

# EESTI JÕUDLUSKONTROLI AASTARAAMAT 2022

RESULTS OF ANIMAL RECORDING IN ESTONIA 2022

**Väljaandja:** Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS  
*Issued by*

**Esikaane foto:** Jan Lepamaa  
*Cover photo*

**ISSN 1406-734X**

© 2023, Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS



# Sisukord

## Contents

Eessõna <i>Foreword</i>	5
Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS	7
<b>Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of milk recording</i>	<b>8</b>
1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis <i>Development of milk recording in Estonia</i>	8
2. Aastalehmade arv tõugude viisi <i>Average no. of cows in milk recording by different breeds</i>	9
3. Karjade suurus ja arv <i>Size and number of herds in milk recording</i>	9
4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi <i>Productivity of Estonian dairy breeds</i>	10
5. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi <i>305-d lactation yield by breeds</i>	10
6. Karja suurus ja toodangu näitajad <i>Milk recording results by herd size</i>	11
7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d lactation yield by beginning year of lactation</i>	11
8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi <i>Average 305-d lactation milk yield by beginning year of lactation</i>	12
9. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta <i>Distribution of herds by annual average milk yield per cow</i>	13
10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi <i>Distribution of cows by 305-d lactation milk yield</i>	13
11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Distribution of cows by 305-d lactation fat and protein yield</i>	13
12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust <i>305-d lactation yield by month of calving</i>	14
13. Kontrollpäeva piimatoodang ja soomaatiliste rakkude arv tuh/ml <i>Milk per cow and SCC/ml on test day</i>	15
14. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus <i>Fat and protein content of milk on test day</i>	15
15. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine jõudluskontrollikarjades 2022. a <i>Artificial insemination and non-return rate in milk recording herds</i>	16
16. Poegimiste ja vasikate arv <i>Calves born</i>	16
17. Kinnisperioodi pikkus päevades <i>Days dry</i>	17
18. Uuslüksiperioodi pikkus päevades <i>Days open</i>	17
19. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi <i>Distribution of cows by calving interval</i>	17
20. Lehmade vanus esimesel poegimisel <i>Age at 1<sup>st</sup> calving</i>	18
21. Lehmade jagunemine vanuse järgi <i>No. of cows by breed and age groups</i>	18
22. Lehmade karjast väljamineku põhjused <i>Culling reasons</i>	19
23. Karjast välja läinud lehmade elueatoodang <i>Lifetime production of culled cows</i>	19
24. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta <i>Productivity of herdbook cows</i>	20
25. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel <i>305-d lactation productivity of herdbook cows</i>	20
26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades <i>No. of cows of different breeds by counties</i>	21
27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades <i>No. of herds and average herd size in counties</i>	21
28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades <i>305-d lactation yield in counties by breeds</i>	22
29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades <i>Annual milk yield per cow in counties</i>	24
30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi <i>Production data of Estonian dairy breeds in counties</i>	25
31. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad <i>Top cows ranked by 305-d lactation fat and protein yield</i>	26

32. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2022. aastal <i>Best lifetime production cows</i>	28
33. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi <i>Best dairy herds by fat and protein yield</i>	29
<b>Piimaveiste geneetiline hindamine</b> <i>Genetic Evaluation for Dairy Cattle in Estonia</i>	35
BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel <i>Facts on Estimation of Breeding Values</i>	35
34. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth</i>	37
35. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi <i>Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth</i>	37
36. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmine aretusväärtus tõugude järgi <i>Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed</i>	38
37. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa <i>Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia</i>	38
<b>Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of beef performance recording</i>	39
38. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2022 <i>No. of animals in beef performance recording</i>	39
39. Lihaveiste arv tõugude viisi maakondades 31.12.2022 <i>No. of beef cattle of different breeds by counties</i>	39
40. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad <i>Results of beef performance recording</i>	40
41. Lihaveiste taastootmisnäitajad <i>Reproduction traits of beef cattle</i>	41
42. Ammlehmade karjast väljamineku põhjused <i>Culling reasons of suckling cows</i>	41
<b>Sigade jõudluskontrolli näitajad</b> <i>Results of performance recording of pigs</i>	42
43. Emiste seemendamise tulemused <i>Results of inseminations</i>	42
44. Emiste poegimistulemused <i>Results of farrowing</i>	42
45. Emiste imetamisperioodi näitajad <i>Reproduction traits of sows</i>	42
46. Emiste kasutamise efektiivsus <i>Sow using effectiveness</i>	43
47. Emiste jõudlusnäitajad <i>Results of sow per year performance</i>	43
48. Taastootmisnäitajad emise tõu järgi <i>Reproduction traits by breed of sow</i>	44
49. Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel <i>Economic values in using sows</i>	44
50. Karja suurus ja emiste kasutamine <i>Herd size and sow using</i>	45
51. Tiinestuvus <i>Conception rate of sows</i>	45
52. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus <i>Comparison of genetically evaluated progeny</i>	46
53. Keskmised näitajad karjatestil <i>Average results on farm test</i>	46
54. Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi <i>Avg. results of different breeds on farm test by breed</i>	47
55. Sigade rümpade näitajad tõugude viisi 2022. a <i>Pig carcass characteristics by breed 2022</i>	47
<b>Sigade geneetiline hindamine 2022</b> <i>Genetic Evaluation for Pigs 2022</i>	48
56. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of backfat by breed</i>	49
57. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of muscle depth by breed</i>	49
58. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of fertility by breed</i>	50
59. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi <i>Genetic trend of daily gain by breed</i>	50
60. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows</i>	51
61. ETSAÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused <i>Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny</i>	51
62. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades 31.12.2022 <i>No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2022</i>	51

## Eessõna

Kui Eestis võime olla uhked tõuaretuse ja jõudluskontrolli pikkade traditsioonide üle, siis nii nagu loomakasvatus üldiselt, on ka valdkonna organisatsioonid teinud läbi suuri muutusi. Tänapäevase organisatsiooni eelkäija, Jõudluskontrolli Keskus, loodi 1993. aastal. Täna, 30 aastat hiljem, on hea meel tõdeda, et tookord tehtud otsused ja võetud suunad on end õigustanud. Ajaloos on 30 aastat küll lühike periood, aga need 30 aastat on tõestanud, kui olulised on usaldusväärsed andmed ja andmete järjepidevus. Jõudluskontrolli süsteem on olnud heaks hüppelauaks, et käivitada põllumajandusloomade identifitseerimise süsteem või alustada loomapidajatele mõeldud toetustega. Tänapäeval on meil rõõm kogeda, et jõudluskontrolli andmebaas annab hea võimaluse registreerida loomadega toimunud veterinaarseid protseduure ning haigusi, mis omakorda võimaldab kokkuvõttes saada hea ülevaate karjatervisest ja loomade heaolust.

Oleme töötanud selle nimel, et jõudluskontroll aitaks loomapidajatel soovitud tulemusi saavutada ja seepärast ootame meiega koos kõigi huvilistega iga-aastaseid kokkuvõtteid, et neid siis analüüsida.

Jõudluskontrolli all olevate lehmade keskmine piimatoodang on suurenenud käesoleval sajandil igal aastal ehk 22 aastat järjest, kuid siinkohal on sobilik taaskord vaadata 30 aasta tagusesse aega. Kui 1993. aastal oli Eesti keskmine piimatoodang 3677 kg, siis see on suurenenud igal aastal, erandina vaid 1999. aastal langes keskmine piimatoodang võrrelduna eelmise aastaga, ja seejärel on tänaseni vaid suurenenud.

Mul on hea meel õnnitleda meie parimaid karjakasvatajaid! 2022. aasta parimaks piimakarjakasvatajaks valiti Leo Hansen (Härjanurme Mõis OÜ, Jõgeva maakond) ning parimaks lihavesikarjakasvatajaks Airi Külvet (Puutsa talu, Jõgeva maakond).

Väikseima somaatiliste rakkude arvuga piima tootsid eelmisel aastal:

- 3–10 aastalehmaga karjadest Sooluste Veis OÜ;
- 11–100 aastalehmaga karjadest Marelle Tombandi Soone talu;
- üle 100 aastalehmaga karjadest Osaühing Kaiu LT.

Oleme tänulikud igaühele, kes on panustanud käesoleva aastaraamatu valmimisse, sest tegelikult saavad siinsed tulemused alguse igapäevasest andmete registreerimisest farmis.

Head lugemist!



**Kaivo Ilves**

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS-i juhataja

## Foreword

While Estonia can be proud of its long tradition of breeding and performance recording, as for livestock production in general, organisations in the field have undergone a lot of changes. The predecessor of today's organisation, Jõudluskontrolli Keskus (*Estonian Animal Recording Centre*), was established in 1993. Today, 30 years later, it is gratifying to see that the decisions and the direction taken have paid off. Although 30 years is a short period in history, these years have proven the importance of reliable data and data consistency. The performance recording system has been a good stepping stone to launching a system for identifying farm animals or to start subsidies for livestock farmers. Today, we are pleased to see that the performance recording database provides a good opportunity to record veterinary procedures and diseases in livestock, which in turn provides a good overall picture of livestock health and welfare.

We have been working to ensure that performance recording helps livestock farmers achieve the results they want, and so we look forward to receiving, together with all interested parties, annual summaries to analyse.

The average milk production of cows under performance recording has increased every year this century, for 22 consecutive years, but it is appropriate to look back to 30 years ago. While the average milk production in Estonia was 3,677 kg in 1993, it has increased every year, with the exception of 1999, when average milk production fell compared to the previous year; since then, it has only increased.

I am delighted to congratulate our best livestock farmers! Leo Hansen (Härjanurme Mõis OÜ, Jõgeva County) was chosen as the best dairy farmer of 2022 and Airi Külvet (Puutsa Farm, Jõgeva County) as the best beef farmer of 2022.

The enterprises with the lowest number of somatic cells in milk last in last year were:

- herds of 3-10 cows per year from Soosaluste Veis OÜ;
- herds of 11-100 cows per year from Marelle Tombandi Soone talu;
- herds of 100+ cows per year by OÜ Kaiu LT.

We are grateful to everyone who has contributed to the production of this yearbook. The information provided here comes directly from the daily recording of data on farms.

Have a nice read!

**Kaivo Ilves**

Managing Director of Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

## Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS

F. Tuglase 12, Tartu 50094  
Tel: 738 7700, e-post: epj@epj.ee, www.epj.ee



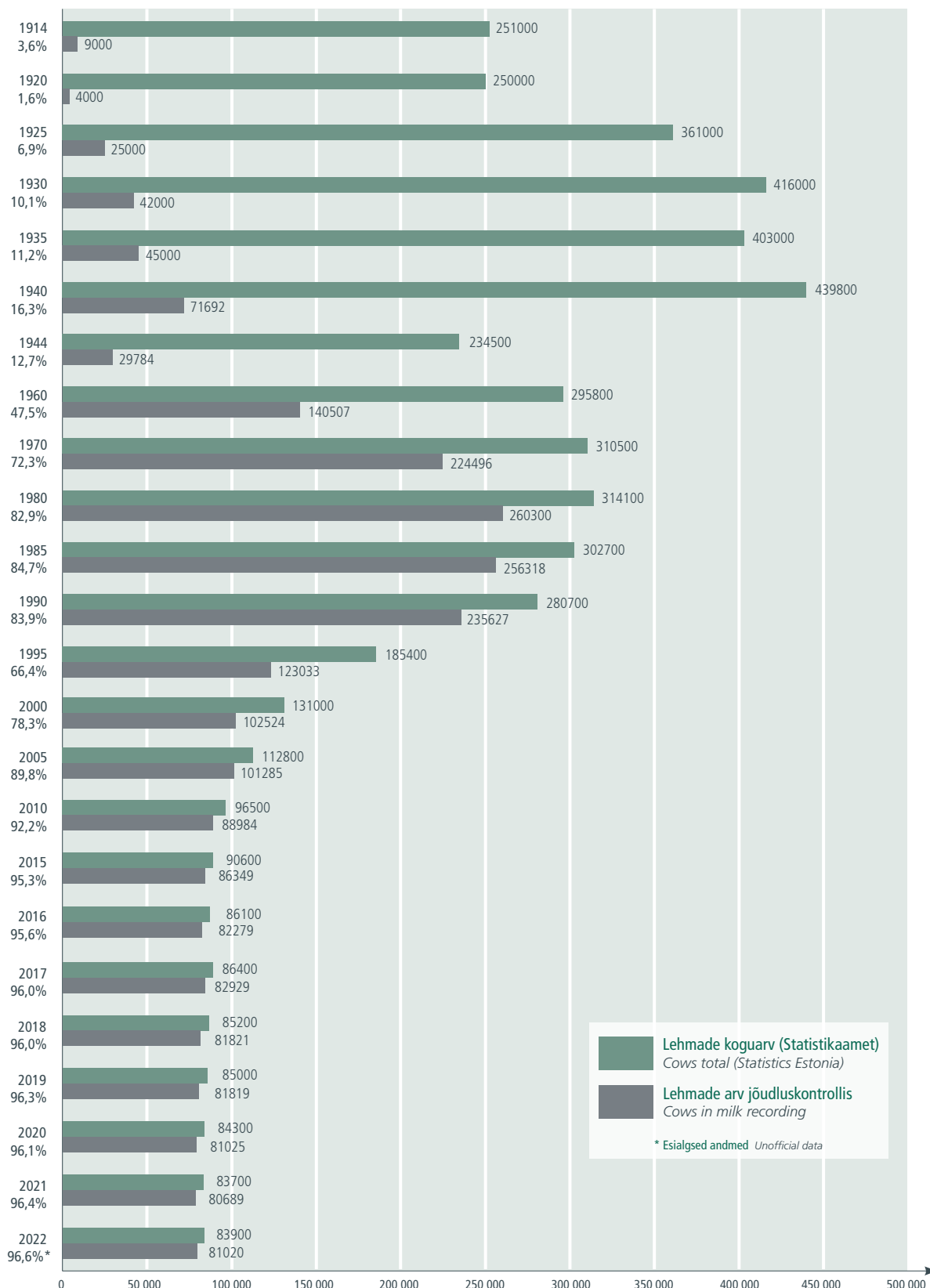
<b>JUHATAJA</b> <i>Managing Director</i>	<b>Kaivo Ilves</b>	738 7701	kaivo.ilves@epj.ee	
<b>Juhiabi</b> <i>Administrative Assistant</i>	<b>Aimi Sörg</b>	738 7700	aimi.sorg@epj.ee	
<b>Finantsjuht</b> <i>Financial Manager</i>	<b>Kadri Ilves</b>	738 7769	kadri.ilves@epj.ee	
<b>INFOTEHNOLOOGIA OSAKOND</b> <i>IT Department</i>	<b>Kalle Pedastsaar</b>	738 7720	kalle.pedastsaar@epj.ee	
<b>Geneetiline hindamine</b> <i>Genetic evaluation</i>	<b>Mart Uba</b>	738 7731	mart.uba@epj.ee	
<b>Andmetöötlus</b> <i>Data processing</i>	<b>Liia Taaler</b>	738 7746	liia.taaler@epj.ee	
<b>Tehniline teenindus</b> <i>IT Technical Support</i>	<b>Indrek Kanep</b>	738 7748	indrek.kanep@epj.ee	
<b>LABOR</b> <i>Analysing Laboratory</i>	<b>Peatehnoloog</b> <i>Head Technologist</i>	<b>Eduard Punga</b>	738 7726	eduard.punga@epj.ee
<b>Kvaliteedijuht</b> <i>Quality Manager</i>	<b>Aime Lokk</b>	738 7727	aime.lokk@epj.ee	
<b>Piimaproovide vastuvõtt</b> <i>Reception</i>		738 7721		
<b>KLIENDITEENINDUSE OSAKOND</b> <i>Customer Service Department</i>	<b>Aire Pentjärv</b>	738 7730	aire.pentjarv@epj.ee	
<b>Kõrvamärkide müük</b> <i>ID devices</i>	<b>Anita Minin</b>	738 7762	myyk@epj.ee	
<b>Klienditeeninduse vanem,</b> Harjumaa, Jõgevamaa, Järvamaa, Valgamaa, sigade andmetöötlus	<b>Vaike Konga</b>	738 7751	vaike.konga@epj.ee	
Läänemaa, Põlvamaa, Raplamaa, Tartumaa, Viljandimaa, Võrumaa	<b>Tea Kivimaa</b>	738 7753	tea.kivimaa@epj.ee	
Hiiumaa, Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Saaremaa, lihavede andmetöötlus	<b>Eha Mäetaga</b>	738 7754	eha.maetaga@epj.ee	
<b>Jõudluskontrolli spetsialistid maakondades</b> <i>Customer service in regions</i>				
Harjumaa, Järvamaa, Läänemaa, Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Raplamaa	<b>Maila Kirs</b>	509 4675	maila.kirs@epj.ee	
Hiiumaa, Pärnumaa, Saaremaa	<b>Maire Tamm</b>	5332 4204	maire.tamm@epj.ee	
Ida-Virumaa, Põlvamaa, Tartumaa, Valgamaa, Võrumaa	<b>Evi Prins</b>	520 6231	evi.prins@epj.ee	
Jõgevamaa, Järvamaa, Lääne-Virumaa, Viljandimaa	<b>Saive Kase</b>	524 0147	saive.kase@epj.ee	
Järvamaa, Lääne-Virumaa, Tartumaa	<b>Merle Lillik</b>	516 7868	merle.lillik@epj.ee	

# Piimaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of milk recording

### 1. Veiste jõudluskontrolli dünaamika Eestis

Development of milk recording in Estonia



Lehmade koguarv (Statistikaamet)  
Cows total (Statistics Estonia)

Lehmade arv jõudluskontrollis  
Cows in milk recording

\* Esialgsete andmed Unofficial data



## 2. Aastalehmade arv tõugude viisi

Average no. of cows in milk recording by different breeds

Aasta Year	Aastalehmi Avg. no. of cows								Kokku Total
	Eesti punane (EPK) Estonian Red (ER)		Eesti holstein (EHF) Estonian Holstein (EHF)		Eesti maatõug (EK) Estonian Native (EN)		Muud tõud Other breeds		
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
1965	116184	69,2	50750	30,2	877	0,5			167811
1970	151100	68,7	67628	30,8	1131	0,5			219867
1975	168053	66,0	85452	33,5	1198	0,5			254703
1980	162153	61,8	99308	37,8	984	0,4			262445
1985	146781	56,4	112643	43,3	945	0,4			260369
1990	121125	49,1	125235	50,7	566	0,2			246926
1995	49285	38,0	79767	61,5	555	0,4			129607
2000	29875	29,3	71799	70,3	443	0,4			102117
2005	26607	26,5	73261	73,0	537	0,5			100405
2010	19724	22,3	67904	76,8	461	0,5	349	0,4	88438
2015	17247	19,6	69772	79,4	484	0,6	341	0,4	87844
2020	11297	13,5	68745	85,4	601	0,8	267	0,3	80910
2021	10325	12,8	69351	86,1	637	0,8	276	0,3	80589
2022	9541	11,9	69962	87,0	671	0,8	282	0,4	80456

## 3. Karjade suurus ja arv

Size and number of herds in milk recording

Karja suurus, lehma Herd size	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2020		2022	
	Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds		Karjade Herds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
1...2			871	29,8	676	21,1	407	20,0	78	8,4	62	9,6	20	4,6	10	2,7
3...4			615	21,1	567	17,7	235	11,5	53	5,7	24	3,7	15	3,4	9	2,4
5...6			301	10,3	408	12,7	170	8,3	65	7,0	19	2,9	13	3,0	9	2,4
7...8			205	7,0	307	9,6	182	8,9	47	5,0	28	4,3	13	3,0	7	1,9
9...10			136	4,7	215	6,7	128	6,3	45	4,8	24	3,7	11	2,5	7	1,9
11...50			291	10,0	693	21,6	585	28,7	350	37,6	226	34,9	130	29,9	104	28,0
51...100			127	4,3	99	3,1	91	4,5	90	9,7	83	12,8	70	16,1	57	15,4
≤100	<b>7</b>	<b>2,1</b>	<b>2546</b>	<b>87,2</b>	<b>2965</b>	<b>92,3</b>	<b>1798</b>	<b>88,3</b>	<b>728</b>	<b>78,2</b>	<b>466</b>	<b>71,9</b>	<b>272</b>	<b>62,5</b>	<b>203</b>	<b>54,7</b>
101...300	24	7,1	278	9,5	169	5,3	155	7,6	112	12,0	95	14,7	76	17,5	83	22,4
301...600	107	31,5	74	2,5	57	1,8	62	3,0	66	7,1	55	8,5	54	12,4	53	14,3
601...900	114	33,4	14	0,5	13	0,4	13	0,6	16	1,7	17	2,6	17	3,9	14	3,8
901...1200	54	15,9	5	0,2	3	0,1	3	0,1	4	0,4	8	1,2	8	1,8	10	2,7
>1200	34	10,0	3	0,1	4	0,1	5	0,2	5	0,5	7	1,1	8	1,8	8	2,2
<b>Kokku Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>	<b>2920</b>	<b>100,0</b>	<b>3211</b>	<b>100,0</b>	<b>2036</b>	<b>100,0</b>	<b>931</b>	<b>100,0</b>	<b>648</b>	<b>100,0</b>	<b>435</b>	<b>100,0</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>

#### 4. Toodang aastalehma kohta tõugude viisi

Productivity of Estonian dairy breeds

Aasta Year	Eesti punane Estonian Red					Eesti holstein Estonian Holstein					Eesti maatõug Estonian Native					Tõugude keskmine Breeds Average				
	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg
1965	2976	3,69	110			3280	3,60	118			2948	4,14	122			3068	3,67	113		
1970	3167	3,72	118			3457	3,65	126			3003	4,28	129			3256	3,69	120		
1975	3458	3,83	132			3754	3,75	141			3168	4,36	138			3556	3,80	135		
1980	3526	3,94	139			3791	3,81	145			3394	4,27	145			3626	3,89	141		
1985	3853	4,10	158			4332	3,94	170			3631	4,47	162			4059	4,03	163		
1990	3869	4,17	161	3,30	133	4586	4,01	184	3,15	153	3430	4,43	152	3,32	107	4232	4,09	173	3,22	143
1995	3272	4,17	136	3,23	106	3915	4,03	157	3,14	123	2897	4,51	130	3,37	98	3666	4,08	149	3,17	116
2000	4441	4,39	195	3,36	149	5182	4,20	220	3,25	168	3936	4,78	188	3,49	137	4960	4,29	213	3,28	163
2005	5962	4,32	258	3,42	204	6722	4,17	280	3,31	223	4524	4,59	207	3,44	156	6509	4,21	274	3,34	217
2010	7152	4,24	303	3,43	245	7778	4,07	317	3,35	260	4850	4,55	221	3,38	164	7613	4,11	313	3,36	256
2015	8105	4,12	334	3,44	279	9082	3,95	359	3,37	306	4573	4,59	210	3,43	157	8851	3,98	353	3,38	299
2020	9131	4,08	373	3,49	318	10677	3,85	412	3,38	361	4690	4,58	215	3,49	164	10400	3,89	404	3,39	353
2021	9117	4,09	373	3,50	319	10761	3,87	416	3,38	364	4547	4,60	209	3,52	160	10484	3,90	409	3,40	356
2022	9235	4,14	382	3,51	324	10896	3,92	427	3,39	370	4489	4,56	205	3,47	156	10628	3,95	419	3,41	362

#### 5. 305 päeva laktatsiooni toodang tõugude viisi

305-d lactation yield by breeds

Tõug Breed	Laktatsioon Lactation	Lehmi Cows	Piima Milk kg	%	Rasva Fat kg	%	Valku Protein kg	R+V F+P kg
Eesti punane Estonian Red	1.	2278	8091	4,08	330	3,51	284	614
	2.	2117	9473	4,09	387	3,50	332	719
	≥3	3390	9914	4,04	401	3,43	340	741
	Kokku Total	<b>7785</b>	<b>9261</b>	<b>4,07</b>	<b>377</b>	<b>3,47</b>	<b>321</b>	<b>698</b>
Eesti holstein Estonian Holstein	1.	21830	9447	3,88	367	3,39	321	688
	2.	16533	11309	3,82	432	3,37	381	813
	≥3	19433	11390	3,85	438	3,32	379	817
	Kokku Total	<b>57796</b>	<b>10633</b>	<b>3,85</b>	<b>409</b>	<b>3,36</b>	<b>357</b>	<b>767</b>
Eesti maatõug Estonian Native	1.	139	4766	4,49	214	3,46	165	379
	2.	99	5052	4,59	232	3,47	175	408
	≥3	211	5423	4,50	244	3,43	186	430
	Kokku Total	<b>449</b>	<b>5138</b>	<b>4,52</b>	<b>232</b>	<b>3,45</b>	<b>177</b>	<b>409</b>
Muud tõud Other breeds	1.	58	6442	4,06	262	3,50	225	487
	2.	60	6422	3,72	239	3,42	220	459
	≥3	84	6680	4,12	275	3,38	226	501
	Kokku Total	<b>202</b>	<b>6535</b>	<b>3,99</b>	<b>261</b>	<b>3,42</b>	<b>224</b>	<b>484</b>
Tõud kokku All breeds	1.	24305	9286	3,90	362	3,40	316	678
	2.	18809	11054	3,84	425	3,38	374	799
	≥3	23118	11102	3,88	430	3,34	371	801
	Kokku Total	<b>66232</b>	<b>10422</b>	<b>3,88</b>	<b>404</b>	<b>3,37</b>	<b>352</b>	<b>755</b>

## 6. Karja suurus ja toodangu näitajad

Milk recording results by herd size

Karja suurus 31. dets Herd size, cows	Karjade Herds		Aastalehmi Cows		Keskmine karja suurus Average herd size	Piima aasta- lehma kohta Milk per cow	Piima kogutoodang Total milk production		Sündis vasikaid Calves born	
	arv no.	%	arv no.	%			t	%	arv no.	%
1–10	42	11,3	244	0,3	5,8	5425	1324	0,2	167	0,2
11–50	104	28,0	2918	3,6	28,1	6684	19506	2,3	2408	2,9
51–100	57	15,4	4188	5,2	73,5	8584	35946	4,2	3769	4,5
101–300	83	22,4	14939	18,6	180,0	9894	147815	17,3	14737	17,8
301–600	53	14,3	23963	29,8	452,1	10672	255745	29,9	24999	30,1
601–900	14	3,8	10420	13,0	744,3	11575	120610	14,1	11105	13,4
901–1200	10	2,7	10113	12,6	1011,3	10926	110493	12,9	10803	13,0
>1201	8	2,2	13671	17,0	1708,8	11972	163663	19,1	15026	18,1
<b>Kokku Total</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>	<b>80456</b>	<b>100,0</b>	<b>216,9</b>	<b>10628</b>	<b>855101</b>	<b>100,0</b>	<b>83014</b>	<b>100,0</b>

## 7. 305 päeva laktatsiooni keskmine toodang laktatsiooni algusaasta järgi

Average 305-d lactation yield by beginning year of lactation

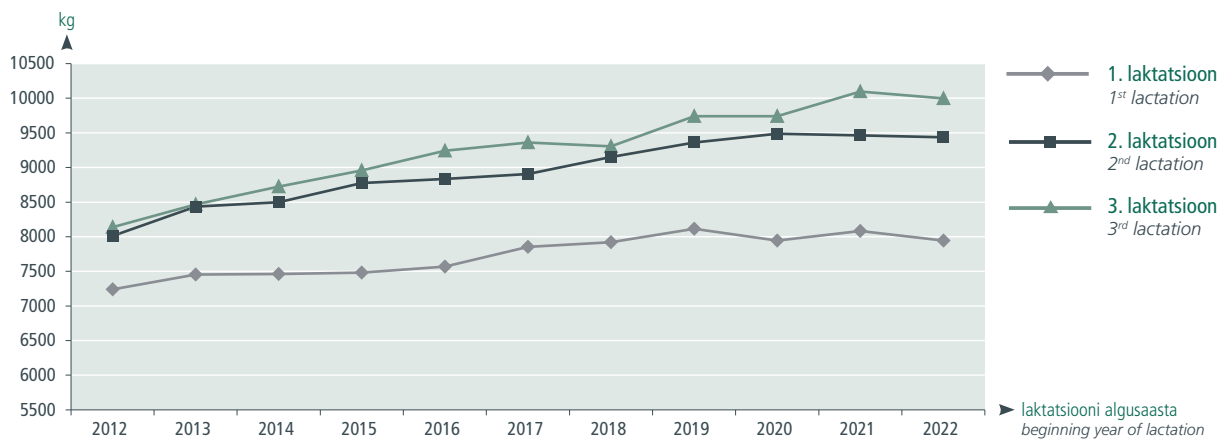
Tõug Breed	Aasta Year	1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation				2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation				3. laktatsioon 3 <sup>rd</sup> lactation			
		lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg	lakt. arv no. of lact.	piima milk kg	rasva fat kg	valku protein kg
EPK ER	2011	4642	7023	289	240	3905	7707	318	264	2745	7969	331	271
	2012	4855	7242	294	249	3624	8013	325	275	2775	8138	333	276
	2013	4836	7454	304	257	3760	8434	341	290	2589	8465	344	287
	2014	4772	7462	303	256	3783	8498	345	291	2550	8724	357	296
	2015	4176	7481	305	257	3604	8775	353	301	2581	8959	364	305
	2016	3736	7568	306	259	3155	8833	357	304	2419	9244	373	314
	2017	3507	7855	315	269	2755	8907	357	306	2201	9361	376	319
	2018	3151	7919	320	274	2658	9152	365	316	1893	9305	374	319
	2019	2887	8115	328	281	2340	9362	377	324	1766	9740	392	333
	2020	2853	7943	322	276	2142	9488	382	330	1545	9742	395	335
	2021	2271	8084	330	284	2273	9465	385	331	1484	10097	409	349
2022	641	7946	326	280	476	9437	386	329	408	9998	405	343	
EHF EHF	2011	19655	7618	301	255	15153	8571	338	288	9971	8727	347	289
	2012	21195	7883	308	263	14639	8903	349	297	10066	9003	354	298
	2013	21230	8210	320	274	15568	9420	366	314	9811	9509	373	314
	2014	21552	8244	320	275	15257	9552	371	317	9480	9707	381	320
	2015	20116	8461	329	282	15146	9957	385	331	9191	10154	396	335
	2016	20688	8766	340	292	14733	10119	393	337	9480	10424	408	344
	2017	20296	8993	343	300	15442	10482	399	350	9587	10738	413	356
	2018	20841	9165	346	308	14856	10673	402	358	9855	10865	416	363
	2019	21635	9454	361	319	15148	10971	412	367	9216	11247	428	373
	2020	22335	9508	363	320	16406	11199	423	376	9570	11300	429	375
	2021	21679	9442	365	320	16838	11253	429	379	10447	11559	443	386
2022	6217	9353	368	318	3956	11382	436	382	2522	11729	453	389	
EK EN	2011	97	4756	215	161	95	4907	219	166	39	5142	230	174
	2012	78	4504	209	154	78	5170	237	177	60	5248	237	179
	2013	75	4766	218	162	72	5013	228	172	66	5385	239	182
	2014	124	4572	210	153	58	5077	233	171	59	5390	242	182
	2015	106	4579	208	155	101	5189	236	174	44	5116	235	173
	2016	98	4505	204	152	87	5463	244	185	66	5438	245	182
	2017	113	4232	196	144	77	5057	232	173	71	5957	269	203
	2018	126	4703	218	161	106	4773	221	163	76	5201	241	178
	2019	128	4594	205	158	94	5232	243	184	68	5156	235	178
	2020	120	4505	205	155	117	5308	242	183	67	5392	257	188
	2021	142	4698	212	163	101	5077	235	177	91	5428	245	186
2022	45	4655	206	161	29	4676	219	162	14	6047	269	204	

## 8. 305 päeva laktatsiooni piimatoodang laktatsiooni algusaasta järgi

Average 305-d lactation milk yield by beginning year of lactation

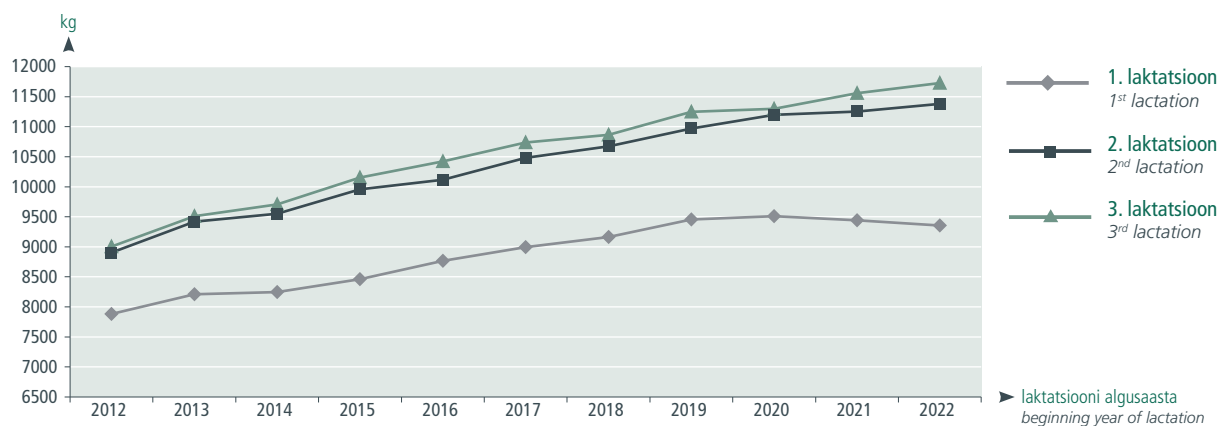
### Eesti punane

*Estonian Red*



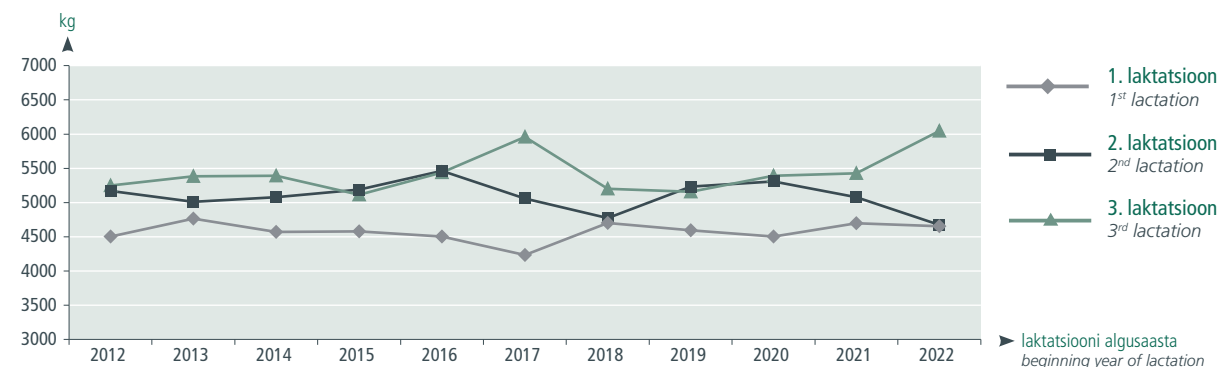
### Eesti holstein

*Estonian Holstein*



### Eesti maatoõug

*Estonian Native*



## 9. Karjade jagunemine piimatoodangu järgi aastalehma kohta

Distribution of herds by annual average milk yield per cow

Aastalehmi Cows		≤5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	10001-11000	11001-12000	>12000
1-7	karjade arv herds	18	4	4	2	2		1		
	SRA SCC	431	180	578	353	667	0	578	0	0
8-20	karjade arv herds	15	6	13	5	6	1	2		
	SRA SCC	421	402	320	291	283	95	197	0	0
21-50	karjade arv herds	11	12	10	13	11	8	3	1	
	SRA SCC	537	374	333	352	294	318	237	107	0
51-100	karjade arv herds	4	5	6	8	11	8	9	4	3
	SRA SCC	442	357	341	337	329	267	198	251	223
>101	karjade arv herds	2	2	3	9	16	24	53	28	28
	SRA SCC	668	440	374	283	292	245	214	210	197
Kokku Total	karjade arv herds	50	29	36	37	46	41	68	33	31
	SRA SCC	462	355	360	324	317	260	218	212	199

## 10. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni piimatoodangu järgi

Distribution of cows by 305-d lactation milk yield

Tõug Breed		≤4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	7001-8000	8001-9000	9001-10000	10001-11000	11001-12000	>12000
EPK ER	lehmi cows	64	136	338	648	1140	1358	1334	1046	764	957
	%	0,8	1,7	4,3	8,3	14,6	17,4	17,1	13,4	9,8	12,3
EHF EHF	lehmi cows	92	299	875	1925	4062	7078	9233	9742	8725	15765
	%	0,2	0,5	1,5	3,3	7,0	12,2	16,0	16,9	15,1	27,3
EK EN	lehmi cows	83	122	134	72	25	10	3			
	%	18,5	27,2	29,8	16,0	5,6	2,2	0,7			
Muud Other	lehmi cows	22	34	40	29	29	21	11	7	3	6
	%	10,9	16,8	19,8	14,4	14,4	10,4	5,4	3,5	1,5	3,0
Kokku Total	lehmi cows	261	591	1387	2674	5256	8467	10581	10795	9492	16728
	%	0,4	0,9	2,1	4,0	7,9	12,8	16,0	16,3	14,3	25,3

## 11. Lehmade jagunemine 305 päeva laktatsiooni rasva- ja valgutoodangu järgi

Distribution of cows by 305-d lactation fat and protein yield

Tõug Breed		≤300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	>900
EPK ER	lehmi cows	56	191	588	1316	1894	1727	1133	880
	%	0,7	2,5	7,6	16,9	24,3	22,2	14,6	11,3
EHF EHF	lehmi cows	85	549	1823	5362	11961	14618	12033	11365
	%	0,1	0,9	3,2	9,3	20,7	25,3	20,8	19,7
EK EN	lehmi cows	61	137	171	60	17	3		
	%	13,6	30,5	38,1	13,4	3,8	0,7		
Muud Other	lehmi cows	23	53	50	30	21	14	4	7
	%	11,4	26,2	24,8	14,9	10,4	6,9	2,0	3,5
Kokku Total	lehmi cows	225	930	2632	6768	13893	16362	13170	12252
	%	0,3	1,4	4,0	10,2	21,0	24,7	19,9	18,5

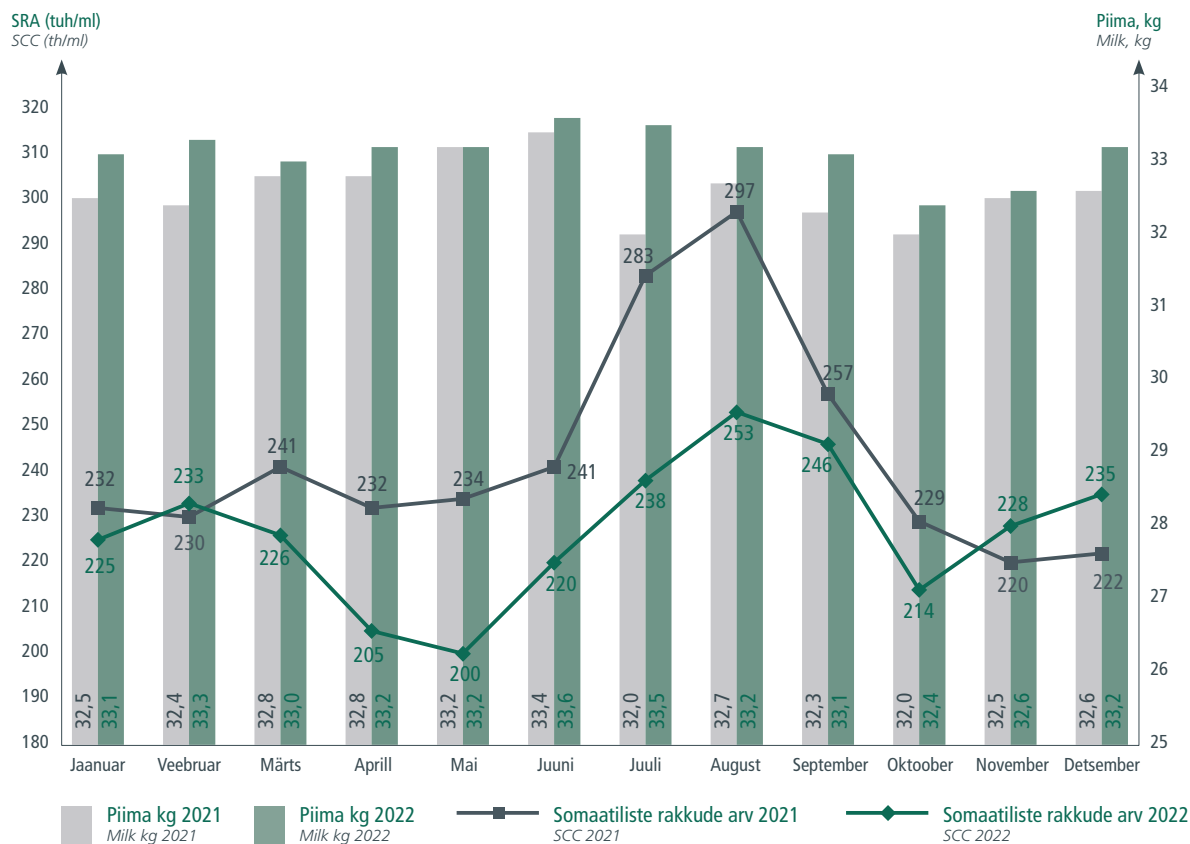
## 12. 305 päeva laktatsiooni toodang sõltuvalt poegimiskuust

305-d lactation yield by month of calving

	Poegimise aeg Calving time	Lehmade Cows		Piima Milk		Rasva Fat		Valku Protein	
		arv no.	%	kg	%	kg	%	kg	
1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation	2021	märts	1837	7,7	9262	3,84	356	3,38	313
		aprill	1735	7,3	9298	3,85	358	3,39	315
		mai	1990	8,4	9318	3,88	362	3,40	317
		juuni	1983	8,3	9214	3,89	358	3,40	313
		juuli	2007	8,4	8983	3,95	355	3,44	309
		august	1891	8,0	9177	3,97	364	3,43	315
		september	2034	8,6	9261	3,93	364	3,41	316
		oktoober	1839	7,7	9410	3,88	365	3,39	319
		november	2145	9,0	9474	3,88	368	3,40	322
		detsember	2129	9,0	9378	3,87	363	3,39	318
2022	jaanuar	2361	9,9	9291	3,92	364	3,39	315	
	veebruar	1807	7,6	9279	3,96	367	3,41	316	
2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation	2021	märts	1495	8,0	10898	3,80	414	3,36	366
		aprill	1476	7,9	11003	3,81	419	3,36	370
		mai	1636	8,8	11136	3,79	422	3,37	375
		juuni	1731	9,3	10896	3,81	415	3,39	369
		juuli	1640	8,8	10687	3,86	413	3,43	367
		august	1487	8,0	10894	3,88	423	3,42	373
		september	1391	7,5	10958	3,94	432	3,42	375
		oktoober	1462	7,9	11175	3,87	433	3,38	378
		november	1593	8,6	11254	3,84	432	3,38	380
		detsember	1747	9,4	11181	3,84	429	3,36	376
2022	jaanuar	1691	9,1	11242	3,86	434	3,36	378	
	veebruar	1245	6,7	11330	3,84	435	3,35	380	
3. laktatsioon ja vanemad 3 <sup>rd</sup> lactation and older	2021	märts	1457	6,4	10769	3,86	416	3,32	357
		aprill	1321	5,8	10807	3,88	419	3,32	359
		mai	1715	7,5	10788	3,87	418	3,34	360
		juuni	2029	8,9	10732	3,83	411	3,34	358
		juuli	2152	9,4	10596	3,89	412	3,40	360
		august	2009	8,8	10861	3,90	424	3,39	368
		september	1945	8,5	11164	3,91	436	3,37	376
		oktoober	2090	9,1	11379	3,88	442	3,34	380
		november	2174	9,5	11457	3,85	441	3,33	381
		detsember	2201	9,6	11539	3,87	447	3,31	382
2022	jaanuar	2133	9,3	11392	3,89	443	3,32	378	
	veebruar	1623	7,1	11464	3,87	444	3,31	380	

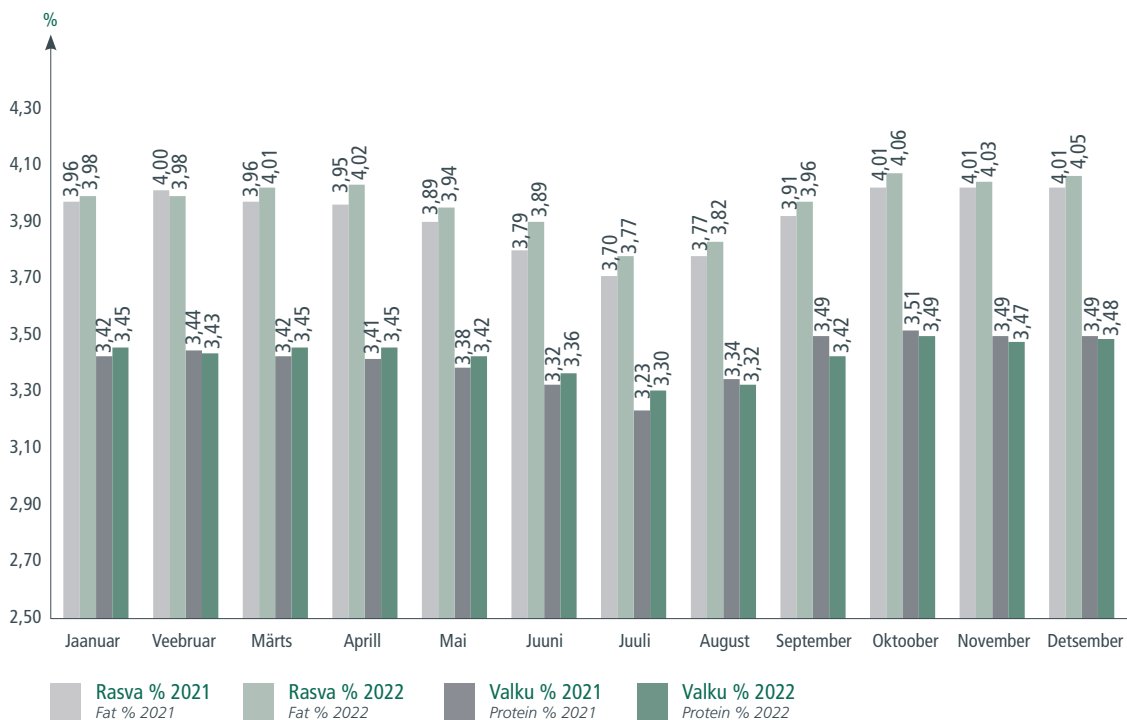
### 13. Kontrollpäeva piimatoodang ja somaatiliste rakkude arv tuh/ml

Milk per cow and SCC/ml on test day



### 14. Kontrollpäeva piima rasva- ja valgusisaldus

Fat and protein content of milk on test day



## 15. Veiste kunstlik seemendus ning tiinestumine jõudluskontrollikarjades 2022. a

Artificial insemination and non-return rate in milk recording herds

	Eesti punane <i>Estonian Red</i>			Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>			Eesti maotõug <i>Estonian Native</i>			Tõud kokku <i>All breeds</i>		
	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>	lehmad <i>cows</i>	lehmikud <i>heifers</i>	kokku <i>total</i>
Seemendatud veiseid <i>No. of inseminated cattle</i>	8716	2722	11438	67964	28523	96487	284	64	348	68248	31309	99557
Seemendusi <i>No. of inseminations</i>	17708	4564	22272	142177	46717	188894	536	95	631	142713	51376	194089
Tiinestus 1. seemenduse järel <i>First service pregnancy rate, %</i>	47,5	63,1	50,8	46,0	62,1	50,9	55,3	52,1	54,6	46,2	62,2	50,9
Seemenduste arv tiinestumise kohta <i>No. of inseminations per pregnancy</i>	2,1	1,6	2,0	2,2	1,6	2,0	1,8	1,9	1,8	2,2	1,6	2,0

## 16. Poegimiste ja vasikate arv

Calves born

			Eesti punane <i>Estonian Red</i>	Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	Eesti maotõug <i>Estonian Native</i>	Muud tõud <i>Other breeds</i>	Tõud kokku <i>All breeds</i>
Pullvasikaid kokku <i>Males total</i>	arv no.		4518	34721	350	133	39722
	%		48,5	47,7	54,0	48,7	47,8
Lehmvasikaid kokku <i>Females total</i>	arv no.		4790	38064	298	140	43292
	%		51,5	52,3	46,0	51,3	52,2
Vasikaid kokku <i>Calves total</i>	arv no.		9308	72785	648	273	83014
Kaksikuid pullvasikaid <i>Male twins</i>	poegimisi <i>calvings</i>		73	590	9		672
	%		0,8	0,8	1,4		0,8
Kaksikuid lehmvasikaid <i>Female twins</i>	poegimisi <i>calvings</i>		72	639	7	7	725
	%		0,8	0,9	1,1	2,5	0,9
Erisoolisi kaksikuid <i>Heterosex. twins</i>	poegimisi <i>calvings</i>		138	1015	6	2	1161
	%		1,5	1,4	0,9	0,7	1,4
Mitmikuid <i>Multiple calves</i>	poegimisi <i>calvings</i>		1	6			7
	%		0,0	0,0			0,0
Aborte <i>Abortions</i>	arv no.		87	788	2	2	879
	%		0,9	1,1	0,3	0,7	1,0
s.h esmaspoeginutel <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.		7	72			79
	%		0,3	0,3			0,3
Surnultsünde <i>Stillbirths</i>	arv no.		518	4859	41	17	5435
	%		5,5	6,5	6,3	6,1	6,4
s.h esmaspoeginutel <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.		172	2184	22	10	2388
	%		6,3	8,5	12,2	10,5	8,3
korduvalt poeginutel <i>older cows</i>	arv no.		346	2675	19	7	3047
	%		5,1	5,4	4,0	3,8	5,3
Poegimisi kokku <i>Calvings total</i>	arv no.		9466	74613	649	280	85008
s.h esmaspoegimisi <i>1<sup>st</sup> calving</i>	arv no.		2714	25774	180	95	28763
	%		28,7	34,5	27,7	33,9	33,8



## 17. Kinnisperioodi pikkus päevades

Days dry

Tõug Breed			0	1–30	31–60	61–90	>90	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi	cows	21	151	3452	2445	784	66
		%	0,3	2,2	50,4	35,7	11,4	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi	cows	164	1123	31717	13693	3161	59
		%	0,3	2,3	63,6	27,5	6,3	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi	cows	2	22	103	163	191	111
		%	0,4	4,6	21,4	33,9	39,7	
Muud tõud Other breeds	lehmi	cows	1	5	59	70	51	89
		%	0,5	2,7	31,7	37,6	27,4	
Kokku Total	lehmi	cows	188	1301	35331	16371	4187	61
		%	0,3	2,3	61,6	28,5	7,3	

## 18. Uuslõpsiperioodi pikkus päevades

Days open

Tõug Breed			≤30	31–60	61–90	91–120	121–150	>150	Keskmine Average
Eesti punane Estonian Red	lehmi	cows	4	799	1803	1212	821	1723	124
		%	0,1	12,6	28,3	19,1	12,9	27,1	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi	cows	7	6396	14549	8981	6058	11308	119
		%	0,0	13,5	30,8	19,0	12,8	23,9	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi	cows		21	56	37	20	73	150
		%		10,1	27,1	17,9	9,7	35,3	
Muud tõud Other breeds	lehmi	cows		18	26	23	10	26	127
		%		17,5	25,2	22,3	9,7	25,2	
Kokku Total	lehmi	cows	11	7234	16434	10253	6909	13130	120
		%	0,0	13,4	30,4	19,0	12,8	24,3	

## 19. Lehmade jagunemine poegimisvahemiku pikkuse järgi

Distribution of cows by calving interval

Tõug Breed		Poegimisvahemik päevades Calving interval, days									Keskmine Average	
		≤300	301–330	331–360	361–390	391–420	421–450	451–480	481–510	>510		
Eesti punane Estonian Red	lehmi	cows	18	322	1800	1533	975	768	506	311	568	406
		%	0,3	4,7	26,5	22,5	14,3	11,3	7,4	4,6	8,4	
Eesti holstein Estonian Holstein	lehmi	cows	114	3079	1455	1104	7028	4764	3183	2113	3530	398
		%	0,2	6,2	29,5	22,4	14,2	9,6	6,4	4,3	7,1	
Eesti maatõug Estonian Native	lehmi	cows	5	68	102	82	56	40	20	17	86	424
		%	1,1	14,3	21,4	17,2	11,8	8,4	4,2	3,6	18,1	
Muud tõud Other breeds	lehmi	cows		11	47	43	18	18	8	7	32	428
		%		6,0	25,5	23,4	9,8	9,8	4,3	3,8	17,4	
Kokku Total	lehmi	cows	137	3480	1650	1270	8077	5590	3717	2448	4216	399
		%	0,2	6,1	29,0	22,3	14,2	9,8	6,5	4,3	7,4	

## 20. Lehmade vanus esimesel poegimisel

Age at 1<sup>st</sup> calving

Maakond County	Vanus kuudes Age, months														Keskmine Average
	<24		24–25		26–27		28–29		30–31		32–33		>33		
	lehma cows	%	lehma cows	%	lehma cows	%	lehma cows	%	lehma cows	%	lehma cows	%	lehma cows	%	
Harju	299	25,8	329	28,3	158	13,6	114	9,8	83	7,1	60	5,2	118	10,2	26,7
Hiiu	2	1,1	6	3,2	24	12,8	43	22,9	39	20,7	23	12,2	51	27,1	32,4
Ida-Viru	54	18,5	98	33,6	60	20,5	41	14,0	22	7,5	7	2,4	10	3,4	26,2
Jõgeva	947	36,5	809	31,2	637	24,6	171	6,6	20	0,8	7	0,3	1	0,0	24,6
Järva	2588	50,8	1603	31,5	587	11,5	193	3,8	79	1,6	17	0,3	26	0,5	23,9
Lääne	133	33,3	191	47,8	46	11,5	12	3,0	6	1,5	6	1,5	6	1,5	24,6
Lääne-Viru	1852	48,6	1223	32,1	448	11,8	192	5,0	70	1,8	14	0,4	8	0,2	24,1
Põlva	1118	48,5	706	30,6	352	15,3	87	3,8	31	1,3	10	0,4	1	0,0	24,1
Pärnu	675	21,3	1418	44,8	533	16,8	348	11,0	102	3,2	24	0,8	64	2,0	25,4
Rapla	575	27,3	721	34,2	411	19,5	204	9,7	107	5,1	48	2,3	41	1,9	25,5
Saare	413	27,3	460	30,4	258	17,1	158	10,4	94	6,2	56	3,7	73	4,8	26,0
Tartu	705	37,3	712	37,7	276	14,6	111	5,9	49	2,6	21	1,1	14	0,7	24,6
Valga	545	45,1	413	34,2	178	14,7	39	3,2	13	1,1	8	0,7	13	1,1	24,0
Viljandi	1062	42,4	767	30,6	415	16,6	152	6,1	53	2,1	24	1,0	31	1,2	24,4
Võru	150	27,7	134	24,8	92	17,0	68	12,6	33	6,1	18	3,3	46	8,5	26,7
Tõud Breeds															
EPK ER	677	24,9	918	33,8	563	20,7	261	9,6	140	5,2	57	2,1	98	3,6	25,8
EHF EHF	10416	40,4	8633	33,5	3858	15,0	1607	6,2	630	2,4	263	1,0	367	1,4	24,6
EK EN	6	3,3	19	10,6	34	18,9	52	28,9	26	14,4	19	10,6	24	13,3	30,1
Muud tõud Other breeds	19	20,0	20	21,1	20	21,1	13	13,7	5	5,3	4	4,2	14	14,7	27,7
Kokku Total	11118	38,7	9590	33,3	4475	15,6	1933	6,7	801	2,8	343	1,2	503	1,7	24,8

## 21. Lehmade jagunemine vanuse järgi

No. of cows by breed and age groups

Vanus (a) Age (y)	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%
≤3	3182	34,1	32065	45,3	178	25,5	79	27,5	35504	43,8
4	1846	19,8	15716	22,2	125	17,9	48	16,7	17735	21,9
5	1750	18,8	11296	16,0	110	15,8	63	22,0	13219	16,3
6	1030	11,0	5949	8,4	93	13,3	35	12,2	7107	8,8
7	659	7,1	3030	4,3	72	10,3	27	9,4	3788	4,7
8	400	4,3	1418	2,0	42	6,0	14	4,9	1874	2,3
9	222	2,4	723	1,0	30	4,3	4	1,4	979	1,2
10	103	1,1	322	0,5	10	1,4	10	3,5	445	0,5
11	70	0,8	120	0,2	20	2,9	3	1,0	213	0,3
≥12	60	0,6	75	0,1	17	2,4	4	1,4	156	0,2
Kokku Total	9322	100,0	70714	100,0	697	100,0	287	100,0	81020	100,0
Keskmine vanus Average age	4 a 7 k		4 a 0 k		5 a 4 k		5 a 0 k		4 a 1 k	

## 22. Lehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons

	Eesti punane <i>Estonian Red</i>		Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>		Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>		Muud tõud <i>Other breeds</i>		Tõud kokku <i>All breeds</i>		Keskmine vanus a, k
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	Avg. age (Y, M)
Vanus <i>Age</i>	49	1,6	161	0,7	2	1,5	0	0,0	212	0,8	9 a 2 k
Madal toodang <i>Low productivity</i>	212	6,8	1342	5,5	3	2,2	15	20,3	1572	5,7	4 a 3 k
Sigimisprobleemid <i>Fertility</i>	731	23,5	4897	20,1	35	25,9	14	18,9	5677	20,5	5 a 0 k
Udarahaigused ja vead <i>Udder diseases</i>	809	26,0	4908	20,1	28	20,7	8	10,8	5753	20,8	5 a 2 k
Jäsemete haigused ja vead <i>Feet diseases</i>	459	14,7	4352	17,8	0	0,0	2	2,7	4813	17,4	5 a 3 k
Ainevahetushaigused <i>Metabolic diseases</i>	218	7,0	2569	10,5	9	6,7	5	6,8	2801	10,1	5 a 0 k
Muud haigused <i>Other diseases</i>	226	7,3	1831	7,5	11	8,1	3	4,1	2071	7,5	4 a 7 k
Traumad <i>Accidents</i>	248	8,0	2762	11,3	23	17,0	1	1,4	3034	10,9	4 a 6 k
Muud põhjused <i>Other reasons</i>	162	5,2	1566	6,4	24	17,8	26	35,1	1778	6,4	4 a 8 k
<b>Kokku</b> <i>Total</i>	<b>3114</b>	<b>100,0</b>	<b>24388</b>	<b>100,0</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>27711</b>	<b>100,0</b>	<b>5 a 0 k</b>

## 23. Karjast välja läinud lehmade elueatoodang

Lifetime production of culled cows

Tõug <i>Breed</i>	Aasta <i>Year</i>	Eluiga, p <i>Lifetime, d</i>	Produktiivne iga, p <i>Productive lifetime, d</i>	Piima <i>Milk</i> kg	Rasva <i>Fat</i> kg	Rasva <i>Fat</i> %	Valku <i>Protein</i> kg	Valku <i>Protein</i> %	R+V <i>F+P</i> kg
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	2018	2029	1212	27926	1146	4,10	963	3,45	2109
	2019	2040	1225	29122	1193	4,10	1008	3,46	2201
	2020	2054	1238	29900	1216	4,07	1035	3,46	2251
	2021	2090	1279	31379	1277	4,07	1088	3,47	2365
	2022	2076	1275	32019	1310	4,09	1118	3,49	2428
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	2018	1814	1018	26739	1051	3,93	898	3,36	1950
	2019	1812	1026	27777	1086	3,91	937	3,37	2024
	2020	1813	1034	28772	1118	3,89	971	3,37	2089
	2021	1802	1032	29504	1140	3,86	997	3,38	2137
	2022	1800	1030	29466	1139	3,86	996	3,38	2135
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	2018	2103	1219	15364	704	4,58	528	3,44	1232
	2019	2282	1360	19307	872	4,52	657	3,40	1529
	2020	2338	1407	20150	900	4,47	687	3,41	1587
	2021	2395	1422	18745	864	4,61	649	3,46	1513
	2022	2214	1269	17296	800	4,62	601	3,48	1401
Tõud kokku <i>All breeds</i>	2018	1851	1051	26898	1066	3,96	908	3,37	1974
	2019	1847	1056	27947	1101	3,94	947	3,39	2048
	2020	1848	1064	28898	1131	3,91	979	3,39	2110
	2021	1842	1065	29693	1156	3,89	1007	3,39	2164
	2022	1815	1049	30011	1171	3,90	1019	3,40	2191

## 24. Tõuraamatulehmade toodang aastalehma kohta

Productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i>		Rasva <i>Fat</i>		Valku <i>Protein</i>		R+V <i>F+P</i>
			kg	%	kg	%	kg	kg	
Eesti punane <i>Estonian Red</i>	A	8353	9428	4,14	391	3,52	332	723	
	B	492	8348	4,13	345	3,47	290	635	
	R	703	7564	4,11	311	3,46	262	573	
Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>	A	56297	11030	3,91	431	3,39	374	805	
	B	10668	10749	3,94	424	3,41	367	791	
	R	3647	9244	4,03	373	3,43	317	690	
Eesti maatõug <i>Estonian Native</i>	A	201	4716	4,58	216	3,49	164	381	
	B	301	3892	4,61	180	3,51	137	316	
	R1	98	5168	4,64	235	3,43	177	412	
	R2	43	5336	4,40	235	3,40	181	416	

## 25. 305 päeva laktatsiooni toodang tõuraamatulehmadel

305-d lactation productivity of herdbook cows

Tõug <i>Breed</i>	TR osa <i>HB section</i>	Laktatsioon <i>Lactation</i>	Aastalehmi <i>Cows</i>	Piima <i>Milk</i>		Rasva <i>Fat</i>		Valku <i>Protein</i>		R+V <i>F+P</i>
				kg	%	kg	%	kg	kg	
EPK <i>ER</i>	A	1.	2036	8234	4.09	336	3.52	290	626	
		2.	1879	9601	4.09	392	3.51	337	729	
		≥3.	2939	10086	4.05	408	3.44	347	755	
	B	1.	83	7283	4.07	296	3.43	250	546	
		2.	112	8710	4.10	357	3.45	300	657	
		≥3.	192	9215	4.00	369	3.39	312	681	
	R	1.	159	6680	4.06	271	3.39	227	498	
		2.	126	8238	4.04	333	3.45	284	617	
		≥3.	259	8489	4.06	345	3.39	288	633	
EHF <i>EHF</i>	A	1.	17970	9540	3.88	370	3.39	323	693	
		2.	13426	11402	3.80	433	3.36	383	817	
		≥3.	14724	11525	3.84	443	3.32	382	825	
	B	1.	3023	9242	3.91	361	3.43	317	678	
		2.	2349	11131	3.87	431	3.41	379	810	
		≥3.	3432	11431	3.83	438	3.34	381	819	
	R	1.	843	8208	3.99	328	3.42	281	608	
		2.	765	10217	3.93	402	3.40	348	749	
		≥3.	1282	9714	3.99	387	3.36	326	714	
EK <i>EN</i>	A	1.	5	5418	4.62	250	3.43	186	436	
		2.	43	5499	4.54	250	3.45	190	439	
		≥3.	104	5751	4.54	261	3.43	197	458	
	B	1.	100	4778	4.48	214	3.47	166	380	
		2.	30	4337	4.68	203	3.52	153	356	
		≥3.	52	4407	4.55	200	3.47	153	353	
	R1	1.	20	4266	4.55	194	3.42	146	340	
		2.	18	5084	4.66	237	3.48	177	414	
		≥3.	33	5192	4.51	234	3.42	177	411	
R2	1.	10	4843	4.39	213	3.39	164	377		
	2.	7	5129	4.56	234	3.45	177	411		
	≥3.	13	6023	4.05	244	3.28	198	442		

## 26. Lehmade arv tõugude viisi maakondades

No. of cows of different breeds by counties

Maakond County	Eesti punane Estonian Red		Eesti holstein Estonian Holstein		Eesti maatõug Estonian Native		Muud tõud Other breeds		Tõud kokku All breeds
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	
Harju	89	2,3	3668	93,4	149	3,8	20	0,5	3926
Hiiu	68	10,9	540	86,8	11	1,8	3	0,5	622
Ida-Viru	225	22,3	728	72,2	5	0,5	50	5,0	1008
Jõgeva	1029	13,8	6400	86,0	8	0,1	1	0,0	7438
Järva	181	1,4	12975	97,8	69	0,5	48	0,4	13273
Lääne	8	0,7	1077	99,2	0	0,0	1	0,1	1086
Lääne-Viru	243	2,4	9944	97,5	5	0,0	12	0,1	10204
Põlva	834	14,5	4931	85,5	0	0,0	0	0,0	5765
Pärnu	91	0,9	9511	97,6	107	1,1	35	0,4	9744
Rapla	24	0,4	5743	98,7	43	0,7	8	0,1	5818
Saare	2100	44,1	2444	51,3	202	4,2	18	0,4	4764
Tartu	751	13,3	4838	85,8	11	0,2	37	0,7	5637
Valga	1266	36,8	2148	62,5	0	0,0	24	0,7	3438
Viljandi	1755	26,7	4721	71,8	82	1,2	17	0,3	6575
Võru	658	38,2	1046	60,7	5	0,3	13	0,8	1722
<b>Kokku Total</b>	<b>9322</b>	<b>11,5</b>	<b>70714</b>	<b>87,3</b>	<b>697</b>	<b>0,9</b>	<b>287</b>	<b>0,4</b>	<b>81020</b>

## 27. Karjade arv ning keskmine karja suurus maakondades

No. of herds and average herd size in counties

Maakond County	Karjade arv 31.12 Herds				Keskmine karja suurus 31.12 Average herd size			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Harju	32	31	31	29	125,2	132,2	130,4	135,4
Hiiu	8	8	7	5	67,9	78,8	90,3	124,4
Ida-Viru	9	9	6	6	120,6	117,0	176,2	168,0
Jõgeva	27	23	21	18	272,6	323,0	352,4	413,2
Järva	43	38	33	32	299,1	337,4	395,2	414,8
Lääne	8	7	6	6	167,1	188,7	176,3	181,0
Lääne-Viru	59	55	50	51	171,1	181,9	202,5	200,1
Põlva	31	29	25	22	187,6	200,0	229,8	262,0
Pärnu	62	53	48	45	157,8	187,5	207,7	216,5
Rapla	35	33	28	28	167,8	178,0	203,6	207,8
Saare	39	37	35	32	127,8	126,3	134,7	148,9
Tartu	24	21	21	20	214,0	242,3	262,2	281,9
Valga	13	14	16	13	240,8	234,9	211,3	264,5
Viljandi	48	46	43	40	152,3	155,0	150,6	164,4
Võru	40	31	29	24	63,3	60,5	63,4	71,8
<b>Eesti Estonia</b>	<b>478</b>	<b>435</b>	<b>399</b>	<b>371</b>	<b>171,2</b>	<b>186,3</b>	<b>202,2</b>	<b>218,4</b>

## 28. 305 päeva laktatsiooni toodang maakondades

305-d lactation yield in counties by breeds

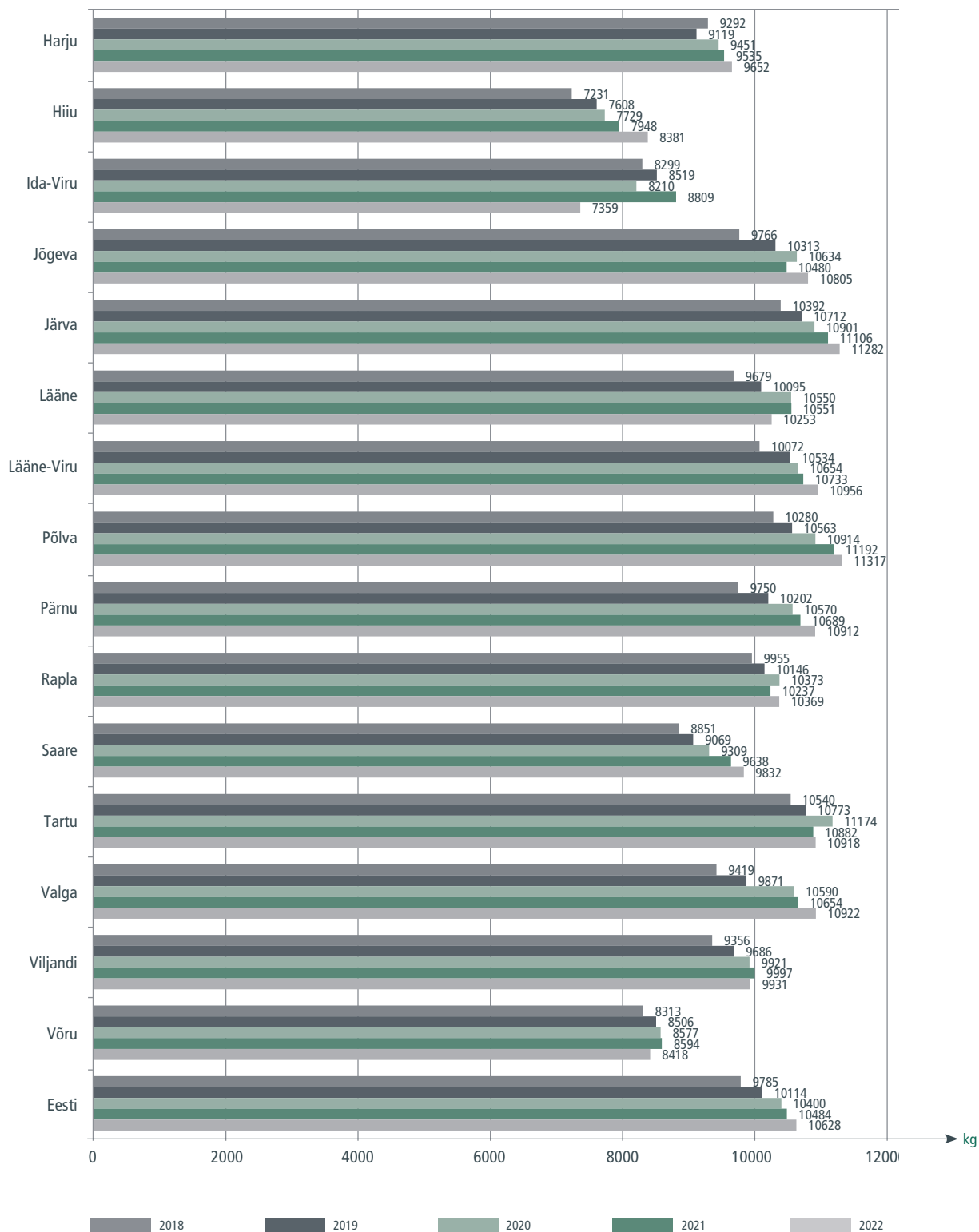
Maakond County	Tüüp Breed	1. laktatsioon 1 <sup>st</sup> lactation							2. laktatsioon 2 <sup>nd</sup> lactation							3. laktatsioon ja vanemad 3 <sup>rd</sup> lactation and older						
		lehmi cows	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
Harju	EPK	12	7829	4,03	316	3,38	265	580	21	7906	4,23	334	3,49	276	610	25	8665	4,24	367	3,46	300	667
	EHF	964	8562	3,90	334	3,36	288	622	825	10309	3,81	393	3,33	343	737	1263	10537	3,85	405	3,30	348	753
	EK	43	5213	4,51	235	3,54	185	420	22	5923	4,45	263	3,50	207	471	45	6285	4,43	279	3,38	213	491
	Muud tüübid	3	6249	3,98	249	3,43	214	463	2	7953	4,05	322	3,51	280	601	2	10017	3,97	398	3,59	360	758
Kokku	<b>1022</b>	<b>8406</b>	<b>3,92</b>	<b>329</b>	<b>3,36</b>	<b>283</b>	<b>612</b>	<b>870</b>	<b>10135</b>	<b>3,83</b>	<b>388</b>	<b>3,34</b>	<b>338</b>	<b>727</b>	<b>1335</b>	<b>10358</b>	<b>3,87</b>	<b>400</b>	<b>3,31</b>	<b>343</b>	<b>743</b>	
Hiiumaa	EPK	9	5046	4,15	209	3,44	173	383	10	5659	4,15	235	3,47	197	432	24	6448	4,28	276	3,46	223	499
	EHF	132	7735	4,00	309	3,34	259	568	104	9310	3,96	369	3,29	306	675	164	9576	3,98	381	3,29	315	696
	EK	5	4905	4,28	210	3,37	165	375	2	8647	4,46	385	3,67	317	703	1	9186	4,32	397	3,60	331	728
	Muud tüübid	1	6280	3,76	236	3,48	219	455	1	6280	3,76	236	3,48	219	455							
Kokku	<b>146</b>	<b>7472</b>	<b>4,01</b>	<b>300</b>	<b>3,35</b>	<b>250</b>	<b>550</b>	<b>117</b>	<b>8961</b>	<b>3,98</b>	<b>356</b>	<b>3,31</b>	<b>296</b>	<b>653</b>	<b>189</b>	<b>9176</b>	<b>4,01</b>	<b>368</b>	<b>3,30</b>	<b>303</b>	<b>671</b>	
Ida-Viru	EPK	58	5976	4,28	256	3,53	211	467	48	7662	4,16	319	3,56	273	591	67	6759	4,36	295	3,51	237	532
	EHF	195	8428	3,84	324	3,43	289	613	148	9113	3,88	354	3,48	317	671	280	8279	3,97	329	3,43	284	612
	EK	1	4753	4,56	217	3,62	172	389	1	6145	3,96	243	3,24	199	442	2	4665	4,81	224	3,66	171	395
	Muud tüübid	3	4442	4,16	185	3,09	137	322	18	4818	4,03	194	3,10	150	344	20	4842	4,15	201	3,19	155	356
Kokku	<b>256</b>	<b>7826</b>	<b>3,92</b>	<b>307</b>	<b>3,45</b>	<b>270</b>	<b>577</b>	<b>214</b>	<b>8427</b>	<b>3,95</b>	<b>333</b>	<b>3,48</b>	<b>293</b>	<b>626</b>	<b>369</b>	<b>7797</b>	<b>4,04</b>	<b>315</b>	<b>3,43</b>	<b>268</b>	<b>583</b>	
Jõgeva	EPK	251	8218	4,20	345	3,66	301	646	283	9821	4,10	402	3,60	354	756	345	10262	4,01	411	3,50	359	770
	EHF	1888	9401	3,95	371	3,44	324	695	1640	11431	3,86	441	3,41	389	831	1599	11368	3,88	441	3,37	383	824
	EK	1	4753	4,56	217	3,62	172	389	1	6145	3,96	243	3,24	199	442	2	4665	4,81	224	3,66	171	395
	Muud tüübid	18	8243	4,39	362	3,63	299	661	1	5080	3,63	185	3,39	172	357	11	10423	4,27	445	3,70	385	831
Kokku	<b>2140</b>	<b>9260</b>	<b>3,98</b>	<b>368</b>	<b>3,46</b>	<b>321</b>	<b>689</b>	<b>1925</b>	<b>11190</b>	<b>3,89</b>	<b>435</b>	<b>3,43</b>	<b>384</b>	<b>819</b>	<b>1949</b>	<b>11157</b>	<b>3,90</b>	<b>435</b>	<b>3,39</b>	<b>378</b>	<b>813</b>	
Järva	EPK	67	8317	3,98	331	3,50	291	622	46	9483	3,93	373	3,54	336	709	35	8942	3,97	355	3,49	312	667
	EHF	4287	9749	3,87	377	3,39	331	707	3202	11648	3,77	439	3,38	394	832	3229	11889	3,82	455	3,34	397	852
	EK	14	4454	4,50	200	3,59	160	360	5	3662	4,61	169	3,54	130	298	23	4099	4,46	183	3,58	147	330
	Muud tüübid	18	8243	4,39	362	3,63	299	661	1	5080	3,63	185	3,39	172	357	11	10423	4,27	445	3,70	385	831
Kokku	<b>4386</b>	<b>9704</b>	<b>3,87</b>	<b>376</b>	<b>3,39</b>	<b>329</b>	<b>705</b>	<b>3254</b>	<b>11603</b>	<b>3,77</b>	<b>437</b>	<b>3,38</b>	<b>392</b>	<b>830</b>	<b>3298</b>	<b>11799</b>	<b>3,83</b>	<b>452</b>	<b>3,34</b>	<b>395</b>	<b>846</b>	
Lääne	EPK	326	9238	3,95	365	3,37	312	677	251	10683	3,86	412	3,38	361	773	302	11334	3,88	440	3,30	374	814
	EHF	326	9238	3,95	365	3,37	312	677	251	10683	3,86	412	3,38	361	773	302	11334	3,88	440	3,30	374	814
	Muud tüübid	1	7083	4,10	290	3,46	245	536	1	7083	4,10	290	3,46	245	536							
	Kokku	<b>326</b>	<b>9238</b>	<b>3,95</b>	<b>365</b>	<b>3,37</b>	<b>312</b>	<b>677</b>	<b>252</b>	<b>10672</b>	<b>3,86</b>	<b>412</b>	<b>3,38</b>	<b>361</b>	<b>773</b>	<b>309</b>	<b>11247</b>	<b>3,88</b>	<b>430</b>	<b>3,30</b>	<b>371</b>	<b>808</b>
Lääne-Viru	EPK	60	8040	4,22	340	3,51	282	622	66	9863	4,06	400	3,53	349	749	108	10482	3,85	403	3,40	357	760
	EHF	3126	9401	3,92	369	3,45	324	693	2298	11254	3,87	435	3,41	384	819	2625	11424	3,86	441	3,35	382	823
	EK	2	3443	4,76	164	3,47	120	283							1	3438	4,39	151	3,34	115	266	
	Muud tüübid	5	4327	4,24	184	3,37	146	329	1	4550	5,17	235	3,49	159	394	2	6076	4,41	268	3,48	211	479
Kokku	<b>3193</b>	<b>9364</b>	<b>3,93</b>	<b>368</b>	<b>3,45</b>	<b>323</b>	<b>690</b>	<b>2365</b>	<b>11212</b>	<b>3,87</b>	<b>434</b>	<b>3,41</b>	<b>383</b>	<b>817</b>	<b>2736</b>	<b>11380</b>	<b>3,86</b>	<b>439</b>	<b>3,35</b>	<b>381</b>	<b>820</b>	

28. ...järg  
...continued

Maakond County	Tõug Breed	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg	lehmi cows	piima milk kg	rasva fat		valku protein kg	r+v f+p kg
				%	kg					%	kg					%	kg		
Põlva	EPK	176	8864	3,95	350	301	651	199	10044	4,01	403	347	750	310	10547	4,08	430	358	788
	EHF	1572	9957	3,79	377	326	703	1096	12031	3,80	457	395	852	1326	12208	3,88	473	399	873
	Kokku	<b>1748</b>	<b>9847</b>	<b>3,80</b>	<b>374</b>	<b>324</b>	<b>698</b>	<b>1295</b>	<b>11726</b>	<b>3,83</b>	<b>449</b>	<b>388</b>	<b>837</b>	<b>1636</b>	<b>11893</b>	<b>3,91</b>	<b>465</b>	<b>329</b>	<b>857</b>
Pänu	EPK	3	7223	4,12	298	251	549	19	6746	4,05	273	225	499	56	7739	4,08	316	257	573
	EHF	2914	9726	3,85	375	328	703	2242	11491	3,78	435	383	818	3029	11508	3,80	437	377	814
	EK	31	4623	4,37	202	153	355	22	5435	4,56	248	184	432	32	5918	4,59	271	199	470
Muud tõud		7	5877	4,36	256	197	453	2	5055	4,06	205	171	377	9	8075	3,96	320	261	581
Kokku	<b>2955</b>	<b>9661</b>	<b>3,85</b>	<b>372</b>	<b>326</b>	<b>698</b>	<b>2285</b>	<b>11388</b>	<b>3,79</b>	<b>431</b>	<b>379</b>	<b>811</b>	<b>3126</b>	<b>11373</b>	<b>3,80</b>	<b>433</b>	<b>328</b>	<b>373</b>	<b>806</b>
Rapla	EPK	9	8485	4,13	351	293	643	1	10796	4,56	493	439	932	6	11430	3,77	430	325	371
	EHF	1724	9042	4,02	363	309	672	1342	10738	3,93	422	362	783	1656	10729	3,97	426	356	782
	EK	2	4369	4,77	208	149	357	3	3353	4,66	156	119	275	5	5009	4,47	224	191	415
Muud tõud		1	7092	4,01	284	223	508						7	8013	3,95	316	260	577	
Kokku	<b>1736</b>	<b>9032</b>	<b>4,02</b>	<b>363</b>	<b>342</b>	<b>309</b>	<b>672</b>	<b>1346</b>	<b>10722</b>	<b>3,93</b>	<b>421</b>	<b>361</b>	<b>782</b>	<b>1674</b>	<b>10703</b>	<b>3,97</b>	<b>425</b>	<b>332</b>	<b>355</b>
Saare	EPK	542	7397	4,13	306	259	565	472	8592	4,18	360	298	657	722	9262	4,12	381	320	701
	EHF	741	10108	3,69	373	353	726	528	11875	3,84	456	414	870	667	12341	3,76	463	420	883
	EK	32	4532	4,62	209	156	366	36	4522	4,70	213	156	369	72	5393	4,48	242	184	426
Muud tõud		2	4050	4,06	164	129	293	3	5095	4,18	213	160	373	6	4397	4,64	204	151	355
Kokku	<b>1317</b>	<b>8847</b>	<b>3,86</b>	<b>341</b>	<b>309</b>	<b>650</b>	<b>1039</b>	<b>10109</b>	<b>3,99</b>	<b>403</b>	<b>352</b>	<b>755</b>	<b>1467</b>	<b>10452</b>	<b>3,93</b>	<b>411</b>	<b>342</b>	<b>358</b>	<b>769</b>
Tartu	EPK	167	8763	3,91	342	309	651	172	10332	3,89	402	365	766	313	10338	3,89	402	358	760
	EHF	1464	9657	3,79	366	326	692	1133	11333	3,70	419	382	801	1285	11722	3,75	439	392	831
	EK							1	7344	4,50	331	257	587	5	6300	4,93	310	224	534
Muud tõud		10	7367	2,99	221	263	483	19	7797	2,99	233	277	510	3	7025	3,08	217	240	456
Kokku	<b>1641</b>	<b>9552</b>	<b>3,80</b>	<b>363</b>	<b>324</b>	<b>687</b>	<b>1325</b>	<b>11149</b>	<b>3,72</b>	<b>414</b>	<b>378</b>	<b>792</b>	<b>1606</b>	<b>11426</b>	<b>3,77</b>	<b>431</b>	<b>336</b>	<b>384</b>	<b>816</b>
Valga	EPK	369	8403	4,12	346	297	643	280	10139	4,15	421	352	773	449	10519	4,07	428	362	790
	EHF	727	9840	3,81	375	326	701	506	12021	3,79	456	396	851	489	12070	3,86	466	390	856
	Muud tõud	2	4923	4,37	215	157	372	7	7209	4,51	325	265	590	11	6547	4,40	288	339	510
Kokku	<b>1098</b>	<b>9348</b>	<b>3,90</b>	<b>365</b>	<b>316</b>	<b>681</b>	<b>793</b>	<b>11314</b>	<b>3,91</b>	<b>442</b>	<b>335</b>	<b>821</b>	<b>949</b>	<b>11272</b>	<b>3,96</b>	<b>446</b>	<b>333</b>	<b>375</b>	<b>821</b>
Viljandi	EPK	393	8964	4,04	362	312	674	366	10256	4,07	417	358	775	696	10712	4,03	432	366	798
	EHF	1462	8505	4,01	341	291	632	1006	10689	3,82	408	360	768	1275	10815	3,87	418	360	778
	EK	9	4750	4,28	203	162	365	7	4047	5,01	203	150	353	20	4089	4,53	185	142	327
Muud tõud		4	4726	4,23	200	162	362	2	9349	3,76	352	293	645	6	5129	3,87	198	164	362
Kokku	<b>1868</b>	<b>8576</b>	<b>4,02</b>	<b>345</b>	<b>294</b>	<b>639</b>	<b>1381</b>	<b>10539</b>	<b>3,89</b>	<b>410</b>	<b>358</b>	<b>768</b>	<b>1997</b>	<b>10694</b>	<b>3,93</b>	<b>420</b>	<b>336</b>	<b>359</b>	<b>779</b>
Võru	EPK	162	6718	4,09	275	228	503	133	7721	4,06	314	267	581	228	8255	4,06	335	278	613
	EHF	308	8344	4,02	335	280	616	212	10653	3,96	422	357	779	244	9686	3,96	383	321	704
	EK													3	5059	4,56	231	175	405
Muud tõud		3	4275	4,63	198	152	350	3	5148	4,55	234	179	413	3	5888	3,86	227	188	415
Kokku	<b>473</b>	<b>7761</b>	<b>4,04</b>	<b>314</b>	<b>262</b>	<b>575</b>	<b>348</b>	<b>9485</b>	<b>3,99</b>	<b>379</b>	<b>321</b>	<b>700</b>	<b>478</b>	<b>8951</b>	<b>4,00</b>	<b>358</b>	<b>334</b>	<b>299</b>	<b>657</b>

## 29. Piimatoodang aastalehma kohta maakondades

Annual milk yield per cow in counties





### 30. Toodang aastalehma kohta maakondades tõugude viisi

Production data of Estonian dairy breeds in counties

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Rasva Fat kg	Valku Protein %	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Harju	EPK	94	7705	4,37	336	3,58	276	612	387
	EHF	3648	9905	3,90	386	3,37	333	719	280
	EK	148	4943	4,63	229	3,51	173	402	461
	Muud tõud	15	6945	4,02	279	3,44	239	518	248
	Kokku	<b>3906</b>	<b>9652</b>	<b>3,92</b>	<b>378</b>	<b>3,37</b>	<b>326</b>	<b>704</b>	<b>285</b>
Hiiu	EPK	68	5496	4,31	237	3,61	199	435	533
	EHF	531	8810	4,03	355	3,37	297	651	218
	EK	10	6262	4,33	271	3,60	226	497	184
	Muud tõud	3	5145	3,70	190	3,27	168	359	73
	Kokku	<b>612</b>	<b>8381</b>	<b>4,05</b>	<b>339</b>	<b>3,39</b>	<b>284</b>	<b>623</b>	<b>242</b>
Ida-Viru	EPK	222	6416	4,29	275	3,56	228	504	329
	EHF	760	7881	4,11	324	3,49	275	599	382
	EK	5	4513	4,37	197	3,37	152	349	203
	Muud tõud	51	3954	4,19	166	3,16	125	291	854
	Kokku	<b>1038</b>	<b>7359</b>	<b>4,15</b>	<b>305</b>	<b>3,49</b>	<b>257</b>	<b>562</b>	<b>384</b>
Jõgeva	EPK	1080	9683	4,27	413	3,62	350	764	229
	EHF	6210	11007	3,95	435	3,44	378	813	241
	EK	7	6359	4,21	267	3,46	220	487	338
	Muud tõud	3	5355	4,27	229	3,56	191	419	933
	Kokku	<b>7299</b>	<b>10805</b>	<b>3,99</b>	<b>431</b>	<b>3,46</b>	<b>374</b>	<b>806</b>	<b>239</b>
Järva	EPK	179	9270	4,05	376	3,55	329	705	220
	EHF	12919	11354	3,90	442	3,40	386	828	219
	EK	61	4417	4,37	193	3,48	154	347	359
	Muud tõud	45	7936	4,45	353	3,66	291	644	183
	Kokku	<b>13204</b>	<b>11282</b>	<b>3,90</b>	<b>440</b>	<b>3,40</b>	<b>384</b>	<b>824</b>	<b>220</b>
Lääne	EPK	9	7143	4,12	294	3,52	251	545	512
	EHF	1049	10285	3,94	406	3,37	347	752	189
	Muud tõud	1	6317	4,13	261	3,54	223	484	625
	Kokku	<b>1059</b>	<b>10253</b>	<b>3,94</b>	<b>404</b>	<b>3,37</b>	<b>346</b>	<b>750</b>	<b>191</b>
	Lääne-Viru	EPK	275	9982	4,01	400	3,50	349	749
EHF		9776	10994	3,95	434	3,43	377	811	190
EK		6	4132	4,88	202	3,53	146	348	128
Muud		11	4835	4,44	215	3,39	164	379	238
Kokku		<b>10067</b>	<b>10956</b>	<b>3,95</b>	<b>433</b>	<b>3,43</b>	<b>376</b>	<b>809</b>	<b>190</b>
Põlva	EPK	816	10064	4,10	412	3,45	347	759	201
	EHF	4851	11528	3,89	448	3,31	382	830	180
	Kokku	<b>5667</b>	<b>11317</b>	<b>3,91</b>	<b>443</b>	<b>3,33</b>	<b>377</b>	<b>820</b>	<b>183</b>
Pärnu	EPK	97	7290	4,09	298	3,38	247	545	296
	EHF	9731	11026	3,88	427	3,36	370	797	231
	EK	107	5210	4,53	236	3,43	178	415	388
	Muud tõud	31	6209	4,24	264	3,33	207	470	206
	Kokku	<b>9966</b>	<b>10912</b>	<b>3,88</b>	<b>424</b>	<b>3,36</b>	<b>366</b>	<b>790</b>	<b>232</b>
Rapla	EPK	22	10421	3,95	412	3,44	358	770	333
	EHF	5718	10437	4,02	419	3,41	355	775	238
	EK	44	2165	4,61	100	3,61	78	178	551
	Muud tõud	8	7287	4,00	291	3,39	247	539	313
	Kokku	<b>5793</b>	<b>10369</b>	<b>4,02</b>	<b>417</b>	<b>3,41</b>	<b>353</b>	<b>770</b>	<b>239</b>
Saare	EPK	2144	8415	4,24	357	3,54	298	654	237
	EHF	2344	11591	3,84	445	3,46	402	846	198
	EK	195	4778	4,57	218	3,43	164	382	328
	Muud tõud	17	4139	4,38	181	3,43	142	324	260
	Kokku	<b>4700</b>	<b>9832</b>	<b>4,01</b>	<b>394</b>	<b>3,49</b>	<b>343</b>	<b>738</b>	<b>215</b>
Tartu	EPK	782	10033	3,98	400	3,51	352	752	215
	EHF	4739	11101	3,83	425	3,39	376	801	214
	EK	9	5461	4,94	270	3,55	194	464	129
	Muud tõud	38	7576	3,40	258	3,55	269	527	92
	Kokku	<b>5569</b>	<b>10918</b>	<b>3,85</b>	<b>420</b>	<b>3,41</b>	<b>372</b>	<b>792</b>	<b>213</b>

### 30. ...järg ...continued

Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Rasva Fat kg	Valku Protein %	Valku Protein kg	R+V F+P kg	SRA SCC
Valga	EPK	1295	9825	4,10	402	3,50	344	746	327
	EHF	2076	11661	3,86	450	3,31	385	836	192
	Muud tõud	25	6392	4,70	301	3,66	234	535	227
	Kokku	<b>3395</b>	<b>10922</b>	<b>3,94</b>	<b>431</b>	<b>3,37</b>	<b>368</b>	<b>799</b>	<b>239</b>
Viljandi	EPK	1782	9985	4,11	410	3,49	348	759	249
	EHF	4558	10055	4,04	406	3,42	344	750	227
	EK	76	2731	4,65	127	3,59	98	225	659
	Muud tõud	20	4130	3,94	163	3,34	138	301	280
	Kokku	<b>6435</b>	<b>9931</b>	<b>4,06</b>	<b>403</b>	<b>3,44</b>	<b>342</b>	<b>745</b>	<b>235</b>
Võru	EPK	676	7558	4,12	312	3,44	260	572	392
	EHF	1053	9035	4,13	373	3,37	305	678	271
	EK	4	5189	4,52	235	3,36	174	409	483
	Muud tõud	14	4368	4,24	185	3,50	153	338	214
	Kokku	<b>1746</b>	<b>8418</b>	<b>4,13</b>	<b>348</b>	<b>3,40</b>	<b>286</b>	<b>633</b>	<b>314</b>
Eesti Estonia	EPK	9541	9235	4,14	382	3,51	324	707	258
	EHF	69962	10896	3,92	427	3,39	370	797	220
	EK	671	4489	4,56	205	3,47	156	361	396
	Muud tõud	282	5916	4,15	245	3,48	206	451	283
	Kokku	<b>80456</b>	<b>10628</b>	<b>3,95</b>	<b>419</b>	<b>3,41</b>	<b>362</b>	<b>782</b>	<b>225</b>

### 31. Suurima 305 päeva laktatsiooni piima rasva- ja valgutoodanguga lehmad

Top cows ranked by 305-d lactation fat and protein yield

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
Eesti punane Estonian Red										
1	19735771	Aktsiaselts Laatre Piim	Valga	2	17275	4,27	737	3,53	610	1348
2	18250046	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	5	16724	4,42	739	3,38	565	1304
3	20555252	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	3	15924	4,66	742	3,33	530	1272
4	19739076	Aktsiaselts Laatre Piim	Valga	2	14926	4,86	725	3,57	533	1258
5	18772197	AS Tartu Agro	Tartu	4	14097	5,14	725	3,78	533	1258
6	20529550	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	2	14671	5,23	768	3,34	489	1257
7	19238586	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	14757	4,99	737	3,42	505	1242
8	17971904	AS Tartu Agro	Tartu	4	15745	3,96	623	3,72	586	1209
9	19893013	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	14780	4,42	654	3,70	547	1201
10	19067193	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	17421	3,42	596	3,46	602	1198
11	19238593	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	15076	4,08	615	3,85	580	1195
12	18172263	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	14321	4,80	687	3,52	504	1191
13	15160782	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	5	17575	3,52	618	3,20	562	1180
14	16664760	AS Tartu Agro	Tartu	5	15617	3,89	608	3,67	572	1180
15	20529758	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	15282	4,32	660	3,40	520	1180
16	18161359	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	3	15166	4,40	667	3,38	512	1179
17	17970761	AS Tartu Agro	Tartu	4	14533	4,47	650	3,64	529	1179
18	16853362	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	5	15909	4,09	651	3,31	527	1178
19	19889894	Kaska-Luiga OÜ	Põlva	3	13616	5,08	691	3,58	487	1178
20	19238722	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	16556	3,82	633	3,29	544	1177
21	17929011	Aktsiaselts Laatre Piim	Valga	3	15320	4,44	680	3,22	493	1173
22	18170313	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	5	15549	4,04	628	3,50	544	1172
23	16853744	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	4	16354	3,84	628	3,32	543	1171
24	20530396	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	3	12829	5,12	657	3,96	509	1166
25	15160454	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	5	15820	3,75	594	3,61	571	1165

31. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Omanik Owner	Maakond County	Lakt. nr Lact. no.	305 päeva laktatsiooni toodang 305-d lactation yield					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>										
1	19068305	Valjala Põllumajanduslik Osühing	Saare	3	18175	4,37	793	3,70	672	1466
2	19892863	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	15281	5,90	902	3,64	556	1458
3	20246327	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	3	18543	4,40	816	3,25	603	1419
4	16752429	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	5	18259	4,40	804	3,21	586	1390
5	18839692	Aksiaselts Vändra	Pärnu	4	17960	4,36	783	3,37	605	1388
6	21355097	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	2	17243	4,37	754	3,64	628	1381
7	19891897	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	17476	4,35	761	3,54	619	1380
8	19851693	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	15494	5,00	775	3,89	602	1377
9	19560052	Osaühing Hummulu Agro	Valga	4	17906	4,41	790	3,24	580	1370
10	18057676	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	4	22312	3,16	704	2,95	659	1364
11	19802732	Osaühing Kaiu LT	Rapla	3	19034	3,90	742	3,25	618	1360
12	14638725	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	6	22893	2,76	631	3,17	725	1356
13	19136738	Osaühing Kaiu LT	Rapla	4	19356	3,76	728	3,23	626	1354
14	19851785	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	15776	4,98	785	3,60	568	1353
15	19891163	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	17722	4,09	724	3,54	628	1352
16	18835625	Aksiaselts Vändra	Pärnu	4	17792	4,71	839	2,87	512	1350
17	20246488	Aksiaselts Vändra	Pärnu	3	16619	4,74	787	3,37	560	1347
18	19067537	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	3	20367	3,18	647	3,43	699	1346
19	20096410	Aksiaselts Vändra	Pärnu	3	17943	4,17	749	3,33	597	1346
20	17930574	Osaühing Vändra Vara	Pärnu	5	20518	3,60	739	2,95	605	1345
21	17074186	Osaühing Kaiu LT	Rapla	5	17327	4,53	785	3,16	548	1333
22	18767995	Osaühing Metstaguse Agro	Järva	4	17115	4,53	775	3,25	557	1332
23	19849782	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	3	16674	4,39	732	3,58	596	1329
24	19781921	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	3	16970	4,59	780	3,22	547	1327
25	20247218	Osaühing Hummulu Agro	Valga	3	16010	5,09	815	3,20	512	1327
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>										
1	18256123	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	9664	4,68	452	3,25	315	767
2	18122190	Osaühing Pihla	Hiiu	2	9099	4,49	409	3,55	323	732
3	13855574	Osaühing Pihla	Hiiu	6	9186	4,32	397	3,60	331	728
4	18619829	Osaühing Variin Agro	Pärnu	3	8537	4,30	367	3,70	316	683
5	18122138	Osaühing Pihla	Hiiu	2	8194	4,42	362	3,81	312	674
6	22783899	Tammsaare OÜ	Järva	1	8019	4,50	361	3,61	289	650
7	17914390	Eelar Sammleri Kuriste talu	Järva	5	7749	4,67	362	3,72	288	650
8	18619881	Osaühing Variin Agro	Pärnu	4	7928	4,76	377	3,39	269	646
9	15663313	OÜ Soomill	Harju	3	8445	3,99	337	3,56	300	638
10	18301236	Osaühing Variin Agro	Pärnu	4	7315	5,06	370	3,60	264	633
11	19672960	Muuluka Farm OÜ	Harju	3	7721	4,83	373	3,30	255	628
12	19673295	Muuluka Farm OÜ	Harju	2	8060	4,29	346	3,38	272	618
13	15911162	Muuluka Farm OÜ	Harju	6	7543	4,82	364	3,36	253	617
14	20264895	Muuluka Farm OÜ	Harju	1	7326	4,88	357	3,55	260	617
15	17267915	Muuluka Farm OÜ	Harju	3	8199	4,15	340	3,35	275	615
16	18856910	Muuluka Farm OÜ	Harju	3	7562	4,98	377	3,14	238	614
17	13701390	Muuluka Farm OÜ	Harju	6	7855	4,50	354	3,30	259	613
18	19557786	Salme Põllumajanduse Osühing	Saare	3	8188	4,00	327	3,44	282	609
19	17608398	Osaühing Eerika Farm	Tartu	4	7060	4,87	344	3,68	260	604
20	17608251	Osaühing Eerika Farm	Tartu	5	6993	4,93	345	3,70	258	603
21	13372545	Muuluka Farm OÜ	Harju	6	7908	4,38	347	3,18	252	598
22	13551766	Lau Raja talu	Rapla	7	7424	4,10	304	3,93	292	596
23	15663238	OÜ Soomill	Harju	3	8031	4,01	322	3,38	272	594
24	13899097	Muuluka Farm OÜ	Harju	6	7956	4,19	333	3,28	261	594
25	20506667	Aix Trading OÜ	Pärnu	2	7909	4,20	332	3,26	258	590

## 32. Suurima eluea piimatoodanguga lehmad 2022. aastal

Best lifetime production cows

Jrk. nr No.	Reg. nr Reg. no.	Nimi Name	Omanik Owner	Maakond County	Sünniaeg Date of birth	Piima Milk kg	Rasva Fat %	Valku Protein %	R+V F+P kg
<b>Eesti punane</b> <i>Estonian Red</i>									
1	11450634	Killi	AS Tartu Agro	Tartu	25.11.2009	153227	3,61	3,27	10546
2	11452348		AS Tartu Agro	Tartu	30.07.2010	127544	3,88	3,46	9353
3	11450146		AS Tartu Agro	Tartu	30.09.2009	123555	3,18	3,44	8180
4	12282715	Urme	OÜ Kesa-Agro	Valga	16.04.2011	123511	3,70	3,62	9038
5	12245246	Kullake	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	25.02.2011	120079	3,67	3,33	8397
6	13658090		AS Tartu Agro	Tartu	06.10.2012	118360	3,54	2,77	7470
7	11298281	Nelgi	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	23.12.2009	116492	4,64	3,90	9945
8	13256234	Kissu	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	14.01.2012	116142	3,68	3,47	8297
9	8187871	Mustik	Osühing Saimre	Viljandi	18.10.2008	113473	4,07	3,61	8721
10	11399131	Preili	OÜ Tõntso Agro	Valga	13.12.2009	112195	3,93	3,22	8024
<b>Eesti holstein</b> <i>Estonian Holstein</i>									
1	11530022	Leenu	Aktsiaselts Metsaküla Piim	Harju	01.01.2010	143850	3,68	3,12	9788
2	12135714	Ubin	Kabala Agro Osühing	Järva	06.08.2010	140543	3,93	3,18	9986
3	10088302		Aktsiaselts Võhmata PM	Lääne-Viru	12.07.2008	138485	3,33	2,98	8740
4	14638725	Mille	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	27.03.2013	130264	3,01	3,28	8192
5	13601614	Susi	Aktsiaselts Vändra	Pärnu	25.11.2011	127963	3,37	3,18	8390
6	11129769		AS Tartu Agro	Tartu	04.03.2010	126834	3,38	3,10	8224
7	11706519		AS Peetri Põld ja Piim	Järva	16.10.2010	126199	3,04	3,07	7718
8	13601850	Virge	Aktsiaselts Vändra	Pärnu	09.12.2011	125888	3,43	3,18	8325
9	14148385	Paula	Kõljala Põllumajanduslik Osühing	Saare	23.07.2012	122254	3,68	3,47	8736
10	12355822		AS Tartu Agro	Tartu	18.12.2011	119735	4,04	3,63	9176
<b>Eesti maatõug</b> <i>Estonian Native</i>									
1	7333996	Loppu	Osühing Kurena Farmid	Pärnu	13.03.2006	73149	4,42	3,22	5584
2	9147195	Tiku	Muuluka Farm OÜ	Harju	03.03.2008	70353	4,62	3,58	5767
3	7841392	Maira	Muuluka Farm OÜ	Harju	12.01.2008	60258	3,75	3,31	4254
4	12936335	Pihlakas	Osühing Karukämmal	Harju	23.12.2011	59644	4,37	3,43	4653
5	13855574	Nolde	Osühing Pihla	Hiiu	22.10.2012	58375	4,30	3,67	4655
6	13495947	Pässi	Salme Põllumajanduse Osühing	Saare	26.04.2012	56121	4,93	3,63	4802
7	13551766		Lau Raja talu	Rapla	03.05.2012	55695	4,32	3,90	4579
8	13741907	Pung	Osühing Karukämmal	Harju	29.11.2012	54222	4,27	3,16	4028
9	13372545	Nupi	Muuluka Farm OÜ	Harju	27.03.2012	54206	4,63	3,20	4239
10	10027592	Inna	Muuluka Farm OÜ	Harju	21.02.2009	52791	3,88	3,18	3728

### 33. Parimad jõudluskontrollikarjad rasva- ja valgutoodangu järgi

(Välja on toodud EHF, EPK, EK tõugu lehmade keskmised toodangud)

Best dairy herds by fat and protein yield

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
<b>Karja suurus 3–100 lehma</b> Herd size 3–100 cows										
1	OÜ Tinni	Tartu	Kokku	62	13718	3,12	428	3,48	477	905
			EPK	3	11572	3,11	360	3,62	419	779
			EHF	59	13811	3,12	431	3,47	480	911
2	OÜ Luige Farmer	Rapla	EHF	71	12868	3,60	463	3,41	439	903
3	OÜ Mürkal	Järva	EHF	60	11286	4,06	458	3,47	392	850
4	Lagendi OÜ	Pärnu	EHF	58	12031	3,75	451	3,30	397	849
5	Vahur Kuresson	Lääne-Viru	Kokku	11	10549	4,52	477	3,53	372	849
			EPK	1	7337	5,59	410	4,45	327	737
			EHF	10	10635	4,50	479	3,51	374	852
6	Osühing Vambola	Viljandi	EHF	47	10796	4,43	478	3,27	353	831
7	Marelle Tombandi Soone talu	Lääne-Viru	Kokku	34	12015	3,58	430	3,30	396	827
			EPK	6	11266	3,70	417	3,47	391	808
			EHF	28	12178	3,56	433	3,27	398	831
8	Osühing Vaeküla Suurtalu	Lääne-Viru	Kokku	98	11628	3,65	424	3,35	389	813
			EPK	5	10727	3,54	380	3,31	355	735
			EHF	93	11677	3,65	426	3,35	391	817
9	Remmelgamaa OÜ	Harju	Kokku	70	11058	3,98	440	3,36	372	812
			EPK	3	9443	4,03	380	3,61	341	721
			EHF	63	11469	3,95	453	3,36	385	837
			EK	4	6383	4,78	305	3,31	211	516
10	OÜ Udumäe	Viljandi	EHF	55	10725	4,09	439	3,42	367	806
11	Osühing Vingi Suurtalu	Viljandi	EHF	54	10573	4,18	441	3,44	364	805
12	Varudi Lihaveis OÜ	Lääne-Viru	Kokku	37	10110	4,43	448	3,47	351	799
			EPK	2	9899	4,22	418	3,40	337	754
			EHF	35	10123	4,45	450	3,48	352	802
13	Takkasaare talu	Järva	EHF	99	10152	4,37	444	3,33	338	781
14	Madis Altmann	Pärnu	EHF	8	10581	3,82	404	3,50	370	775
15	Purtse Farm OÜ	Ida-Viru	EHF	100	10197	4,10	418	3,48	355	773
16	Merle Kaarelsoni Kallapa talu	Pärnu	Kokku	93	11042	3,63	401	3,35	370	771
			EHF	91	11084	3,63	402	3,35	372	774
17	Helme Noorloom OÜ	Valga	Kokku	37	9811	4,28	420	3,57	350	770
			EPK	32	9814	4,32	424	3,59	352	776
			EHF	5	9789	4,04	396	3,41	334	730
18	Tõnise-Baldespordi talu	Rapla	EHF	27	10319	4,05	418	3,40	351	769
19	OÜ Ahja Teenus	Põlva	Kokku	88	10634	3,96	421	3,26	347	767
			EPK	5	9572	4,09	391	3,11	298	689
			EHF	83	10692	3,95	422	3,27	349	772

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	r+v f+p kg		
20	Liisupiim OÜ	Lääne-Viru	Kokku	66	10832	3,69	399	3,34	361	761
			EPK	1	7765	3,77	293	3,24	251	544
			EHF	65	10869	3,69	401	3,34	363	763
21	Osaühing Allika Farmer	Rapla	EHF	98	9671	4,38	424	3,48	336	760
22	OÜ Järvakandi Farmer	Rapla	EHF	99	9496	4,47	424	3,47	330	754
23	Järvamaa Kutsehariduskeskus	Järva	Kokku	79	10345	3,71	384	3,48	360	744
			EPK	49	10473	3,83	401	3,55	372	774
			EHF	28	10372	3,48	361	3,36	349	709
			EK	1	4226	4,80	203	3,58	151	354
24	Sooaluste Veis OÜ	Rapla	EHF	10	9566	4,21	402	3,53	337	740
25	OÜ Eoste Agro	Põlva	Kokku	89	10151	4,00	406	3,28	333	739
			EPK	16	9364	4,14	387	3,40	319	706
			EHF	73	10318	3,97	410	3,26	336	746
26	OÜ Põllema Saare	Järva	Kokku	70	9774	4,10	400	3,45	338	738
			EPK	3	7763	4,58	355	3,58	278	633
			EHF	66	9910	4,08	404	3,45	342	746
27	Valgesoo Agro OÜ	Põlva	Kokku	75	9889	4,09	404	3,30	326	730
			EPK	8	9285	4,23	393	3,32	308	701
			EHF	67	9960	4,07	406	3,29	328	734
28	Valmaotsa Farmer OÜ	Tartu	EHF	60	9934	3,92	390	3,35	333	723
29	Indrek Kaarelson	Pärnu	EHF	7	10717	3,50	375	3,23	346	722
30	Põllusmaa Talu OÜ	Lääne	Kokku	26	9797	4,03	395	3,31	324	719
			EPK	2	9311	4,02	374	3,45	321	696
			EHF	24	9832	4,03	396	3,30	324	720
31	Enn Aren	Viljandi	Kokku	29	9992	3,74	374	3,44	344	717
			EPK	15	10067	3,72	374	3,46	348	722
			EHF	14	9915	3,76	373	3,42	339	713
32	Muusika talu	Harju	EHF	22	9745	3,87	377	3,43	334	711
33	Osaühing Väluste PL	Viljandi	Kokku	40	9569	4,06	388	3,34	320	708
			EPK	15	9522	3,82	364	3,29	314	678
			EHF	25	9597	4,20	403	3,37	324	727
34	Osaühing Vaigu Farm	Viljandi	Kokku	60	9139	4,27	390	3,46	317	707
			EPK	5	8774	3,99	350	3,45	303	653
			EHF	55	9172	4,29	394	3,47	318	711
35	Virila talu	Tartu	Kokku	50	9740	3,92	382	3,32	323	705
			EPK	35	9545	3,92	375	3,32	317	692
			EHF	15	10189	3,90	398	3,30	337	734

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
36	Millap OÜ	Lääne-Viru	Kokku	66	9217	4,11	378	3,46	319	698
			EPK	27	8994	4,07	366	3,45	310	676
			EHF	39	9371	4,13	387	3,47	326	713
37	OÜ Uue Oidremaa	Pärnu	EHF	60	10035	3,71	373	3,16	317	690
38	Risti Mati talu	Rapla	EHF	25	9741	3,73	364	3,35	326	690
39	Savikuus OÜ	Tartu	Kokku	12	8897	4,14	369	3,58	319	688
			EPK	5	9140	4,38	400	3,69	338	738
			EHF	7	8700	3,94	343	3,49	304	647
40	Osühing Pihla	Hiiumaa	Kokku	20	8723	4,29	374	3,57	312	686
			EPK	8	9796	4,27	418	3,49	342	760
			EHF	5	9338	4,15	388	3,60	336	724
			EK	7	7077	4,45	315	3,69	261	576
41	Vastse-Kuuste Põllumajanduse OÜ	Põlva	Kokku	75	9441	3,93	371	3,31	313	683
			EPK	18	8711	4,11	358	3,47	302	660
			EHF	58	9666	3,88	375	3,27	316	691
42	Raivo Kaljusaar	Harju	Kokku	4	8795	4,16	366	3,55	312	679
			EPK	1	9275	5,22	485	4,11	381	865
			EHF	3	8630	3,77	325	3,35	289	614
43	Lau Raja talu	Rapla	Kokku	61	8643	4,27	369	3,55	307	676
			EPK	3	7850	4,05	318	3,42	269	586
			EHF	52	8817	4,25	375	3,54	312	687
			EK	4	7489	4,93	369	3,91	293	662
44	Andres Sutt	Jõgeva	Kokku	26	8696	4,35	379	3,39	295	673
			EPK	5	9155	4,41	403	3,29	301	704
			EHF	20	8765	4,35	381	3,41	299	680
			EK	1	5112	3,96	202	3,44	176	378
45	Osühing EPSF	Jõgeva	Kokku	42	8977	3,95	355	3,51	315	669
			EPK	23	8962	3,98	356	3,53	317	673
			EHF	19	8994	3,92	352	3,47	312	665
46	Jäätmaa talu	Lääne-Viru	EHF	40	8464	4,32	366	3,52	298	664
47	Regina Tiik	Lääne-Viru	Kokku	21	9083	3,98	362	3,31	300	662
			EHF	19	9189	3,98	366	3,29	303	669
48	Heigo Heinsalu Uuetoa talu	Rapla	EHF	67	8864	4,12	365	3,33	296	661
49	Ivaski talu	Võru	EHF	45	8784	4,17	366	3,31	291	657
50	FIE Heli Suurna	Rapla	Kokku	16	8618	4,23	365	3,36	289	654
			EHF	15	8553	4,25	363	3,36	288	651

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	valku protein kg	r+v f+p kg		
<b>Karja suurus üle 100 lehma</b> Herd size over 100 cows										
1	Aktsiaselts Vändra	Pärnu	EHF	1392	14083	3,80	535	3,29	463	998
2	Osaühing Vändra Vara	Pärnu	EHF	129	13984	3,83	536	3,30	462	998
3	Osaühing Kaiu LT	Rapla	EHF	831	14198	3,65	519	3,33	473	992
4	Osaühing Härjanurme Mõis	Jõgeva	Kokku	1127	12623	4,13	522	3,52	445	966
			EPK	30	11738	4,19	492	3,52	413	904
			EHF	1097	12648	4,13	523	3,52	446	968
5	Torma Põllumajandusosaühing	Jõgeva	Kokku	525	12599	4,25	535	3,39	428	963
			EPK	10	10791	4,36	470	3,58	386	856
			EHF	515	12633	4,25	537	3,39	428	965
6	Peri Põllumajanduslik AS	Põlva	Kokku	819	13094	3,86	505	3,32	435	940
			EPK	159	11759	3,94	463	3,42	402	865
			EHF	660	13415	3,84	515	3,30	443	958
7	Kõljala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	Kokku	759	12875	3,74	482	3,54	456	938
			EPK	49	12129	3,85	467	3,50	424	891
			EHF	710	12927	3,74	483	3,55	458	941
8	Osaühing Paistevälja	Järva	EHF	403	13055	3,67	480	3,44	449	929
9	Valjala Põllumajanduslik Osaühing	Saare	Kokku	271	12251	3,94	482	3,57	438	920
			EPK	79	12612	3,97	501	3,56	448	949
			EHF	192	12101	3,92	475	3,58	433	908
10	Osaühing Vetiku S.T.	Lääne-Viru	EHF	401	12180	4,11	501	3,44	419	920
11	Osaühing Kõpu PM	Viljandi	Kokku	650	12074	4,12	497	3,46	417	914
			EPK	516	11751	4,17	491	3,49	410	901
			EHF	134	13323	3,92	522	3,34	444	966
12	Kabala Agro Osaühing	Järva	EHF	589	12422	3,99	496	3,36	417	913
13	Osaühing Põlva Agro	Põlva	EHF	1179	12938	3,77	487	3,25	420	907
14	Laekvere Agro OÜ	Lääne-Viru	Kokku	151	12293	3,95	485	3,42	420	906
			EPK	13	11012	4,10	452	3,54	390	842
			EHF	138	12413	3,94	489	3,41	423	912
15	Väimela Põllumajanduse Osaühing	Valga	EHF	252	12861	3,79	487	3,22	415	902
16	Aktsiaselts Väätsa Agro	Järva	EHF	2616	12341	3,90	481	3,37	416	898
17	OÜ Halinga	Pärnu	Kokku	1628	12039	4,06	488	3,39	408	896
			EPK	8	10716	4,03	431	3,41	365	797
			EHF	1619	12053	4,06	489	3,39	408	897
18	Nurmsi Agro OÜ	Pärnu	Kokku	141	11886	4,09	486	3,45	410	896
			EHF	140	11888	4,09	486	3,45	410	896
19	AS Tartu Agro	Tartu	Kokku	1264	11791	4,08	481	3,48	411	892
			EPK	288	10928	4,19	458	3,59	393	851
			EHF	975	12047	4,05	488	3,45	416	904



33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
20	Aktsiaselts Adavere Agro	Jõgeva	EHF	515	12042	3,91	471	3,48	419	889
21	Osaühing Hummulu Agro	Valga	Kokku	907	12414	3,87	480	3,28	407	888
			EPK	1	11904	3,82	455	3,44	410	865
			EHF	906	12415	3,87	480	3,28	407	888
22	Osaühing Aaspere Agro	Lääne-Viru	EHF	515	11799	3,96	467	3,56	420	888
23	Osaühing Metstaguse Agro	Järva	Kokku	717	11660	4,11	479	3,49	407	886
			EHF	689	11711	4,09	479	3,48	408	887
24	OÜ Männiku Piim	Tartu	EHF	368	12457	3,72	463	3,37	420	883
25	Diner Osaühing	Lääne-Viru	EHF	375	11783	4,02	473	3,48	410	883
26	Vao Agro Osaühing	Lääne-Viru	Kokku	574	11525	4,13	476	3,53	407	883
			EHF	573	11527	4,13	476	3,53	407	884
			EK	1	6902	5,17	357	4,39	303	660
27	Osaühing Laekvere PM	Lääne-Viru	Kokku	251	11827	3,97	470	3,44	407	877
			EPK	24	10505	4,04	424	3,58	376	800
			EHF	227	11969	3,97	475	3,43	410	885
28	Osaühing Estonia	Järva	EHF	2187	12493	3,73	466	3,28	410	876
29	Kärila Põllumajandusühistu	Saare	Kokku	447	12410	3,68	457	3,38	420	876
			EPK	1	6332	3,92	248	3,69	233	481
			EHF	446	12423	3,68	457	3,38	420	877
30	Aktsiaselts Krootuse Agro	Põlva	Kokku	515	12577	3,58	451	3,37	424	875
			EPK	17	11761	3,68	433	3,36	395	828
			EHF	498	12604	3,58	451	3,37	425	876
31	OÜ Kesa-Agro	Valga	Kokku	421	12328	3,76	463	3,33	411	874
			EPK	99	11709	3,83	449	3,38	396	845
			EHF	322	12519	3,74	468	3,32	415	883
32	Osaühing Heseke	Lääne-Viru	Kokku	145	11903	3,91	465	3,44	409	874
			EPK	12	11048	4,11	454	3,63	400	854
			EHF	133	11978	3,89	466	3,42	410	876
33	Miiaste Põllumajanduslik AS	Põlva	Kokku	210	12463	3,66	456	3,33	415	872
			EPK	23	11572	3,72	431	3,38	391	822
			EHF	186	12575	3,66	460	3,33	418	878
34	Osaühing Kohala SF	Lääne-Viru	Kokku	392	12335	3,66	452	3,39	419	870
			EPK	2	10340	3,89	402	3,54	366	768
			EHF	389	12359	3,66	452	3,39	419	871
35	AS Peetri Põld ja Piim	Järva	EHF	919	11680	3,94	460	3,51	410	870
36	Osaühing Maasikamäe Piimakari	Lääne-Viru	EHF	279	11430	4,13	472	3,45	395	867
37	Paunvere Agro OÜ	Jõgeva	Kokku	839	11550	3,95	456	3,53	407	864
			EPK	201	10812	3,97	429	3,59	388	818
			EHF	638	11783	3,95	465	3,51	413	878

33. ...järg  
...continued

Jrk. nr No.	Omanik Owner	Maakond County	Tõug Breed	Aastalehmi Cows	Toodang aastalehma kohta Production per cow					
					piima milk kg	rasva fat %	rasva fat kg	valku protein %	valku protein kg	r+v f+p kg
38	Osaühing Eikla Agro	Saare	EHF	249	12015	3,77	453	3,41	409	862
39	Osaühing Kaisma	Pärnu	EHF	485	12223	3,56	436	3,41	417	852
40	OÜ Ranna Farm	Tartu	Kokku	361	11983	3,65	438	3,45	414	852
			EPK	4	10433	3,92	409	3,50	365	774
			EHF	357	11999	3,65	438	3,45	414	852
41	JK Otsa Talu Osaühing	Lääne-Viru	Kokku	437	11972	3,79	454	3,32	398	852
			EPK	2	7077	3,84	272	3,67	260	531
			EHF	435	11994	3,79	455	3,32	398	853
42	Aktiaselts Risti Agro	Järva	Kokku	508	11696	3,90	457	3,38	396	852
			EPK	1	9228	3,26	301	3,40	314	615
			EHF	507	11703	3,91	457	3,38	396	853
43	Osaühing Uuri Suurtalu	Harju	EHF	271	11351	4,04	458	3,46	393	851
44	Ülejõe Piim OÜ	Lääne-Viru	Kokku	305	11965	3,67	440	3,37	403	843
			EPK	2	9486	4,34	411	3,65	347	758
			EHF	303	11978	3,67	440	3,37	403	843
45	Osaühing Kaarli Farm	Lääne-Viru	EHF	480	11257	4,04	455	3,44	388	842
46	OÜ Sarapiku Farm	Rapla	EHF	144	11794	3,84	452	3,20	378	830
47	Nopri talu	Võru	Kokku	201	10672	4,28	457	3,49	373	829
			EPK	70	10311	4,32	446	3,55	366	812
			EHF	131	10864	4,26	462	3,46	376	839
48	Mäo Põllumajandusühistu	Järva	Kokku	410	10411	4,50	468	3,46	361	829
			EPK	16	9594	4,51	433	3,48	333	766
			EHF	394	10445	4,50	470	3,46	362	832
49	AT & MK OÜ	Põlva	Kokku	193	11180	4,01	448	3,38	378	826
			EPK	28	9785	4,22	413	3,54	346	759
			EHF	165	11419	3,98	454	3,36	384	838
50	Osaühing Trovador	Lääne-Viru	Kokku	674	10964	4,05	444	3,44	377	822
			EPK	5	10727	4,09	438	3,38	363	802
			EHF	668	10966	4,05	444	3,44	377	822

## Piimaveiste geneetiline hindamine

Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS (EPJ) teostab lüpsikarja jõudluse, välimiku, udara tervise, sigivuse, poegimise ja tootliku aja tunnuste geneetilise hindamise kolm korda aastas, kasutades jõudluse ja udara tervise tunnuste hindamisel nn juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudelit (KPM), välimiku, sigivuse ja poegimise tunnuste hindamisel BLUP loomamudelit (LM) ning tootliku aja hindamisel programmi "Survival Kit". 1998. a veebruarist alates osaleb EPJ rahvusvahelises pullide hindamises (Interbull) eesti holsteini tõu baasil hinnatud pullide jõudlustunnuste ja 2001. a maist ka udara tervise tunnuste hindamisandmetega ning alates 2004. a maist Interbulli punaste tõugude grupis eesti punase tõu baasil hinnatud pullide hindamisandmetega. 2006. a kevadest alates osaleb EPJ välimikutunnuste rahvusvahelises hindamises holsteini tõugude grupis.

2023. aastal avaldatakse geneetilise hindamise tulemused koos Interbulli rahvusvahelise hindamise tulemustega 4. aprillil, 8. augustil ja 5. detsembril. Pulli hindamistulemused avalikustatakse, kui hindamises on pullil vähemalt 20 tütar vähemalt kolmes karjas ja hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%. Pulli jõudlustunnuste ja välimikutunnuste Interbulli hindamise tulemused importpullidele on ametlikud rahvusliku hindamise tulemuste puudumisel või tingimusel, et hindamistulemuste usaldusväärsus on väiksem kui 70%. Udara tervise tunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud siis, kui jõudlustunnuste Interbulli hindamise tulemused on ametlikud.

## BLUP-kontrollpäeva loomamudeli kasutamise tingimused veiste jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamisel

### 2022. a 3. hindamine

<b>Tõud</b>	eesti holstein (EHF), eesti punane (EPK)			
<b>Hinnatavad tunnused</b>	piim (kg), rasv (kg), valk (kg) Rasva- ja valgusisalduse aretusväärtused arvutatakse järgmiselt: EHF $AV_{rasva}\% = (AV_{rasv} * 100 - AV_{piim} * 3.82) / (AV_{piim} + 10401)$ $AV_{valgu}\% = (AV_{valk} * 100 - AV_{piim} * 3.34) / (AV_{piim} + 10401)$ EPK $AV_{rasva}\% = (AV_{rasv} * 100 - AV_{piim} * 4.01) / (AV_{piim} + 9001)$ $AV_{valgu}\% = (AV_{valk} * 100 - AV_{piim} * 3.44) / (AV_{piim} + 9001)$ Valemities olevad konstandid väljendavad hinnatavate baasaasta lehmade 2. laktatsiooni toodangu keskmisi näitajaid.			
<b>Geneetilised parameetrid: h<sup>2</sup></b>	tunnus	1. lakt.	2. lakt.	3. lakt.
	piim (kg)	0.53	0.35	0.34
	rasv (kg)	0.52	0.36	0.36
	valk (kg)	0.51	0.38	0.38
<b>Andmed</b>	1., 2. ja 3. laktatsiooni kuni 15 esimese kontroll-lüpsi andmed			
<b>Andmete sobivuse tingimused</b>	poegimise vanus:	1. laktatsioonil	20–42 kuud	
		2. laktatsioonil	30–56 kuud	
		3. laktatsioonil	44–75 kuud	
	kontroll-lüpsi aeg:	5 < lüpsipäevi ≤ 305		
	1. kontroll-lüpsi aeg:	5 < lüpsipäevi < 100		
<b>Lehmad</b>	kõik lehmad, kelle 1. poegimise aeg ≥ 1. oktoober 1994. a ja kellel on vähemalt 1. laktatsiooni kahe esimese kontroll-lüpsi andmed ning isa ja ema andmed teada.			
<b>Pullid</b>	kõik pullid, kelle tütreid on hindamises.			
<b>Mudel</b>	$y = KKLP + f(LP) + f(pe) + f(a) + e$ y – lehma kontrollpäeva toodang; KKLP – karja kontrollpäev * lüpsisageduse fikseeritud efekt vastavalt esimesele ning ühiselt teisele ja kolmandale laktatsioonile; f(LP) – lüpsipäevade arvu fikseeritud efekt konkreetse poegimisvanuse * poegimisesoon * poegimisvahemik * poegimisaasta * tõug * laktatsioon grupis; f(a) ja f(pe) – juhuslike regressioonikordajatega lüpsipäeva funktsioonid lehma aditiivgeneetilise ning püsiva keskkonnaefekti kirjeldamiseks; e – mitteseletatav jääkefekt			
<b>Hindamise meetod</b>	Ühe tunnuse mitme laktatsiooni (andmetega) juhuslike regressioonikordajatega BLUP kontrollpäeva loomamudel järgmiste tunnustega: 1. laktatsiooni toodang; 2. laktatsiooni toodang; 3. laktatsiooni toodang.			
<b>Geneetiline alus</b>	Lehmade ja pullide aretusväärtused korrigeeritakse geneetilise baasi moodustavate aastatel 2014 kuni 2018 sündinud lehmade aretusväärtuse keskmise võrra, mille tulemusel geneetilise baasi lehmade keskmine aretusväärtus = 0.			
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Iga tunnuse aretusväärtus on 1., 2. ja 3. laktatsiooni aretusväärtuste keskmine. Suhteline piimajõudluse aretusväärtus SPAV väljendatakse punktides, kehtestades keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 12 punkti ning arvutatakse: EHF SPAV = $100 + 0.154 * AV_{rasv} + 0.616 * AV_{valk}$ EPK SPAV = $100 + 0.117 * AV_{rasv} + 0.701 * AV_{valk}$			
<b>Avaldamine</b>	Avaldatakse pullid, kellel ≥ 20 tütar ≥ 3 karjas ja kelle hindamistulemuste usaldusväärsus on vähemalt 70%.			

## Genetic Evaluation for Dairy Cattle in Estonia

Breeding values for production, conformation, udder health, fertility, calving and longevity traits for bulls and cows in Estonia are estimated by Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS three times per year. Breeding value estimation takes place for Estonian Holstein Cattle and Estonian Red Cattle jointly using for production and udder health traits the BLUP random regression test day animal model (RR2DM). Breeding values for fertility, calving and conformation traits are estimated using the BLUP animal model (AM). Breeding values for longevity traits are estimated using program package "Survival Kit".

Our data for Estonian Holstein Cattle have been included in Interbull (International Bull Evaluation Service) evaluation for production traits since February 1998, for udder health traits since May 2001 and for conformation traits since May 2006. Evaluation data for Estonian Red Cattle have been included to the Interbull Red Dairy Cattle evaluation for production and udder health traits since May 2004.

In 2023 the publication dates of national results together with Interbull results co-ordinated with Interbull Centre are April 4, August 8 and December 5. National proofs of bull with min. reliability 70% will be published, when bull has at least 20 daughters in at least three herds in the evaluation. Interbull proofs for production and conformation traits for foreign bulls are official unless national proofs with min. reliability 70% are available. Interbull proofs for udder health traits are official together with Interbull proofs for production traits.

## Genetic Evaluation for Yield Traits Facts on Estimation of Breeding Values December 2022

<b>Breed</b>	Estonian Holstein (EHF), Estonian Red (ER)				
<b>Traits evaluated</b>	Milk, fat and protein yield (kg); fat and protein concentration (%) proofs are calculated from respective yield trait proofs EHF: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 3.82) / (BV_{milk} + 10401)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.34) / (BV_{milk} + 10401)$ ER: $BV_{fat\_content} = (BV_{fat} * 100 - BV_{milk} * 4.01) / (BV_{milk} + 9001)$ $BV_{protein\_content} = (BV_{protein} * 100 - BV_{milk} * 3.44) / (BV_{milk} + 9001)$				
<b>Number of lactations included in the evaluation</b>	Up to 15 test day records of 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation				
<b>Genetic parameters applied</b>	Heritabilities:	Lactation:	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>
		milk yield	0.53	0.35	0.34
		fat yield	0.52	0.36	0.36
		protein yield	0.51	0.38	0.38
<b>Inclusion and extension of records</b>	Age at calving:	1 <sup>st</sup> lactation:	20–42 months		
		2 <sup>nd</sup> lactation:	30–56 months		
		3 <sup>rd</sup> lactation:	44–75 months		
	Test day date:	between 5 and 305 days in milk			
	1 <sup>st</sup> test day date:	between 5 and 100 days in milk			
<b>Cows</b>	All cows with 1 <sup>st</sup> calving ≥ 01-oct-1994 and at least first two test day records and identified sire and dam				
<b>Sire categories</b>	All identified sires				
<b>Method of evaluation</b>	Single Trait Multi-Lactation Random Regression Test Day BLUP Animal Model				
<b>Environmental effects</b>	Fixed: Herd test day – milking frequency effects for 1 <sup>st</sup> lactation and combined 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> lactation, fixed lactation curves defined by lactation * calving age * calving season * calving interval * calving year * breed Random: Permanent environmental effects within each lactation				
<b>Use of genetic groups</b>	Fixed genetic groups for unknown parents are defined separately for Estonian versus foreign ancestry according to sex and year of birth				
<b>Expression of genetic evaluations</b>	Estimated breeding values (EBV) for milk, fat and protein (kg), fat and protein merit (%) as average EBV from lactation 1 to 3 Relative breeding values (RBV) for production index SPAV with mean of 100 and SD of 12 points, combining breeding values of milk, fat and protein quantity by relative economic weights of 0:1:4 for EHF and combining breeding values of milk, fat and protein quantity by relative economic weights of 0:1:6 for ER				
<b>Genetic base</b>	EEBV: All cows born in years 2014–2018 RBV: All cows by breeds born in years 2014–2018				
<b>Minimum requirements for publication of sire proofs</b>	20 daughters in 3 herds with min. reliability 70%				

### 34. Pullide aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

Estimated breeding values (EBV) of sires by year of birth

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	pullide arv no. of sires	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	piima milk kg				rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %				
2000	17	-621	-14	+0,13	-20	+0,02	84	106	82	-219	-18	-0,09	-13	-0,05	89	88		
2001	20	-420	-24	-0,08	-17	-0,03	85	95	67	-176	-9	-0,01	-10	-0,03	93	88		
2002	19	-365	-14	+0,02	-12	+0,02	90	92	68	-344	-10	+0,04	-14	-0,02	90	86		
2003	15	-363	-14	+0,01	-11	+0,02	90	93	87	-288	-8	+0,03	-12	-0,02	91	90		
2004	16	-221	-6	+0,04	-6	+0,03	96	96	86	-388	-9	+0,06	-10	+0,03	92	90		
2005	12	-399	-18	-0,02	-16	-0,02	87	98	65	-199	-4	+0,03	-6	+0,01	95	93		
2006	13	-75	+3	+0,06	-1	+0,02	100	96	62	-7	-5	-0,04	-2	-0,02	98	94		
2007	23	+212	-1	-0,09	+2	-0,06	101	99	44	+14	-4	-0,03	-1	+0,00	99	97		
2008	8	-279	+1	+0,13	-7	+0,03	95	108	52	-69	-3	+0,00	-5	-0,02	96	93		
2009	13	-168	-2	+0,06	-8	-0,02	94	91	80	-33	-4	-0,02	-3	-0,02	97	95		
2010	15	-234	+0	+0,10	-2	+0,07	98	98	81	-82	+1	+0,05	+1	+0,04	101	98		
2011	16	-2	-2	-0,02	-1	+0,00	99	96	88	+130	+4	+0,00	+4	+0,00	103	101		
2012	23	-127	+4	+0,10	+3	+0,08	103	93	68	+405	+14	-0,01	+14	+0,01	111	106		
2013	11	-259	-6	+0,05	+0	+0,10	99	97	94	+397	+14	+0,00	+14	+0,01	110	106		
2014	17	+26	+1	+0,00	+5	+0,04	103	105	74	+457	+15	-0,02	+17	+0,02	113	108		
2015	10	-367	-1	+0,16	+1	+0,16	101	106	88	+677	+27	+0,02	+29	+0,06	122	114		
2016	9	+111	+20	+0,17	+21	+0,18	117	108	56	+556	+31	+0,10	+25	+0,06	120	116		
2017	5	-163	+17	+0,26	+13	+0,19	111	99	43	+405	+32	+0,15	+25	+0,10	120	117		

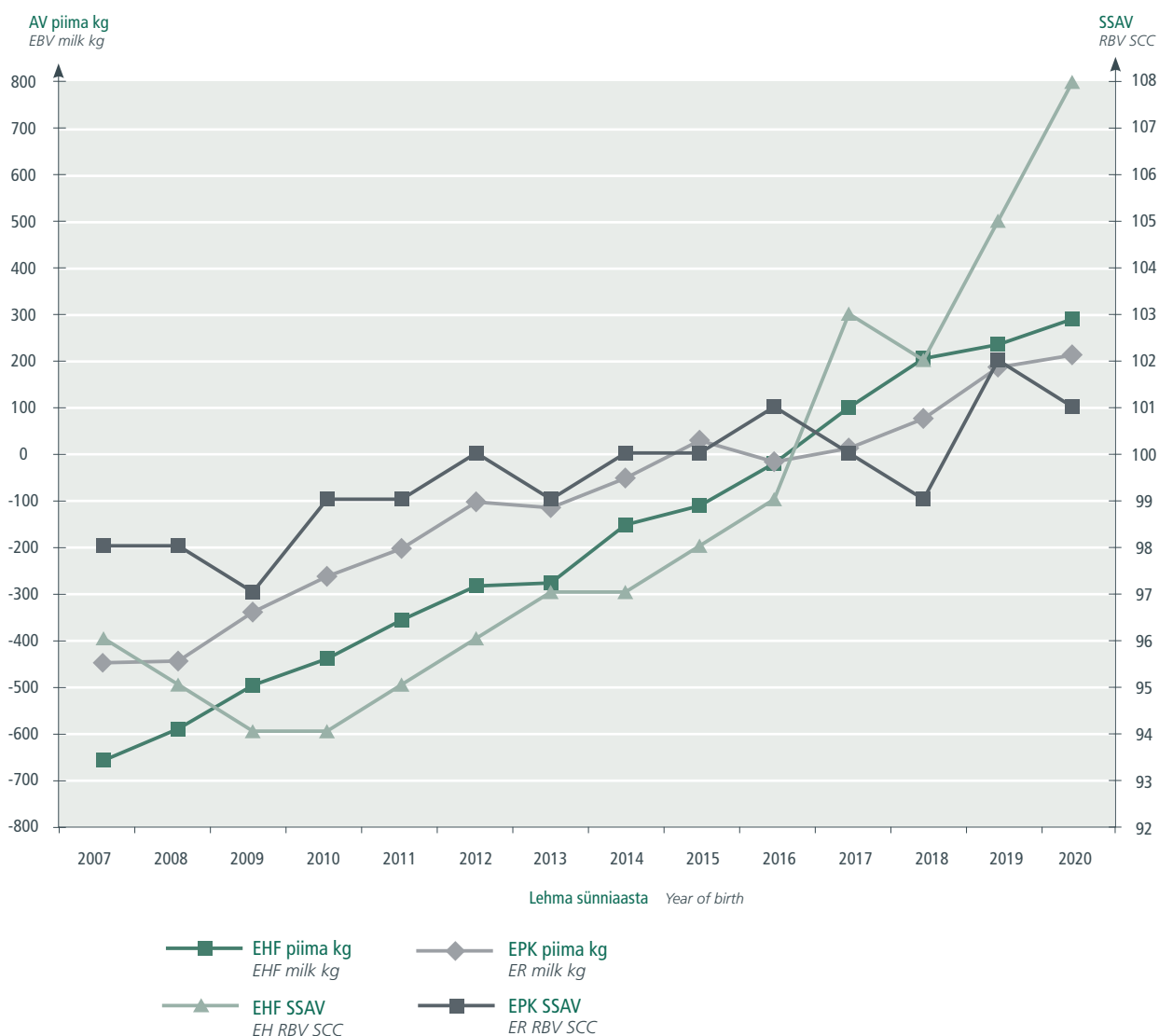
### 35. Lehmade aretusväärtuste keskmised sünniaastate järgi

Estimated breeding values (EBV) of cows by year of birth

Sünniaasta Year of birth	Eesti punane <i>Estonian Red</i>								Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>									
	lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	lehmade arv no. of cows	keskmise aretusväärtus EBV						SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC
		piima milk kg	rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %	piima milk kg				rasva fat kg	rasva fat %	valgu protein kg	valgu protein %				
2007	5024	-453	-15	+0,04	-18	-0,02	86	98	20230	-663	-23	+0,02	-22	+0,01	83	96		
2008	5032	-449	-15	+0,03	-18	-0,03	86	98	20981	-595	-20	+0,02	-19	+0,01	85	95		
2009	4862	-343	-12	+0,02	-15	-0,03	88	97	20742	-501	-15	+0,04	-17	+0,00	87	94		
2010	4844	-266	-9	+0,02	-11	-0,02	91	99	22050	-444	-15	+0,02	-15	+0,00	88	94		
2011	4858	-206	-7	+0,01	-9	-0,02	93	99	21872	-360	-11	+0,03	-12	+0,00	91	95		
2012	4880	-106	-4	+0,01	-6	-0,02	96	100	22047	-287	-10	+0,01	-10	+0,00	92	96		
2013	4465	-118	-3	+0,02	-4	+0,00	97	99	21059	-280	-8	+0,02	-9	+0,01	93	97		
2014	3778	-54	-2	+0,01	-2	+0,00	98	100	21601	-155	-5	+0,01	-6	+0,00	96	97		
2015	3731	+27	+0	-0,01	+0	-0,01	100	100	22147	-114	-5	+0,00	-5	+0,00	97	98		
2016	3392	-19	+0	+0,01	-1	+0,00	100	101	21860	-22	-2	-0,01	-1	+0,00	99	99		
2017	3035	+10	+0	+0,01	+1	+0,01	101	100	22820	+98	+5	+0,01	+4	+0,01	103	103		
2018	2748	+74	+3	+0,00	+3	+0,01	103	99	23075	+204	+7	+0,00	+7	+0,01	106	102		
2019	2136	+185	+8	+0,01	+9	+0,03	107	102	22262	+234	+11	+0,02	+10	+0,02	108	105		
2020	1134	+211	+11	+0,03	+11	+0,04	109	101	13839	+289	+17	+0,06	+14	+0,04	111	108		

### 36. Lehmade piimatoodangu ja udara tervise keskmine aretusväärtus tõugude järgi

Genetic trend in milk yield and udder health traits of cows by breed



### 37. Karjasolevate lehmade keskmised aretusväärtused laktatsioonide kaupa

Average EBVs of milking cows within lactation in Estonia

Laktatsioon Lactation	lehmade arv no. of cows	Eesti punane <i>Estonian Red</i>							Eesti holstein <i>Estonian Holstein</i>							
		keskmise aretusväärtus EBV									keskmise aretusväärtus EBV					
		piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC	piima milk kg	rasva fat %	valgu protein %	SPAV RBV milk	SSAV RBV SCC					
1	2148	-176	-3	+0,05	-3	+0,04	98	100	15335	+154	+12	+0,06	+9	+0,04	107	106
2	2879	-85	-2	+0,03	-1	+0,02	99	101	20968	+164	+9	+0,03	+8	+0,02	106	105
≥3	5996	-228	-7	+0,03	-7	+0,01	94	101	29852	+10	+1	+0,01	+1	+0,01	101	104
Kokku Total	11023	-181	-5	+0,03	-5	+0,02	96	101	66155	+92	+6	+0,03	+5	+0,02	104	105

# Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

## Results of beef performance recording

### 38. Loomade arv lihaveiste jõudluskontrollis 31.12.2022

No. of animals in beef performance recording

Tõug <i>Breed</i>	Puhtatõulised <i>Purebred</i>			Ristandid <i>Crossbred</i>			Kokku <i>Total</i>		
	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>	veiseid kokku <i>cattle total</i>	ammlehmi <i>suckler cows</i>	lehmikuid <i>heifers</i>
Aberdiin-angus <i>Ab</i>	4874	1965	1851	4188	1780	1564	9062	3745	3415
Akviteeni hele <i>Ba</i>	267	95	110	990	456	369	1257	551	479
Aubrak <i>Au</i>	176	91	62	3		2	179	91	64
Belgia sinine <i>Bb</i>	1			101	33	38	102	33	38
Dexter <i>De</i>				1		1	1		1
Gallovei <i>Ga</i>	401	166	130	181	90	41	582	256	171
Hereford <i>Hf</i>	2312	997	811	3282	1483	1146	5594	2480	1957
Limusiin <i>Li</i>	3181	1174	1233	4658	1798	1937	7839	2972	3170
Piemont <i>Pi</i>				6	5	1	6	5	1
Saler <i>Sa</i>	14	4	3	112	19	50	126	23	53
Simmental <i>Si</i>	1694	830	606	2647	1289	914	4341	2119	1520
Šarolee <i>Ch</i>	2072	1025	735	2252	911	861	4324	1936	1596
Šoti mägiveis <i>Hc</i>	1411	587	381	310	84	122	1721	671	503
Tirooli hall <i>Gr</i>	247	230	12	193	8	93	440	238	105
Wagyu <i>Wa</i>				72		33	72		33
<b>Kokku <i>Total</i></b>	<b>16650</b>	<b>7164</b>	<b>5934</b>	<b>18996</b>	<b>7956</b>	<b>7172</b>	<b>35646</b>	<b>15120</b>	<b>13106</b>

### 39. Lihaveiste arv tõugude viisi maakondades 31.12.2022

No. of beef cattle of different breeds by counties

Maakond <i>County</i>	Karjade arv <i>No. of herds</i>	Lihaveiste arv <i>No. of beef cattle</i>															Kokku <i>Total</i>	
		Aberdiin-angus <i>Ab</i>	Akviteeni hele <i>Ba</i>	Aubrak <i>Au</i>	Belgia sinine <i>Bb</i>	Dexter <i>De</i>	Gallovei <i>Ga</i>	Hereford <i>Hf</i>	Limusiin <i>Li</i>	Piemont <i>Pi</i>	Saler <i>Sa</i>	Simmental <i>Si</i>	Šarolee <i>Ch</i>	Šoti mägiveis <i>Hc</i>	Tirooli hall <i>Gr</i>	Wagyu <i>Wa</i>		
Harju	38	1611	1				66	456	139			67	594	79			4	3017
Hiiu	19	568	7		2		35	228	55			114	398	114			47	1568
Ida-Viru	11	207	155					47	729			109		37				1284
Jõgeva	16	403	12		3		119	95	137			123	81	1			19	993
Järva	18	646	7	2	7	1	2	117	207	3	57	291	83	124	2	1		1550
Lääne	24	678	82					402	333			491	513	166				2665
Lääne-Viru	53	715	254		66		1	311	1331			1208	280	44	3			4213
Põlva	6	3	71		1			81	1101			23	45	25				1350
Pärnu	63	1696	106		4		4	668	1724	1		615	262	179	8	1		5268
Rapla	24	416	223	7	2			11	914			76	473	66				2188
Saare	72	856		89			314	1422	386	1		435	474	557	411			4945
Tartu	18	425		26				193	215			62	24	245				1190
Valga	31	314	119	55	1			1145	481		1	359	295					2770
Viljandi	17	242	105				41	317			68		311	49				1133
Võru	27	282	115		16			101	87	1		368	491	35	16			1512
<b>Kokku <i>Total</i></b>	<b>437</b>	<b>9062</b>	<b>1257</b>	<b>179</b>	<b>102</b>	<b>1</b>	<b>582</b>	<b>5594</b>	<b>7839</b>	<b>6</b>	<b>126</b>	<b>4341</b>	<b>4324</b>	<b>1721</b>	<b>440</b>	<b>72</b>		<b>35646</b>

## 40. Lihaveiste jõudluskontrolli näitajad

Results of beef performance recording

		Sünnimass <i>Birth weight</i>				200 päeva mass <i>200-day weight</i>						365 päeva mass <i>365-day weight</i>					
		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>		puhtatõulised <i>purebred</i>		ristandid <i>cross-breed</i>	
Tõug <i>Breed</i>		av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv süünd–200 p. g <i>average daily gain birth–200 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv süünd–200 p. g <i>average daily gain birth–200 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv 200–365 p. g <i>average daily gain 200–365 days, g</i>	av <i>no.</i>	keskmine mass, kg <i>average weight, kg</i>	ööp. juurdekasv 200–365 p. g <i>average daily gain 200–365 days, g</i>
Aberdiin-angus	lehmikud <i>heifers</i>	930	37	841	37	396	254	1084	257	263	1123	282	350	698	144	348	708
	Ab pullikud <i>young bulls</i>	964	39	896	39	409	271	1154	289	276	1180	142	419	937	67	364	818
Akviteeni hele	lehmikud <i>heifers</i>	55	43	224	41	13	269	1132	68	259	1085	13	377	691	22	378	610
	Ba pullikud <i>young bulls</i>	46	44	174	42	24	268	1119	88	277	1170	14	444	1066	16	488	1119
Aubrak	lehmikud <i>heifers</i>	25	36	1	36												
	Au pullikud <i>young bulls</i>																
Belgia sinine	lehmikud <i>heifers</i>			21	42												
	Bb pullikud <i>young bulls</i>			26	45												
Gallovei	lehmikud <i>heifers</i>	61	28	17	25	7	168	691				1	323	803			
	Ga pullikud <i>young bulls</i>	55	31	21	26	3	171	690									
Hereford	lehmikud <i>heifers</i>	385	41	510	40	166	250	1048	109	245	1026	107	337	626	63	352	754
	Hf pullikud <i>young bulls</i>	467	43	535	43	256	274	1156	128	276	1167	130	396	759	43	400	903
Limusiin	lehmikud <i>heifers</i>	666	41	1034	42	256	251	1045	218	243	1007	165	379	793	144	335	703
	Li pullikud <i>young bulls</i>	652	43	1045	44	310	271	1134	329	265	1105	114	449	1006	110	401	966
Saler	lehmikud <i>heifers</i>	2	41	34	29												
	Sa pullikud <i>young bulls</i>			34	30												
Simmental	lehmikud <i>heifers</i>	314	40	474	41	112	260	1097	187	263	1105	104	381	713	96	354	597
	Si pullikud <i>young bulls</i>	296	42	467	43	137	291	1244	170	297	1269	26	473	979	36	406	940
Šarolee	lehmikud <i>heifers</i>	471	44	511	45	206	261	1081	106	263	1034	95	387	759	16	396	886
	Ch pullikud <i>young bulls</i>	446	47	557	48	235	276	1144	204	299	1222	28	471	1089	11	449	795
Šoti mägiveis	lehmikud <i>heifers</i>	112	30	42	31	1	162	625							6	218	498
	Hc pullikud <i>young bulls</i>	97	31	33	31	3	147	560				4	223	515	7	217	496
Tirooli hall	lehmikud <i>heifers</i>	8	39	82	39				14	221	912				1	379	942
	Gr pullikud <i>young bulls</i>	3	40	84	40				12	241	1018						
Wagyu	lehmikud <i>heifers</i>			27	47				2	245	1048				1	382	806
	Wa pullikud <i>young bulls</i>			26	48				4	265	1143				4	363	809



## 41. Lihaveiste taastootmisnäitajad

Reproduction traits of beef cattle

Tõug Breed	Poegimisi Calvings total	Elusalt sündinud vasikaid Calves born alive		Surnult sündinud vasikaid Stillbirths			Aborte Abortions	Ammlehmade vanus esimesel poegimisel, k Age at 1st calving, m	Poegimisvahemik, p Calving interval, d	Karjasolevate ammlehmade vanus 31.12 Average age of suckling cows 31.12	
		lehm- vasikad female	pull- vasikad male	lehm- vasikad female	pull- vasikad male	%				a, k Y, M	lakt. lact.
Aberdiin-angus Ab	3474	1660	1792	39	65	2,9	9	31,2	409	6 a 4 k	2,8
Akviteeni hele Ba	528	276	240	9	18	5,0	1	32,2	406	6 a 6 k	3,0
Aubrak Au	67	36	30		1	1,5		39,5	404	6 a 9 k	2,6
Belgia sinine Bb	31	15	17	1		3,0		24,0	433	7 a 3 k	4,3
Gallovei Ga	209	112	93	1	3	1,9		41,3	431	7 a 6 k	2,9
Hereford Hf	2389	1140	1214	24	37	2,5	1	34,2	402	6 a 8 k	3,1
Limusiin Li	2905	1419	1396	48	73	4,1	2	31,9	398	6 a 2 k	2,7
Piemont Pi	6	3	3					27,0	398	6 a 5 k	3,2
Saler Sa	20	10	10					36,6	445	4 a 11 k	1,3
Simmental Si	1985	977	1031	27	43	3,4	2	31,1	395	6 a 2 k	2,8
Šarolee Ch	1705	870	837	20	45	3,7	7	30,4	405	6 a 3 k	2,8
Šoti mägiveis Hc	414	220	178	4	13	4,1	4	45,1	467	8 a 2 k	3,2
Tirooli hall Gr	203	102	104					37,4	481	6 a 10 k	2,8
Kokku Total	13936	6840	6945	173	298	3,3	26	31,9	406	6 a 4 k	2,8

## 42. Ammlehmade karjast väljamineku põhjused

Culling reasons of suckling cows

Tõug Breed	Vanus Age		Madal piimikus Low milkability		Sõjimis- probleemid Fertility problems		Udarahaigused ja vead Udder diseases		Raske poegimine Calving difficulties		Jäsete haigused ja vead Feet problems		Muud haigused Other diseases		Halb iseloom Temperament		Muud põhjused Other reasons		Kokku Total	
	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	%	arv no.	
Aberdiin-angus Ab	68	18,6	8	2,2	59	16,1	24	6,6	13	3,6	34	9,3	16	4,4	24	6,6	120	32,8	366	
Akviteeni hele Ba	3	2,8			9	8,3	9	8,3	11	10,1	12	11,0	13	11,9	8	7,3	43	39,4	108	
Aubrak Au									1	25,0							3	75,0	4	
Belgia sinine Bb	4	44,4			1	11,1	1	11,1	1	11,1							2	22,2	9	
Gallovei Ga	5	38,5					1	7,7									7	53,8	13	
Hereford Hf	70	16,7	7	1,7	42	10,0	71	16,9	25	6,0	38	9,1	39	9,3	13	3,1	114	27,2	419	
Limusiin Li	64	17,2	1	0,3	30		15	4,0	33	8,8	30	8,0	24	6,4	28	7,5	147	39,4	372	
Piemont Pi	1	50,0												1	50,0				2	
Simmental Si	26	11,1	1	0,4	43	18,3	20	8,5	9	3,8	19	8,1	16	6,8	18	7,7	83	35,3	235	
Šarolee Ch	5	3,0	7	4,2	24	14,4	22	13,2	12	7,2	6	3,6	14	8,4	10	6,0	65	38,9	165	
Šoti mägiveis Hc	11	18,0			7	11,5	6	9,8	3	4,9	6	9,8	3	4,9			25	41,0	61	
Tirooli hall Gr							1	4,8					3	14,3			17	81,0	21	
Kokku Total	257	14,5	24	1,4	215	12,1	170	9,6	108	6,1	145	8,2	128	7,2	102	5,7	626	35,3	1775	
Keskmine vanus Avg. age	11 a		7 a 11 k		6 a 9 k		7 a 7 k		5 a 11 k		8 a 1 k		6 a 8 k		6 a 6 k		6 a 8 k			

# Sigade jõudluskontrolli näitajad

## Results of performance recording of pigs

### 43. Emiste seemendamise tulemused

Results of inseminations

Aasta Year	Farmide Farms	Aastaemiste keskmine arv Avg. no. of yearsows	Esmaseemendusi Sows at 1 <sup>st</sup> ins.	Seemendusi Inseminations	Ümberindluste Return to heat		Väljaminek pärast seemendust Culled after ins.	Vanus esma- seemendusel Age at 1 <sup>st</sup> ins.
	arv no.		%	arv no.	arv no.	%	%	päevi days
2018	26	384	20,8	28174	3644	12,9	5,4	245
2019	24	424	18,3	28866	3586	12,4	5,2	246
2020	25	435	19,2	30358	3085	10,2	4,6	241
2021	28	386	16,7	29573	3341	11,3	5,3	245
2022	25	354	16,2	24228	2714	11,2	4,8	243

### 44. Emiste poegimistulemused

Results of farrowing

Aasta Year	Farmide Farms	Sündinud põrsaid kokku/pesak. Piglets total per litter	Elusalt sündinud põrsaid/pesak. Piglets born alive per litter		Aastaemise kohta sündinud Per sow per year		Vanus esma- poegimisel Age at 1 <sup>st</sup> farr.
	arv no.		nooremised gilts	vanaemised old sows	põrsaid kokku piglets born total	elusalt põrsaid piglets born alive	päevi days
2018	26	13,3	11,7	12,6	28,8	26,8	368
2019	24	13,9 *	12,1	13,0	31,0 *	28,5	368
2020	25	14,4 *	12,3	13,4	32,1 *	29,3	363
2021	28	14,7 *	12,5	13,6	33,0 *	29,9	367
2022	25	14,9 *	12,5	13,7	33,7 *	30,5	366

\*sh muumiad / incl. mummies

### 45. Emiste imetamisperioodi näitajad

Reproduction traits of sows

Aasta Year	Farmide Farms	Võõrutatud pesakondi aastaemise kohta Weaned litters per sow per year	Keskmine võõrutatud põrsaste arv Avg. no. of weaned piglets		Imikpõrsaste kaod Losses of suckling piglets	Imetamisperioodi pikkus Lactation	Vabaperioodi pikkus Dry period
	arv no.		pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year	%	päevi days	päevi days
2018	26	2,2	10,8	23,5	11,4	27,6	5,9
2019	24	2,2	11,3	25,2	10,8	27,3	6,0
2020	25	2,3	11,6	26,4	10,9	27,3	6,0
2021	28	2,3	11,7	26,4	11,7	27,5	5,7
2022	25	2,3	11,8	27,1	11,7	27,7	5,7

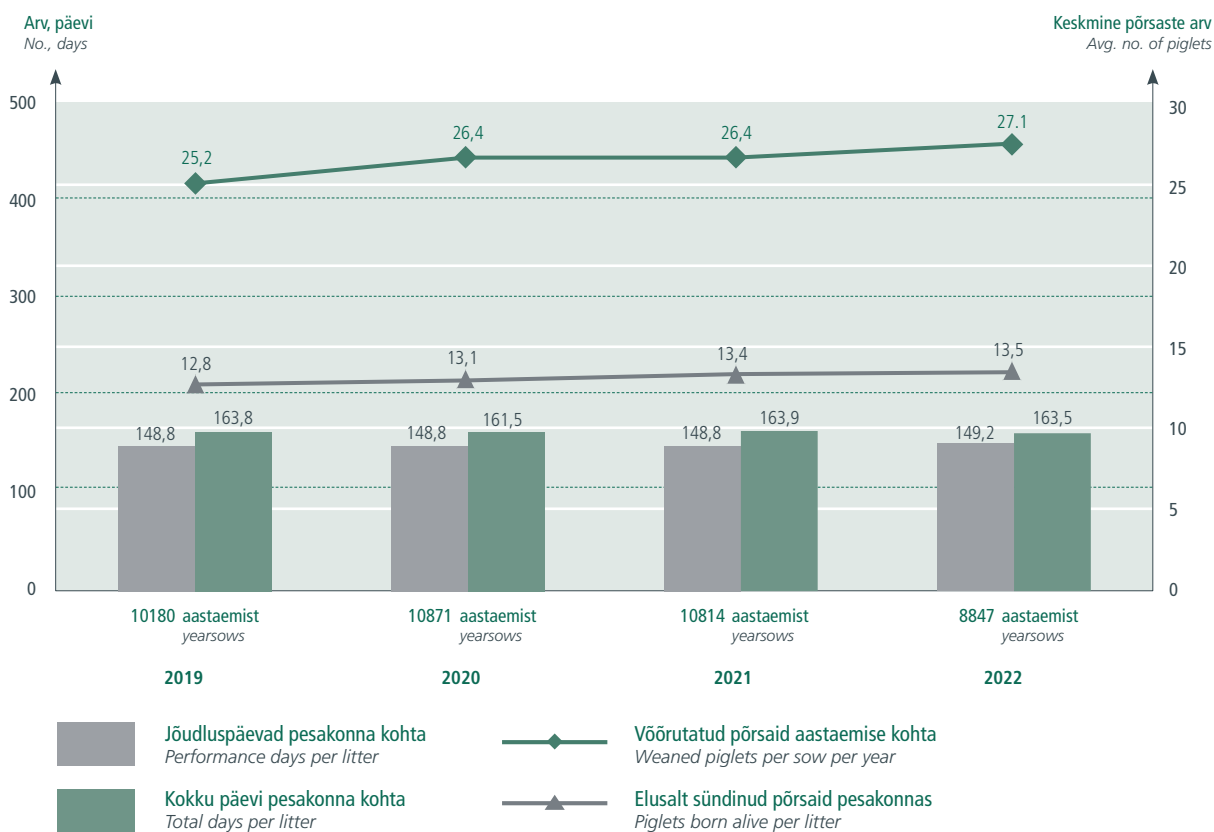
## 46. Emiste kasutamise efektiivsus

Sow using effectiveness

Aasta Year	Farmide Farms arv no.	Kasutamine väljaminekuni Using until culling				Päevad pesakonna kohta Days per litter					
		pesakondade arv no. of litters	kasutusaastat years	võrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling	kokku total	jõudluspäevi performance days	ebaproductiivseid päevi nonproductive days	ümberindluspäevi days from insemination to return	võrutusest väljaminekuni, p days from weaning to culling	seemendusest väljaminekuni, p days from insemination to culling
2018	26	3,6	1,9	6,8	76,9	165,3	148,7	16,6	7,9	1,0	6,3
2019	24	3,7	1,8	7,4	76,8	163,8	148,8	15,0	6,5	1,0	6,1
2020	25	3,9	2,0	7,6	69,9	161,5	148,8	12,7	5,3	1,0	4,8
2021	28	3,8	1,9	9,7	74,1	163,9	148,8	15,1	6,2	1,4	5,7
2022	25	4,1	2,0	8,2	67,7	163,5	149,2	14,3	5,9	1,3	4,7

## 47. Emiste jõudlusnäitajad

Results of sow per year performance



## 48. Taastootmisnäitajad emise tõu järgi

Reproduction traits by breed of sow

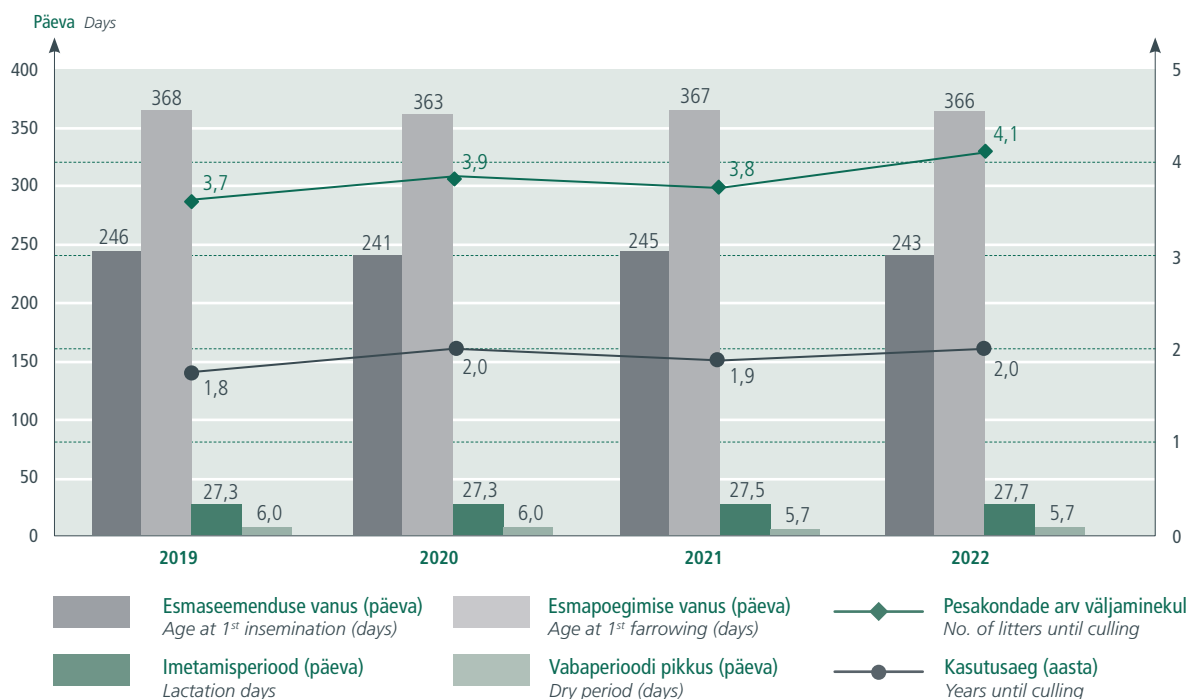
Emise tõug Breed of sow	Aastaemiste arv No. of sows per year	Põrsaid pesakonnas** No. of piglets per litter**	Elusalt sündinud põrsaid Piglets born alive				Esmapoegimisvanus, p Age at 1 <sup>st</sup> farrowing, days	Võõrutatud põrsaid No. of weaned piglets		Imetamisperioodi pikkus, p Lactation days	Imikpõrsaste kaod, % Losses of suckling piglets
			pesakonnas per litter	nooremise pesakonnas per gilt litter	vanaemise pesakonnas per old sow litter	aastaemise kohta per sow per year		pesakonnas per litter	aastaemise kohta per sow per year		
L	878	14,3	12,7	12,2	12,8	28,1	362	11,5	26,1	26,8	11,7
Y	1619	14,9	13,5	12,3	13,8	29,4	373	11,7	26,3	27,9	12,2
D*	19	10,1	8,9	8,2	9,4	16,0	377	8,3	14,2	25,4	18,2
LxY	2867	15,2	13,9	12,9	14,1	31,4	368	12,2	27,6	27,4	11,0
YxL	1669	15,7	14,1	13,2	14,2	33,5	362	12,0	29,3	28,0	11,2
LxLY*	14	13,7	11,5		11,5	25,9		10,4	24,2	28,3	12,4
LxYL	1264	14,1	12,8	12,1	13,0	29,6	355	11,5	26,9	26,6	11,9
YxLY	163	13,6	11,4	10,7	11,6	24,5	387	10,1	22,0	31,3	10,4
YxYL*	3	16,9	12,6		12,6	39,8		9,9	31,3	26,3	25,4
DxL*	2	9,5	9,0	9,0	9,0	17,1	353	13,0	18,5	25,3	11,1
DxLY*	5	12,9	12,4	7,5	13,4	29,6	399	11,4	27,2	27,0	5,1
DxYL*	1	18,3	15,7		15,7	47,0		11,5	23,0	34,0	16,1
Tõug teadmata Breed unknown	344	14,0	12,6	12,2	12,7	27,7	374	10,1	21,9	33,3	18,7
<b>Kokku Total</b>	<b>8848</b>	<b>14,9</b>	<b>13,5</b>	<b>12,5</b>	<b>13,7</b>	<b>30,5</b>	<b>366</b>	<b>11,8</b>	<b>27,1</b>	<b>27,7</b>	<b>11,7</b>

\* Aastaemiste arv väike, tulemuste usaldusväärsus madal / Number of sow per year is small, reliability of results is low

\*\* sh muumiad / incl. mummies

## 49. Majanduslikud näitajad emiste kasutamisel

Economic values in using sows



## 50. Karja suurus ja emiste kasutamine

Herd size and sow using

Karja suurus Herd size	Karjad Herds		Emised Sows		Elusalt sündinud pesakonna kohta Alive born piglets per litter	Võõrutatud põrsaid pesakonnas Weaned piglets per litter	Kasutamine väljaminekuni Using until culling	*Kunstliku seemenduse AI rate	Pesakondade arv väljaminekul No. of litters to culling
	arv no.	%	arv no.	%					
0–100	3	12,0	56	0,8	13,7	11,4	2,1	32,4	3,6
101–200	3	12,0	454	6,3	12,1	10,3	2,1	45,0	4,2
201–300	8	32,0	1917	26,7	13,2	12,0	1,7	80,1	3,3
301–400	6	24,0	2103	29,2	13,3	11,3	2,1	46,0	4,5
401–500	2	8,0	949	13,2	13,5	11,7	1,9	100,0	4,1
> 500	3	12,0	1711	23,8	14,4	12,6	2,1	54,5	4,7

\* Arvestatud seemendusjaamast ostenud ja/või imporditud spermat / Included sperm bought from AI station and/or imported sperm

## 51. Tiinestuvus

Conception rate of sows

Näitajad Traits	Seemenduste arv No. of inseminations			Tiinestuvus (%) Conception rate (%)			Poegimiste % Farrowing rate (%)			Elusalt sünd. põrsaid pesak. Alive born piglets per litter		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kokku Total	30005	30403	25087	82,7	82,0	82,0	81,0	80,1	79,7	13,1	13,4	13,5
Loomulik paaritus (LP) Natural service (NS)	844	672	326	79,7	76,9	77,3	79,6	76,6	77,3	11,4	10,7	12,1
Kunstlik seemendus (KS)* Artificial insem. (AI)*	17981	18542	15792	82,4	81,9	82,0	80,8	80,0	79,5	13,2	13,5	13,6
Esmaseemendus LP 1 <sup>st</sup> service by NS	265	178	79	85,7	85,4	74,7	85,7	85,4	74,7	11,0	10,7	11,2
Esmaseemendus KS 1 <sup>st</sup> service by AI	2614	2581	2167	79,2	73,2	74,7	77,9	71,8	72,5	12,2	12,4	12,6
2 ja rohkem pesakonda LP 2 and more litters NS	548	471	235	76,3	73,9	77,9	76,1	73,7	77,9	11,6	10,8	12,4
2 ja rohkem pesakonda KS 2 and more litters AI	14647	15216	12876	83,7	84,3	84,7	82,0	82,3	82,3	13,4	13,7	13,8

\* Arvestatud seemendusjaamast ostenud ja/või imporditud spermat / Included sperm bought from AI station and/or imported sperm  
Arvestusperiood 1. september – 31. august / Data from September 1st to August 31st

## 52. Geneetiliselt hinnatud järglaste võrdlus

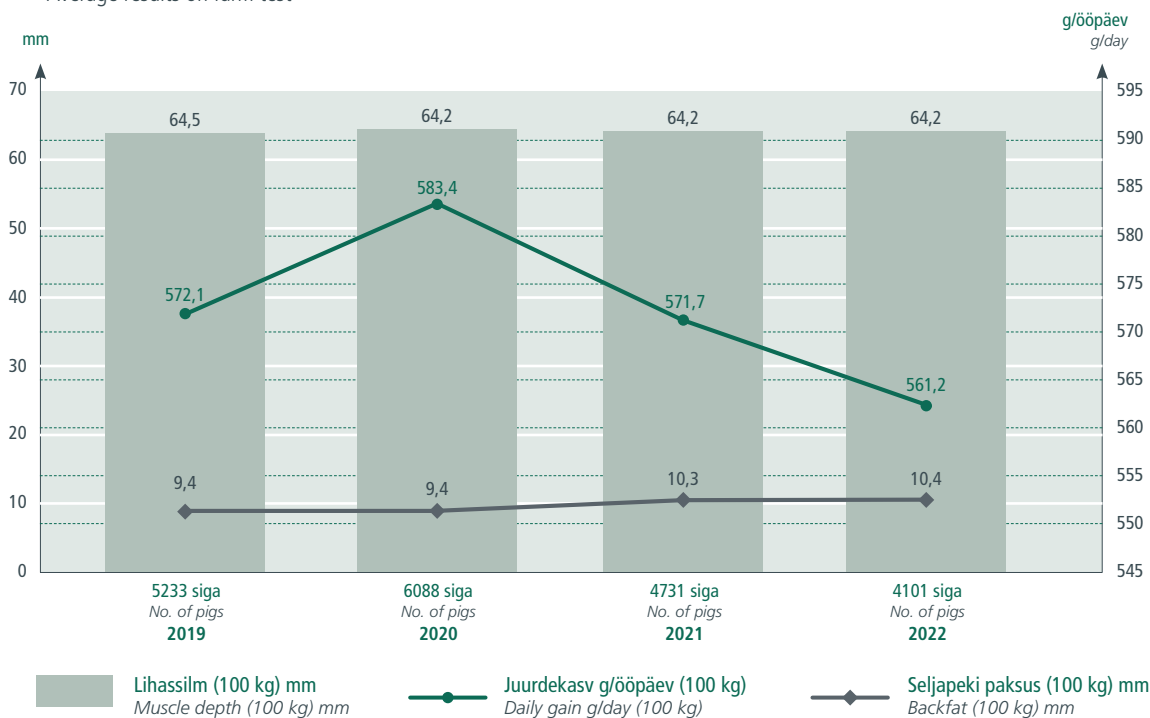
Comparison of genetically evaluated progeny

Tõug Breed	Seemendusjaama ja importkultide järglased IS and imported boars' offspring									Omarja kultide järglased Own herd boars' offspring						
	arv no.	vanus testimisel, päeva test age, days	ööpäevane juurdekasv (100 kg), g avg. daily gain (100 kg), g	seljapeki paksus (100 kg), mm * backfat (100 kg), mm	lihassilma läbimõõt (100 kg), mm * muscle depth (100 kg), mm	T. indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV	arv no.	vanus testimisel, päeva test age, days	ööpäevane juurdekasv (100 kg), g avg. daily gain (100 kg), g	seljapeki paksus (100 kg), mm * backfat (100 kg), mm	lihassilma läbimõõt (100 kg), mm * muscle depth (100 kg), mm	T. indeks herd test index	jõudluse SAV performance RBV	viljakuse SAV fertility RBV
L	394	189,4	564,4	9,4	64,8	111,2	112,5	115,9	154	189,3	551,5	8,5	63,3	111,5	104,3	113,7
Y	628	190,7	549,5	11,4	63,8	105,3	114,4	114,3	210	204,5	510,0	11,8	63,1	104,9	105,6	105,0
LxY	1184	185,2	575,7	10,7	64,2	108,3	111,9	115,5	102	182,8	570,2	9,4	63,8	110,1	104,4	115,3
YxL	508	183,8	589,0	10,8	64,4	109,3	115,2	114,8	132	180,9	572,8	9,7	64,0	108,9	110,7	112,2
LxYL	769	197,7	542,4	9,6	64,5	111,1	112,1	116,2								
YxLY	10	232,1	464,5	9,7	64,4	113,7	108,8	113,9								
Kokku Total	3493	189,3	564,0	10,4	64,3	108,9	112,9	115,4	598	191,7	544,8	10,1	63,4	108,4	105,9	110,6

\* Mõõdetud eluséal vastavalt Piglog 105 meetodikale / Measured on live pig according to methodology of Piglog 105

## 53. Keskmised näitajad karjatestil

Average results on farm test



## 54. Keskmised näitajad karjatestil tõugude viisi

Avg. results of different breeds on farm test by breed

Puhtatõulised Purebred	Eesti maatõug (L)			Eesti suur valge (Y)			Pieträän (P)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>EMIKUD GILTS</b>									
Testitute arv No. of animals	1018	679	547	1202	927	831	14	4	
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	9,2	10,2	9,9	11,0	12,0	12,1	7,8	9,3	
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,3	66,8	66,3	65,6	65,7	65,1	67,4	66,8	
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	583,0	578,0	561,0	562,0	550,0	539,0	575,0	578,0	
Vanus testimisel (p) Test age (d)	182,4	185,0	189,4	187,4	191,5	194,4	171,7	168,0	
<b>KULDIKUD BOARS</b>									
Testitute arv No. of animals	10	3	1	11	4	7	8	5	
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	8,7	7,3	12,0	9,7	10,4	11,1	7,9	8,0	
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,0	63,0	64,0	66,9	64,3	65,7	66,4	68,0	
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	665,0	650,0	612,0	631,0	568,0	654,0	581,0	583,0	
Vanus testimisel (p) Test age (d)	156,3	157,3	171,0	169,2	182,5	165,0	169,4	168,0	

Ristandid Crossbred	LxY ja YxL Emikud gilts			LxYL ja YxLY Emikud gilts			DxL Kuldikud boars		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Testitute arv No. of animals	2967	2278	1926	835	818	779	14	7	6
Seljapeki paksus (mm) Backfat (mm)	10,1	11,1	11,4	10,7	11,2	10,6	9,5	12,0	11,8
Lihassilm (mm) Muscle depth (mm)	66,1	66,4	66,2	67,1	67,6	67,2	67,3	69,9	70,2
Juurdekasv 100 kg (g/ööp) Daily gain (g/d)	598,0	585,0	579,0	561,0	554,0	541,0	593,0	532,0	550,0
Vanus testimisel (p) Test age (d)	177,4	183,6	184,4	193,7	195,8	198,2	180,9	200,4	194,3

## 55. Sigade rümpade näitajad tõugude viisi 2022. a

Pig carcass characteristics by breed 2022

Tõug Breed	YxY	LxL	LxY	YxL	D***xLY	D***xYL
Kontrollitud järglaste arv No. of measured progeny	24	22	71	60	215	122
Tapmisvanus, päeva Slaughter age, days	177,7	178,8	182,2	174,9	166,0	172,0
Std. h. tapmisvanus Slaughter age stdev	12,5	4,5	12,6	7,3	16,9	7,9
Rümba mass, kg Carcass weight, kg	79,9	81,2	80,7	78,4	76,8	81,2
Std. h. rümba mass Carcass weight stdev	10,6	7,5	6,3	7,4	7,9	7,5
Rümba juurdekasv, g/ööp Carcass gain, g/d	450,0	454,0	443,0	448,0	463,0	472,0
Std. h. rümba juurdekasv Carcass gain stdev	40,8	46,0	45,5	41,7	50,5	42,8
Rümba pikkus, cm Carcass length, cm	97,8	100,0	99,8	97,7	97,5	98,2
Std. h. rümba pikkus Carcass length stdev	5,0	2,4	3,1	3,0	3,3	3,3
Seljapekk 6.–7. roidelt, mm* Backfat thickness, mm	19,8	19,0	20,2	19,6	19,3	19,8
Std. h. seljapekk 6.–7. roidelt Backfat thickness stdev	3,1	3,4	4,4	3,3	4,0	4,0
Keskmine seljapekk, mm** Average backfat thickness, mm	18,5	18,0	19,0	18,5	18,4	18,5
Std. h. keskmine seljapekk Average backfat thickness stdev	2,4	3,2	3,1	2,7	3,0	3,2
Tailiha % Lean content, %	59,0	60,4	59,4	59,1	58,8	58,6
Std. h. tailiha % Lean content stdev	2,3	2,8	2,3	1,7	2,0	2,1
SEUROP klassid, % rümpadest SEUROP classes, % of carcasses	S	49	67	53	48	38
	E	51	33	47	52	61
	U	-	-	-	-	1
						7

\* Mõõdetud rümba selja keskjoonelt / Measured from midline of the back of carcass

\*\* Nelja mõõtmekeskmine / Average of four measurements

\*\*\* Segusperma / Mixed semen

## Sigade geneetiline hindamine 2022

<b>Hinnatavad tõud</b>	eesti maatõug ja eesti suur valge ning nende omavahelised ristandid		
<b>Hinnatavad tunnused</b>	<b>jõudlusel:</b> seljapeki paksus (mm), lihassilm (mm), ööpäevane juurdekasv (g/ööp) <b>viljakusel:</b> elusalt sündinud põrsaste arv, sumult sündinud põrsaste arv, hukkunud imikpõrsaste arv, poegimisvahemik päevades, nisade arv karjatestil.		
<b>Geneetilised parameetrid</b>	<b>jõudluse tunnus</b>	<b>h<sup>2</sup></b>	<b>viljakuse tunnus</b>
	seljapeki paksus (mm)	0,30	elusalt sündinud põrsaste arv (esp)
	lihassilm (mm)	0,17	sumult sündinud põrsaste arv (ssp)
	ööpäevane juurdekasv (g)	0,14	hukkunud imikpõrsaste arv (hip)
			poegimisvahemik päevades (pgv)
			nisade arv karjatestil (nisad)
<b>Efektid jõudluse hindamisel</b>	sugu, tõug, hindamisgrupp, pesakond, testimismass, hinnatav loom		
<b>Efektid viljakuse hindamisel</b>	tõug, hindamisgrupp, emise ja kuldi tõu tüüp, seemendustüüp, pesakondade arv emisel, seemenduskult, emist mõjutav keskkond, hinnatav loom		
<b>Hindamise meetod</b>	BLUP - loomamudel		
<b>Aretusväärtuste esitamine</b>	Suhteline aretusväärtus SAV väljendatakse punktides, kehtestades baasloomade keskmiseks 100 punkti ja standardhälbeks 6 punkti. Jõudluse suhtelist aretusväärtust (J_SAV) ja viljakuse suhtelist aretusväärtust (V_SAV) hinnatakse eraldi. Koondaretusväärtuses (K_SAV) sisalduvad need mõlemad.		
	$J\_SAV = [(K_{pekk} * AV_{pekk} + K_{lihas} * AV_{lihas} + K_{juurdekasv} * AV_{juurdekasv} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$		
	$V\_SAV = [(K_{esp} * AV_{esp} + K_{ssp} * AV_{ssp} + K_{hip} * AV_{hip} + K_{pgv} * AV_{pgv} + K_{nisad} * AV_{nisad} - AV_{baasloom}) / S_{baasloom} * S] + 100$		
<b>Majanduslikud kaalud SAVs</b>	<b>J_SAV</b>	<b>V_SAV</b>	<b>K_SAV</b>
	Seljapeki paksus 20%	esp 44%	J_SAV 40%
	Lihassilma läbimõõt 40%	ssp 16%	V_SAV 60%
	Ööpäevane juurdekasv 40%	hip 20%	
		pgv 10%	
		nisad 10%	
<b>Geneetiline alus</b>	Emiste ja kultide aretusväärtused korrigeeritakse baasloomade aretusväärtuste keskmisele. Baasloomadeks on 2015. aastal sündinud sead.		
<b>Avaldamine</b>	Aretusväärtused hinnatakse ja avaldatakse igal nädalal.		

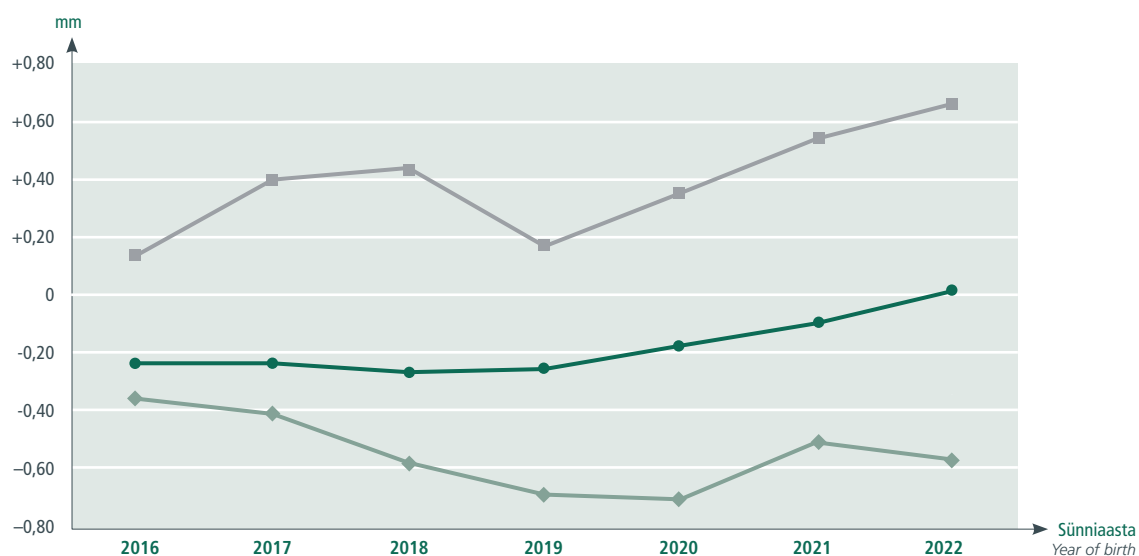
## Genetic Evaluation for Pigs 2022

<b>Breeds included</b>	Landrace (L), Yorkshire (Y) and crossbreds		
<b>Traits evaluated</b>	<b>for performance:</b> backfat (mm), muscle depth (mm), daily gain (g) <b>for fertility:</b> piglets born alive, stillborn piglets, losses of suckling piglets, farrowing interval in days, teats at herd-test		
<b>Genetic parameters applied</b>	<b>Performance traits</b>	<b>h<sup>2</sup></b>	<b>Fertility traits</b>
	Backfat	0.30	Piglets born alive (BA)
	Muscle depth (mm)	0.17	Stillborn piglets (SB)
	Daily gain	0.14	Losses of suckling piglets (Loss)
			Farrowing interval in days (FI)
			Teats at herd-test (Teats)
<b>Effects in the model for performance gen. eval.</b>	sex, breed, herd-year-season groups, litter, weight on the test, animal		
<b>Effects in the model for fert. gen. eval.</b>	breed, herd-year-season groups, breed type of sow and boar, insemination type, no. of litters of sow, boar, permanent environment of sow, animal		
<b>Method of evaluation</b>	Multiple-trait BLUP Animal model		
<b>Expression of genetic evaluations</b>	Relative breeding values (RBV) with mean of 100 and std. dev. of 6 points, combining breeding values of evaluated traits. Relative breeding values for performance (P_RBV) and for fertility (F_RBV) are estimated separately. Total breeding value (T_RBV) contains both values.		
	$P\_RBV = [(C_{backfat} * BV_{backfat} + C_{muscle} * BV_{muscle} + C_{daily\ g} * BV_{daily\ g} - BV_{base}) / S_{base} * S] + 100$		
	$F\_RBV = [(C_{BA} * BV_{BA} + C_{SB} * BV_{SB} + C_{loss} * BV_{loss} + C_{FI} * BV_{FI} + C_{teats} * BV_{teats} - BV_{base}) / S_{base} * S] + 100$		
<b>Quantity of relative economic weights</b>	<b>P_RBV</b>	<b>F_RBV</b>	<b>T_RBV</b>
	Backfat 20%	BA 44%	P_RBV 40%
	Muscle depth 40%	SB 16%	F_RBV 60%
	Daily gain 40%	Loss 20%	
		FI 10%	
		Teats 10%	
<b>Genetic base</b>	Breeding values of sows and boars are adjusted according to average of breeding values of base animals. Base animals are pigs born in 2015.		
<b>Publication</b>	Breeding values are estimated and published weekly.		



## 56. Seljapeki paksuse geneetiline trend tõugude viisi

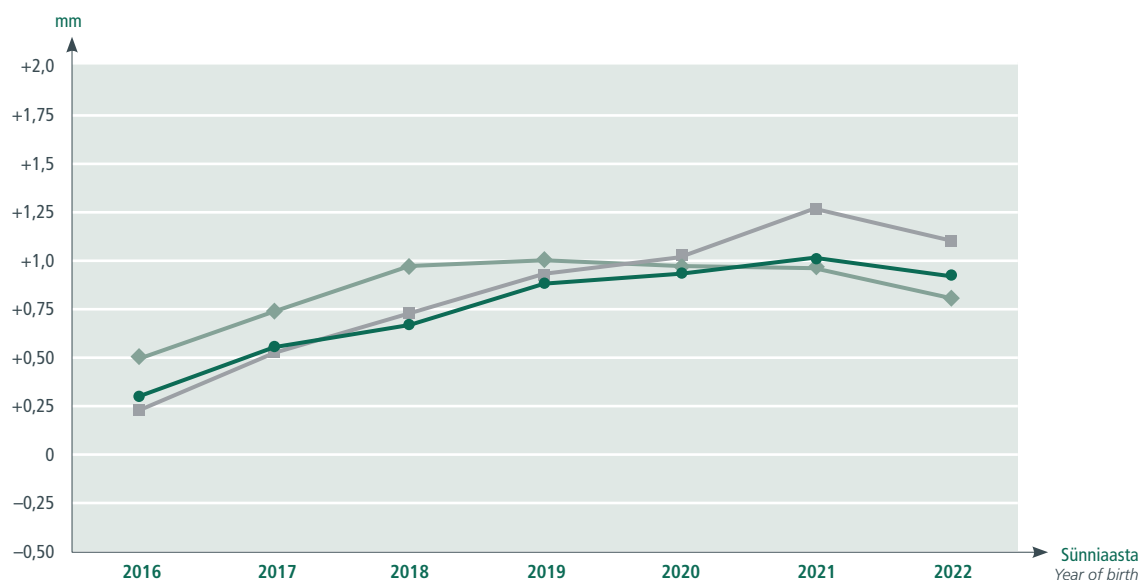
Genetic trend of backfat by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	-0,37	-0,41	-0,59	-0,70	-0,71	-0,52	-0,58
■ Eesti suur valge Yorkshire	+0,12	+0,40	+0,42	+0,19	+0,34	+0,52	+0,64
● Ristandid Crossbred	-0,25	-0,25	-0,28	-0,27	-0,19	-0,10	-0,03

## 57. Lihassilma läbimõõdu geneetiline trend tõugude viisi

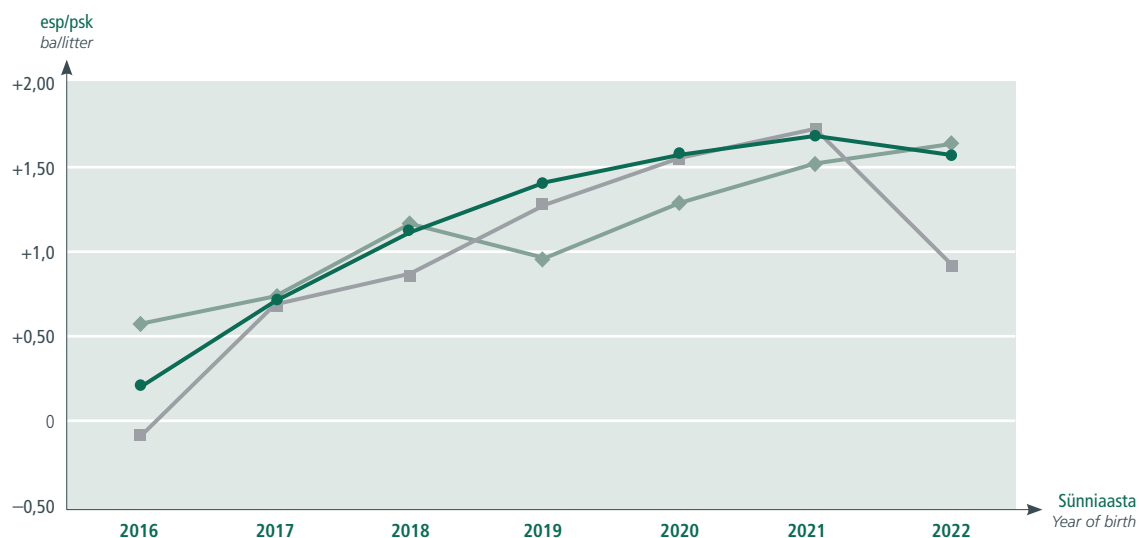
Genetic trend of muscle depth by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	+0,51	+0,75	+0,98	+1,00	+0,98	+0,96	+0,79
■ Eesti suur valge Yorkshire	+0,25	+0,54	+0,74	+0,94	+1,09	+1,26	+1,11
● Ristandid Crossbred	+0,32	+0,55	+0,71	+0,89	+0,96	+1,05	+0,90

## 58. Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi

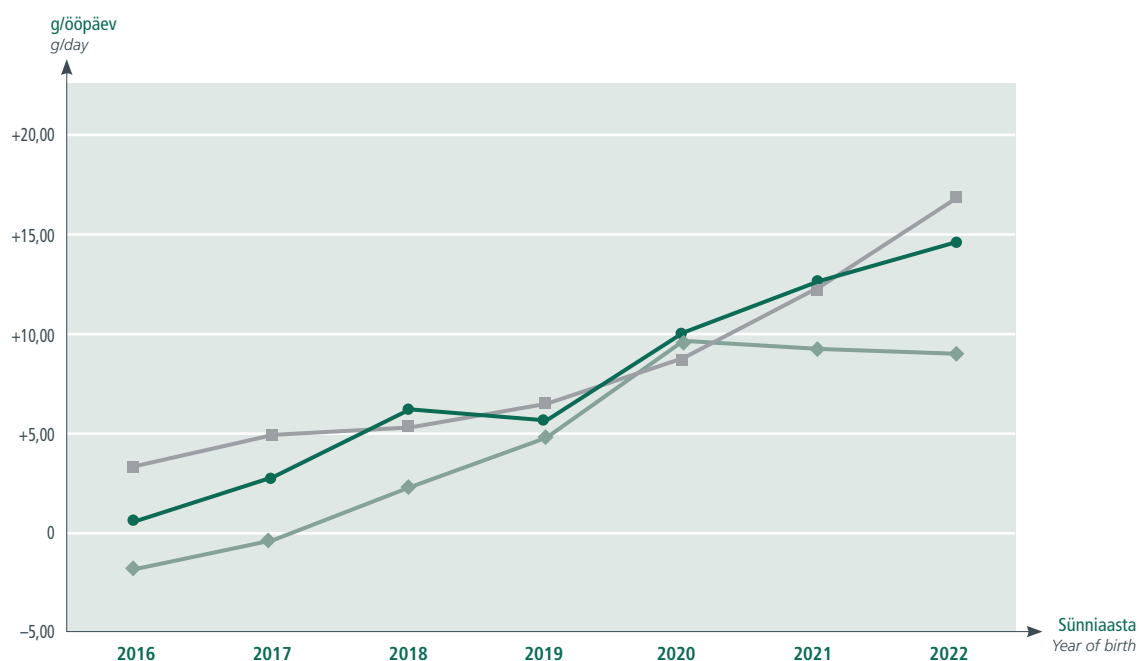
Genetic trend of fertility by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	+0,56	+0,72	+1,14	+0,94	+1,26	+1,49	+1,60
■ Eesti suur valge Yorkshire	-0,10	+0,67	+0,85	+1,25	+1,52	+1,69	+0,91
● Ristandid Crossbred	+0,19	+0,69	+1,09	+1,38	+1,54	+1,65	+1,54

## 59. Juurdekasvu geneetiline trend tõugude viisi

Genetic trend of daily gain by breed



◆ Eesti maatõug Landrace	-1,86	-0,44	+2,18	+4,61	+9,40	+9,00	+8,75
■ Eesti suur valge Yorkshire	+3,23	+4,76	+5,13	+6,30	+8,55	+12,08	+16,46
● Ristandid Crossbred	+0,52	+2,69	+6,03	+5,47	+9,81	+12,37	+14,29

## 60. Hinnatud kultide ja emiste keskmised aretusväärtused

Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of boars and sows

Sünniaasta Year of birth	arv no.	Kuldid Boars					Emised Sows					
		seljapeki paksuse AV	lihassilma AV	juurde- kasvu AV	jõudluse SAV	viljakuse SAV	seljapeki paksuse AV	lihassilma AV	juurde- kasvu AV	jõudluse SAV	viljakuse SAV	
		backfat EBV mm	muscle depth EBV mm	daily gain EBV g	performance RBV	fertility RBV	backfat EBV mm	muscle depth EBV mm	daily gain EBV g	performance RBV	fertility RBV	
2013	217	+0,30	-0,44	+3,10	98,2	100,8	7351	+0,65	-0,90	-1,77	93,1	97,0
2014	135	+0,30	-0,03	+4,98	101,6	102,7	6005	+0,58	-0,65	+0,77	95,8	98,4
2015	114	-0,31	+0,76	+5,14	106,6	106,3	4748	+0,02	-0,02	+0,09	99,6	100,2
2016	107	-0,30	+0,80	+7,01	108,0	108,2	5091	-0,21	+0,33	+0,07	101,8	102,0
2017	86	+0,00	+0,78	+7,06	107,6	108,9	5977	-0,20	+0,60	+1,81	104,3	103,5
2018	41	-0,25	+1,05	+11,42	111,5	113,8	6098	-0,20	+0,75	+4,49	106,5	107,1
2019	33	-0,03	+0,64	+13,74	110,0	112,5	6147	-0,31	+0,92	+5,44	107,9	110,2
2020	45	-0,21	+1,19	+15,32	114,2	115,5	5470	-0,22	+0,97	+9,38	110,2	113,2
2021	12	-0,01	+0,51	+16,97	111,6	109,8	4446	-0,06	+1,10	+11,44	111,6	115,7
2022	10	+0,90	+1,27	+31,77	116,6	113,0	2044	+0,02	+0,93	+13,86	112,0	113,5

## 61. ETSAÜ seemendusjaama kultide järglaste keskmised aretusväärtused

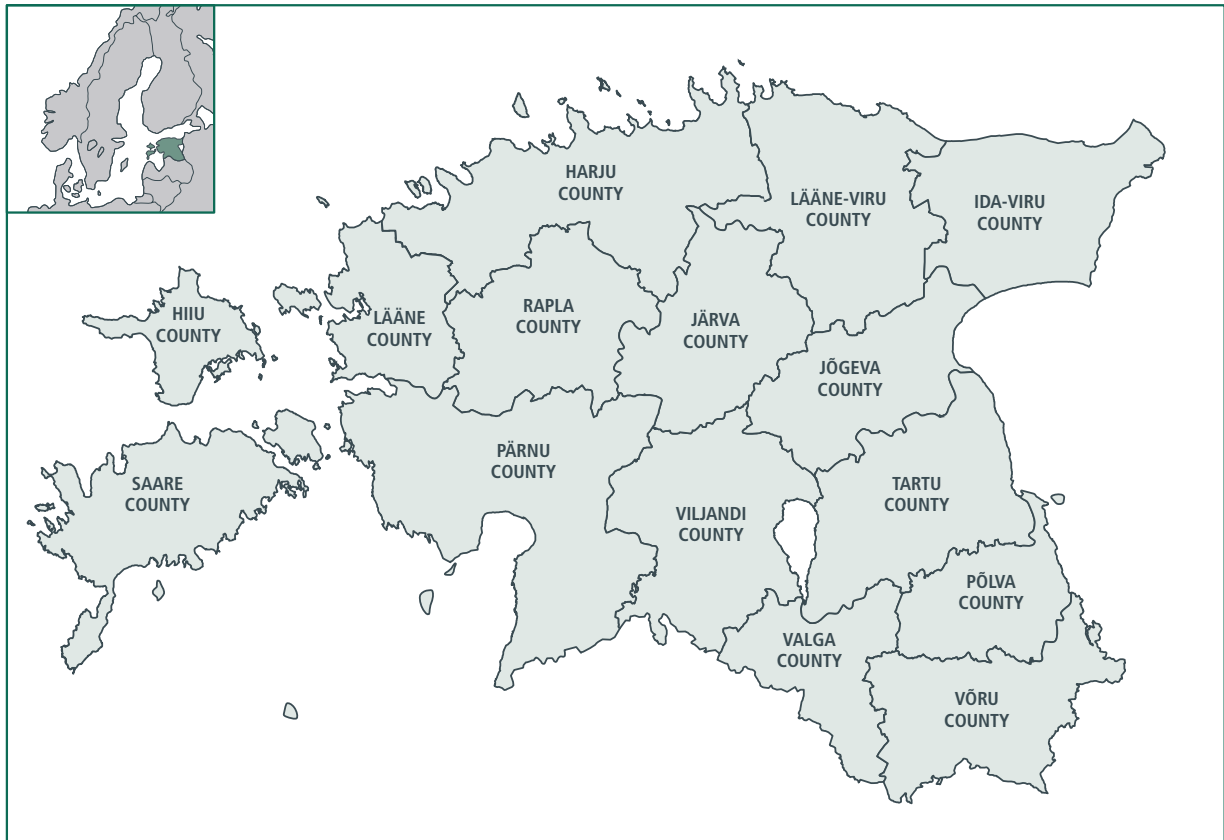
Avg. Estimated Breeding Values (EBV) of IS boars' progeny

Kuldi sünniaasta Year of birth of boar	Testitud järglaste arv No. of tested progeny	Seljapeki paksuse AV Backfat EBV mm	Lihassilma AV Muscle depth EBV mm	Juurdekasvu AV Daily gain EBV g	Jõudluse SAV Performance RBV	Viljakuse SAV Fertility RBV
2013	4973	+0,07	-0,21	+0,72	99,0	99,0
2014	2920	-0,30	+0,57	-1,05	102,8	101,2
2015	2231	-0,42	+0,47	+1,18	103,5	101,8
2016	4390	-0,40	+0,73	+3,26	106,1	105,9
2017	4590	-0,40	+0,94	+5,00	108,1	110,2
2018	4135	-0,29	+0,88	+8,84	109,7	112,6
2019	4267	-0,10	+1,10	+11,19	111,6	116,0
2020	2730	-0,07	+1,22	+14,92	114,1	116,3
2021	449	+0,03	+0,58	+16,67	111,8	107,5

## 62. Põhikarja sigade arv tõugude viisi maakondades 31.12.2022

No. of pigs of different breeds in counties 31.12.2022

Maakond County	Tõug Breed						kokku total
	eesti suur valge Yorkshire	eesti maatõug Landrace	ristandid crossbred	djurok Duroc	tõug teadmata breed unknown		
Harju	346	130	795		7		1278
Ida-Viru	7	6	184	8	5		210
Jõgeva		52	236				288
Järva	111	44	439	33			627
Lääne	184	1	301	8			494
Lääne-Viru	653	340	2005	3			3001
Rapla		22	277				299
Saare		287	1261	1	362		1911
Tartu	86	12	336	33			467
Viljandi	104		221				325
Võru	217		3		8		228
Kokku Total	1708	894	6058	86	382		9128



The Republic of Estonia lies on the eastern shores of the Baltic Sea. Estonia is located between 57°30' and 59°49' latitude, and 21°46' and 28°13' longitude. The distance from north to south is about 240 km and the distance from east to west is about 350 km.

The population of Estonia is 1,3 million people.

With a total land area of 45,227 km<sup>2</sup> it is the smallest of the three Baltic States. Estonia shares borders with Russia to the east and with Latvia to the south. In the north it has a coastline on the Gulf of Finland and in the west it is bounded by the Gulf of Riga and yields the Baltic Sea. Two of its largest islands, Saaremaa and Hiiumaa lie off the western coast of Estonia in the Baltic Sea.

Estonia is mainly a lowland country. On average, the land reaches only 50 meters above sea level. The highest point is Suur Munamägi (Great Egg Hill) (318 m above sea level) in the southeast. 420 rivers and more than 1000 lakes cover the landscape. The largest lake, Lake Peipsi, on the eastern border, is the fifth largest lake in Europe. It covers an area of 3555 km<sup>2</sup>.

Agricultural lands (grasslands, meadows, and natural pastures) cover twenty five percent of the country. Forests account for 44% of the landmass. Mires (fens, bogs and swamps) cover an additional 20% of the territory and 6% is occupied by inner natural reservoirs. Principal soil types: sandy soil, clay, peaty soil.

The climate is determined by Estonia's location in the north-western part of the Eurasian continent, in the vicinity of the North Atlantic. The closeness of the Baltic Sea has a strong influence on local climatic differences, especially in coastal regions. Permanent snow cover becomes established in the south-eastern uplands at the beginning of December, at the earliest, and by the end of March, the snow can be half a meter in depth. In January there is snow throughout the land and it usually melts at the end of March. In mild winters, there is often no lasting snow cover. In Estonia south-western and western winds prevail. Whirlwinds and heavy storms are rare.

The vegetation period (mean air t° over 5°C) lasts in most of Estonia 170–185 days, active growing period (mean air t° over 10°C) lasts in most of Estonia for 120–130 days, the aggregate mean temperature at that period is about 1700°.