



Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll

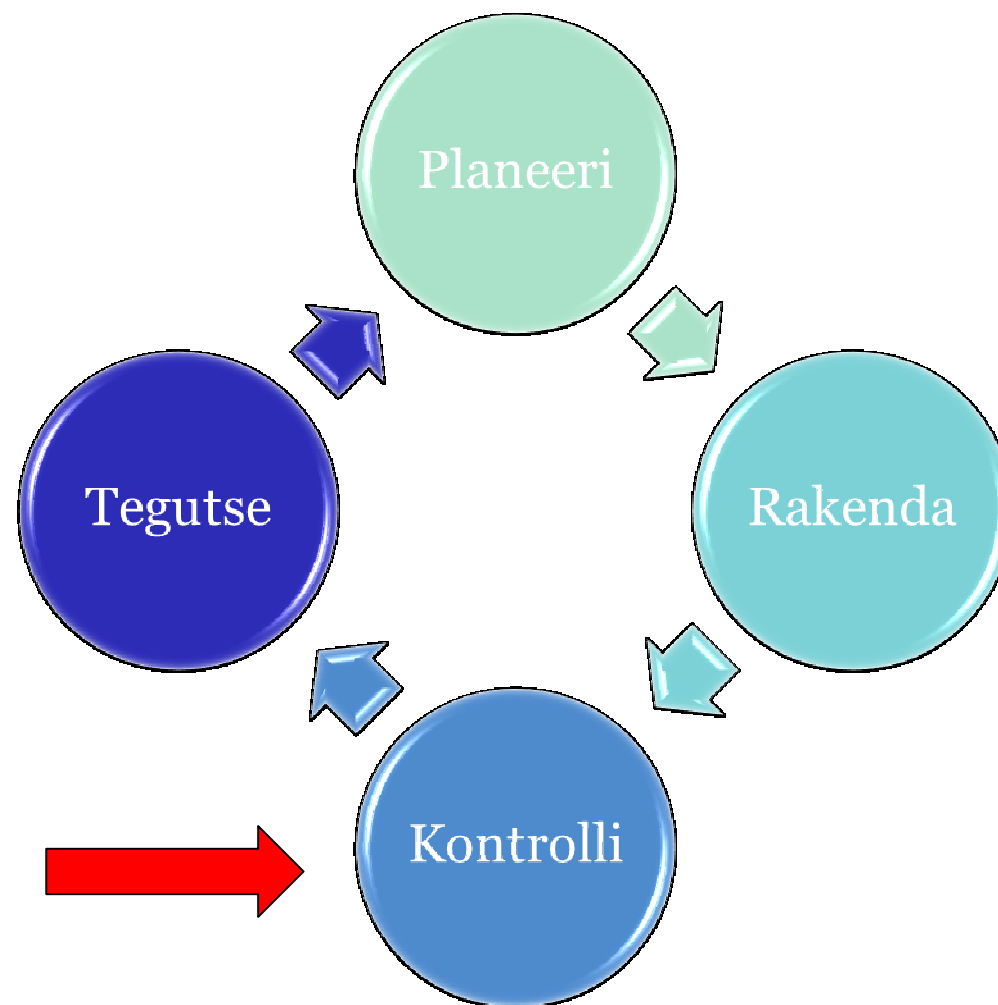
Ülevaade karjast aitab teha õigeid otsuseid



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Kaivo Ilves
märts 2018

Kvaliteedijuhtimise klassika



Mida saab mõõta, seda saab
ka parandada!



Mida saab mõõta, seda saab ka parandada!

Andmete täpsus

Andmete järjepidevus

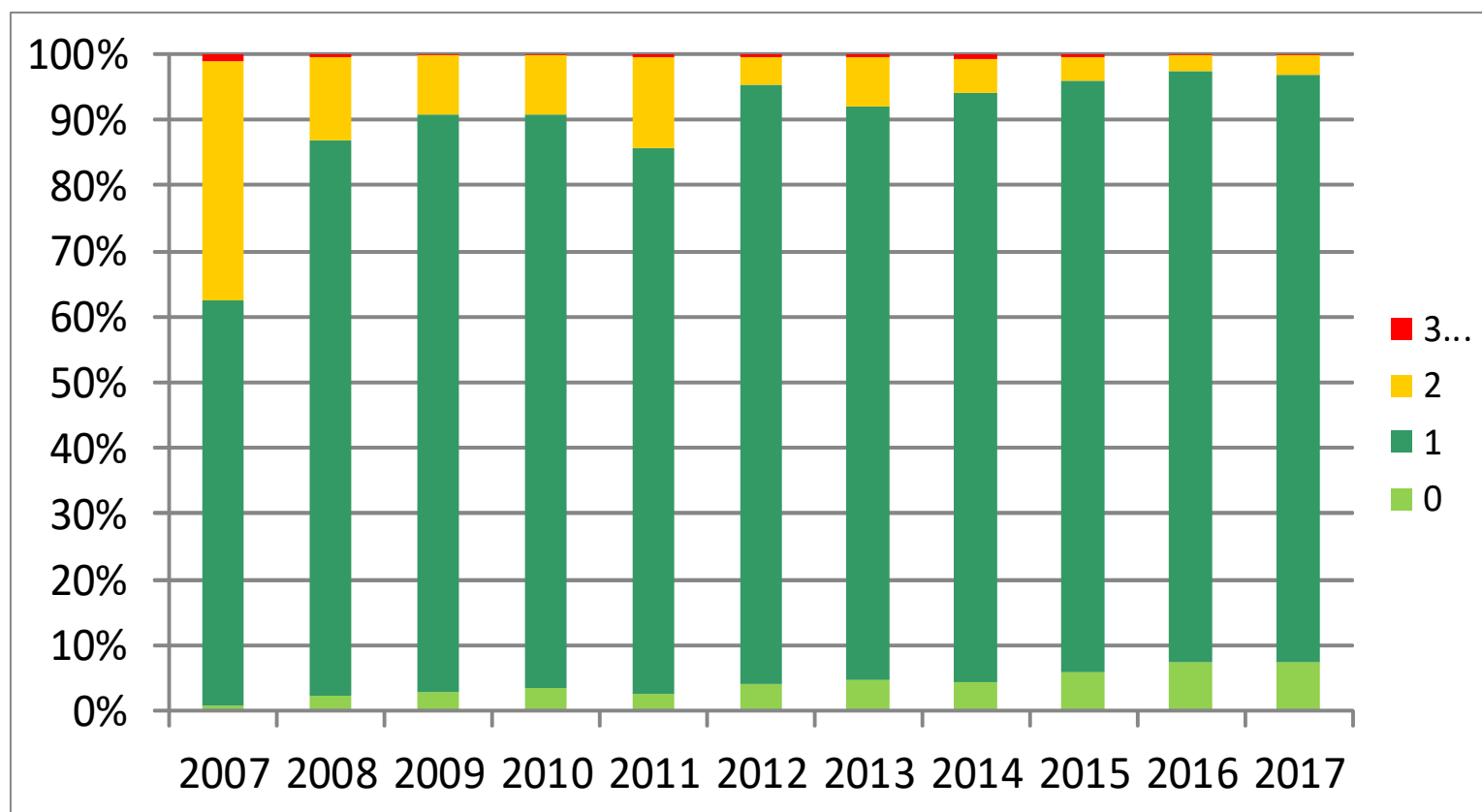
Andmete töötlemine informatsiooniks

Informatsiooni loetavus

Informatsiooni kasutamine

Õigete otsuste tegemine

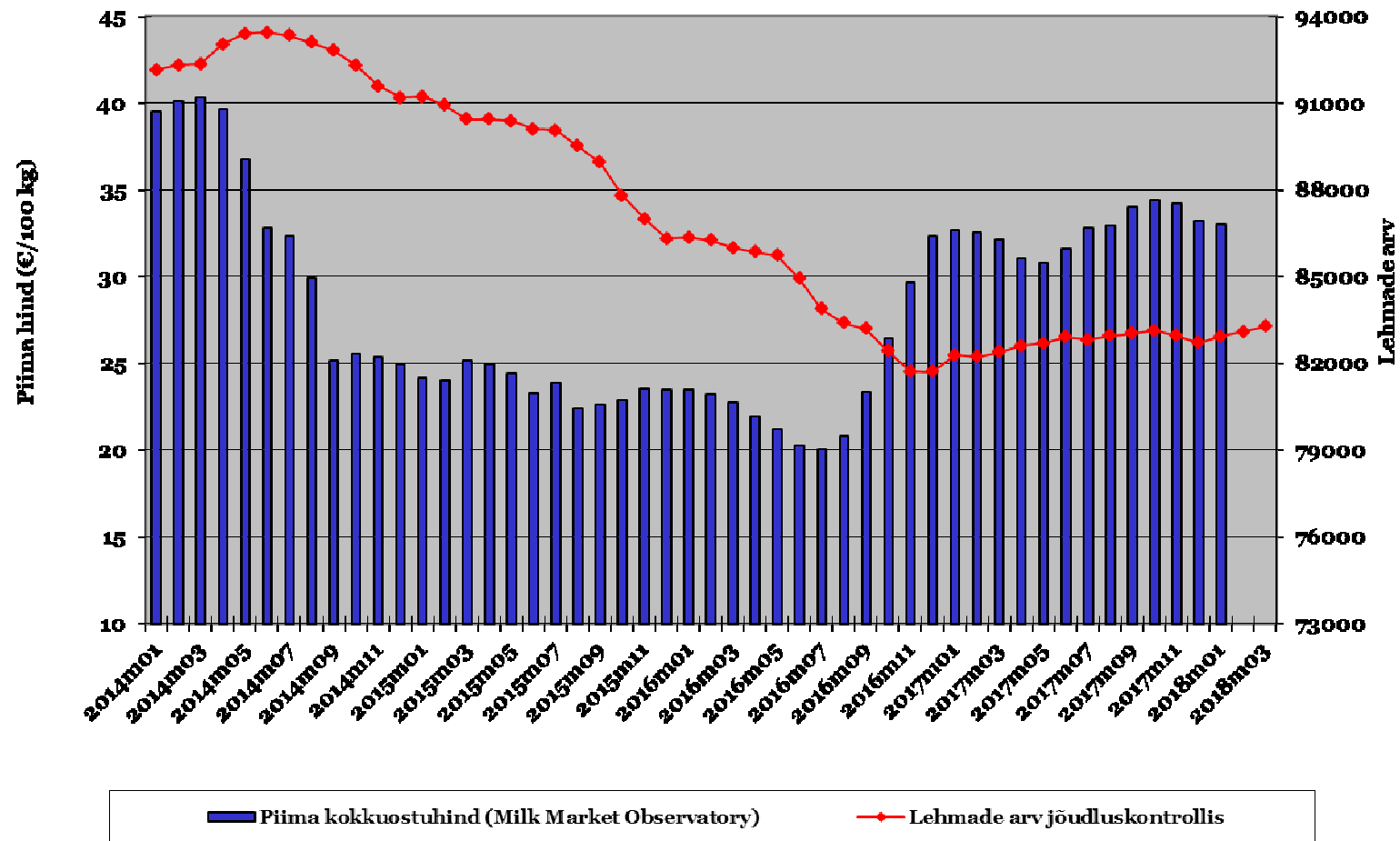
Piimaveiste JK teenuse kiirus



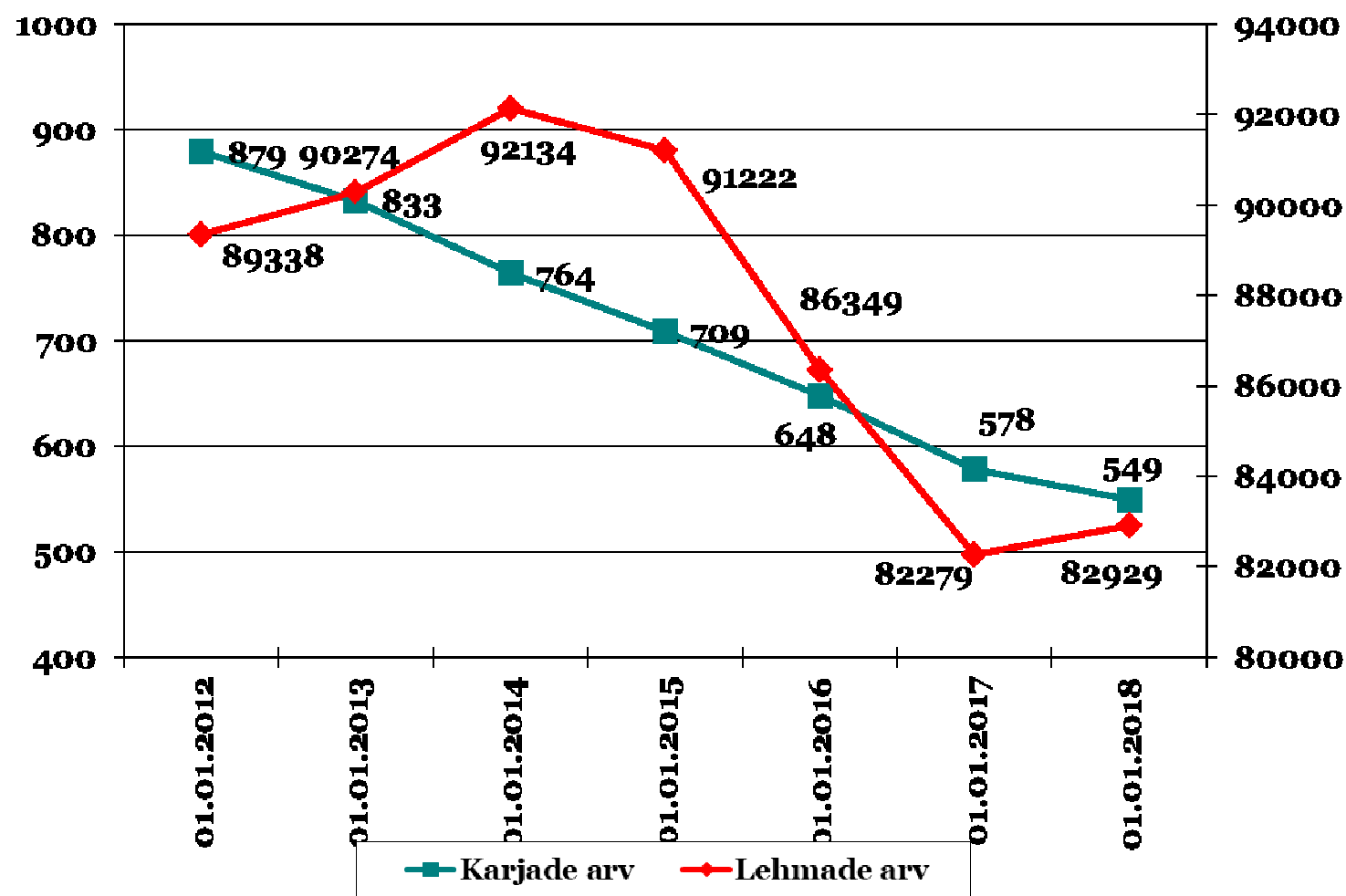
Mis on meie karjades või
karjadega toimunud ja mis on
muutunud?



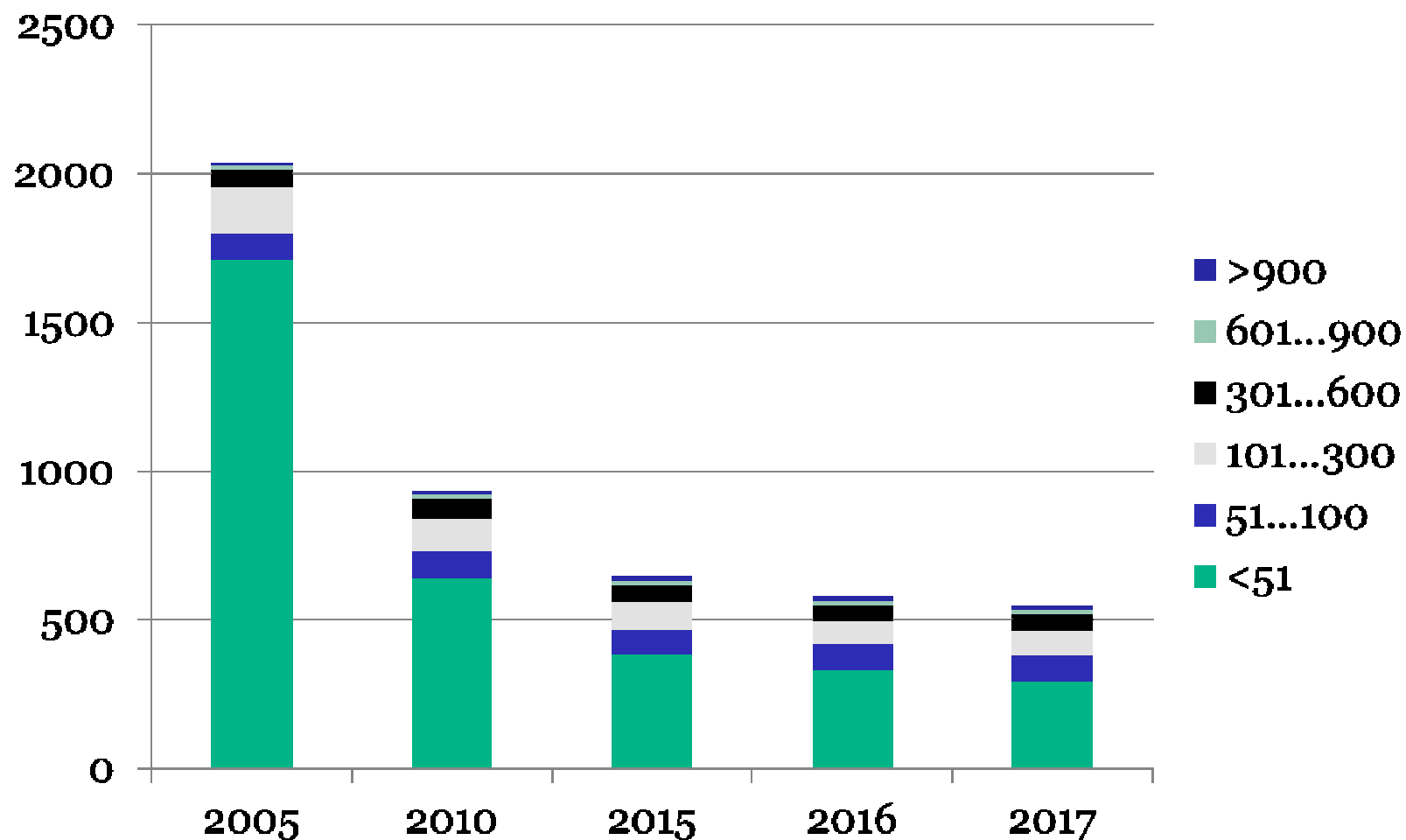
Piimaturu mõju lehmade arvule



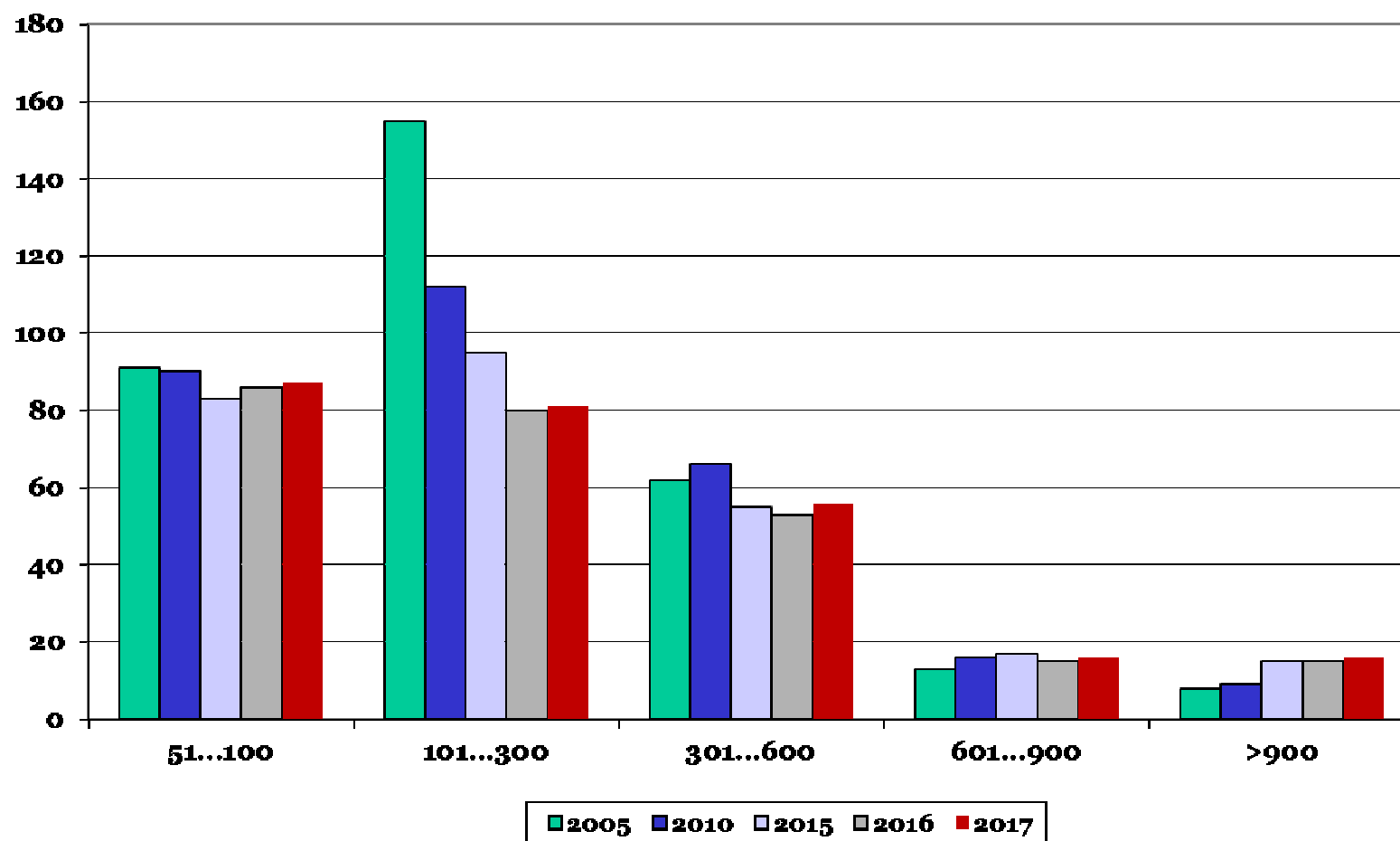
Lehmade ja karjade arv



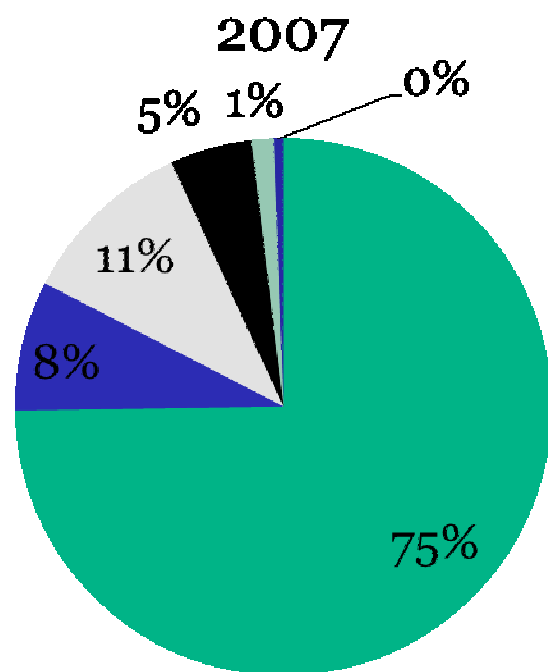
Karjade arv ja struktuur



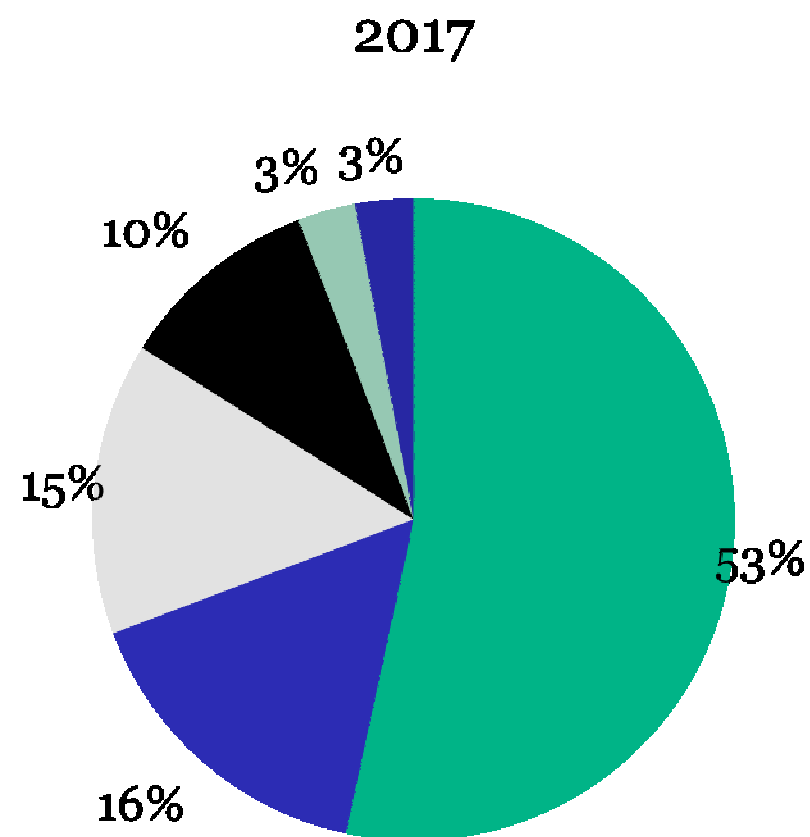
Karjade struktuur



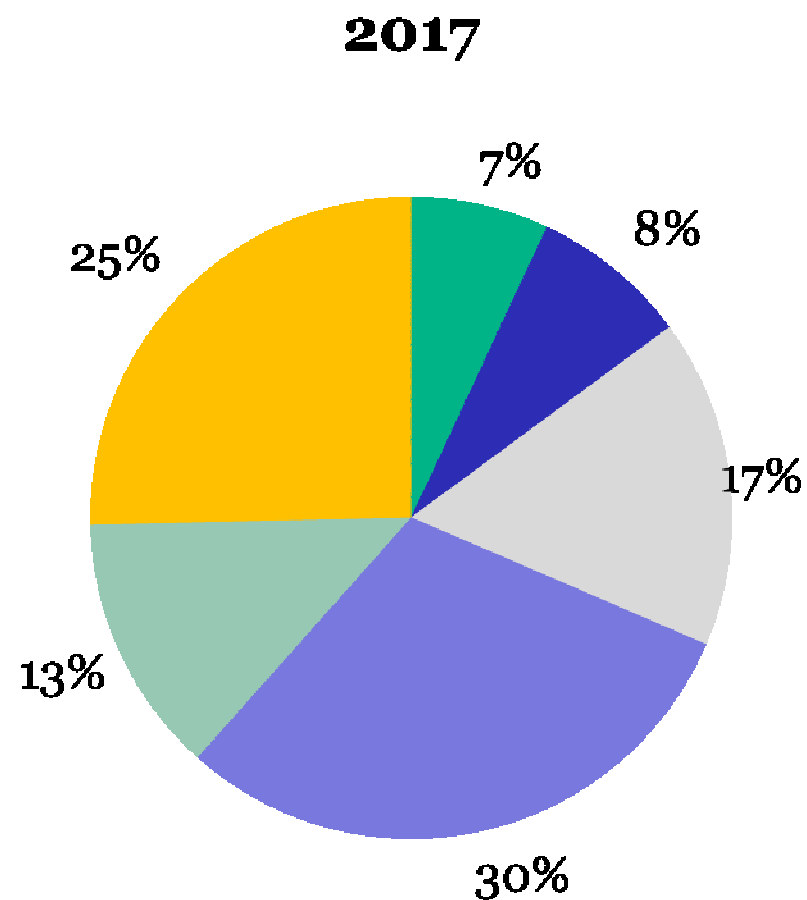
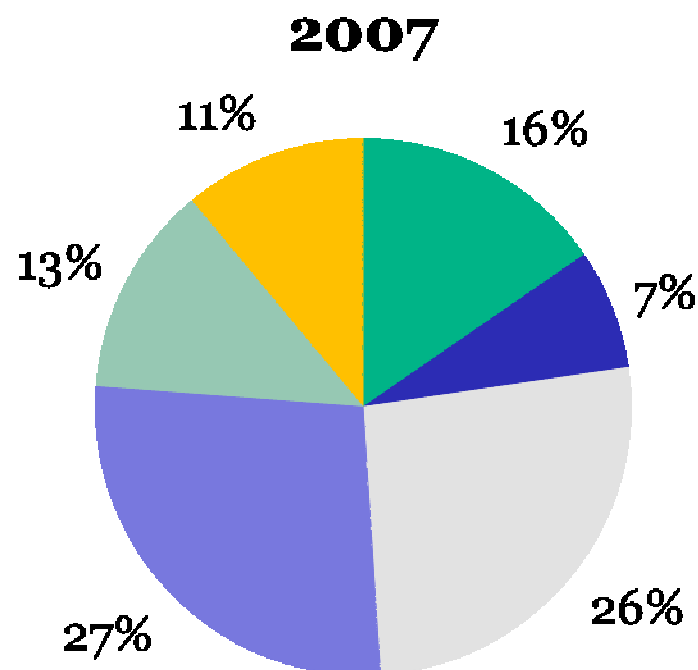
Karjade struktuur



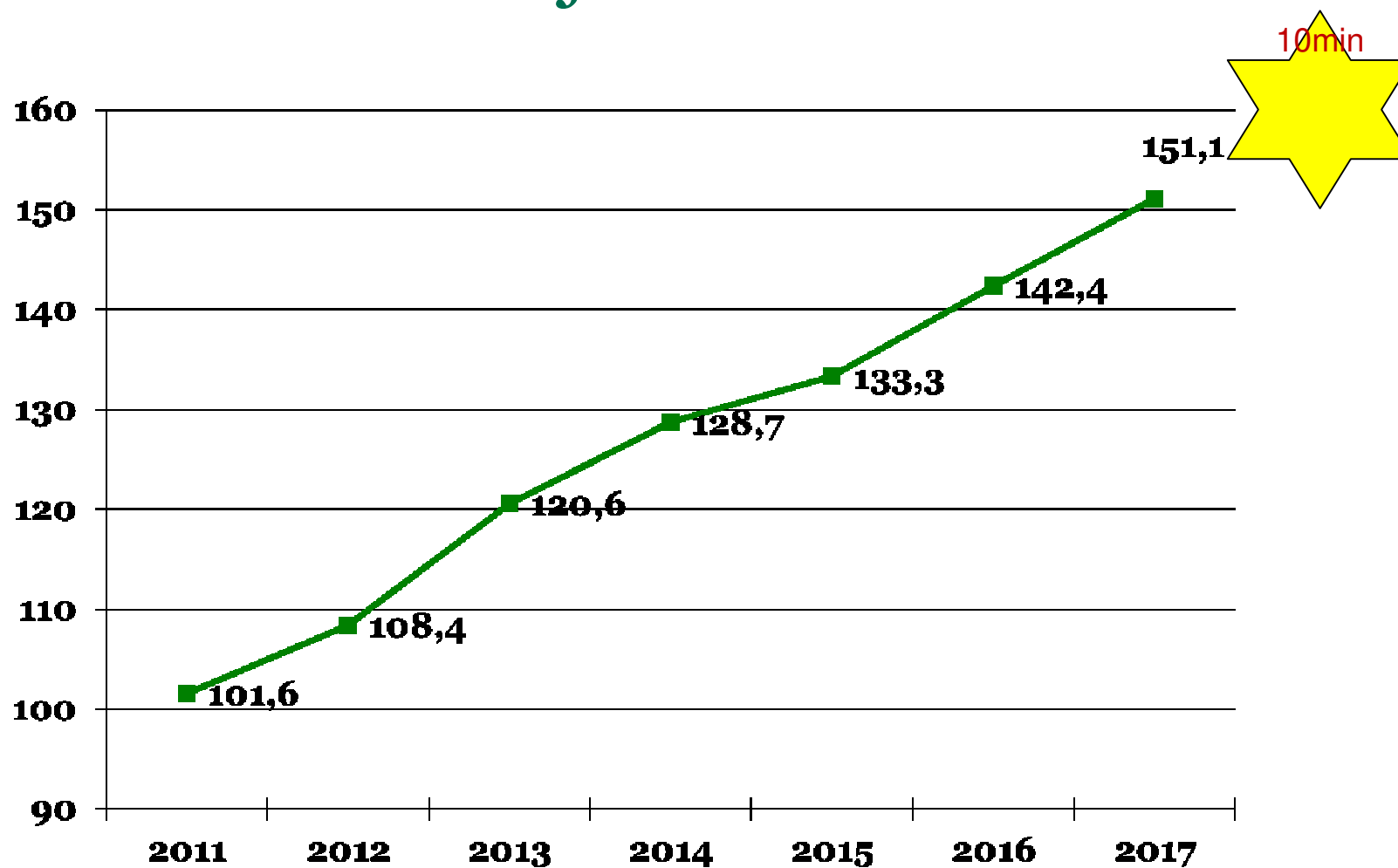
■ ...50 ■ 51...100
■ 101...300 ■ 301...600
■ 601...900 ■ >900



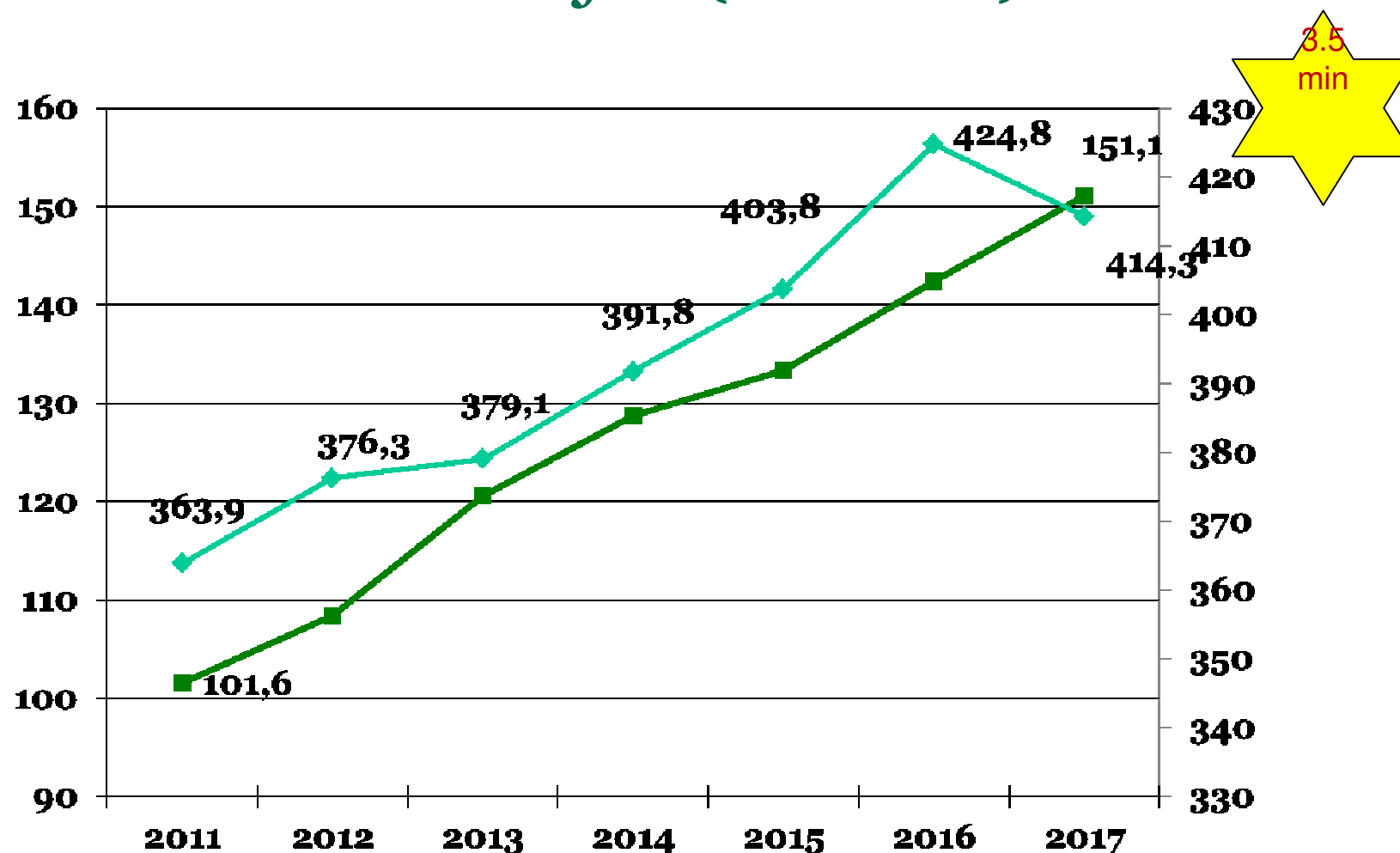
Lehmade asukoht



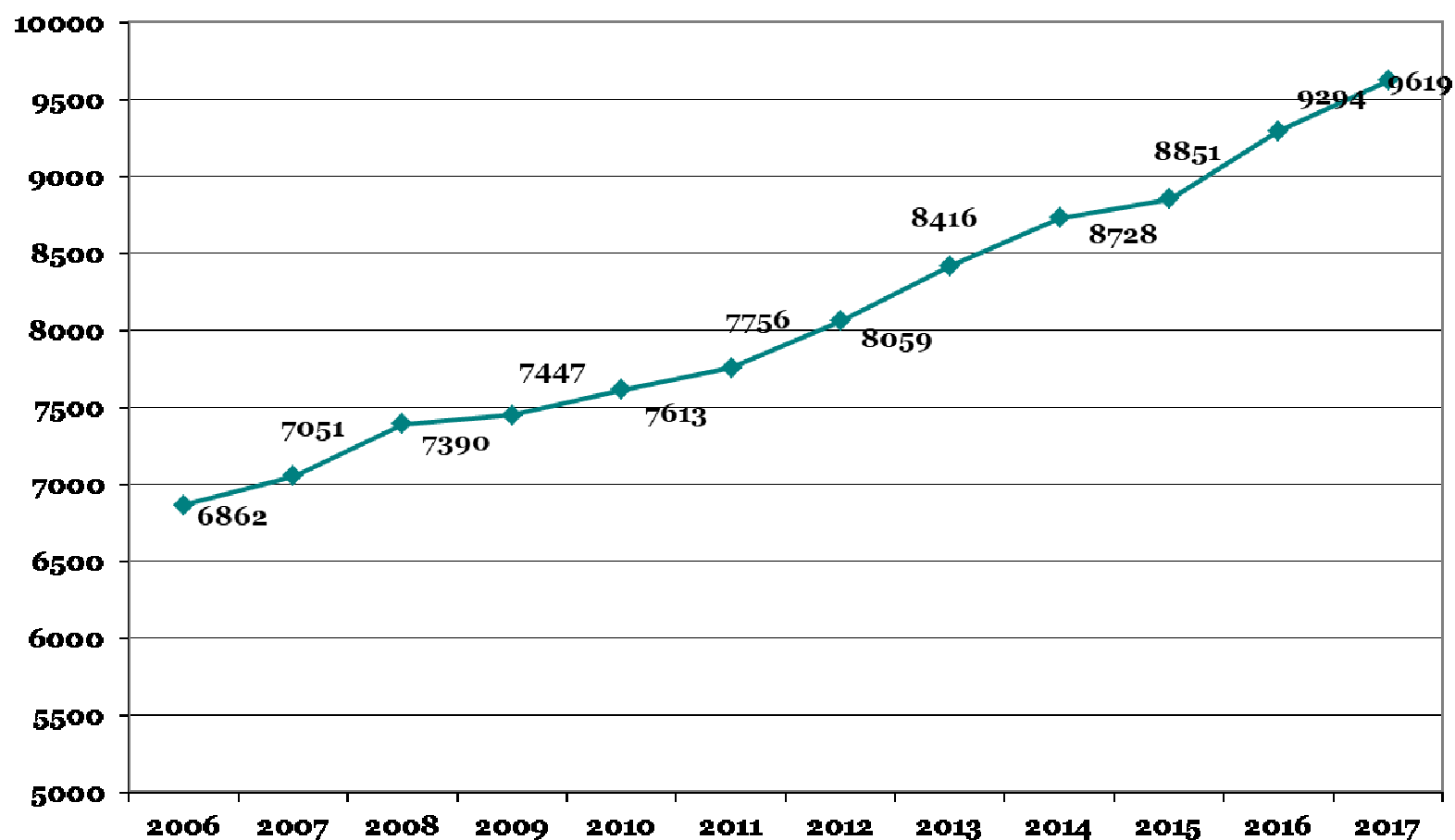
Lehmade arv karjas



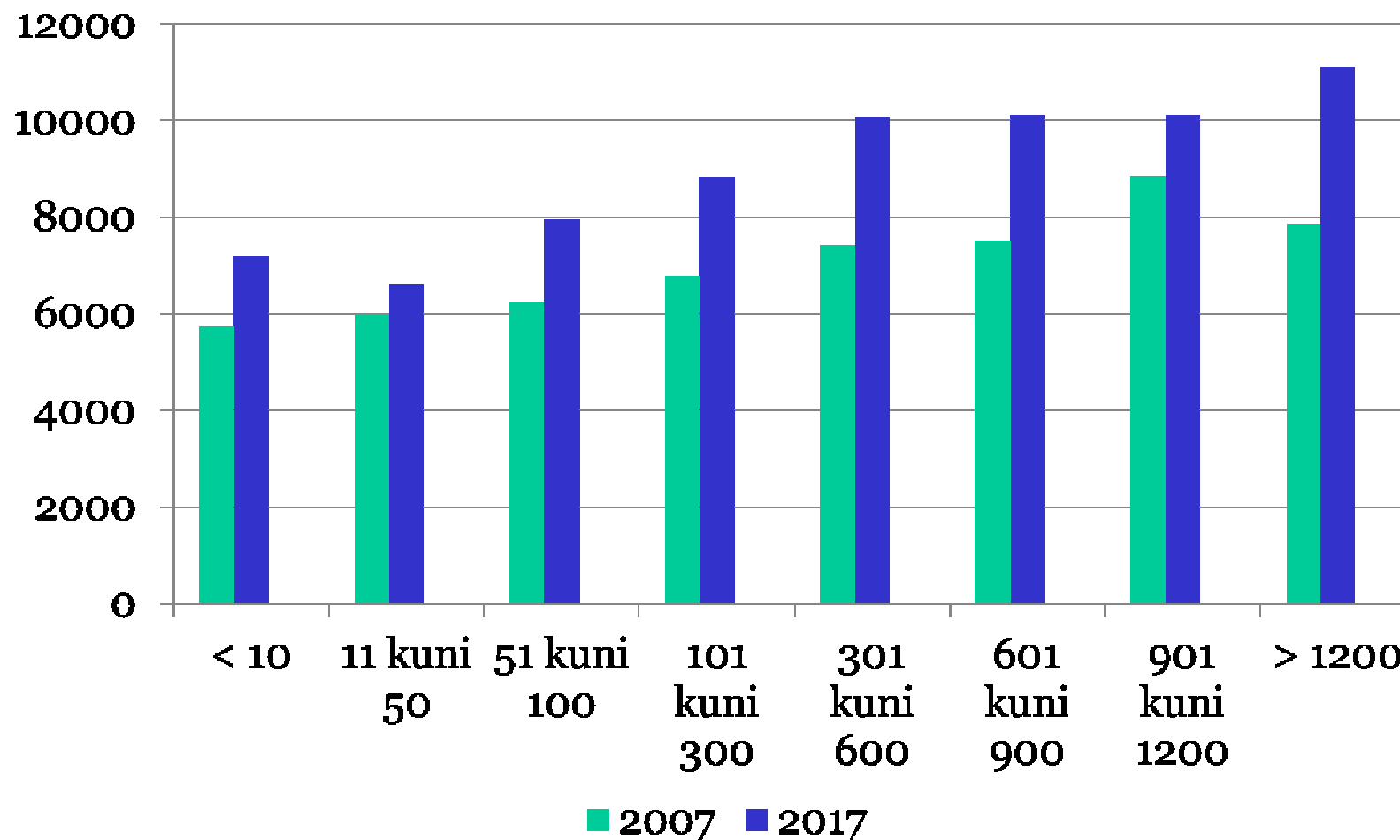
Lehmade arv karjas (üle 100)



Piimatoodang lehma kohta



Piimatoodang suurusgrupis



Mida teha?

Tehnoloogia

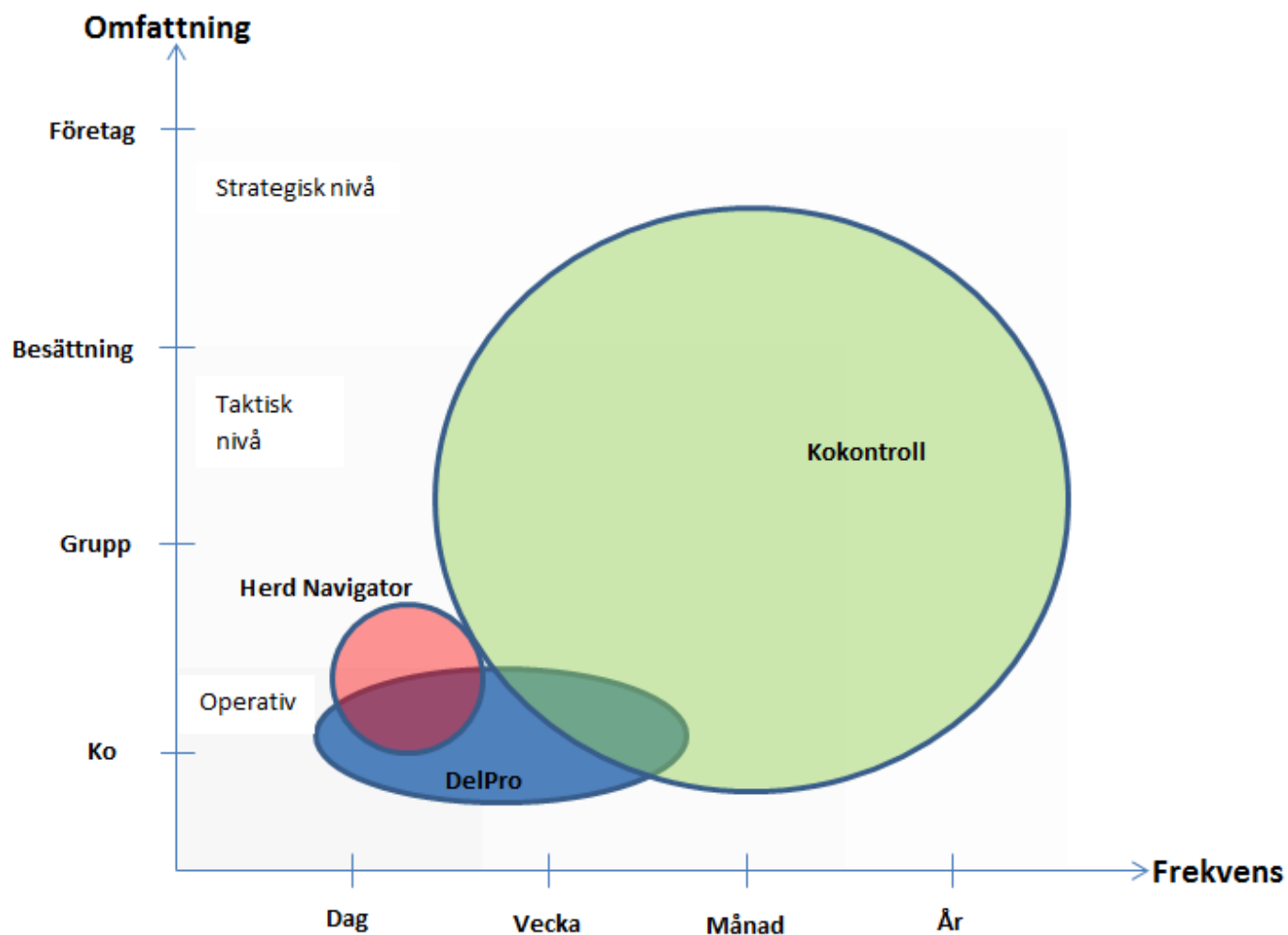
Inimesed

Parem ajakasutus

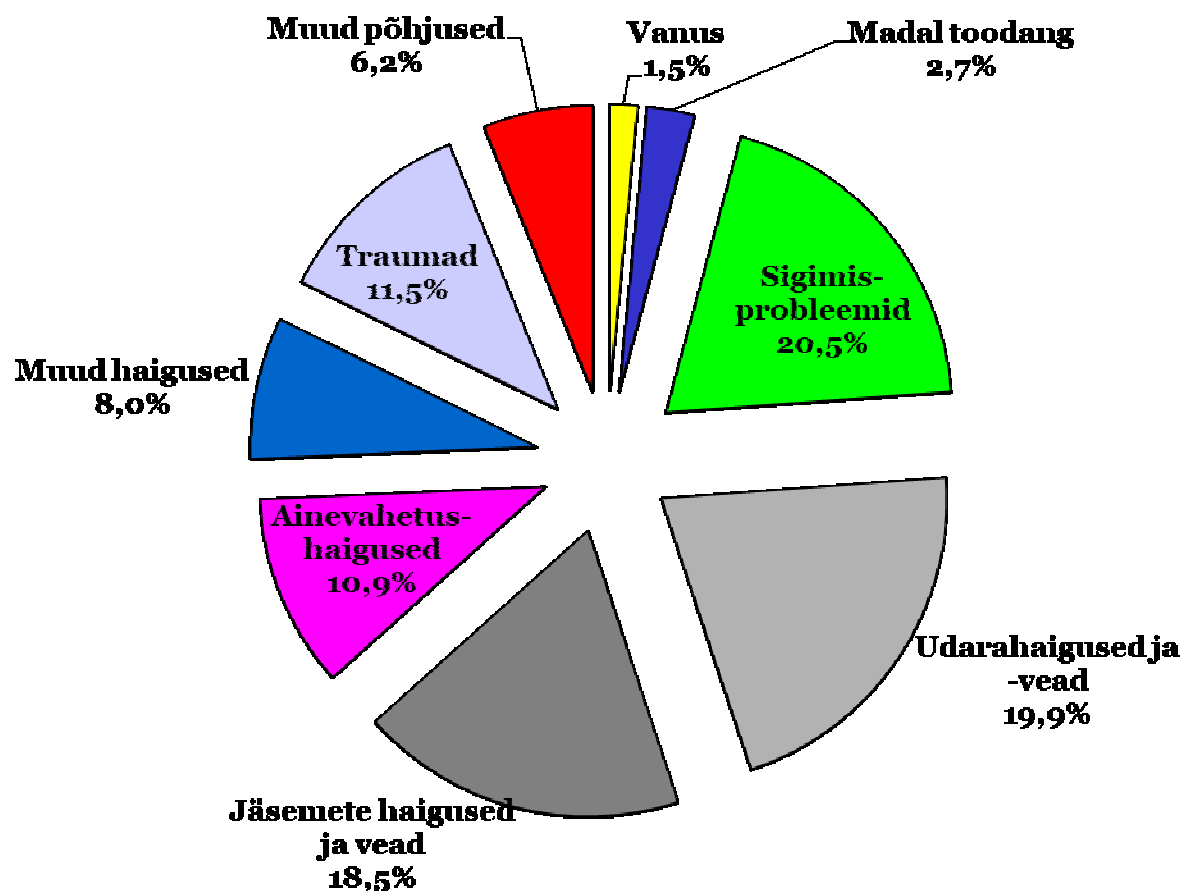
Vajame õigeid otsuseid ja õigete
otsuste jaoks õiget infot!



Infosüsteemid (Rootsi näide)



Lehmade karjast väljamineku põhjused



NB! Kui registreeritud väljamineku põhjused kajastavad reaalsust, saab ka õigeid otsuseid teha!



Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll

LIHTNE JA MUGAV

El nõua lisategevusi – samast
piimaproovist saab teha
jõudluskontrolliks vajalikud analüüsid,
määrata haigustekitajad, kontrollida
looma tervist ja tiinust.

USALDUSVÄÄRNE JA TÄPNE

Kasutame rahvusvaheliselt
tunnustatud
analüüsimeetodeid.

SÕBRALIK JA SUJUV

Võimaldab säästa aega,
on stressivaba lehmale
ja lehmapidajale.
Vastused kiirelt kätte.



● **KÕIK TULEMUSED SÄILITATAKSE**
jõudluskontrolli andmebaasis
konkreetses lehma andmete juures
ja info on alati kättesaadav.

● **TÄPNE ÜLEVAADE** kõigist
loomadest aitab kontrollida karja
tervist ja sigimisalast olukorda ning
parandada karja majandamist.



www.epj.ee

Kas minu lehmade piim on kvaliteetne
Kas minu lehmad on terved
Kas minu lehmad on tiined



Üks proov – mitu võimalust

- Jõudluskontrolli analüüsid
- **UUS!** Jõudluskontrolli analüüsid + BHB
- Tiinuse test piimast
- Mastiit 4
- Mastiit 16



Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll

Fr.R. Kreutzwaldi 48a
Tartu 50094
telefon 738 7700
e-post epj@epj.ee
www.epj.ee

Proovipudelis on PIIM, lisaks informatsioon, mis aitab säästa aega!

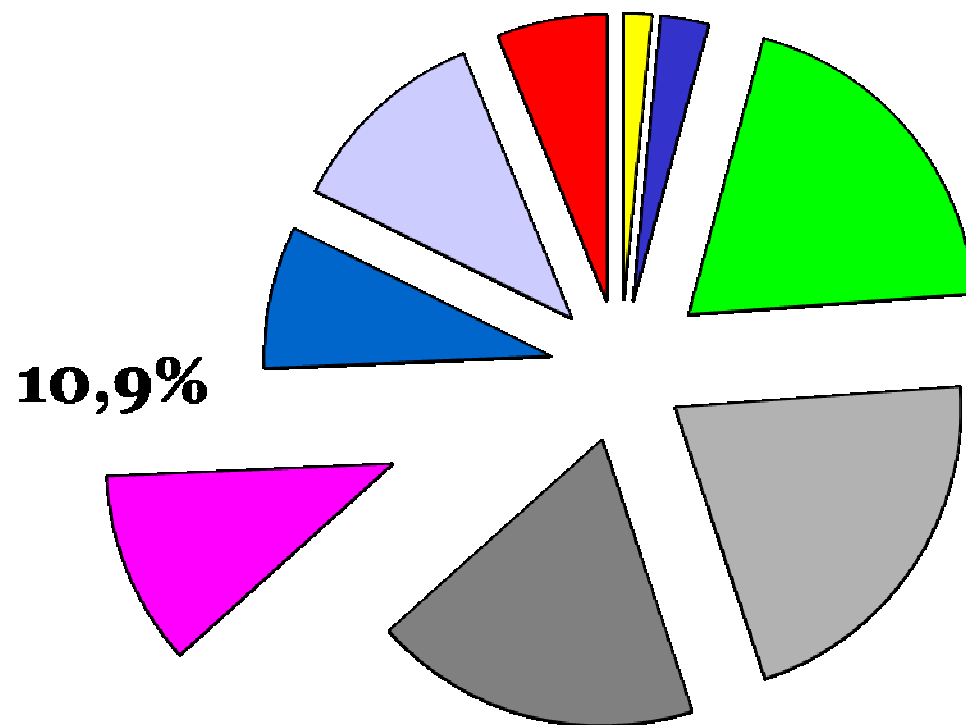
- Analüüsitulemus peab iseloomustama tegelikku olukorda, sest selle alusel tehakse otsused.

Mõju avaldavad:

- kontroll-lüpsi tegija oskused
- proovide identifitseerimine
- seadmete tehniline seisukord
- ülekandumine
- andmeedastus ja -töötlus jne

Seda, milliseid otsuseid lõpuks tehakse, mõjutavad protsessi kõik lülid!

Ainevahetus väljamineku põhjusena



Ketoos ja BHB

- **Kliiniline ketoos** – tunnusteks isutus, loidus, piimatoodangu langus, lehmas väljahingatavas õhus võib olla atsetooni lõhna. Kliinilist ketoosi esineb ca 5% lehmadest*.
- **Subkliiniline ketoos** – väliste tunnusteta, saab diagnoosida **ainult ketokehade sisalduse määramisega**. Subkliinilist ketoosi esineb 15–30% lehmadest*.
- **BHB - beeta hüdroksübutüraat** - üks peamine ja kõige tundlikum ketokeha, mille kõrge tase piimas/veres/uriinis on ketoosiriski indikaatoriks.

*mitmed autorid

Subkliinilise ketoosi mõju

•Ketoos võib osutuda väga kulukaks, kuna haigus vähendab lehma piimatoodangut ning avaldab pikemaajalist mõju lehma edasisele tervisele, sigimisele ja heaolule:

- piimatoodang, piima valgu-, laktoosi- ja karbamiidisisaldus, tiinestumine – ↓
- piima rasvasisaldus, SRA, uuslüksipäevad – ↑
- kliinilise ketoosi esinemise risk suureneb 4-6 korda*
- libediku nihkumise risk suureneb 3-8 korda*
- emakapõletike risk suureneb 3 korda*
- suureneb mastiidijuhtude arv ja raskus
- suureneb karjast väljaminek

*S. Leblanc

Miks BHB piimast?

- Kasutusel on mitmeid vere, piima, uriini BHB määramise vahendeid, kuid ind. testid on karja olukorra hindamiseks aeganõudvad ja kallid
 - EPJ piima BHB analüüs on
 - kiire
 - odav
 - usaldusväärne
 - ei nõua lisatööd ja -vahendeid
 - on väga hea karja olukorra hindamiseks
- Puuduseks see, et kõik värskelt poeginud ei satu testimisse kriitilisel ajal (kontrollpäev).

Ketoosiriski hindamine BHB sisalduse abil

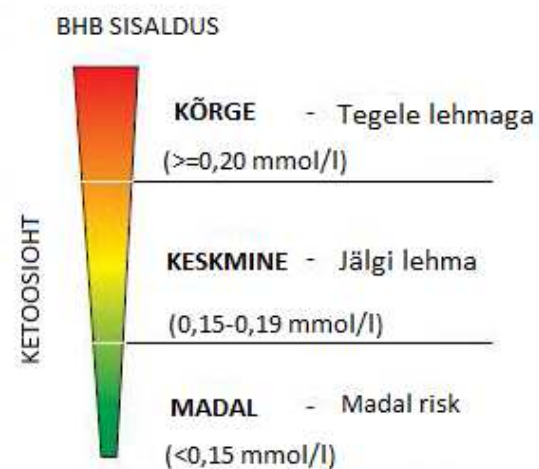
- **Karja olukorra hindamine** – kõrge BHB taseme väljendumise aeg (kas probleem saab alguse kinnisperioodil või poegimisjärgselt), ratsiooni muutmise või mõne muu otsuse mõju karjale, probleemi väljendumine sõltuvalt laktatsioonist jne
- **Lehma olukorra hindamine** – vaadeldes BHB tulemusi koos teiste näitajatega (päevi poegimisest, R% jne), on võimalik leida kõrge ketoosiriskiga lehmad ja nendega individuaalselt tegeleda.

BHB

$\text{BHB} \geq 0,20$ – kõrge ketoosirisk

$\text{BHB } 0,15 \dots 0,19$ – ketoosi kahtlus

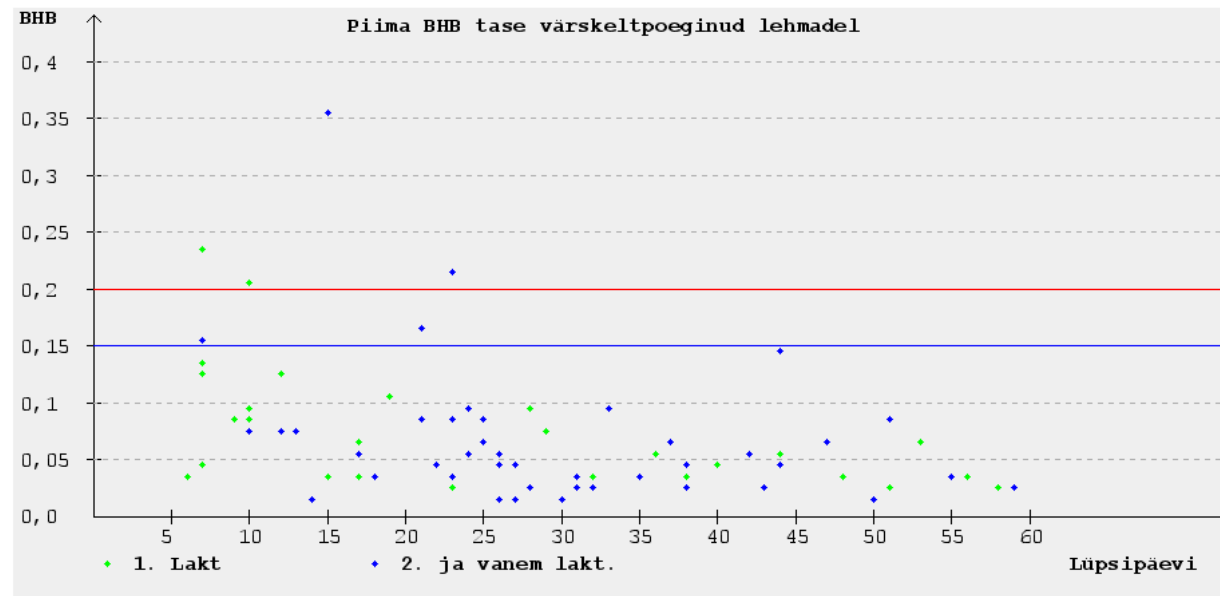
$\text{BHB} < 0,15$ – madal ketoosirisk



EPJ teenus “Piimaanalüüsid + BHB” (1)

Ketoosi kahtlusega lehmad

Inv. nr.	Nimi	Reg. nr.	Farm	Gr.	Lakt. nr	Päevi	BHB	Piim	Rasva %	Valgu %
Positiivne (BHB $\geq$ 0.20 mmol/l)										
8949		144894	2	2	3	15	.35	36.1	5.74	2.66
8289		172828	2	2	1	7	.23	28.9	3.98	3.02
7625		169762	2	2	2	23	.21	36.5	3.83	2.86
8297		172829	2	2	1	10	.2	30.1	4.28	3.4
Kahtlane (BHB 0.15$\geq$...<0.20 mmol/l)										
7612		16976122	2	2	2	21	.16	43.3	4.33	3.09
8546		14485466	2	2	3	7	.15	44.8	5.21	3.52

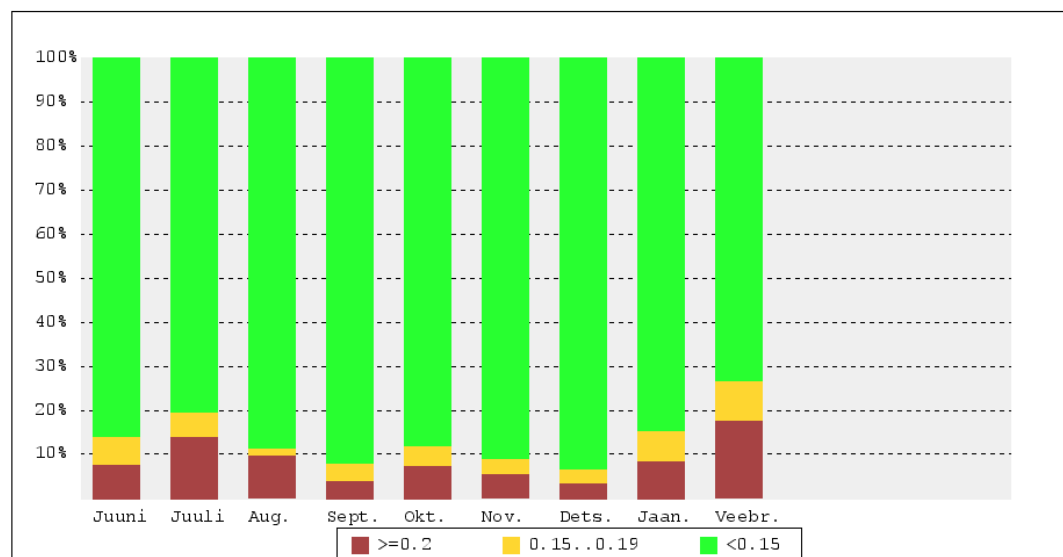


EPJ teenus “Piimaanalüüsid + BHB” (2)

Ketoosi kahtlusega lehmad. Koondaruanne

BHB teenus piimast tellitud 06.06.2017

Kontroll-lüps	Loomade arv (≤ 60 lpäevi)	Positiivne			Kahtlane			Positiivne ja kahtlane		Negatiivne kokku	Karbamiid
		kokku	1. lakt	2. ja vanem lakt.	kokku	1. lakt	2. ja vanem lakt.	kokku	%		
Veebr.	57	10	3	7	5	2	3	15	26	42	253
Jaan.	73	6	0	6	5	0	5	11	15	62	277
Dets.	61	2	1	1	2	1	1	4	7	57	219
Nov.	56	3	1	2	2	2	0	5	9	51	203
Okt.	69	5	2	3	3	0	3	8	12	61	211
Sept.	52	2	1	1	2	1	1	4	8	48	211
Aug.	63	6	4	2	1	1	0	7	11	56	230
Juuli	72	10	0	10	4	1	3	14	19	58	254
Juuni	80	6	2	4	5	1	4	11	14	69	251



Lisainformatsioon



Otsi

Kodu > Piimaveised > Lisateenused > Piimaanalüüsid + BHB

> Piimaveised

- Aretusväärtused
- Piimaringid
- Lisateenused
- Vormid
- Märgistamine
- Kasulik teave
- Infolehed, artiklid
- Veebiteenused

Piimaanalüüsid + BHB - ketoosiriski kindlakstegemine jõudluskontrolli piimaproovist

Ketoos on lüpsilehmade ainevahetushaigus, millesse sagedamini haigestuvad lehmad teisel ja kolmandal laktatsiooninädalal. Ketoos võib osutada farmerile väga kulukaks, kuna haigus vähendab lehma piimatoodangut ning avaldab pikemaajalist mõju lehma edasisele tervisele, sigimisele ja heaolule.

Ketoos võib esineda kliiniliste tunnustega (kliiniline ketoos) või ilma nähtavate haigustunnusteta (subkliiniline ketoos). **Kliinilise ketoosi** tunnusteks on isutus, loidus, piimatoodangu langus, lehma väljahingatavas õhus võib olla atsetooni lõhna. Esineda võib isuväärastust (lehmad lakuvad ja närivad ümbritsevaid esemeid). **Subkliinilist ketoosi** saab diagnoosida ainult ketokehade sisalduse määramisega. Kanadas tehtud uuringu põhjal esineb subkliinilist ketoosi keskmiselt 30%-l lehmadest, kuid sõltuvalt



Vissuke



Müügiinfo

- > Piimaproovide tulemused
- > Kõrvamärkide päring
- > Elektrooniliste lisamärkide tellimine
- > Asendusmärkide tellimine

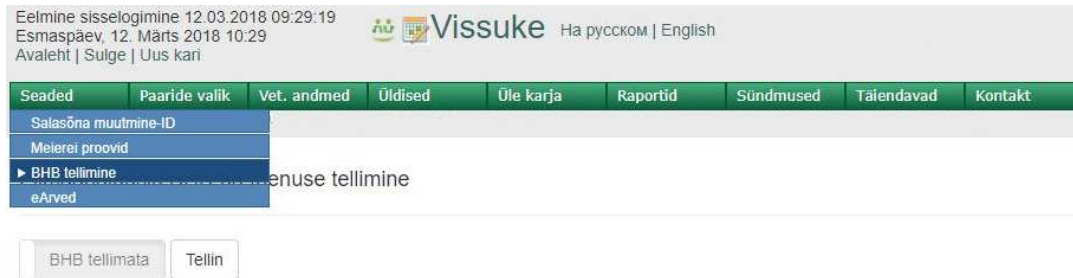
EPJ teenuse “Piimaanalüüsid + BHB” hind

- Jõudluskontrolli analüüsid 0,57 € piimaproov
- Piimaanalüüsid + BHB - 0,63 € piimaproov
(hinnale lisanduvad allahindlused sarnaselt tavapärase piimaanalüüside hinnastamisele)
- Seega lisandub tavapärasele jk piimaproovi hinnale 0,06 €, mis on **0,60 € aastas lehma kohta** (arvestusega, et lehm on keskmiselt 2 kuud aastas kinni)

"Piimaanalüüsid + BHB" tellimine

- Kirjuta avaldus ja saada EPJ-le
- Telli teenus Vissukeses:

Vissuke – Seaded – BHB tellimine – Tellin

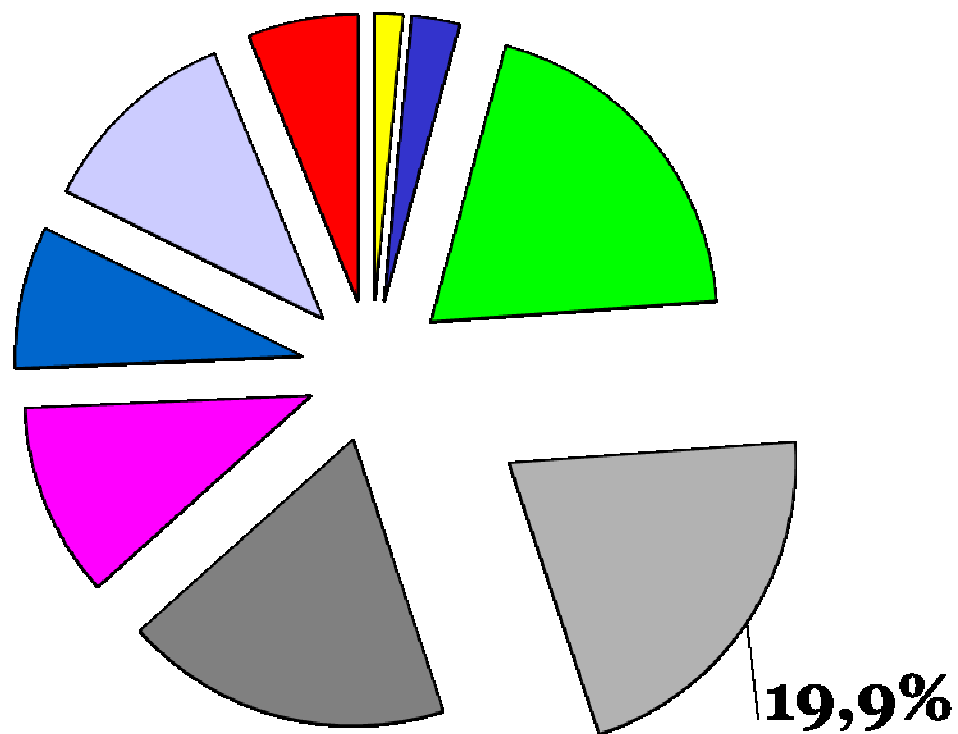


Teenuse saavad tellida Vissukese kasutajad, kellel on peakasutaja õigused antud ettevõttes ning kes sisenevad EPJ veebirakendustesse ID-kaardi või Mobiil-ID-ga.

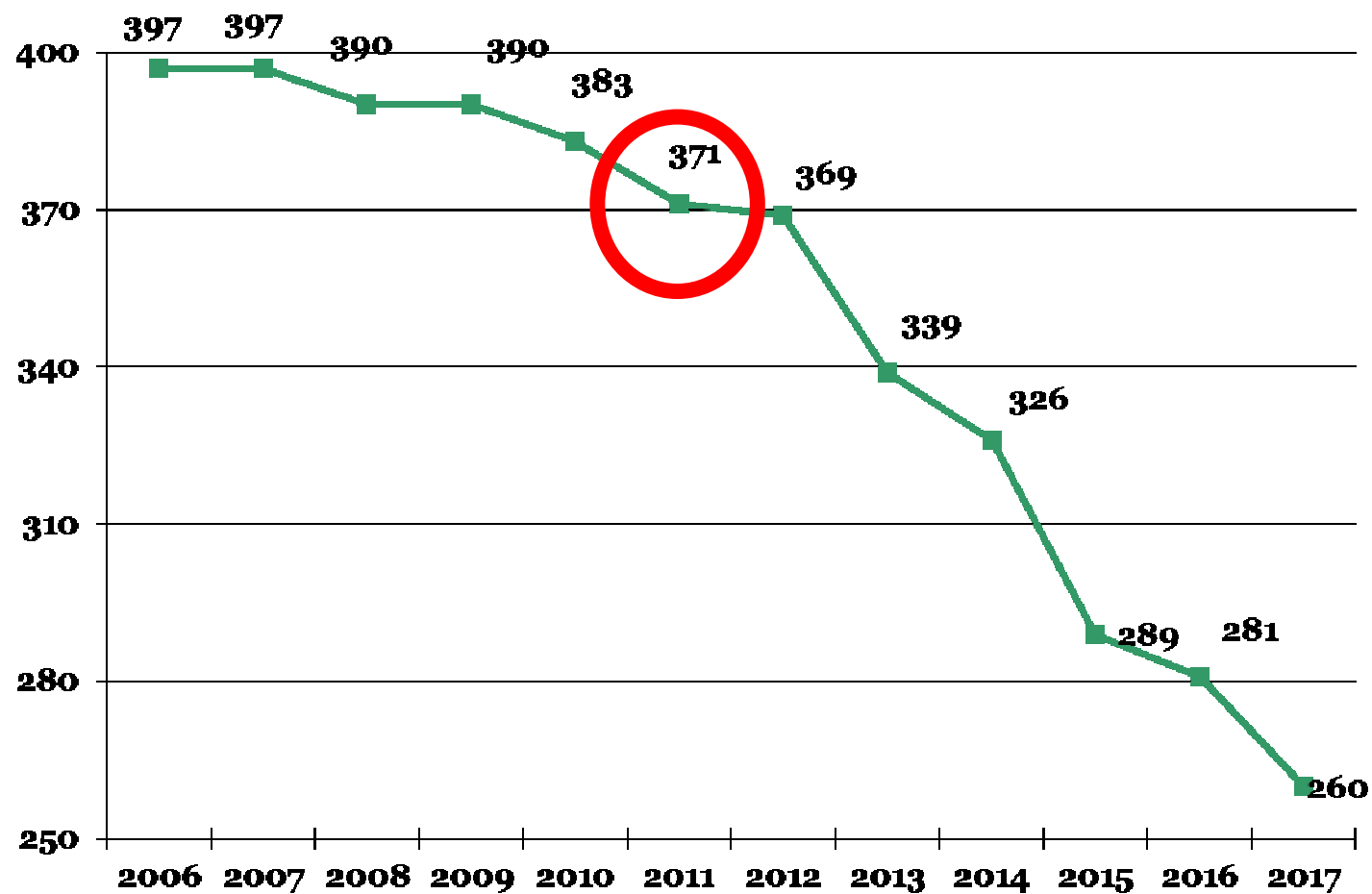
- Selleks, et tulemusi näha samal kuul, peab teenuse tellima enne kontrollpäeva!



Udara haigused ja vead väljamineku põhjusena



Keskmine SRA (tuh/ml)



Mastiit 4

Staphylococcus aureus

Streptococcus agalactiae

Mycoplasma bovis

Streptococcus uberis

Mastiit 16

1. Staphylococcus aureus
2. Staphylococcus spp.
3. Streptococcus agalactiae
4. Streptococcus dysgalactiae
5. Streptococcus uberis
6. Escherichia coli
7. Enterococcus spp.
8. Klebsiella spp.
9. Serratia marcescens
10. Corynebacterium bovis
11. Arcanobacter pyogenes, Peptostreptococcus indolicus
12. Mycoplasma bovis
13. Mycoplasma spp.
14. pärmseen
15. Prototheca spp.

Hinnad

Mastiit 4

1-4 proovi	34.00
5-9 proovi	31.00
10 ja enam	27.90

Muutus:

1-4 proovi	37.00
------------	-------

Mastiit 16

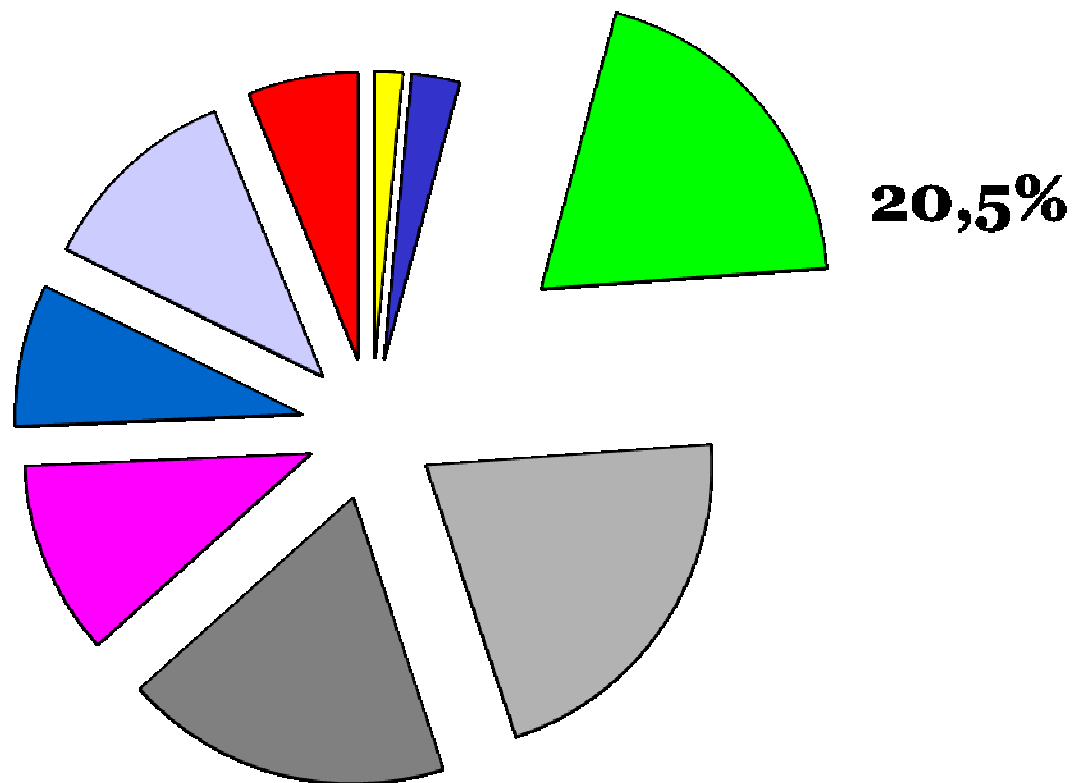
1-4 proovi	37.00
5-9 proovi	34.00
10 ja enam	31.00

Muutus:

15 ja enam	28.00
------------	-------

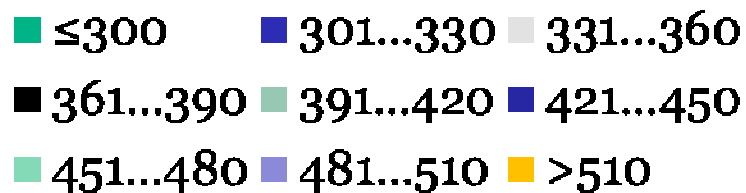
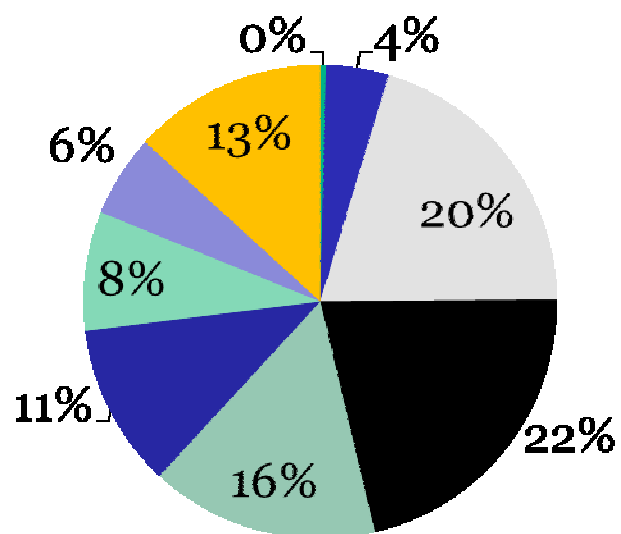


Sigimisprobleemid väljamineku põhjusena

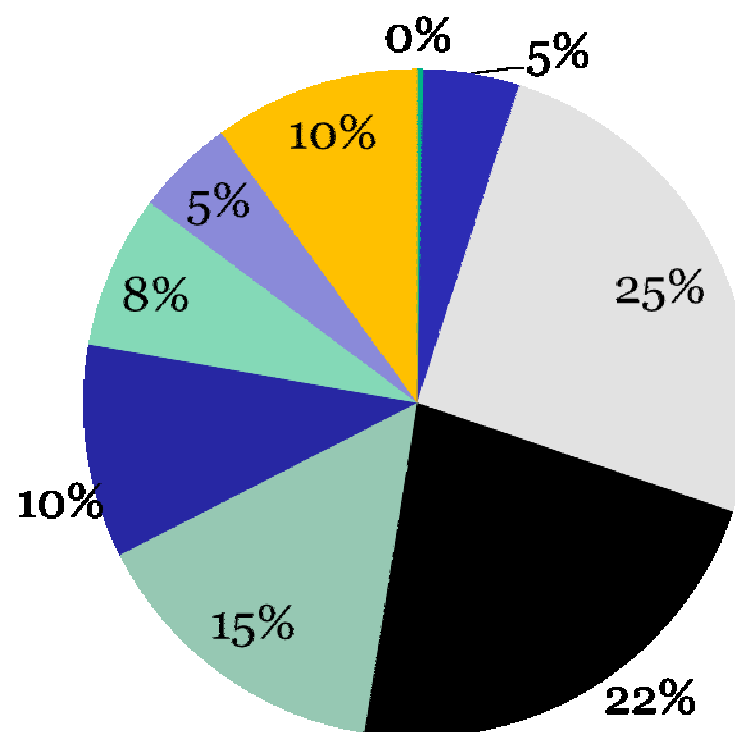


Poegimisvahemik

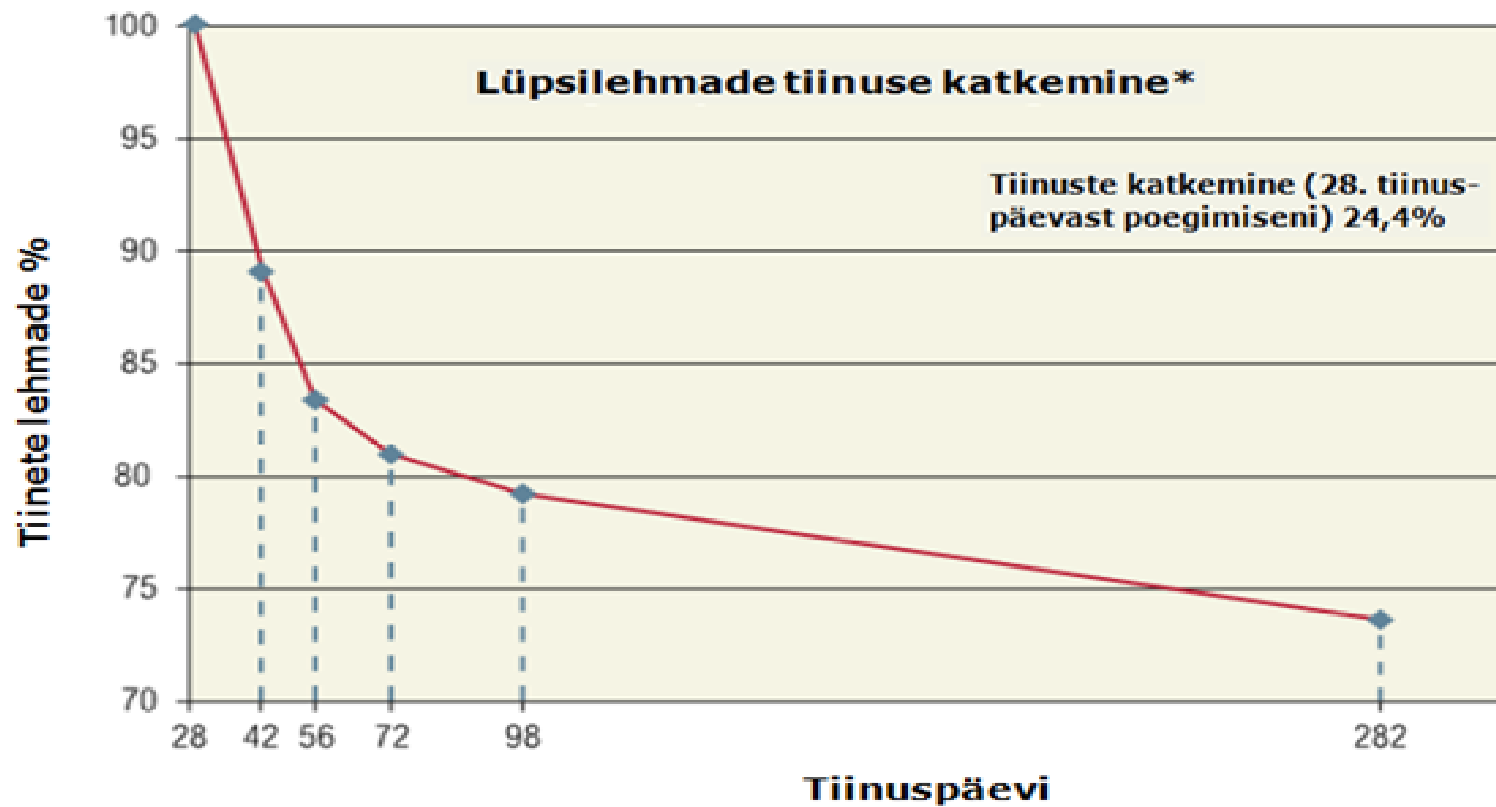
2007



2017



Tiinuse katkemise statistika



* Vasconcelos et al, 1997

Tiinuse test piimast - teenuspaketid

A - Esimene tiinuse kontroll

- seemendusest on möödunud vähemalt 28 päeva; andmebaasis puudub tiinuse kontrolli (kas teenusena või käsitsi) märges tiine/mittetiine; puudub märges planeeritava praakimise kohta; loomad, kelle eelmine tiinuse kontroll oli enne 28. seemendusjärgset päeva ja tulemus oli “mittetiine”

B - Tiineks tunnistatud lehmade kontroll

- seemendusest on möödunud vähemalt 80 päeva; andmebaasis on märges ‘tiine’ (teenusest või käsitsi) või “kontrolli uuesti”; viimasest tiinuse kontrollist tulemusega “tiine” on möödunud vähemalt 40 päeva

Tiinuse test piimast - teenuspaketid

C - Kinnijätmiseelne kontroll

- seemendusest on möödunud vähemalt 180 päeva aga mitte üle 240 päeva; andmebaasis on märges 'tiine' või "kontrolli uuesti"; viimase 50 päeva jooksul ei ole tiinust kontrollitud; puudub märges planeeritava praakimise kohta; lehm ei ole kinni

D - Tiinuse kontroll enne praakimist

- andmebaasis on märges planeeritava praakimise kohta; tiinust ei ole kontrollitud viimase 50 päeva jooksul.
- kui lehm on viimase kontrolli tulemusel mittetiine või kui viimasest seemendusest on möödas rohkem kui 240 päeva, ei ilmu lehm enam nimekirja

Tiinuse test piimast - teenuspaketid

- Nimekirjad luuakse EPJ poolt seisuga kaks päeva enne piimaproovide kogumispäeva ja need saadetakse e-postiga.
- Nimekirju on võimalik kontrollida ja vajadusel sealt lehti eemaldada. Muudatused tuleb kinnitada
- Kui muudatusi ei tehta või ei kinnitata, teostab EPJ tiinuse kontrolli analüüsid loodud nimekirjade alusel
- Pakette saab omavahel kombineerida
- Nimekirju saab ka tühjendada



Tiinuse test piimast - statistika

- 5410 proovi (1.01.2017-31.12.2017)
- Tiine - 3745 (69,2%)
 - 40 proovi enne 28. tiinuspäeva (PAG tase kõrge juba 26.,27. p./lehm tiinestunud eelmisest seemendusest?)
 - 135 lehmale puudu seemendus või paaritus (vabapaaritus esitamata?)
 - 44 tiinet hiljem uuesti seemendatud (abort)

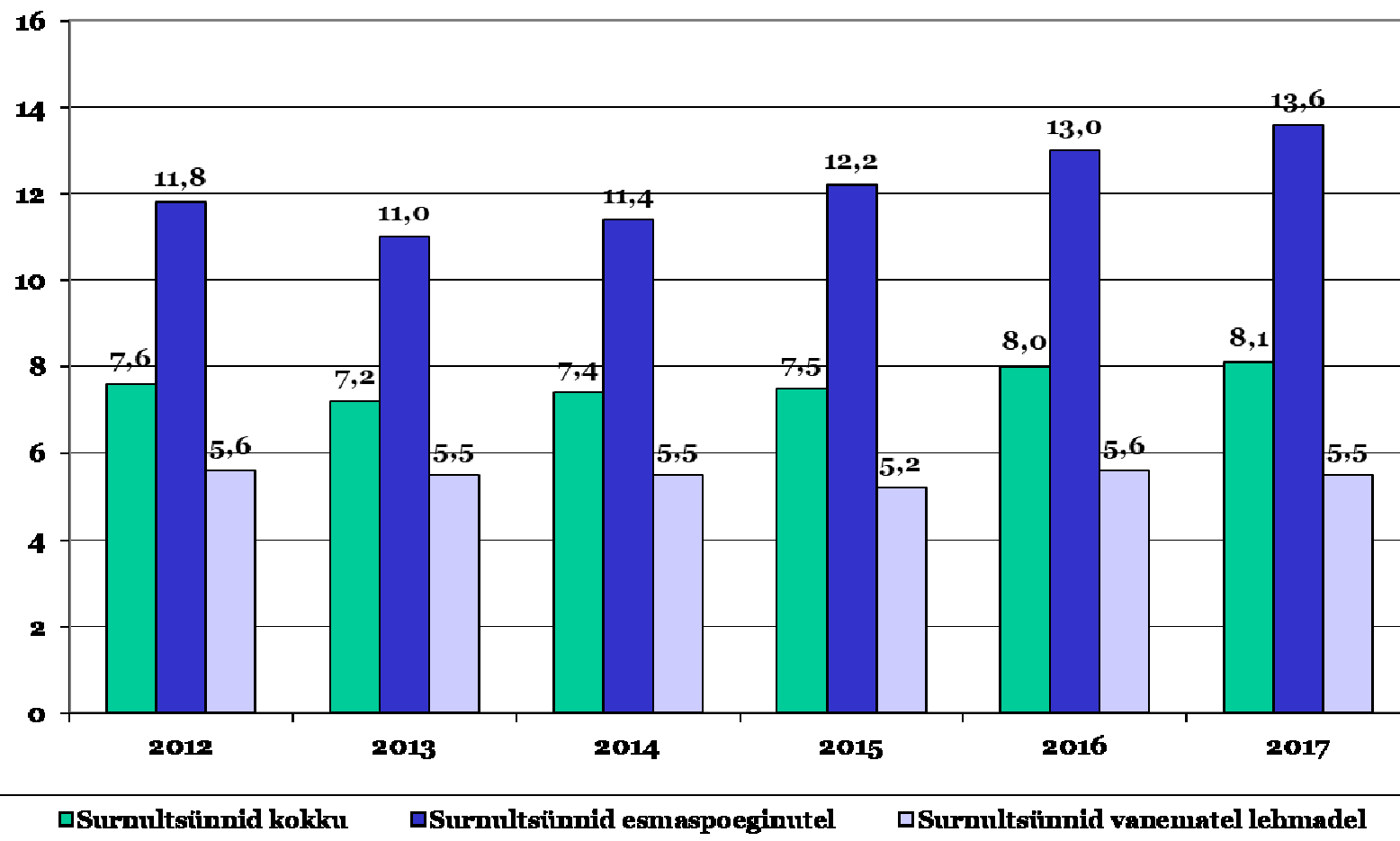
Tiinuse test piimast - statistika (2)

- Kahtlane - 315 (5,8%)
 - 16 proovi enne 28. tiinuspäeva
 - 25 lehmale seemendus või paaritus puudu
- Mittetiine - 1350 (25%)
 - 60 proovi enne 28. tiinuspäeva
 - 93 lehmale seemendus või paaritus puudu
 - lisaks lehmale, keda seemendati piimaproovi võtmisega samal päeval või mõned päevad enne. **Seemenduste registreerimine!**

Miks?

- Täiendav võimalus, mille eesmärk ei ole midagi asendada
- Tasuta kontroll (saab ka tühistada)
- Regulaarne tellija säästab aega
- „Apsud ja kahe silma vahele jäämised“
- Ei testi valesid loomi

Surnultsünnid



Soovituslik <6% (A. Brand jt)



www.epj.ee

Lisateenuste tellimine (Mastiit 4, Mastiit 16, tiinuse test piimast)

- Saateleht
- Vissuke
- Teenuspaketid (tiinuse test piimast)



Lisateenuste tellimine - saateleht (1)

Võta piimaproov

- kontroll-lüpsil või soovitud ajal

Märgista piimaproov

- piimaproovipudel 1. ribakoodiga
- proovipudeli kaas 2. ribakoodiga

Täida saateleht:

- pane kirja loomapidaja ja saatja andmed
- kleebi 3. ribakood saatelehele
- märgi ristikesega soovitud teenus
- kirjuta looma nr ja märgi vajadusel udaraveerand (PE, PT, VE, VT)
- kirjuta tankiproovi puhul piimatanki nr (Mastiit 4/16)
- märgi proovikasti nr

Lisateenuste tellimine - saateleht (2)

- Saateleht on sama nii tiinuse testi kui Mastiit 4/16 proovide saatmiseks
- Saatelehed on kättesaadavad EPJ veebilehelt, EPJ kontorist Tartus või EPJ jõudluskontrolli spetsialistilt piirkonnas
- Ribakood saab EPJ kontorist Tartus või EPJ jõudluskontrolli spetsialistilt piirkonnas
- Kui soovitakse vaid lisateenuse analüüsi, tuleb pudeli kaanel olev ribakood läbi kriipsutada ning asetada proovid kastis jõudluskontrolli piimaproovide lõppu.







Lisateenused - Vissukesest tellimine (1)

- Lihtsustab lisateenuste tellimist robotlüpsi või suure arvu proovikastide korral
- Lisateenuseid saab Vissukese kaudu tellida, kui kontroll-lüpsi tulemused edastatakse EPJ-le failiga või Vissukese kaudu
- Tellimusi saab vormistada peakasutaja õigustes Vissukese kasutaja või loomapidaja poolt volitatud isik. Lisateenuste tellimiseks tuleb EPJ veebirakendustesse siseneda ID-kaardi või Mobiil-ID-ga
- Tellimuse võib vormistada enne või pärast kontroll-lüpsi

Lisateenused - Vissukest tellimine (2)

- **Kontroll-lüpsi andmed esitada EPJ-le hiljemalt piimaproovide kogumispäeva õhtuks!**
- Kui lisateenused tellitakse Vissukeste kaudu, siis proovipudeleid farmis ei märgistata.
- Vajalikud piimaproovid märgistatakse ribakoodiga EPJ laboris. Proovipudeli positsiooninumber kastis leitakse EPJ-le saadetud kontroll-lüpsi andmete alusel.
- Pärast proovipudelite märgistamist tehakse analüüsid.

Lisateenused - Vissukesest tellimine (3)

Eelmine sisselogimine 12.03.2018 10:29:06
Esmaspäev, 12. Märts 2018 12:05
Avaleht | Sulge | Uus kari

Seaded Paaride valik Vet. andmed Üldised Üle karja

Lisateenuste tellimine

Päringud
1. Täpsusta loomad, kelle kohta soovite andmeid saada. Abi

Farm: Kõik ▼ Grupp: Kõik ▼ Tõug: Kõik ▼

Inv. nr vahemik: -

REG nr. vahemik: -

2. Vali tunnused, mille järgi loomad järjestada.

☐ farm ☒ inv. nr.

☐ grupp ☐ reg. nr.

☐ nimi

Mis see on?

Lisateenuste tellimine

Tiinus	0
Mastiit4	0
Mastiit16	0

Aktiivsed

Passiivsed

Aktiivsed kirjed puuduvad.



Vissukesest tellimine - tiinuse test

Tiinuse testi tellimine piimaproovist

Seemendatud ajavahemikus:

26.06.2017

-

26.08.2017

Farm:

Kõik ▾

☐ Näita ka tiined

Näita

Tiinus

Edasi

4

Mastiit4

2

Mastiit16

3

Märgi testimisse minevad loomad

Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Farm	LP	SP ▾	Nr.	TK	Soovin testida	Märgi kõik
9983	99830	ISLANDE	1	89	31	1		☒	
2298	622982	MATKI	1	232	32	4		☒	
5134	451348	ISTAS	1	92	36	1		☒	
807	608077	JACY	1	101	36	1		☒	
2277	622777	TIPRA	2	302	40	2		☐	



Vissukesest tellimine - Mastiit 4/16

Tagasi

Mastiidi tekitajate määramine

Tiinus	0
Mastiit4	2
Mastiit16	3

Farm: Kõik ▾ Viimase KL SRA: 250

Näita

Edasi

Inv. nr.	Reg. nr.	Nimi	Vanus	Farm	Gr.	LP	Som. rakud ▲	TK	Viimasest seemendusest	Viimati tellitud	Mastiit4	Mastiit16
5105	451058	SIILU	57	1	2	35	4160				☐	☒
7827	978275	MAASIK	72	2	1	128	2807				☒	☐
23	700235	JUUDAS	102	2	1	280	2066	+	189		☒	☐
5137	451379	IZUSA	50	2	1	77	1837				☐	☒
5111	451119	TACOTA	55	2	1	127	1714		29		☐	☒



Vissukesest tellimine - ülevaade

Lisateenuste tellimine

Tiinus	4
Mastiit4	2
Mastiit16	3

Aktiivsed Passiivsed

Teil on lõplikult kinnitamata 9 piimaproovi

☐ Ma olen teadlik kõigest ja saan aru, mida ma teen [Kinnita lõplikult](#)

Aktiivsed esitatud lisaproovid

Kustuta	Reg. nr.	TI	M4	M16	Tellitud	Kast	Proov	Ribakood	Analüüsi	Tellija	Kinnitaja	Kinnitatud
☐	451058			X	26.09.2017					Aire		
☐	978275		X		26.09.2017					Aire		
☐	700235		X		26.09.2017					Aire		
☐	451379			X	26.09.2017					Aire		
☐	451119			X	26.09.2017					Aire		
☐	99830	X			26.09.2017					Aire		
☐	622982	X			26.09.2017					Aire		
☐	451348	X			26.09.2017					Aire		
☐	608077	X			26.09.2017					Aire		

Loetud 9 kirjet



www.epj.ee

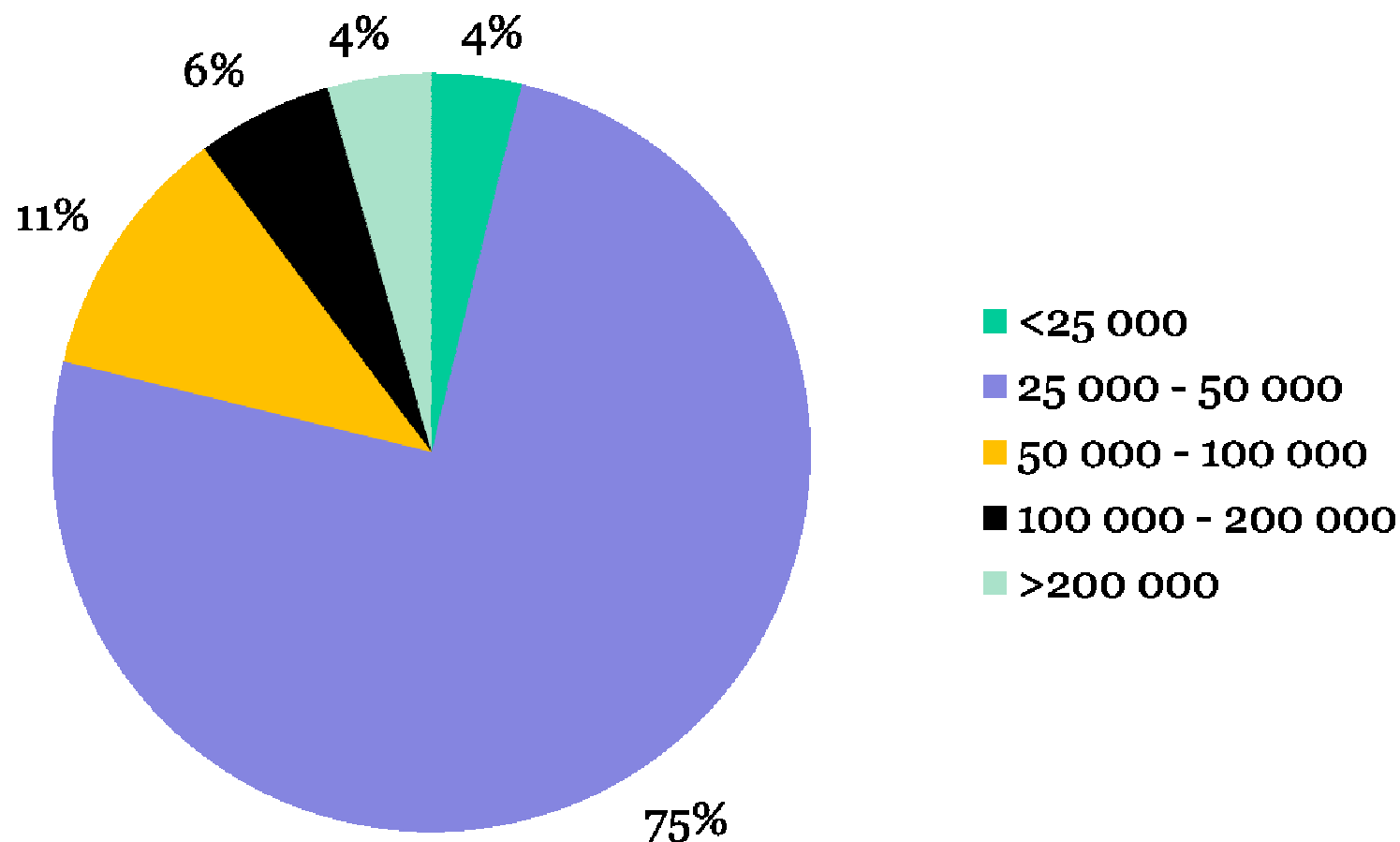
Vissukesest tellimine - piirangud

- Vissukese kaudu saab tellida:
 - tiinuse testi piimast
 - Mastiit 4 analüüse lehma üldpiimast
 - Mastiit 16 analüüse lehma üldpiimast
- Kui mastiiditekitajaid soovitakse määrata **udaraveerandi piimast või tankipiimast**, tuleb piimaproovid farmis ribakoodidega märgistada

Võtmetegurid

- Lehma ja piimaproovi **täpne identifitseerimine**
- Korrektset vōetud piimaproovid
- Korrektset registreeritud andmed (põegimine, **seemendused** jne)

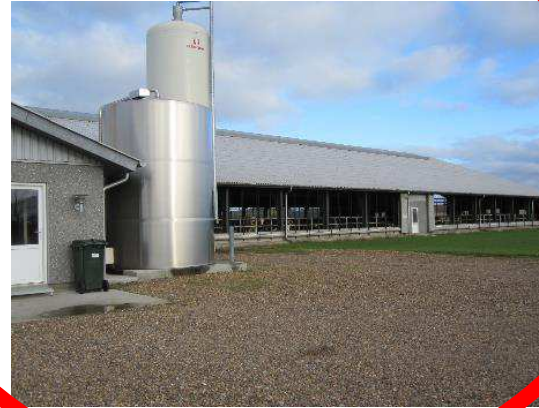
Bakterite üldarv (veebr.2018)



Streptococcus spp.



Pseudomonas.



Enterobacteriaceae/Enterococcus.



Bacillus/Clostridia.



BAK4 tellimine

Saab tellida ainult saatelehega

Analüüsitakse nädala viimasel tööpäeval

Hind 48 €

PIIMAPROOVIDE SAATELEHT
BAK 4/MASTIIT 4/ MASTIIT 16/ TIINUSE TEST PIIMAST

PL-SL-1



Loomapidaja _____

Jõudluskontrolli kood _____ Proovide võtmise kuupäev _____

Jrk nr	Proovi-pudeli nr (asetada ribakoodi- kleebis)	Teenus (märkida ristiga)				Lehma nr (reg. nr või inv. nr)	Udaraveerand (märkida ristiga)				Piima- tanki nr (BAK 4, Mast. 4, Mast. 16)	Proovi- kasti nr
		BAK 4	Mastiit 4	Mastiit 16	Tiinus		vasak esimene	vasak tagumine	parem esimene	parem tagumine		
1.												
2.												



BAK4 tulemused

Katseprotokoll nr 5

BAK 4

Vastuvõtmise kuupäev: 18.01.18

Analüüsimise kuupäev: 19.01.18

Proovide arv: 1

Mastiiditekitajate määramine TBC4

Analüüsimeetod: PCR (tööjuhend PL-TJ-15)

Piimatank	Proovi nr	Bakter	CT-väärtus	Tase
1	078626	Pseudomonas	30	++
		Streptococcus spp.	25	+++

Pööra tähelepanu:

Streptococcus spp.

- udarapõletik

Pseudomonas

- piima jahutamine

Enterobacteriaceae/Enterococcus

- laudakeskkond

Bacillus/Clostridium

- sööt

CT-väärtus > 32 - vähene sisaldus,

CT-väärtus 28 - 32 - keskmine sisaldus (++)

CT-väärtus < 28 - tugev esinemine (+++).

Analüüsitulemused kehtivad analüüsiks toodud proovide kohta.



Kasuta aega ratsionaalselt:

- Edasta kontroll-lüpsi tulemused failiga, kui farmis on vastav tehnoloogia
- Kui kontroll-lüpsi andmete sisestamine võtab kaua aega - saada andmed paberil EPJ-le
- Tiinuse test piimast ja Mastiit4/16 - pärast kontroll-lüpsi jääb oodata vaid tulemusi. Töö on tehtud!
- Telli tiinuse test piimast/Mastiit4/16 Vissukese kaudu - jääb ära ribakoodide kleepimine farmis

Kasuta aega ratsionaalselt:

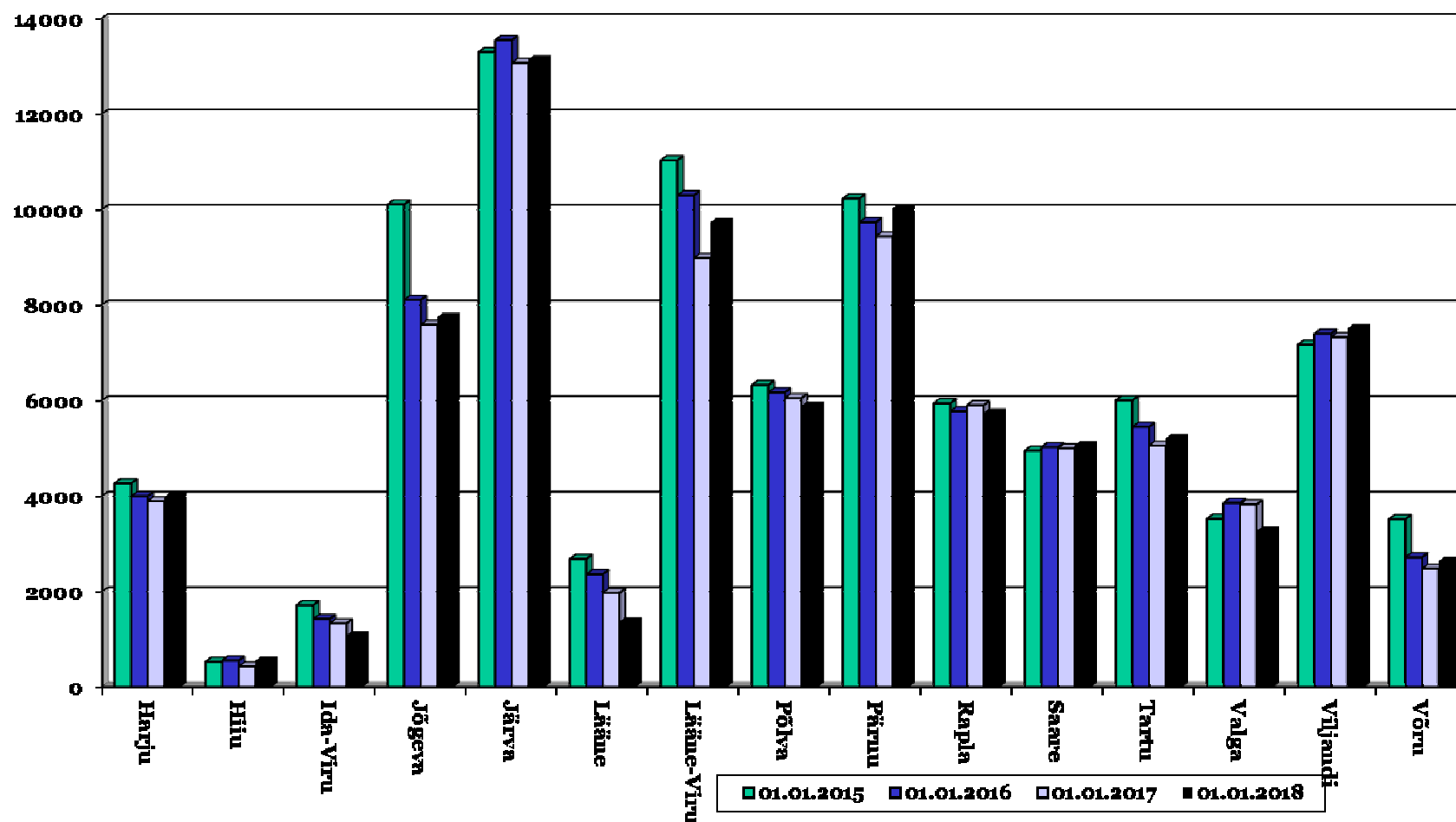
- Telli kõrvamärgid ja kaubad Postipoisi kaudu - tellida on võimalik sobival ajal, sobivaid kõrvamärke, sobivasse kohta
- Jälgi kõrvamärkide olemasolu kõrvas regulaarselt ja telli vajadusel asendusmärgid - vähem muretsemist ja loomad on selgelt identifitseeritud.
- Kasuta sündmuste esitamiseks EPJ+PRIA võimalust Vissukeses

Kasuta aega ratsionaalselt:

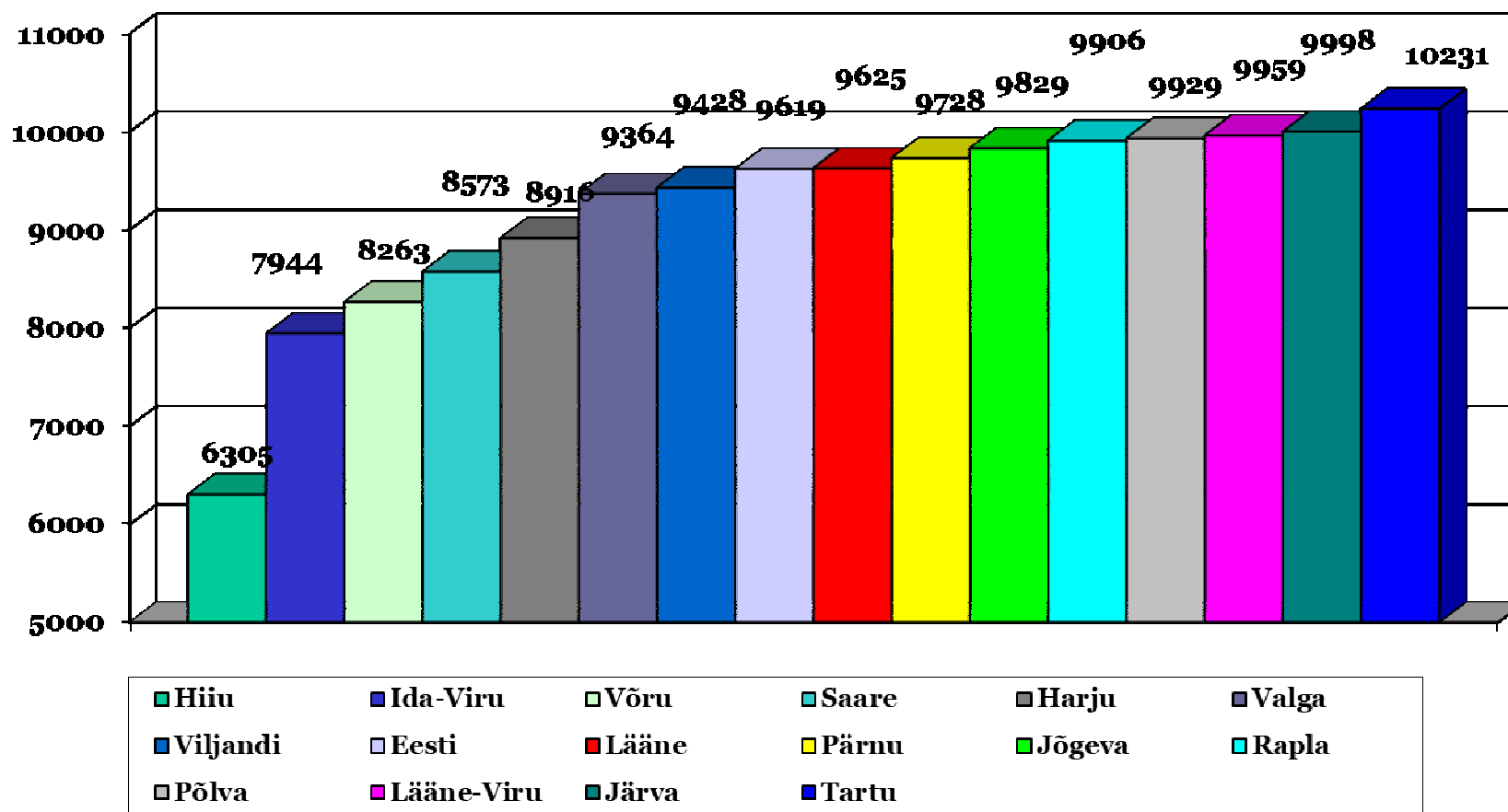
- Vähenda paberitööd:
 - kui esitad sünnid/väljaminekud regulaarselt Vissukesse, saad pidada elektroonilist sünniregistrit
 - registreeri haigused ja/või vet. menetlused Vissukese Veterinaaria moodulisse - aruanded, analüüsid ja ülevaade loomade tervisest on igal ajal lihtsasti kättesaadavad
- ...

Ootame klientide soove ja ettepanekuid!

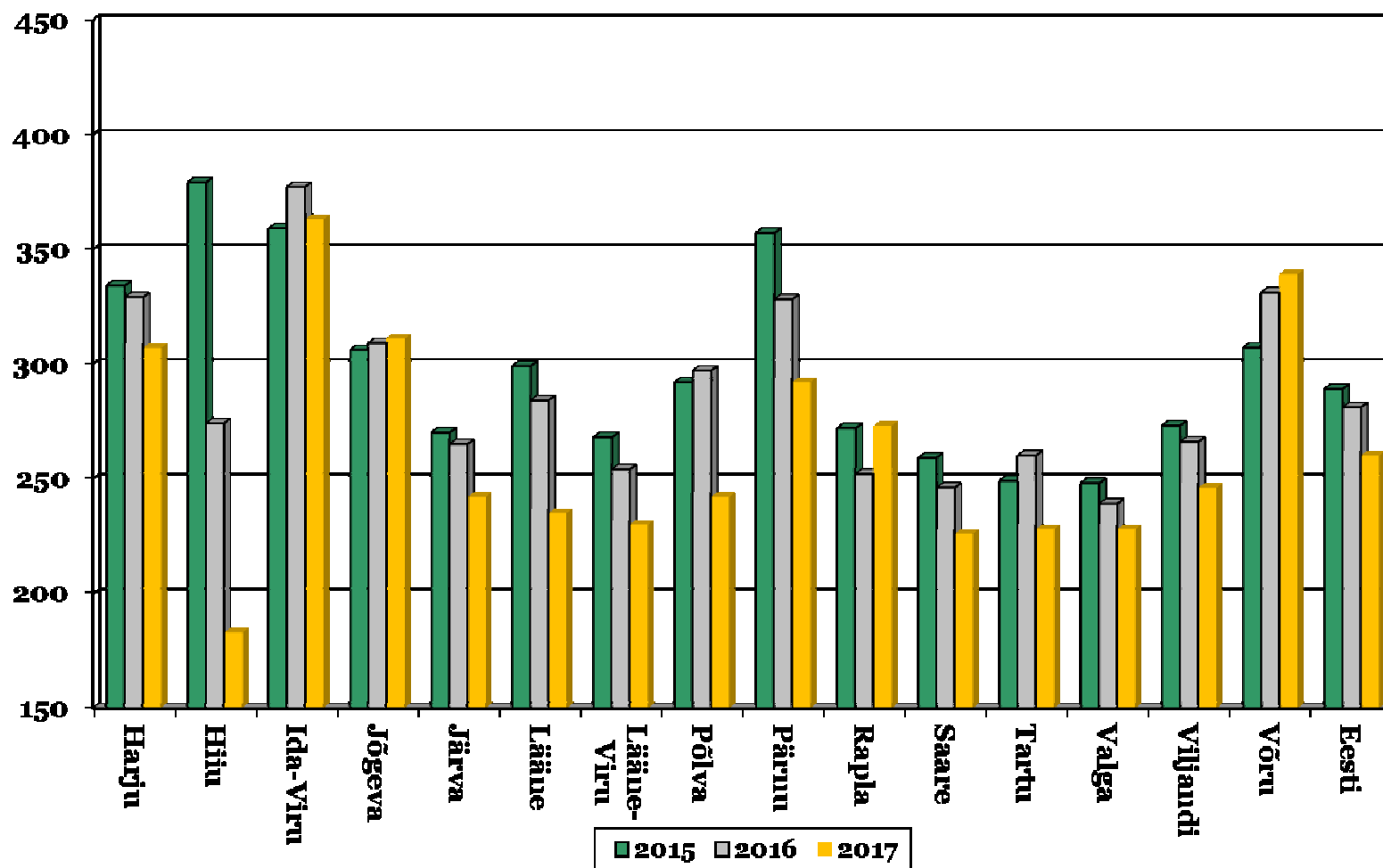
Lehmade arv maakondades



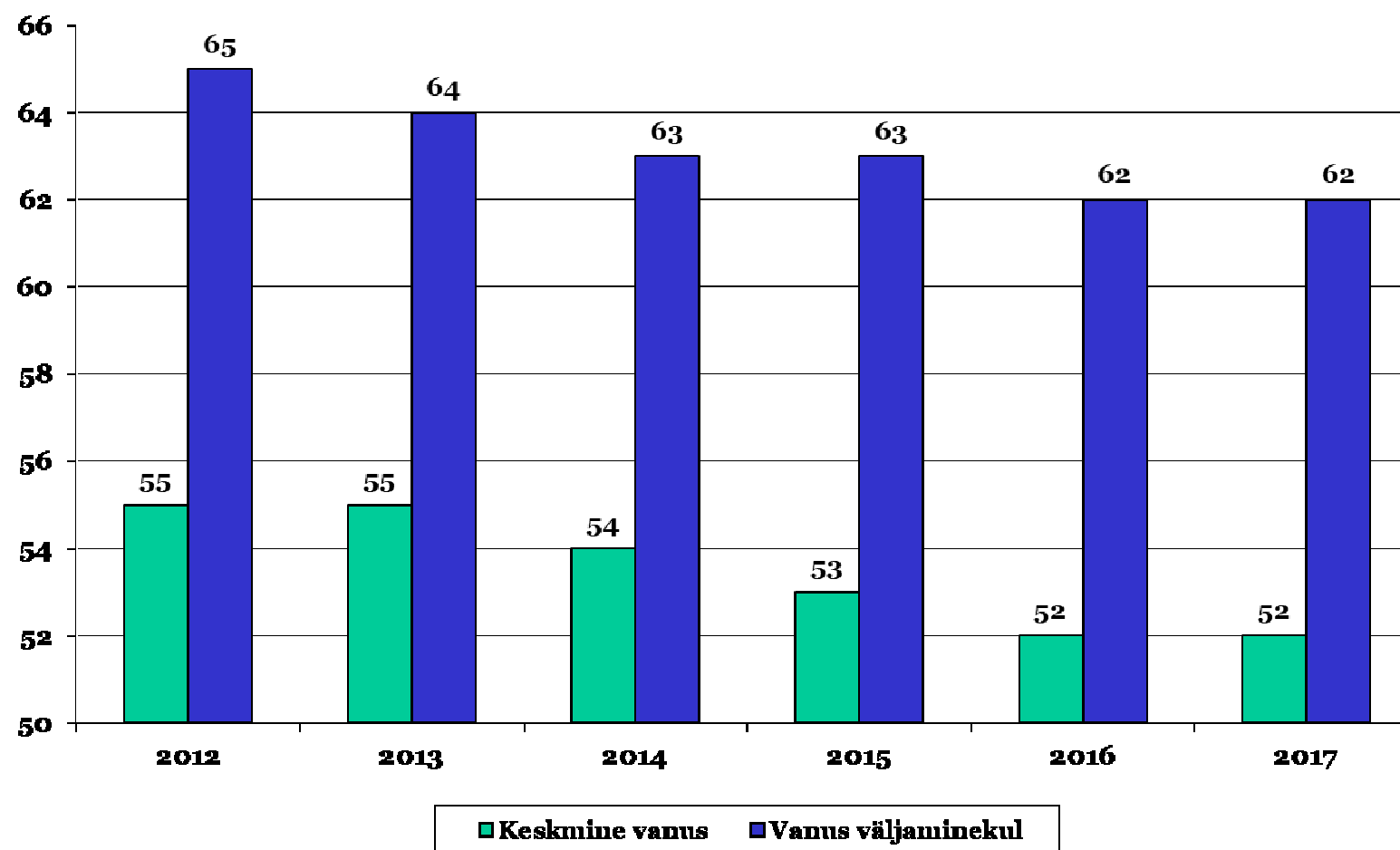
Piimatoodang lehma kohta maakondades 2017. a



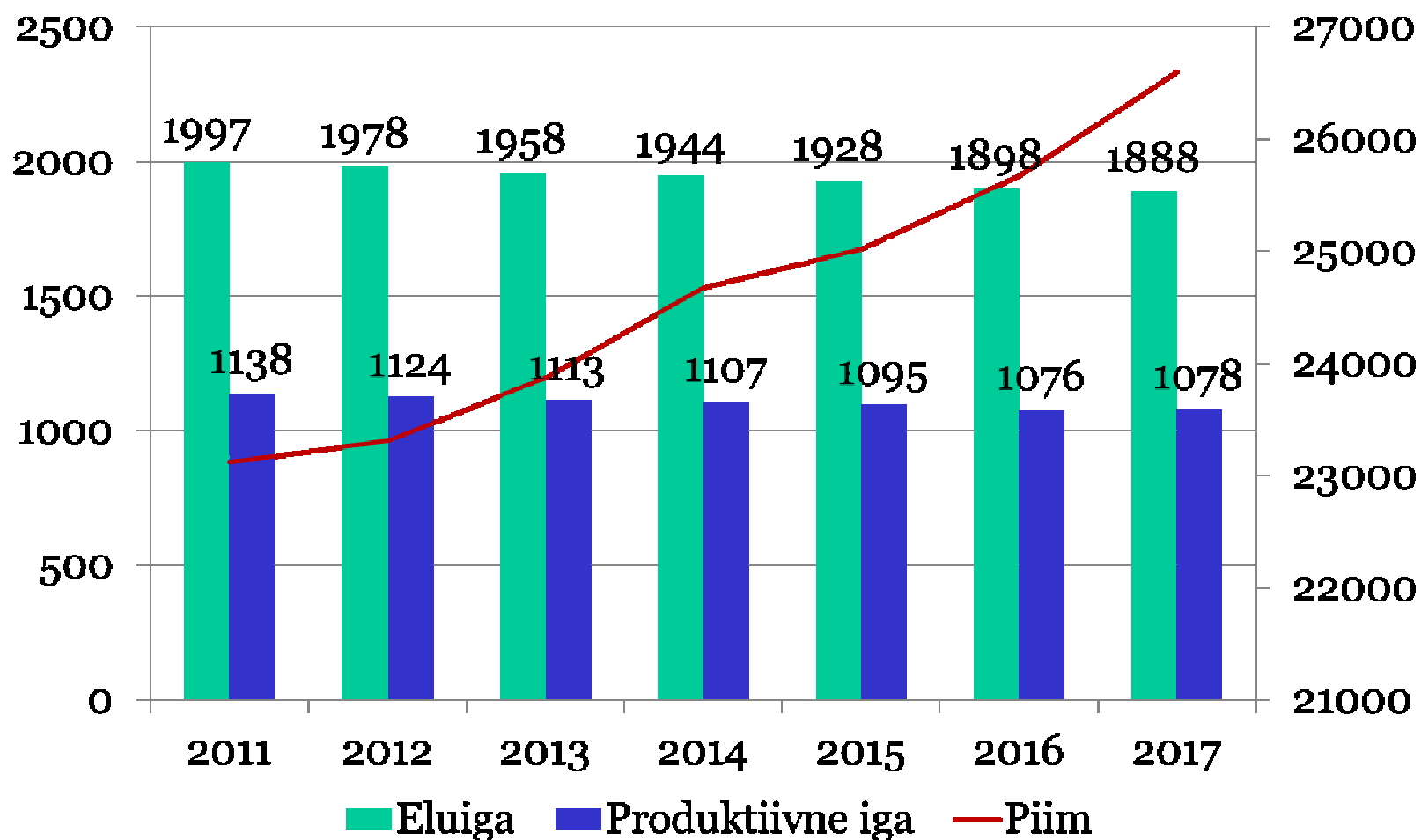
Keskmine SRA maakondades



Lehmade vanus (k)



Vanus päevades ja piimatoodang





Tänuõnad!



www.epj.ee

F. R. Kreutzwaldi 48A
Tartu 50094, Estonia

Tel (+372) 738 7700

