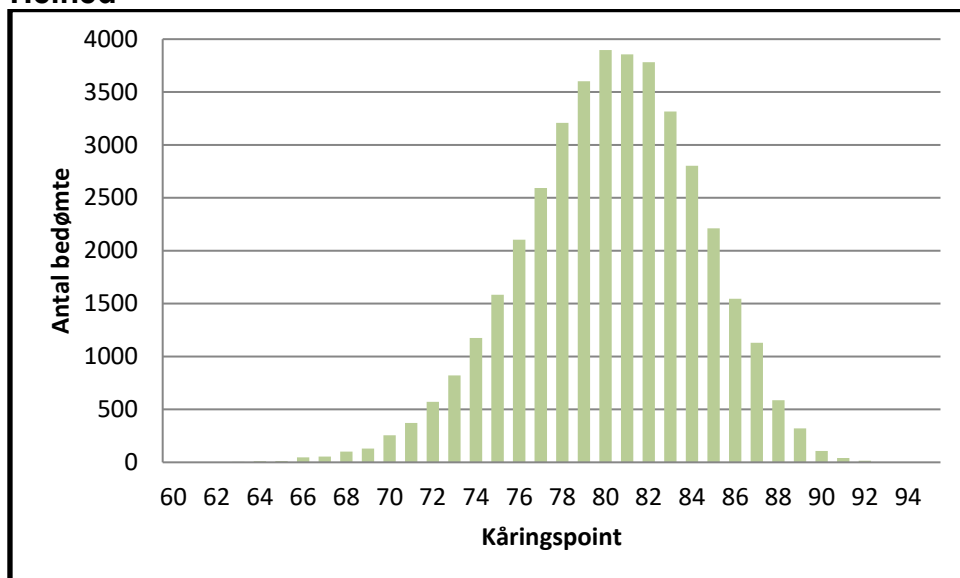
### Lemmer



### Malkeorganer



## Helhed

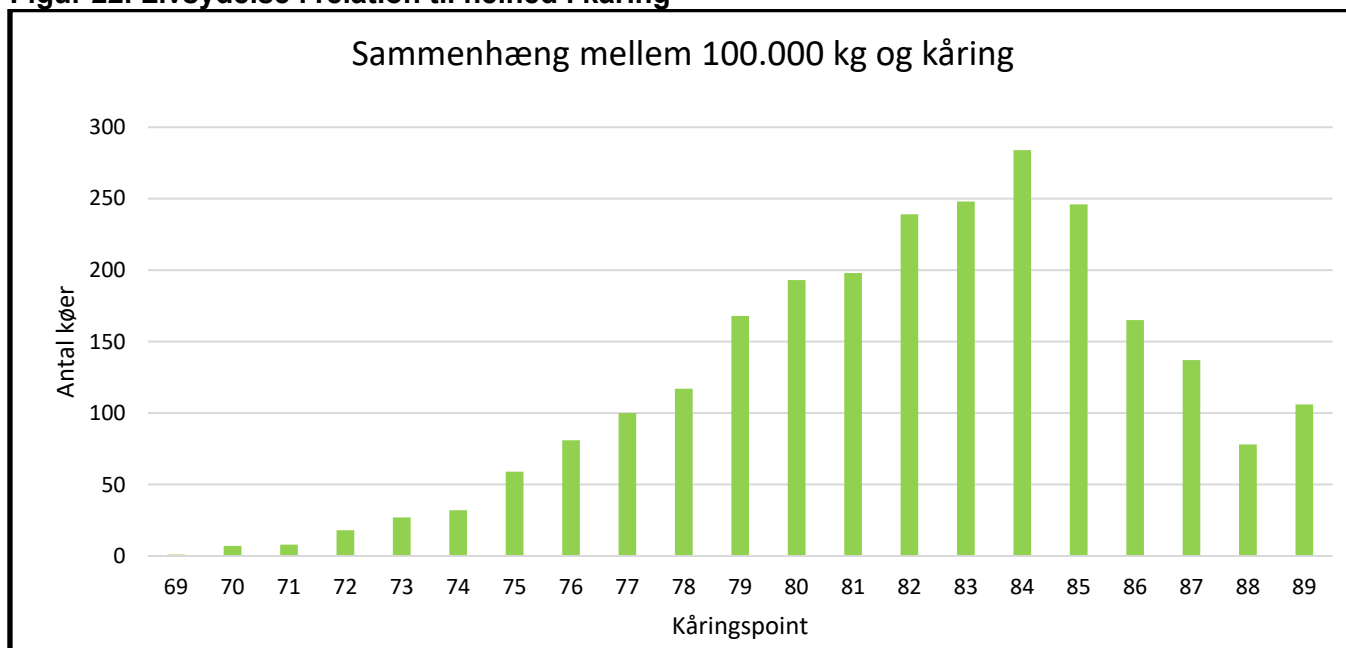


### Retningslinjer for fastsættelse af kåringskarakteren helhed.

- 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

Figur 22. Livsydelse i relation til helhed i kåring





**Tabel 35. Gennemsnit og spredning på eksteriørtal – 40.251 dyr**

Lakt.	Antal	Gns. Spr.	Krop	Lemmer	Malkeorganer	Helhed
1	34.142	Gns. Spr.	79,6 5,1	80,0 5,0	80,0 5,6	79,8 4,0
2	3.182	Gns. Spr.	82,1 4,9	82,0 4,7	82,4 5,9	82,4 4,2
3	2.818	Gns. Spr.	81,9 4,9	81,2 4,8	81,9 6,5	81,9 4,3

**Tabel 36. Udvikling i gennemsnitshøjde i cm over årene på bedømte 1. til 3. kalvs køer**

År	Gns. 1. kalv	Gns. 2. kalv	Gns. 3. kalv
2006	146,7	148,0	147,8
2007	146,8	148,2	148,1
2008	146,9	148,8	148,4
2009	146,8	148,6	148,7
2010	146,9	148,5	148,8
2011	146,9	148,8	148,6
2012	147,1	149,6	149,3
2013	147,0	149,2	149,3
2014	147,1	149,5	149,3
2015	147,4	149,6	149,6
2016	147,5	150,1	149,8
2017	147,6	150,3	150,3
2018	147,7	150,1	150,3
2019	147,8	150,8	150,5
2020	148,3	151,2	151,2
2021	148,8	151,5	151,5
2022	149,2	151,7	151,5

**Tabel 37. Udvikling i de faktiske kåringstal**

	Krop	Lemmer	Malkeorganer
Gns kåring 2019.	80,0	80,0	80,0
Justering siden 2011	-2,0	-2,8	-3,4
"Reelt" gns*	78,0	77,2	76,6

\*Det vil sige en ko bedømt for 80 points for malkeorganer i 2019 ville have fået 76,6 i 2011

**Tabel 38. Vægtninger og optima for eksteriør og avlsværdital for Dansk Holstein.**

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

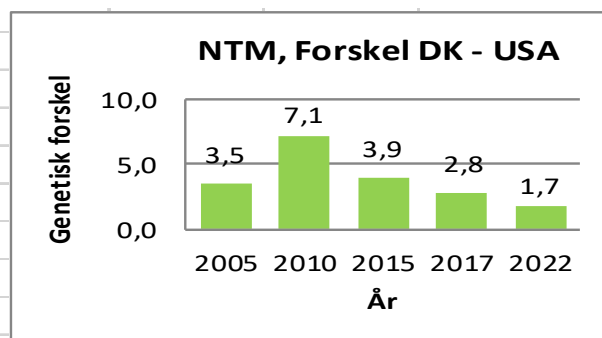
*Optima og vægtfaktorer er ændret i 2010 for fælles nordisk kåring. \* Frame blev lavet, da man ønsker at skille avlsværditalene fra hinanden i netop Frame. Racegennemsnit for bedømmelse er fra årsberetningen 2020-2021*

## Interbull-sammenligninger

Tabel 39. Sammenligninger over årene for forskellige egenskaber ved Holstein

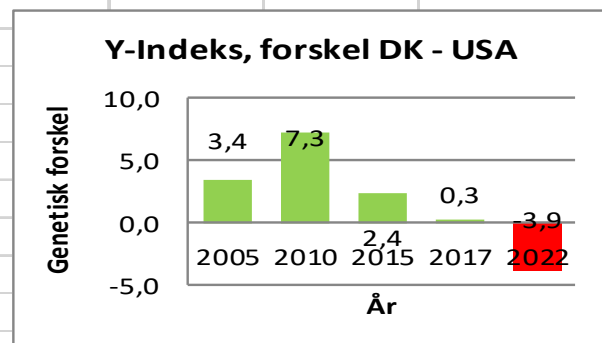
NTM	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	102,4	-4,6	-5,5	0,0	5,6
Tyskland	104,7	-0,9	-5,2	-0,4	5,6
Danmark	109,5	10,2	5,4	7,5	10,1
Frankrig	105,5	4,5	-3,7	-0,8	1,5
Holland	109,9	4,9	-1,0	0,9	4,8
Italien	106,0	0,6	-6,5	-4,2	0,6
USA	106,0	3,1	1,5	4,7	8,4

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



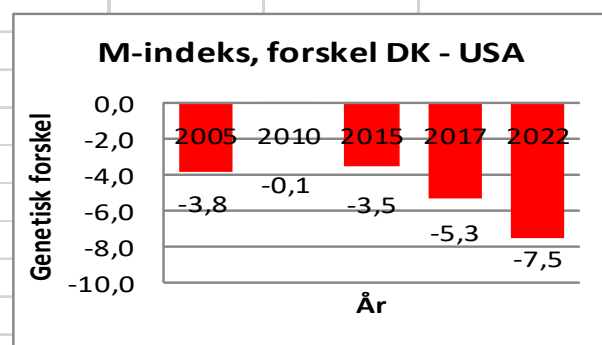
Y-indeks	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	102,6	98,5	101	105,0	108,2
Tyskland	104,9	100,9	101,2	103,9	107,6
Danmark	111,1	109,7	104,1	104,0	105,6
Frankrig	110,8	106,9	103,8	104,3	103,4
Holland	115,2	108,5	102,4	103,7	106,4
Italien	108,6	102,7	97,6	99,6	104,3
USA	107,7	102,4	101,7	103,7	109,5

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



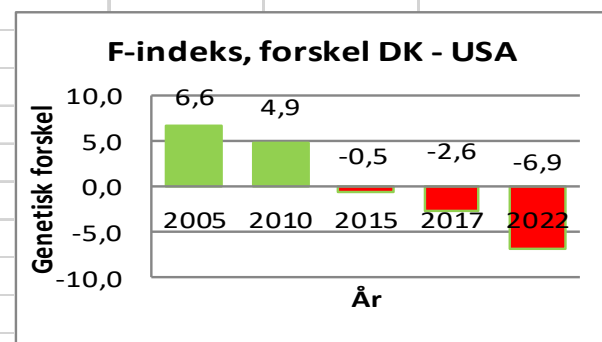
M-indeks	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	108,7	103,9	104,7	107,0	110,4
Tyskland	104,6	102,1	104,0	105,8	110,8
Danmark	109,8	106,8	102,7	102,1	102,6
Frankrig	113,2	108,8	107,3	106,2	105,0
Holland	110,2	106,0	102,9	104,4	106,1
Italien	111,9	106,8	102,4	102,6	107,2
USA	113,6	106,9	106,2	107,4	110,1

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



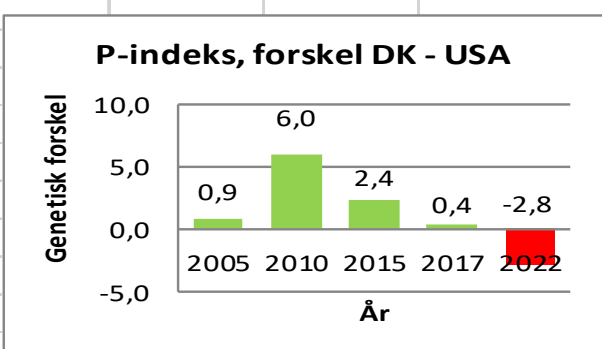
F-indeks	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	99,1	100,3	103,4	107,2	109,6
Tyskland	103,2	101,2	101,8	105,0	107,2
Danmark	109,0	107,0	103,1	103,1	104,5
Frankrig	104,5	104,2	101,6	103,2	102,3
Holland	109,1	104,6	102,4	104,1	106,4
Italien	101,7	100,8	99,7	101,5	104,6
USA	102,4	102,1	103,6	105,7	111,4

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



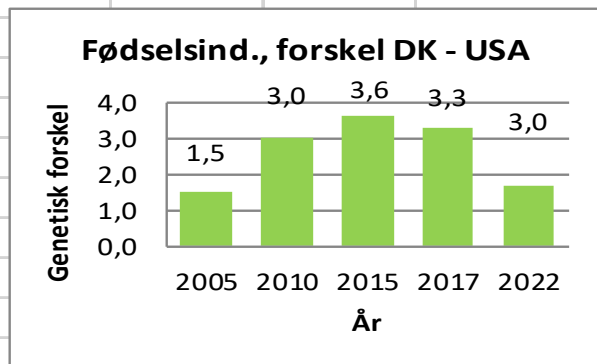
P-indeks	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	104,9	99,3	100,8	104,4	107,9
Tyskland	105,1	101,0	101,6	103,9	109,1
Danmark	111,2	109,5	104,3	104,0	105,4
Frankrig	112,9	108,0	105,5	105,3	104,7
Holland	115,3	108,7	102,6	103,7	106,2
Italien	111,0	104,1	97,8	99,4	105,0
USA	110,3	103,5	101,9	103,6	108,2

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



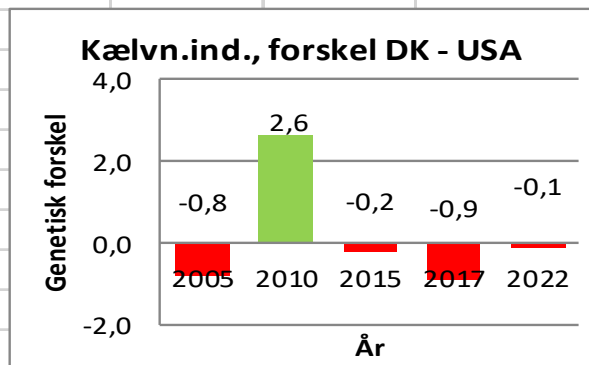
Fødselsind.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	96,6	96,8	94,8	97,2	97,1
Tyskland		100,6	94,6	96,8	97,6
Danmark	99,9	103,9	100,2	101,5	100,8
Frankrig	96,4	102,9	96,0	97,4	96,7
Holland	97,3	102,7	97,0	97,5	98,1
Italien	97,5	99,4	94,1	95,7	95,9
USA	98,4	100,9	96,6	98,2	99,1

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



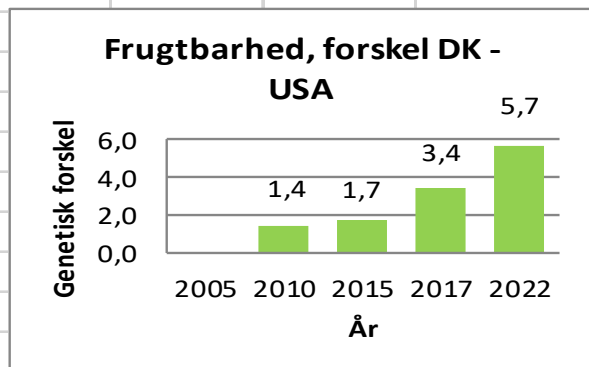
Kælvn.ind.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	100,4	95,7	97,0	98,4	102,7
Tyskland		100,9	98,4	97,4	99,7
Danmark	101,2	102,6	101,9	101,8	102,8
Frankrig	99,1	100,7	98,3	99,6	103,3
Holland	106,6	95,9	98,1	98,0	98,8
Italien		100,3	98,1	97,6	100,5
USA	102,0	100,0	102,1	102,7	102,9

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



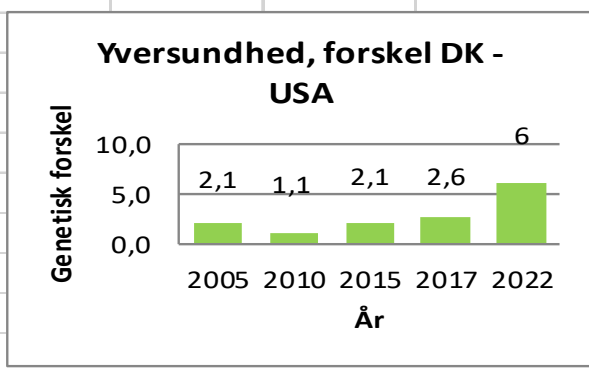
Frugtbarh.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada		98,6	92,1	93,4	95,8
Tyskland		99,1	92,6	95,4	94,3
Danmark		103,4	98,9	102,1	102,6
Frankrig		100,0	92,3	94,7	96,4
Holland		99,0	95,6	94,9	94,7
Italien		100,1	94,0	94,3	94,8
USA		102,0	97,2	98,7	96,9

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



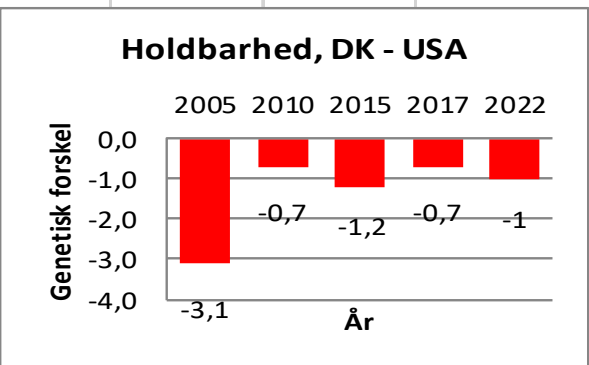
Yversundh.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	99,5	95,8	95,2	96,4	98,8
Tyskland	102,5	95,4	95,2	96,4	99,3
Danmark	101,2	98,5	101,3	102,6	103,8
Frankrig	97,6	96,7	94,7	96,5	99,2
Holland	98,2	95,2	96,2	97,6	99,3
Italien	99,4	95,4	96,0	96,4	96,4
USA	99,1	97,4	99,2	100,0	97,8

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



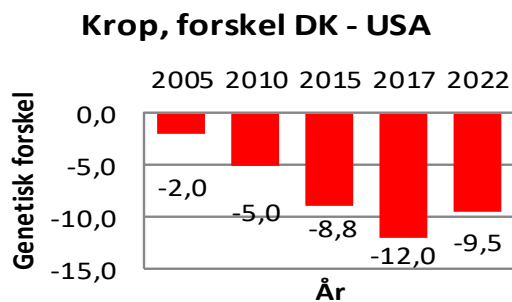
Holdbarh.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	105,8	90,7	91,1	95,5	100,7
Tyskland	103,1	91,1	91,8	95,4	102,3
Danmark	100,5	93,1	96,2	101,1	102,6
Frankrig	98,5	90,1	90,7	93,5	94,5
Holland	99,5	93,1	92,6	96,7	101,7
Italien	103,9	91,7	94,7	97,4	99,3
USA	103,6	93,8	97,4	101,8	103,6

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



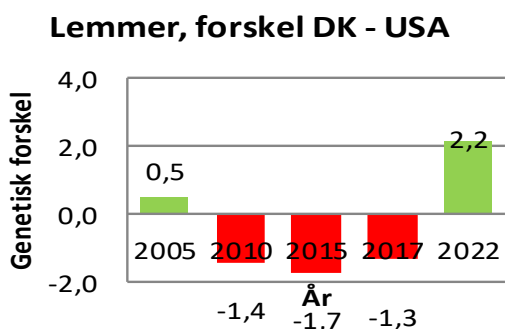
Krop	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	106,8	107,7	116,5	116,6	116,5
Tyskland	104,6	103,1	109,2	110,8	109,9
Danmark	102,6	98,9	103,3	100,9	101,1
Frankrig	104,6	102,6	113,5	114,4	116,8
Holland	102,7	101,4	109,5	111,6	110,3
Italien	103,5	104,9	113,0	113,1	113,1
USA	104,6	103,9	112,1	112,9	110,6

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



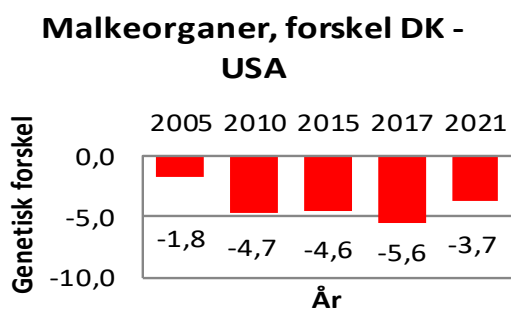
Lemmer	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	97,1	100,7	100,5	101,0	98,3
Tyskland	99,5	100,6	99,9	101,3	101,1
Danmark	100,2	99,4	99,7	100,3	100,5
Frankrig	97,1	98,9	98,3	99,5	102,2
Holland	98,7	100,1	101,1	102,1	103,9
Italien	98,6	100,8	100,3	100,9	100,0
USA	99,7	100,8	101,4	101,6	98,3

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



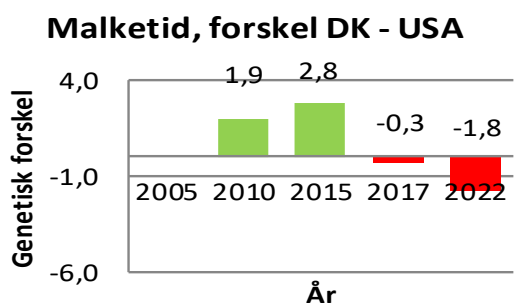
Malkeorg.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada	104,7	109,5	106,4	108,1	112,8
Tyskland	100,7	105,6	102,3	104,5	106,6
Danmark	99,7	103,8	103,3	103,3	103,7
Frankrig	96,5	103,5	101,1	104,2	108,6
Holland	97,9	103,4	103,0	105,1	103,4
Italien	99,7	105,2	105,2	104,9	106,6
USA	101,5	108,5	107,9	108,9	107,4

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



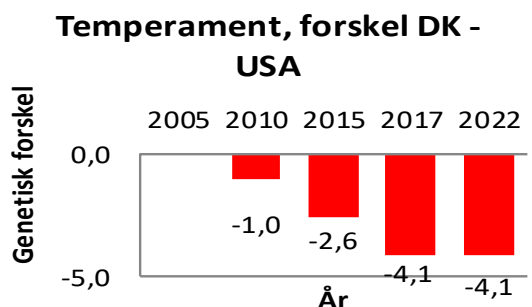
Malketid	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada		101,2	96,7	97,3	99,3
Tyskland		102,0	96,5	97,4	98,2
Danmark		103,5	99,8	98,1	100,1
Frankrig		100,7	96,4	97,1	96,6
Holland		99,3	97,9	97,8	95,9
Italien		99,2	95,4	93,9	100,8
USA		101,6	97,0	98,4	101,9

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



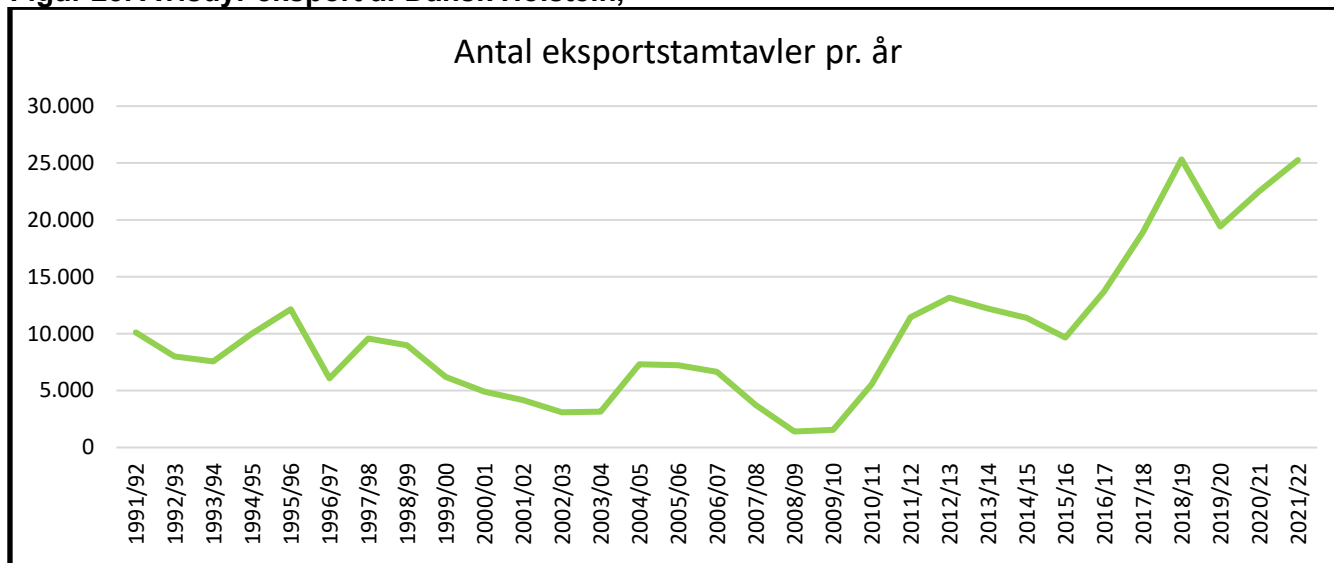
Temp.	2005	2010	2015	2017 *	2022
Canada		102,1	103,1	102,9	105,4
Tyskland		100,9	100,6	101,1	102,0
Danmark		100,6	100,7	101,0	101,4
Frankrig		104,9	105,7	104,6	103,7
Holland		103,3	101,3	101,0	102,9
Italien		101,5	100,9	99,5	103,9
USA		101,6	103,3	105,1	105,5

\* Fra 2017 er DK/SV/FIN under et land



## Avlsdyr eksporten

Figur 23. Avlsdyr eksport af Dansk Holstein,



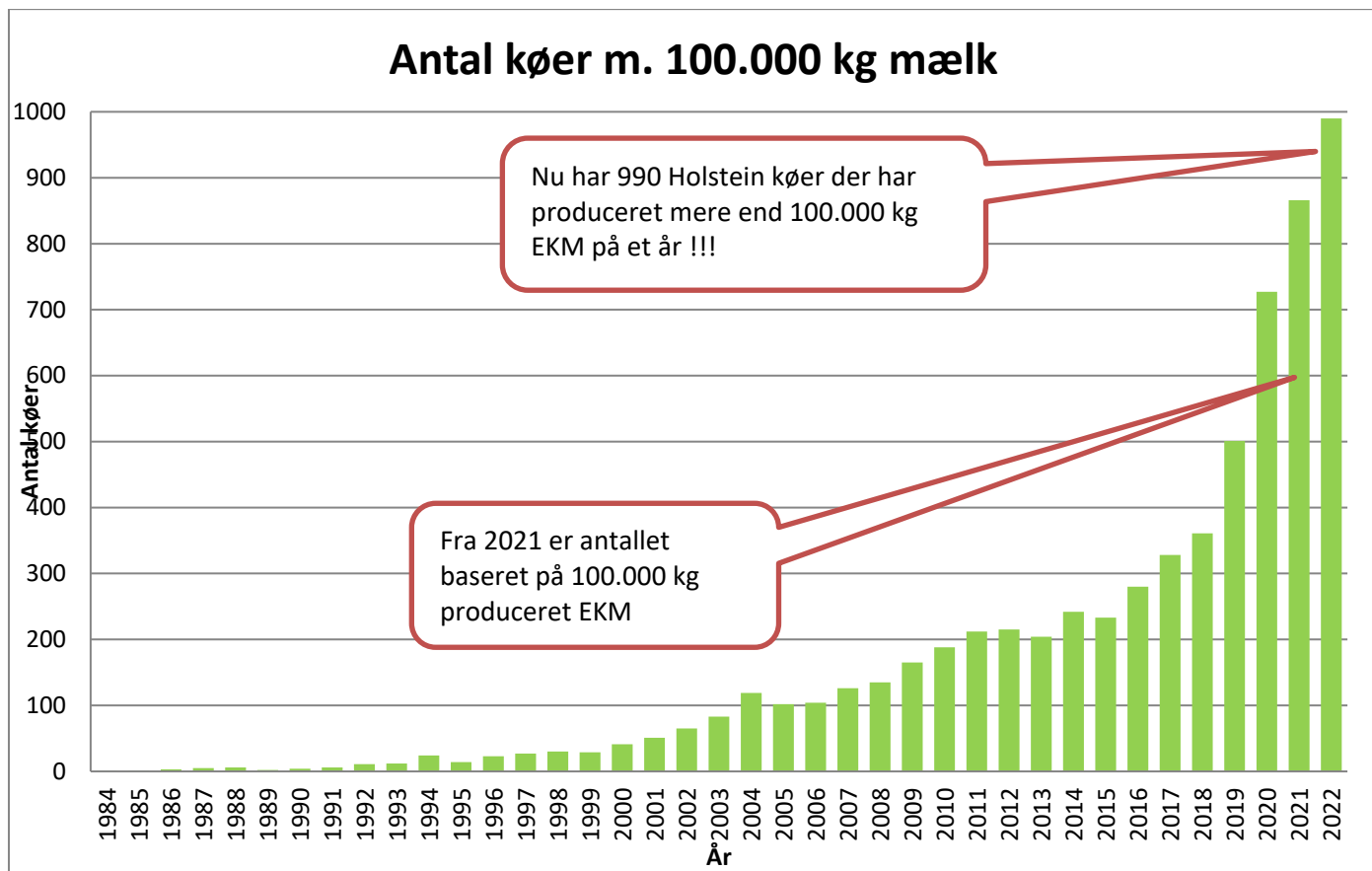
Avlsdyr-Eksport pr. race i Danmark (med eksportstamtavle) 01.09.21 - 31.08.22

	Hundyr	Tyre
DH	25.212	30
RDM	1.103	13
JER	7.878	16



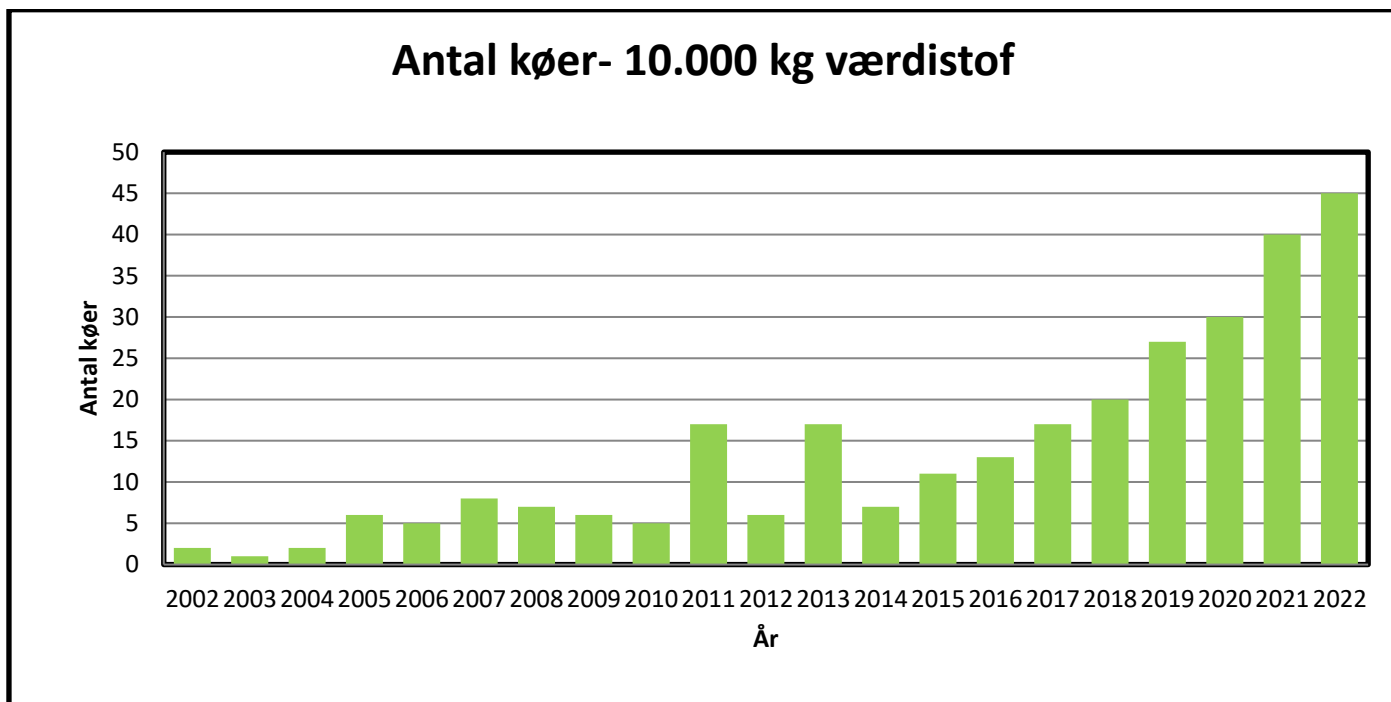
Avlsforeningen Dansk Holstein formidler Dansk Genetik ud i verden

Figur 24. Udvikling i antal af Holstein køer som har produceret 100.000 kg mælk/EKM Mælk



Siden 1984 har 6.536 rundet 100.000 kg produceret mælk.

Figur 25. Udvikling i antal af Holstein køer som har produceret 10.000 kg mælk



**Table 40. Racesammenligning for udvalgte egenskaber**

	Forskel i fht. Holstein		
	2017	2018	2022
Kg EKM			
RDM,	+697	+758	+1.074
Jersey	+1.253	+1.265	+1.562

	Forskel i fht. Holstein		
	2017	2018	2022
Kg fedt			
RDM,	+23	+23	+34
Jersey	-3	-3	+9

	Forskel i fht. Holstein		
	2007	2013	2022
Kg fedt + protein			
RDM,	+31	+32	+70
Jersey	+44	+42	+79

	Forskel i fht. Holstein		
	2007	2013	2022
Dødfødte kalve, 1. kalvs			
RDM,	-3,5	-3,4	-0,2
Jersey	-3,1	-3,5	+0,6

	Forskel i fht. Holstein		
	2007	2013	2022
Dødfødte kalve, øvrige			
RDM,	-0,9	-0,2	-0,1
Jersey	-1,8	-1,8	+0,7

	Forskel i fht. Holstein		
	2013	2018	2022
Yverbetændelse			
RDM,	-0,04	-0,04	-0,02
Jersey	-0,01	-0,02	+0,04

	Forskel i fht. Holstein		
	2013	2018	2022
Sygdomstilf. Pr. årsko			
RDM,	-0,46	-0,26	-0,14
Jersey	-0,63	-0,48	+0,06

	Forskel i fht. Holstein		
	2016	2017	2022
Døde køer			
RDM,	-1,7	-1,3	-1,4
Jersey	-0,7	-1,0	+0,5

	Forskel i fht. Holstein		
	2017	2018	2022
Økonomi kr.mælk			
RDM,	+1.478	+1.607	+2.277
Jersey	+2.656	+2.682	+3.311

Mælkepris på 2,12 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

**.Table 41 Restbeløb pr. kg EKM for 2021 konventionelle (tallene i parentes er fra året før)**

	RDM	DH	Jersey
Restbeløb pr. kg EKM	1,70 (1,50)	1,68 (1,46)	1,83 (1,59)
Restbeløb pr. ko	56,53 (42,5)	60,20 (44,1)	56,80 (42,8)
Årsydelse, kg EKM	10.900 (10.300)	11.800 (11.020)	10.140 (9.800)

SEGES, Sept 2022



**Noter.**

Oplysningerne, tabeller og statistikker er hentet fra [www.SEGES.dk](http://www.SEGES.dk), Årsstatistik Avl 2021/22 opdaterede statistikker fra NAV samt Kvægdatabasen.

TAK