

EESTI PÕLLUMAJANDUSLOOMADE JÕUDLUSKONTROLLI AS



# JÕUDLUSKONTROLL KUI KARJAPIIDAMISE KOMPASS

*SõraVärk/Vet. moodul/SRE*

---

Merle Lillik, 29.04.2026

# TEHISINTELLEKT (AI)

## PIIMAVEISEKASVATAJA KOMPASS

### UDARATERVIS

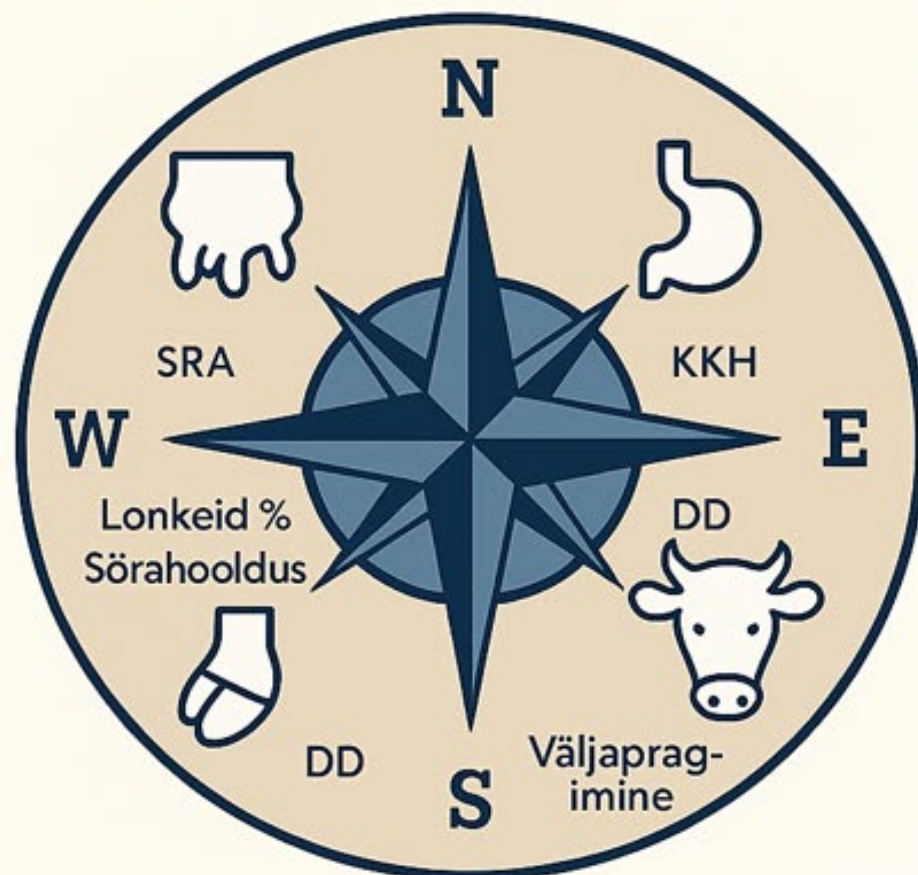
PIIMA KVALITEEDI  
JA TULU ALUS

- SRA < 200 k
- Mastiidid / 100 lhm
- Uued nakkused
- Kordusravi %

### SÖRGADE TERVIS

LIKUVUS JA  
ELUEA PIKKUS

- Lonkeid %
- Sorahooldus
- DD
- Talla kahjustused



Mööda. Märka. Sekku varakult.

### AINEVAHETUS

TOODANGU JA  
VASTUPANU VUNDAMENT

- KKH poegimisel
- Rasv : valk
- Ketoos %
- Kuivainetarbimine

### LOOMATERVIS ÜLDISELT

KARJA  
JÄTKUSUUTLIKKUS

- Haigestumus
- Suremus %
- Tiinestumine
- Väljapraagimine

### UDARATERVIS

Siht (näitena)

- SRA < 200 000
- Kliinilised mastiidid < 25 juhtu / 100 lhm / a

Hoiatusmärgid

- SRA tõus karja või grupi tasemel
- Ühe nisapooliku korduvad probleemid
- Sage antibiootikumide kasutus

### AINEVAHETUS

Hoiatus

- KKH langus > 1,0 punkti
- Rasv : valk > 1,4 või < 1,0

Hoiatusmärgid

- Järsk KKH langus pärast poegimist
- Madal isutase värsketel lehmadel
- Rasva-valgu suhte püsiv kõrvalekalle

### SÖRGADE TERVIS

Siht

- Lonkeid < 10%
- Profülaktiline hooldus 2x aastas

Hoiatusmärgid

- Vähenenud söömisaeg või liikumine
- Seismine lamamisalal
- Üha rohkem ravi vajavaid juhte

### LOOMATERVIS ÜLDISELT

Ohusignaal

- Haigused „kuhjuvad“ samal perioodil
- Noorte lehmade varane väljapraagimine

Hoiatusmärgid

- „Järsku halveneb kõik korraga“
- Palju mittespetsiifilisi haigusjuhte
- Tõusev väljapraagimine noores eas

# VÄLJAMINEKU PÕHJUSED 2025

Udarahaigused ja vead 20,4%

Sigimisprobleemid 19%

Jäsemete haigused ja vead 16,1%

Jäsemete haigused, eriti sõrahaigused -

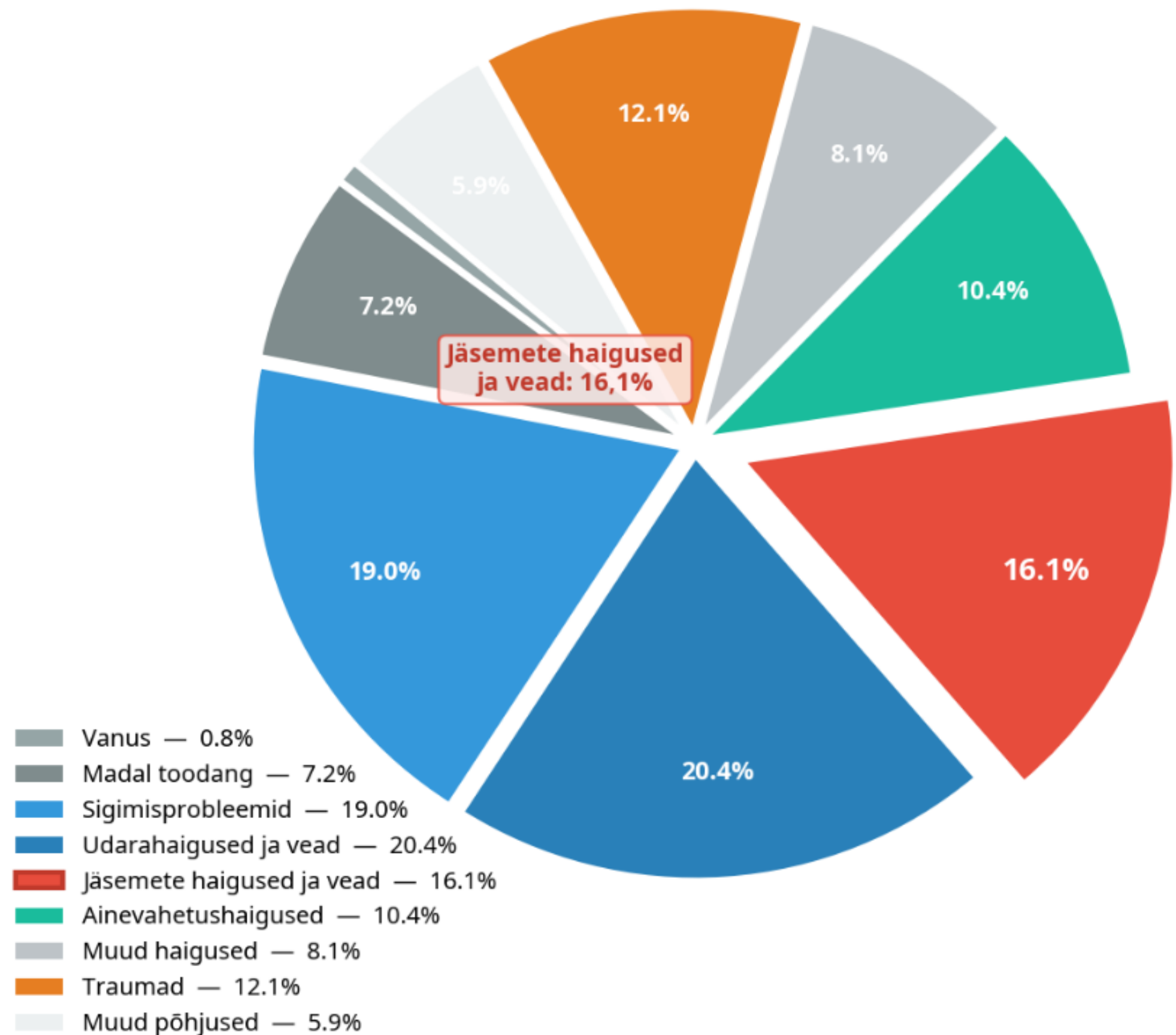
Piimatoodangu langus

Sigimisprobleemid

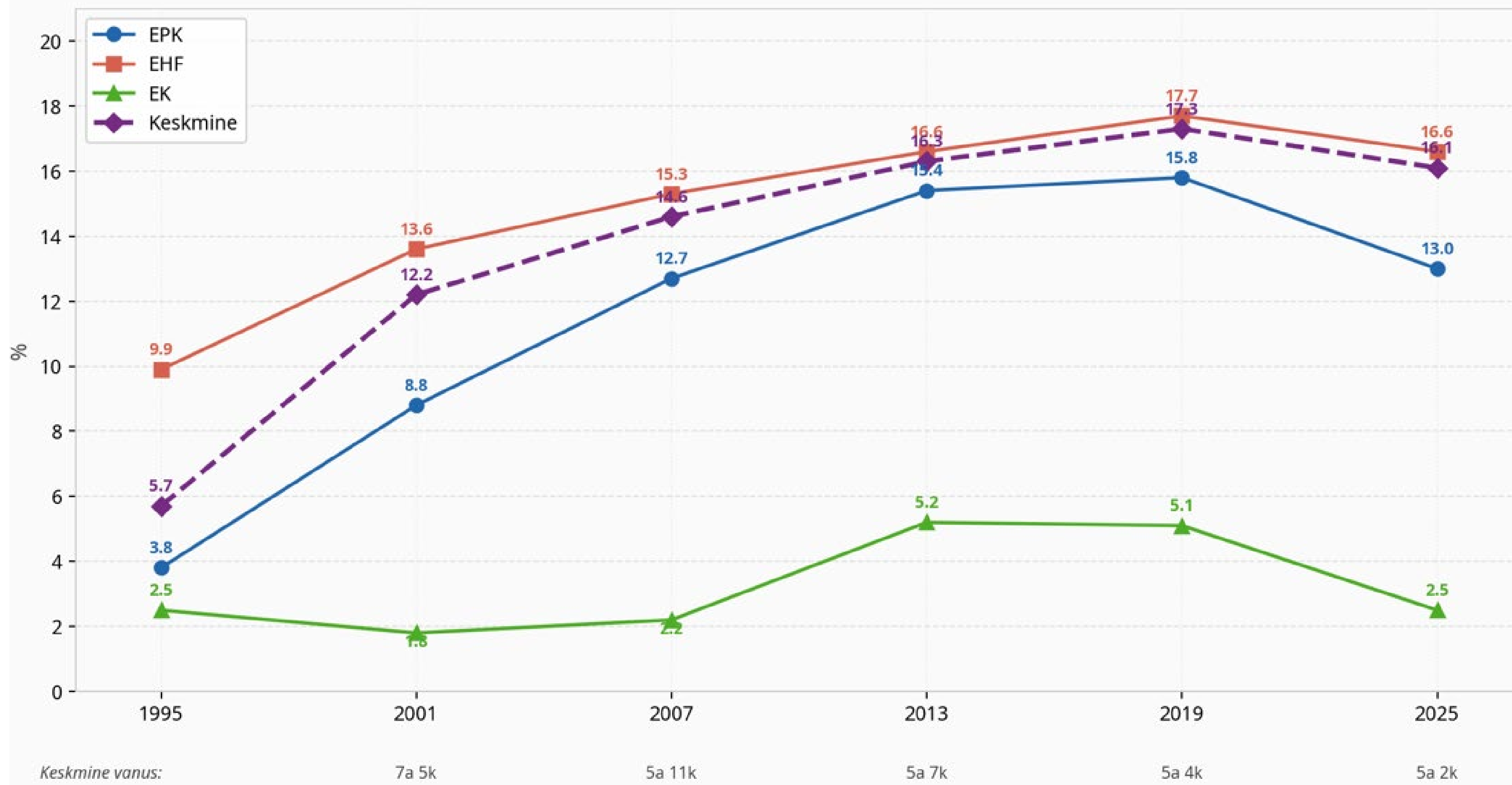
Ravikulude tõus

Enneaegne praakimine

Väljamineku põhjused 2025 (%)

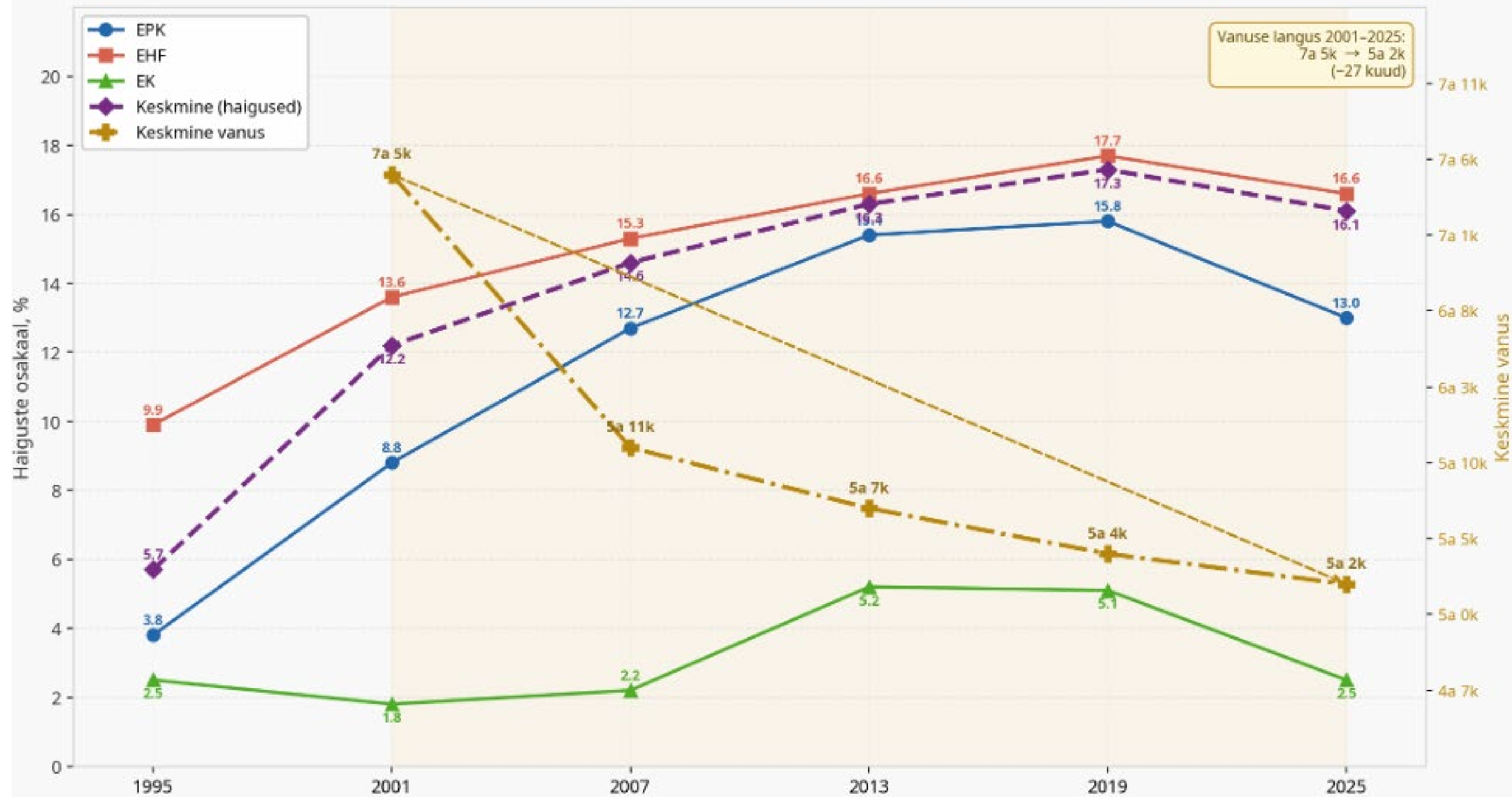


## Jäsemete haigused ja vead, %



EHF- väljamineku põhjus jäsemete haigused ja vead on järjepidevalt suurima osakaaluga.

### Jäsemete haigused ja vead (%) ning keskmise vanuse muutus



Praagitud lehmade keskmine vanus väheneb, jäsemehaiguste osakaal väljamineku põhjusena tõuseb.

# SõraVärk

Sõratervise rakendus: EPJ ja EMÜ koostöö.

Võimaldab registreerida digitaalselt:

- loomade sõrahaigusi
- teostatud ravi
- järelkontrolli vajadust

Tehnilised nõuded:

Android tahvelarvuti (9–11 tolli)

Android 12.0

EPJ konto koos värkija rolliga

Kodu > Rakendused > Sõravärk rakendus

- > Piimaveised
- > Piimalabor
- > Lihaveised
- > Sead
- > Kõrvamärgid
- > Kaalusüsteemid
- > EPJ
- > Aretusühistutele
- > Rakendused
  - Salasõna töökorda seadmine
  -  Kauba tellimine
  - Sõravärk'i rakendus**
  - Piimaproovide saateleht
  - Vahendajale
  - ZOO

## Sõravärk rakenduse allalaadimine ja muudatuste ajalugu

SõraVärk rakenduse saab alla laadida [siit](#).

SõraVärk'i alla laadimise ja kasutamise juhend on leitav [siit](#).

Küsimuste korral kirjutage [soravark@epj.ee](mailto:soravark@epj.ee).

### Uuendused

**NB!** Versiooni uuendamisel võib Teie tahvel kustutada olemasolevad andmed. Laadige enne kõik värkimised EPJ-i üles. Kui esimesel uuendamisel andmed ei kustu, siis ei kustu need ka edaspidi, v.a juhul, kui versiooni uuendustes on öeldud teisiti.

#### SõraVärk versioon 1.1.2 (kiirparandus)

Uuenduse eesmärk on parandada viga, mis tekkis andmete pooliku allalaadimise järel. Selle tõttu ei saanud avada aktiivse järelkontrolliga loomi.

- Andmete import toimib nüüd palju kiiremini.
- Andmete eduka allalaadimise korral kuvatakse kasutajale teade.
- Värkimiste üleslaadimisel näitas varem teadet "Üles laadimisel läks midagi valesti" ka siis kui tegelikult oli kõik korras. Nüüd näitab ta seda ainult sellisel juhul kui midagi läks päriselt valesti.

#### SõraVärk versioon 1.1.1

**NB!** Eelmsie versiooni toetamine lõpetatakse **01.04.2026**

**NB!** Andmed võivad ära kustuda. Palun saatke kindlasti kõik värkimised enne uue versiooni alla laadimist EPJ serverisse.

 Vissuke


 Liisu

 Possu  
portaal

 Müügiinfo

> Asendusmärkide tellimine

>  Kauba tellimine EPJ-st

 Uut veebis

> SõraVärk kasutusjuhend

> 2024. aasta jõudluskontrolli aastakokkuvõtted

> Film jõudluskontrollist

> Piimaveiste projekti lõpp-

# SõraVärk

Sisselogimine:

Smart-ID

Mobiil-ID

Enne värkimist:

importida EPJ andmebaasist  
ettevõtte (ettevõtete) loomade  
nimekirjad

Info järelkontrollide kohta!

Kasutaja saab filtreerida loomi:

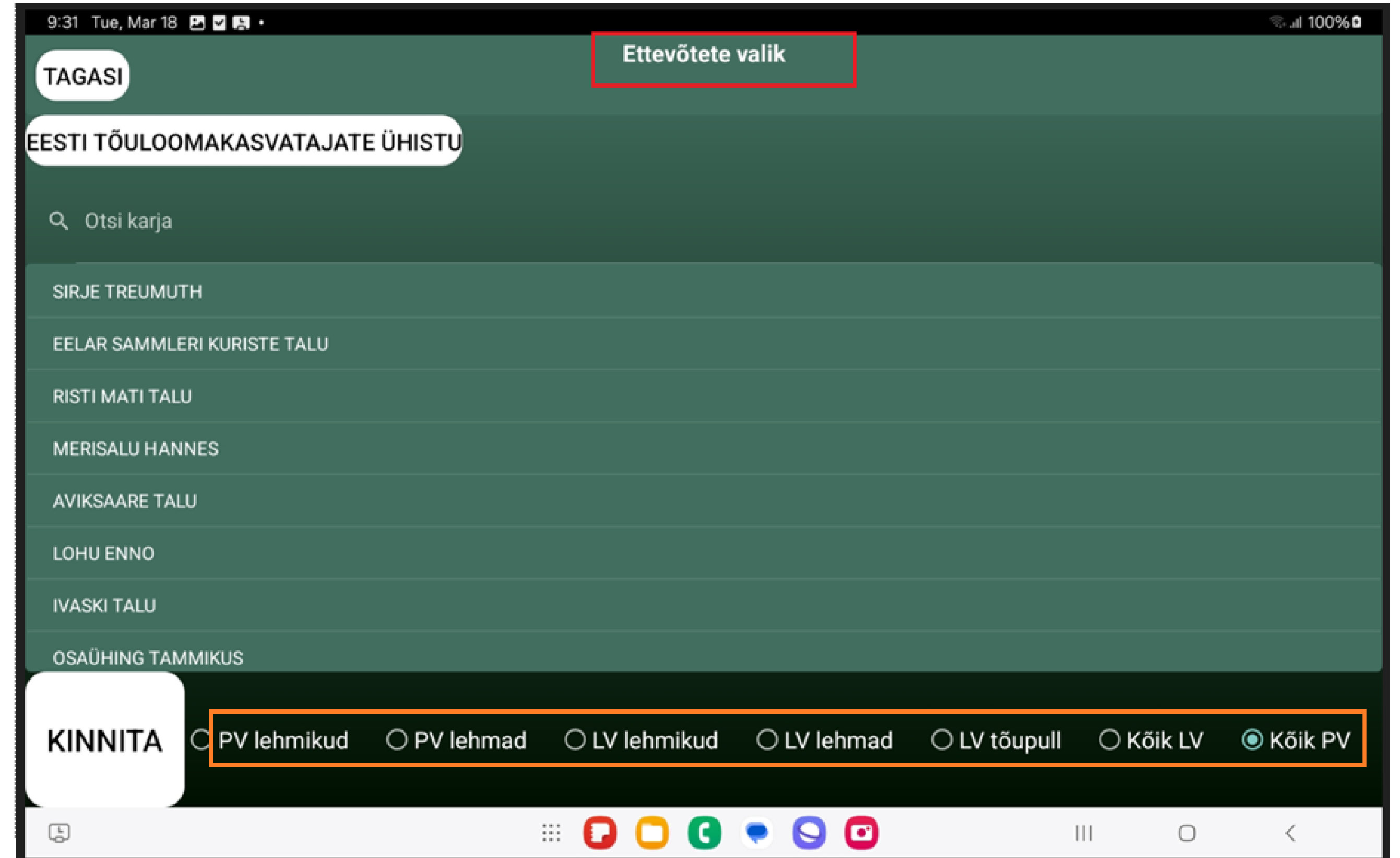
Piimaveised

Lihaveised

Lehmad

Lehmikud

Tõupullid



# SõraVärk

Värkimise registreerimine:

Loom terve või haige

Haiguse asukoht:

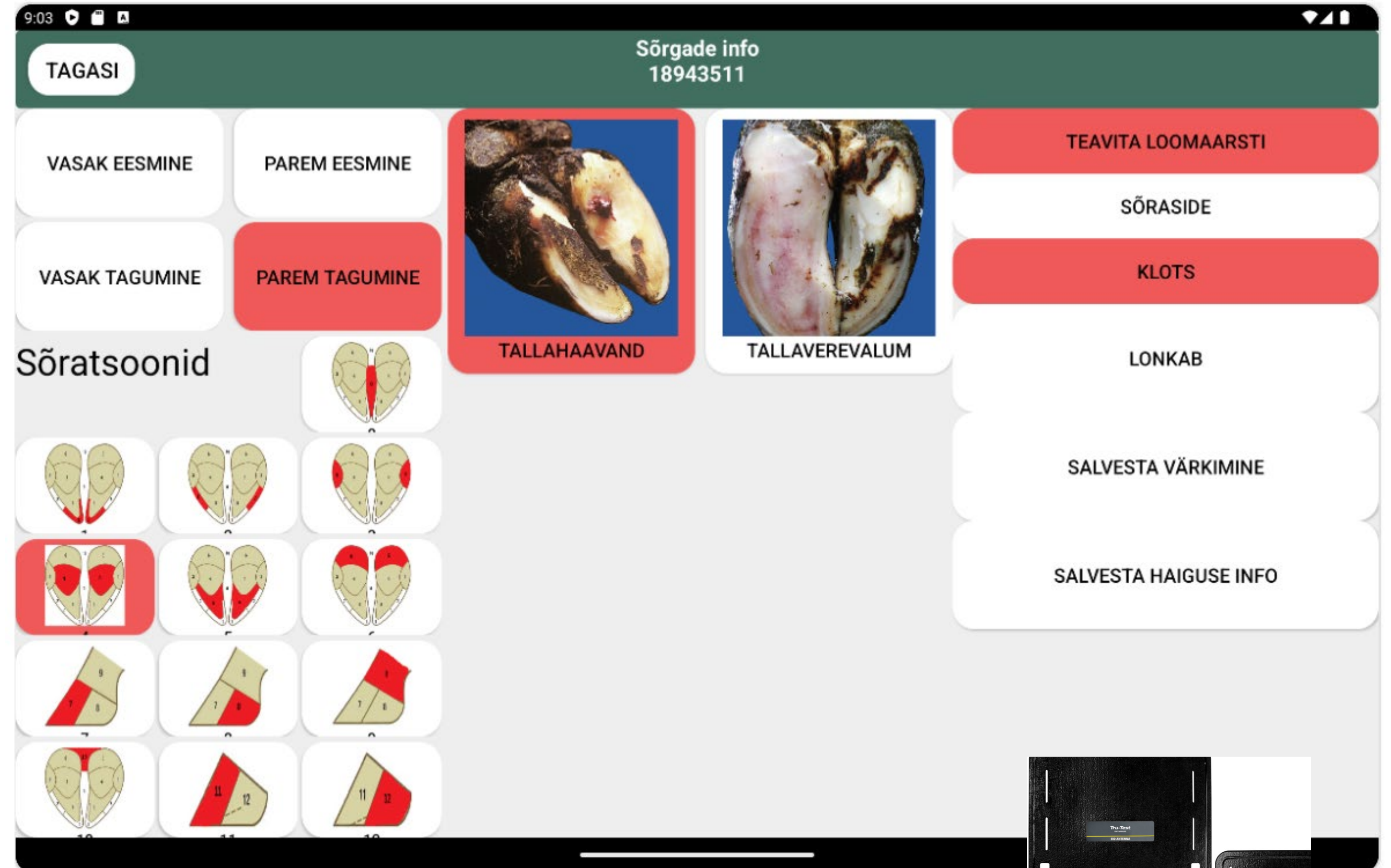
jalg/ sõratsoon

Kas lonkab?

Vajab veterinaari tähelepanu?

Ravi: sõraside/ klots

Ühel jalal ja tsoonis võimalik registreerida mitu erinevat haigust!  
NB! Jälgi, et ravi märgitakse vaid ühele haigusele (topeltarvestus).



# SõraVärk

Andmete sünkroniseerimine:

Andmed salvestatakse seadme kohaliku andmebaasi

Enne üleslaadimist saab:

Andmeid vaadata

Andmeid muuta

Vigaseid kandeid kustutada

TAGASI		Loomade värkimine		LÕPETA VÄRKIMISED	
🔍 Otsi looma					
<b>Registri number:</b> 10410257	<b>Sünnikuupäev:</b> 07-02-2009	<b>Inv. number:</b> 1025		JÄRELKONTROLL	
<b>Sideme järelkontroll:</b> 26-09-2025	<b>Klotsi järelkontroll:</b> 14-10-2025				
<b>Registri number:</b> 11260813	<b>Sünnikuupäev:</b> 23-07-2009	<b>Inv. number:</b> 6081			
<b>Registri number:</b> 12063895	<b>Sünnikuupäev:</b> 24-06-2010	<b>Inv. number:</b> 6389		JÄRELKONTROLL	
<b>Registri number:</b> 12669998	<b>Sünnikuupäev:</b> 30-04-2013	<b>Inv. number:</b> 6999		JÄRELKONTROLL	
<b>Registri number:</b> 13648480	<b>Sünnikuupäev:</b> 24-06-2012	<b>Inv. number:</b> 4848			
Värkimisi kokku: 2 Rutiinvärkimisi: 2 Järelvärkimisi: 0					

# SõraVärk

Andmete sünkroniseerimine:

Kinnitamiseks laadida EPJ  
serverisse

**NB!** Üleslaadimine

Seadmesse sisselogida

Vajalik internetiühendus

The screenshot displays the 'Värkimiste ülevaade' (Vaccination Overview) screen. At the top left is a 'TAGASI' button. The farm name 'Nimi: Rannar' is shown. The total number of vaccinations is 'Värkimiste arv: 2'. A list of vaccinations follows, with the first one highlighted in green: ID: 1, Ettevõtte: OSAÜHING LEPIKU FARM, Kuupaev: 08-APR-25. The second entry is ID: 2, Ettevõtte: OÜ NIGULA PIIM, Kuupaev: 08-APR-25. On the left side, a summary of vaccination types is provided: Värkimiste arv: 1, Rutiinvärkimisi: 1, Järelvärkimisi: 0, Sõrasidemeid: 0, Sõraklotse: 1, and Arstiabi: 0. At the bottom, there are four buttons: 'VAATA VÄRGITUD LOOMI', 'KUSTUTA SAADETUD VÄRKIMISED', 'KUSTUTA VALITUD VÄRKIMINE', and 'LAE VÄRKIMISED ÜLES'.

10:08

Värkimiste ülevaade

TAGASI

Nimi: Rannar

Värkimiste arv: 2

Värkimiste arv: 1

Rutiinvärkimisi: 1

Järelvärkimisi: 0

Sõrasidemeid: 0

Sõraklotse: 1

Arstiabi: 0

ID: 1 Ettevõtte: OSAÜHING LEPIKU FARM

Kuupaev: 08-APR-25

ID: 2 Ettevõtte: OÜ NIGULA PIIM

Kuupaev: 08-APR-25

VAATA VÄRGITUD LOOMI

KUSTUTA SAADETUD VÄRKIMISED

KUSTUTA VALITUD VÄRKIMINE

LAE VÄRKIMISED ÜLES

# SõraVärk

“Sõrgade töötlemise” aken

“Värkimise ajalugu”

Looma viimase kahe aasta värkimise andmed

TAGASI		Eelmised värkimised 10410257					
Värkimise tüüp	Kuupäev	Haigused	Klots	Side	Longe	Arstiabi	Praakimine
Järelkontroll	23-10-2025	digitaaldermatiit (krooniline) - PT	X	X			
Rutiinvärkimine	13-10-2025	valgejoonehaigus - VT	X	X	X		
Järelkontroll	07-10-2025	digitaaldermatiit (krooniline) - PT	X	X	X		
Rutiinvärkimine	02-10-2025	sõralõhed - PT digitaaldermatiit (krooniline) - PT	X	X	X		
Rutiinvärkimine	23-09-2025	digitaaldermatiit (krooniline) - PT	X	X	X		

# Sõravärk rakendus

1

PRAKTIINE  
KASUTAJASÕBRALIK

3

VÄHENDAB  
PABERIMAJANDUST

2

ANDMETE TÄPSUS

4

SÕRAVÄRKIJAD  
LOOMAARSTID jne

Võimaldab koguda väärtuslikku statistikat Eesti piimakarja sõratervise kohta, mis on aluseks uute aretusväärtuste väljatöötamisele.

# SõraVärk/ Vissuke

Vaikimisi tehakse aruanne jooksva aasta kohta:

**Algus:** 01/01/2026 **Lõpp:** 01/31/2026 **Looma liik:** Kari kokku

- Kari kokku
- Lehmikud
- Lehmad

< January 2026 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Clear

Haigused/Ravi	Juhtumid	Loomi
Digitaaldermatiit (äge)	25	21
Tipuhaavand	3	3
Interdigit. Flegmoon	1	1
Tallahaavand	9	8
Varvastevahelise naha kasvaja	13	12
Sõrasidemeid	1	1
Klotse	38	36

- Vet. andmed
- Üldised
- Üle
- Juhendmaterjalid
- Ravimite müüjad
- Jätkate tervishoid
- Värkimine

- Värkimise ülevaade
- Värkimise tööleht

# Sõravärk/ Vissuke

[Excel](#)[CSV](#)[PDF](#)[Prindi](#)

Otsi kõikide tulemuste seast:

## Loomade värkimised

Reg. nr.	Inv. nr.	Farm	Gr.	Sünd	Tüüp	Kuupäev	Haigus - sõrg	Lonkab	Klots	Sõraside	Arst	Praakimine
EE: 996	1899			26.01.2023	Rutiinv.	20.01.2026	Tallahaavand PT Interdigitaalne flegmoon PT	x	10.02.2026		x	
EE 149	914			21.11.2018	Rutiinv.	26.03.2026	Tipuhaavand VT	x	16.04.2026			x
EE 509	50			22.11.2022	Rutiinv.	30.03.2026	Tallahaavand PT	x	20.04.2026	02.04.2026		
EE 711	711			05.06.2023	Rutiinv.	06.04.2026	Interdigitaalne flegmoon PT	x			x	
EE 162	46			17.04.2023	Rutiinv.	09.04.2026	Valgejoonehaigus VT	x	30.04.2026			
EE 918	918			26.04.2024	Rutiinv.	20.01.2026						
EE 697	697			10.04.2024	Rutiinv.	20.01.2026						
EE 413	413			21.03.2024	Rutiinv.	20.01.2026						

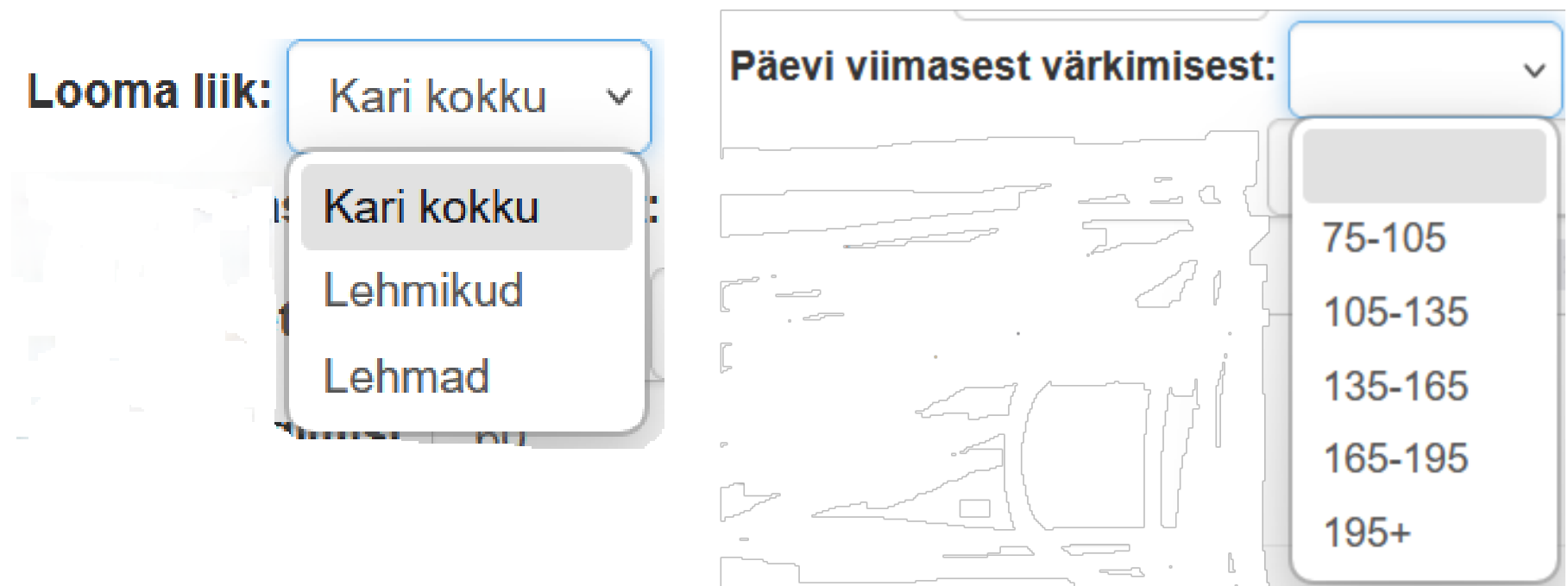
Kuvatud: 208 kirjet (1-208)

[Värkimise ülevaade](#)[Värkimise tööleht](#)

# SõraVärk/ Vissuke



Looma liik: lehmikud/ lehmad/ kõik  
Päevi viimasest värkimisest  
Enne loodetavat poegimist  
Pärast poegimist  
Klots/ Side/ Ravi



## Värkimise tööleht

Looma liik: Kari kokku

Päevi viimasest värkimisest:

Enne loodetavat poegimist: 0 päeva - 0 päeva

Pärast poegimist: päeva - päeva

**Klots:**  **Side:**  **Ravi:**

Täida

# Sõravärk/ Vissuke

[Excel](#)[CSV](#)[PDF](#)[Prindi](#)Otsi kõikide tulemuste seast: 

## Värkimise tööleht

<input type="checkbox"/>	Reg. nr.	Inv. nr.	Farm	Gr.	Viimane värkimine	Klots	Side	Ravi
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 615	61			06.04.2026		X	
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 983	98			01.04.2026	X	X	
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 304	04			09.04.2026			
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 895	95			10.04.2026			
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 888	88			20.04.2026			
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 857	57			09.04.2026			
<input checked="" type="checkbox"/>	EE 833	33			10.04.2026			

[Värkimise ülevaade](#)[Värkimise tööleht](#)

# Sõravärk/ Vissuke

Hooldusvärkimine. Jäsemetervist iseloomustavad tulemusnäitajad Karjatervise aruandes.

Hindamise kuupäev: 04/09/2025 Ehitis: EE10 - FARM

Kuupäev	Ehitis	Loomade arv kokku	Mortellaro haigus	Tallahaavand	Valgejoonehaigus	Interdigitaalne flegmoon	Muud haigused	Registreerija
2023-11-29	EE10	14		5	6			
2023-11-15	EE10	14	1	6	7			
2023-12-04	EE10	13	1	5	7	1		
2023-02-01	EE10	43	1	4			32	
2023-02-07	EE10	43		6			24	
2023-02-03	EE10	50		15	1		30	
2023-02-08	EE10	54		3	3		35	
2023-02-09	EE10	60		3	5		44	
2023-02-10	EE10	14		4	3		4	

## Karjatervise aruanne

Algus: 03/01/2025 Lõpp: 03/31/2025 Ehitis: EE10 - FARM Täida

Tabel 5. Jäsemetervist iseloomustavad tulemusnäitajad

Sõratervishoid		
Hooldusvärkimise andmed		
Sõrahaiguseta loomade osakaal	64.4	76.5
Mortellaro haigus % värgitud lehmadest	4.2	3
Tallahaavand % värgitud lehmadest	15.2	10.1
Valgejoonehaigus % värgitud lehmades	4.7	3
Interdigitaalne flegmoon % värgitud lehmadest	0.3	0.3
Muud haigused % värgitud lehmadest	11.2	7.2

Vet. andmed Üldised Üle  
Juhendmaterjalid  
Ravimite müüjad

Linestatud vet. arvestus  
Jalgade tervishoid Lonke hindamine  
Värkimine Hooldusvärkimine  
omad järjestada. Kannaliigese kahjustused

# SõraVärk/ Vissuke

## Haiguslood

Vali ravitud loom: Inv. nr. | Reg. nr. või



Lisa uus haiguslugu

Haiguslood alates 01.02.2025									
ID	Diagnoos	Algus	Lakt. nr	Lüpsipäevi	Inv. nr.	Reg. nr.	Farm	Märkused	Ravis
	Profülaktiline sõrahooldus	25.03.2025			25197	310		Valgejoonehaigus VT	
	Profülaktiline sõrahooldus	25.03.2025			25196	795		Tallaverevalum PT	
	Profülaktiline sõrahooldus	02.04.2025	6	77	69	998		Tallaverevalum PT	
	Profülaktiline sõrahooldus	02.04.2025	1	76	57	999		Digitaaldermatiit, äge PT	

**Vet. andmed** Üldised Üle

Juhendmaterjalid

Ravimite müüjad

Ravi

Haiguste ajalugu

Profülaktika ja ravide s

Tööplaan

Haiguste nimekiri

Ravi tenstaiad / Vet arst

Sisestus

Teadaolevad seemendused  
Viimane kontroll-lüps: 05.  
**Haiguslood 1**

Printi

EE 99 haiguslood ..

Diagnoos	Kuupäev	Kestus	Ravim R. skeem	Manust.	Märkused	P. keeld	L. keeld	Üh. kokku	Summa
Profülaktiline sõrahooldus	02.04.2025				Digitaaldermatiit, äge PT				

Loetud 1 kirjet.

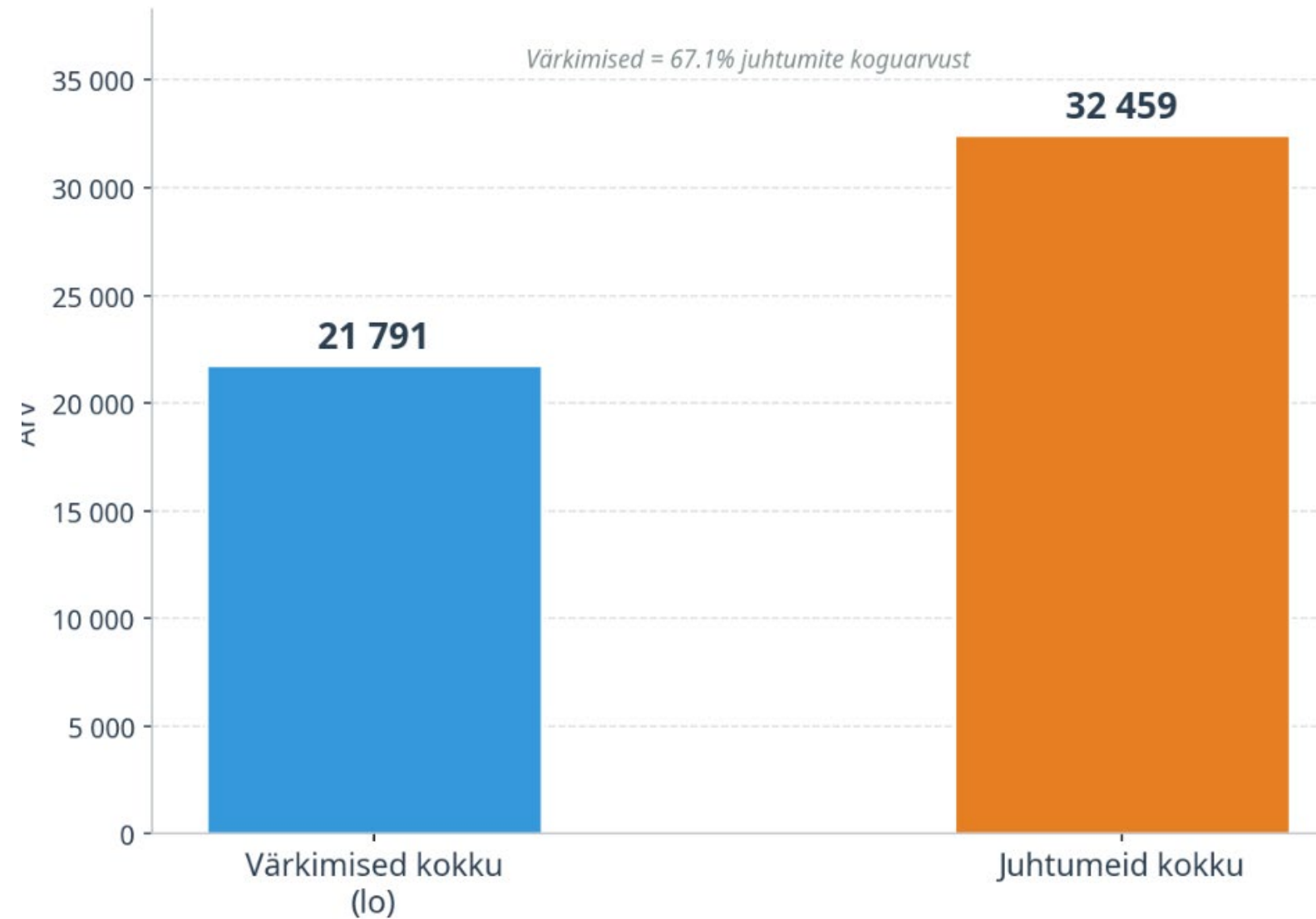
# VÄRKIMISE STATISTIKA

21 791 looma andmed  
32 459 registreeritud juhtumit

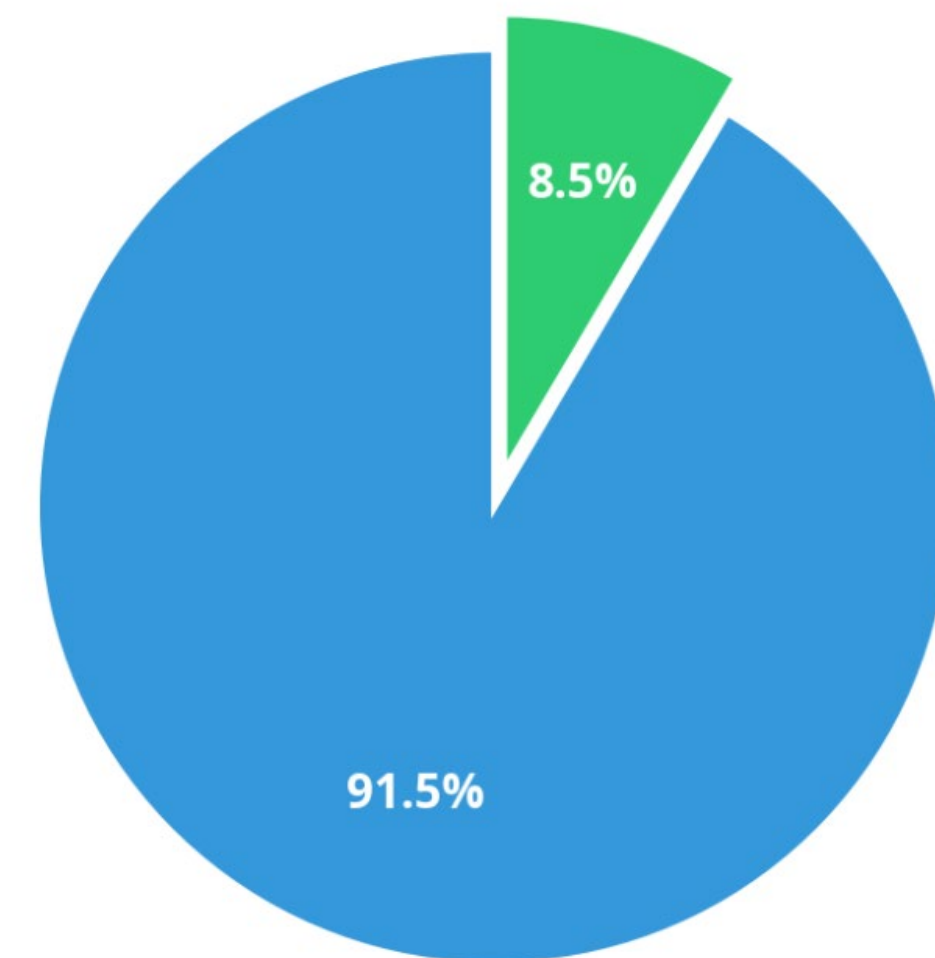
Värkimistest:

91,5% lehmad  
8,5% lehmikud

## Värkimiste ja juhtumite koguarv



## Värkimised looma liigi järgi (%)



Lehmad — 91,5%  
Mullikad — 8,5%

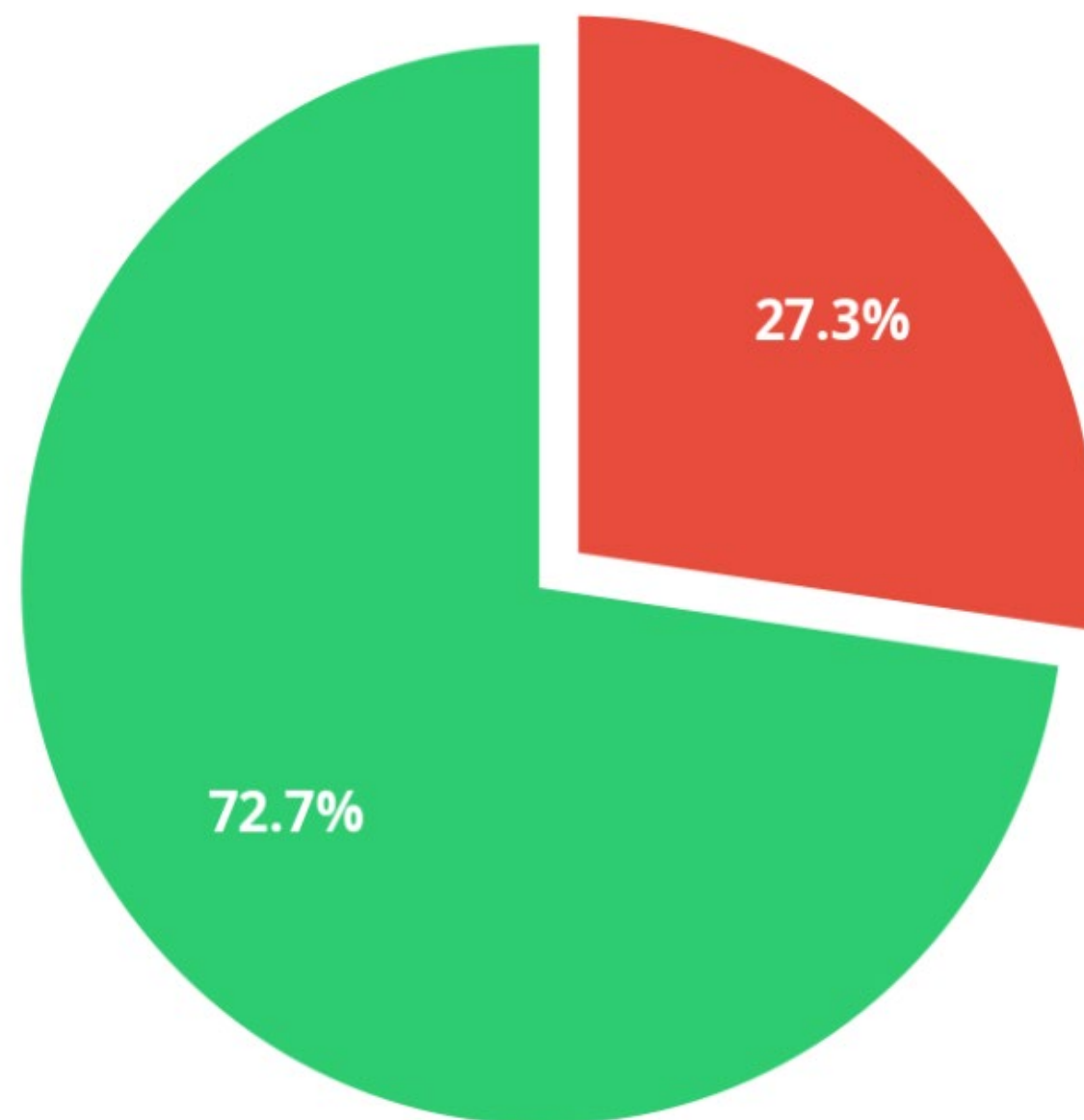
# VÄRKIMISE STATISTIKA

27,3% loomadest diagnoositi  
vähemalt üks sõrahaigus

Lehmikud  
8,6% sõrahaigus

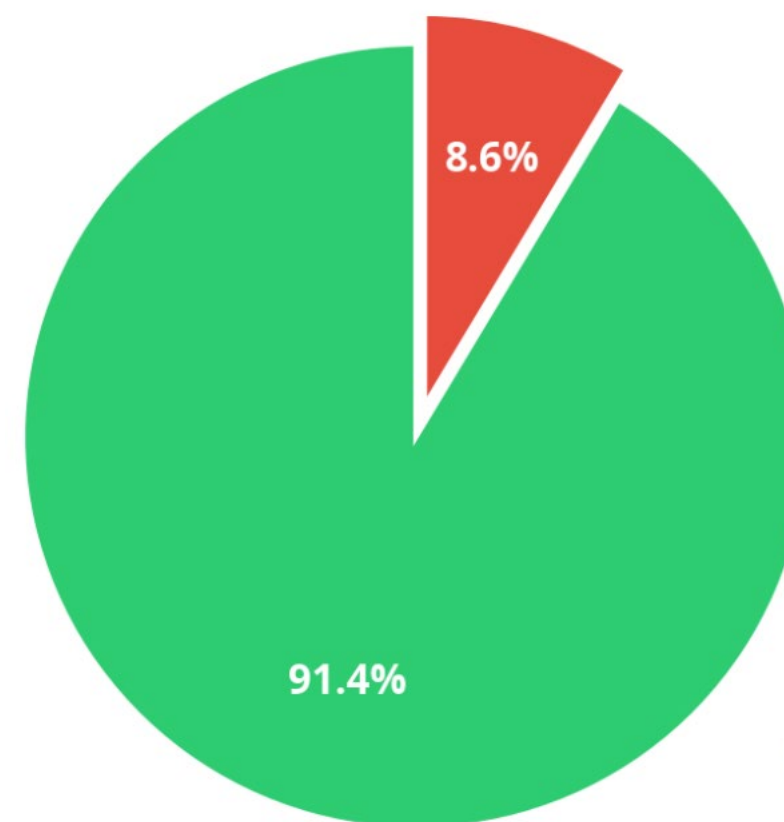
Lehmad  
41,1% sõrahaigus

Värkimised tervisliku seisundi järgi (%)



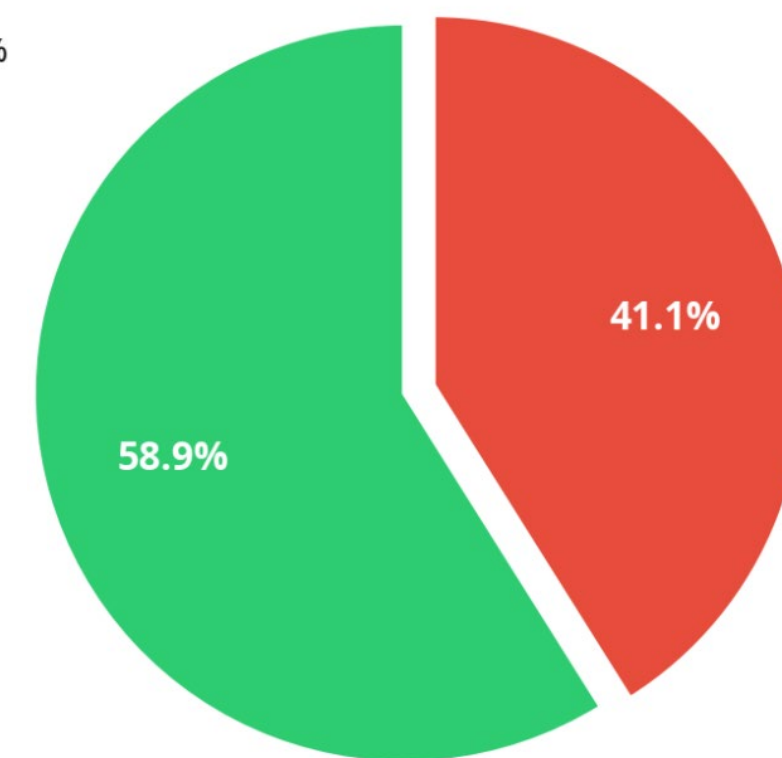
Terved — 72,7%  
Diagnoositud sõrahaigus — 27,3%

Lehmikud — tervisliku seisundi järgi (%)



Terved — 91,4%  
Diagnoositud sõrahaigus — 8,6%

Lehmad — tervisliku seisundi järgi (%)



Terved — 58,9%  
Diagnoositud sõrahaigus — 41,1%

# VÄRKIMISE STATISTIKA

*Digitaaldermatiit (Ä)*

*Digitaaldermatiit (KR)*

*Interdigitaalne flegmoon*

*Päkahaavand*

*Tipuhaavand*

*Tallaverevalum*

*Valgejoonehaigus*

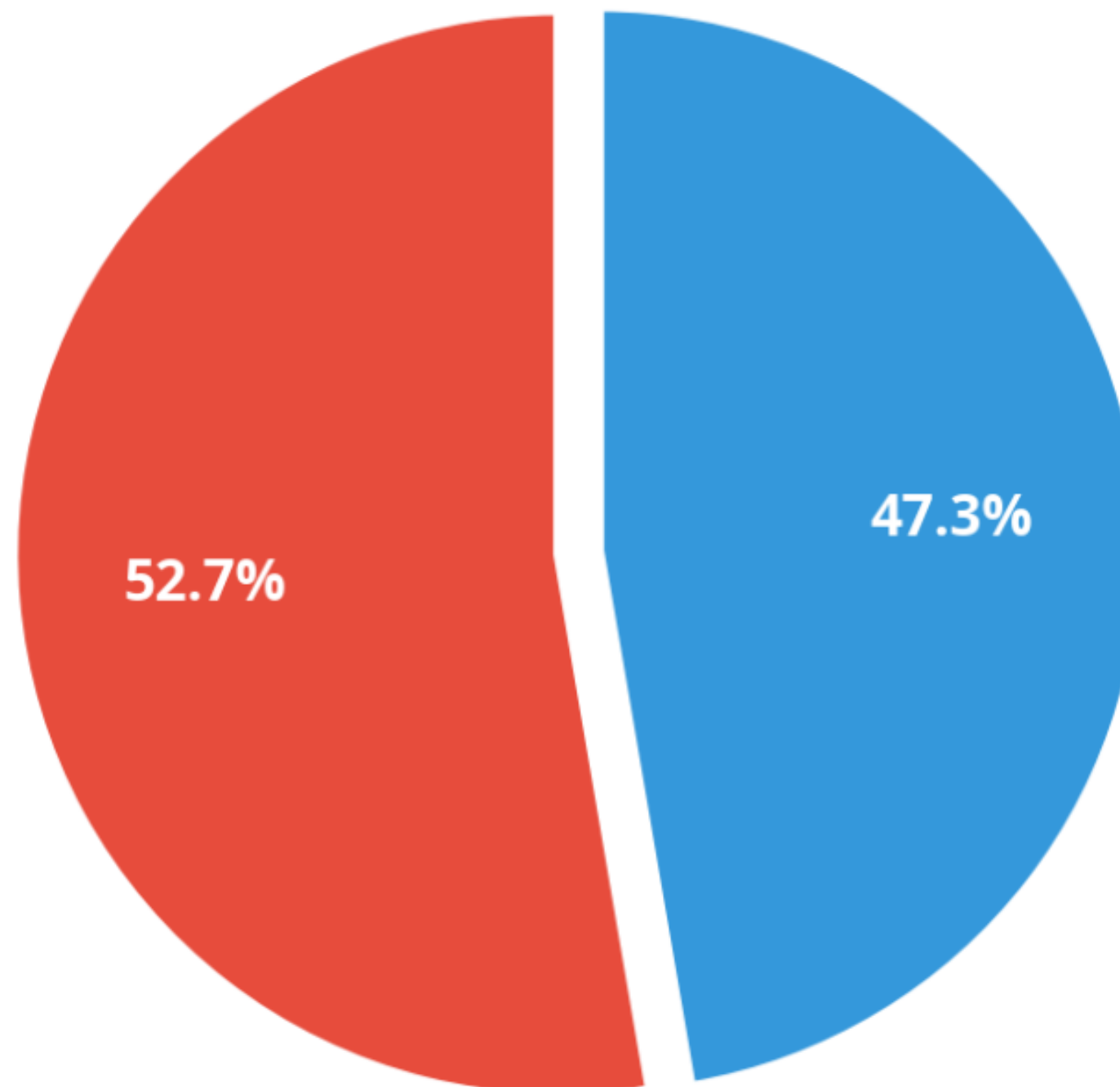
*Tallahaavand*

*Varvastevahelise naha  
kasvaja*

*Sõralõhed*

*Korgitsersõrg*

Sõrahaigused (%)



... nakkuslikud — 52,7%

... mittenakkuslikud — 47,3%

# VÄRKIMISE STATISTIKA

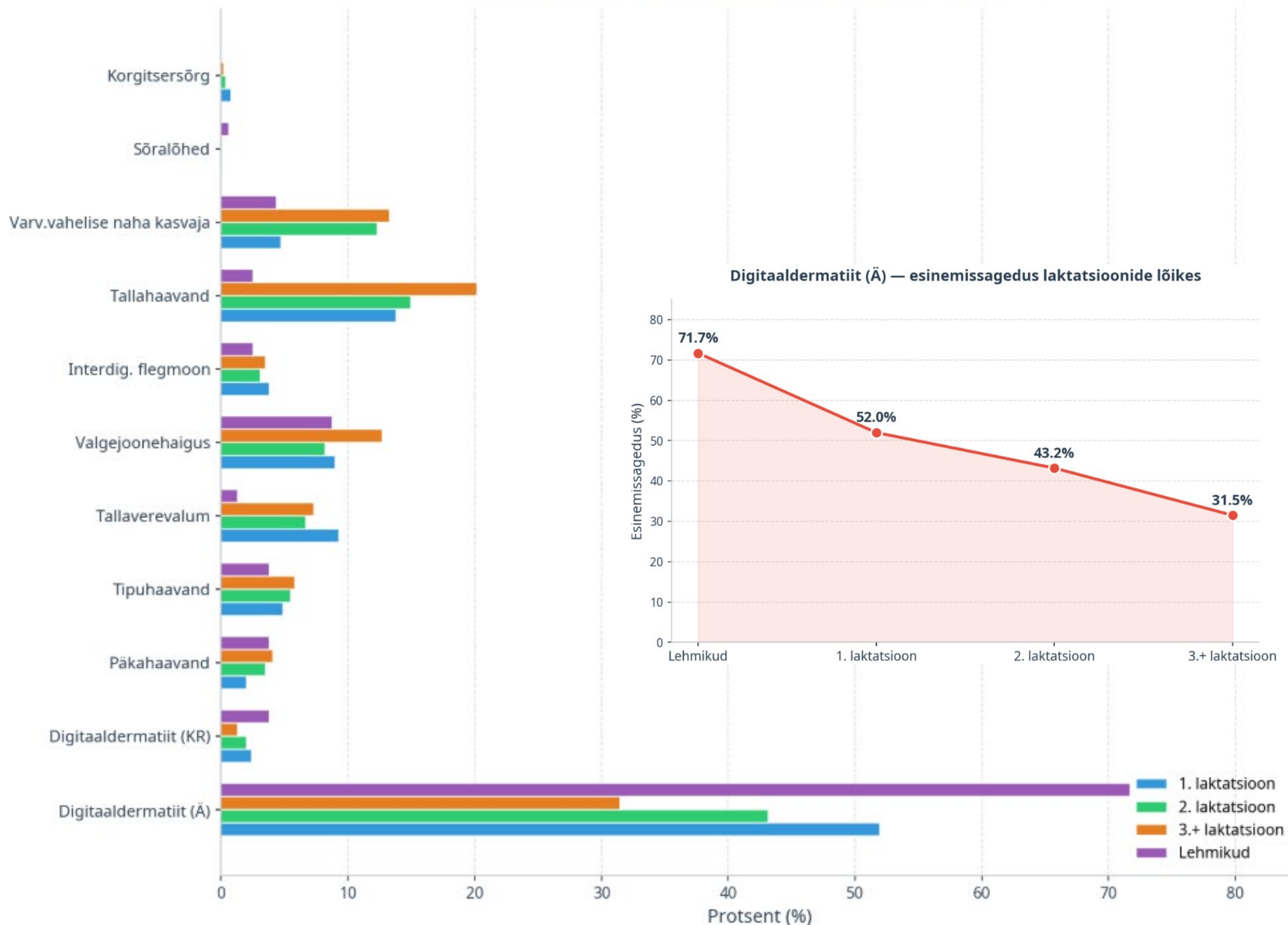
Väheneb laktatsiooniga  
Digitaaldermatiit  
Tallaverevalum

Kasvab laktatsiooniga  
Tallahaavand  
Valgejoonehaigus  
Varv.naha kasvaja

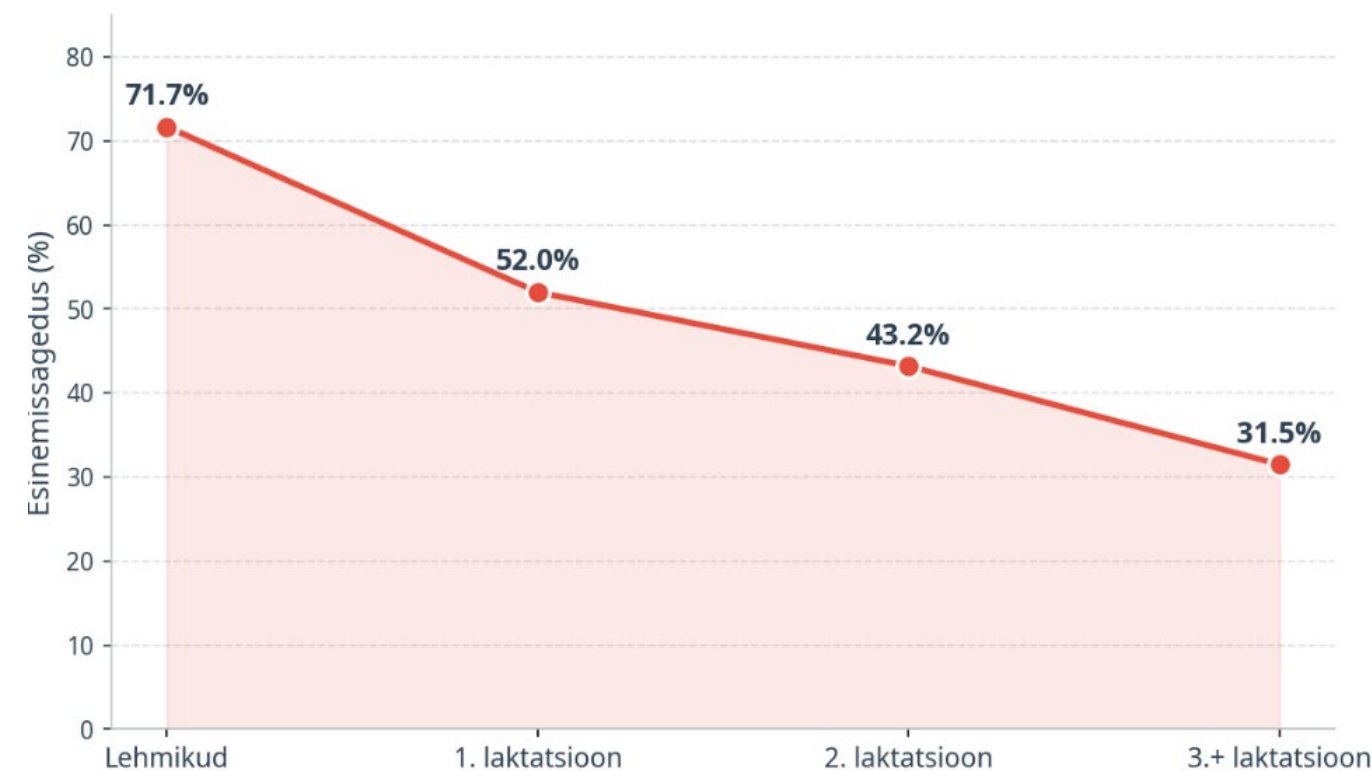
Lehmikutel eriti kõrge  
Digitaaldermatiit Ä

Lehmikutel madal  
Tallahaavand  
Tallaverevalum

Sõrahaigused laktatsioonide ja lehmikute lõikes (%)



Digitaaldermatiit (Ä) — esinemissagedus laktatsioonide lõikes



Protsent (%)

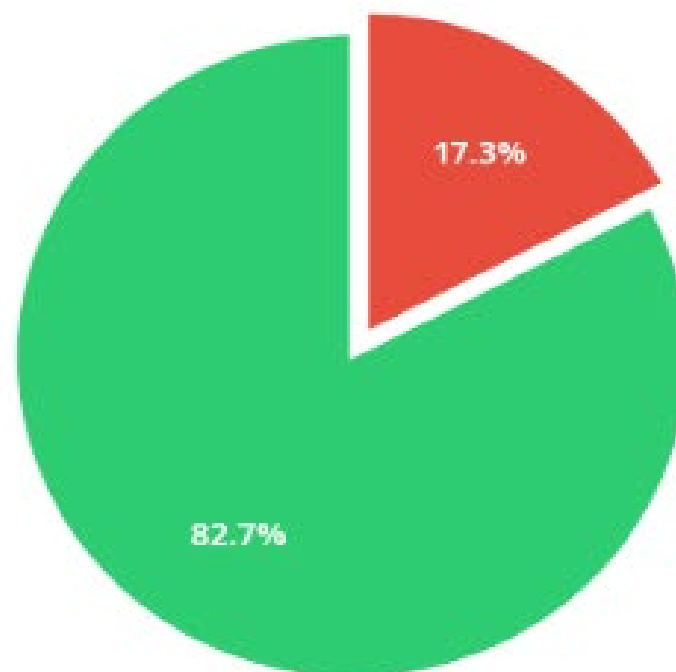
# VÄRKIMISE STATISTIKA

Märtsikuu 2026

Värgiti 5100 looma

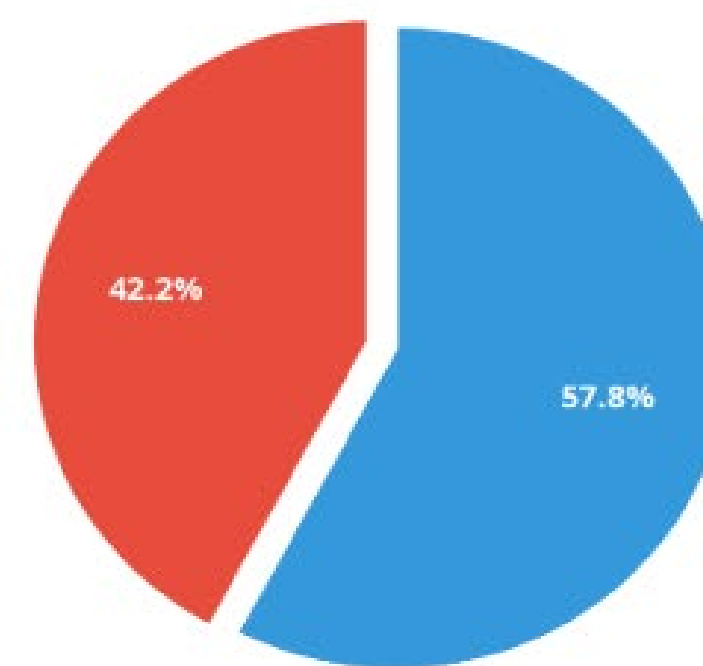
Märts 2026 — Vabariik

Värkimised tervisliku seisundi järgi



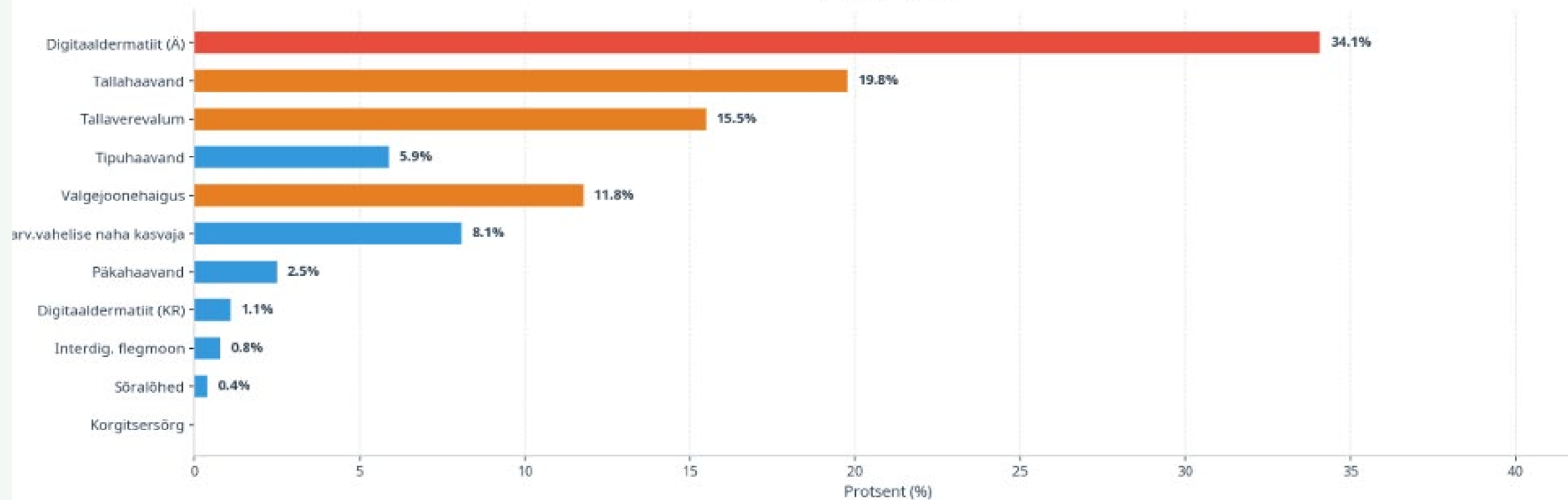
Terved — 82,7%  
Diagnoositud sõrahaigus — 17,3%

Diagnoosid



... nakkuslikud — 42,2%  
... mittenakkuslikud — 57,8%

Sõrahaigused (%)



# VÄRKIMISE STATISTIKA

Oktoober 2025 - Märts 2026 | Näide

Ühe Eesti x-karja  
6 kuu NÄIDE

Sõrahaiguste struktuur:

Digitaaldermatiit Ä  
41-62%

Tallahaavand  
5,7-16,2%

Valgejoonehaigus  
8,7-17,5%

Varv.naha kasvaja  
5,4-13,6%

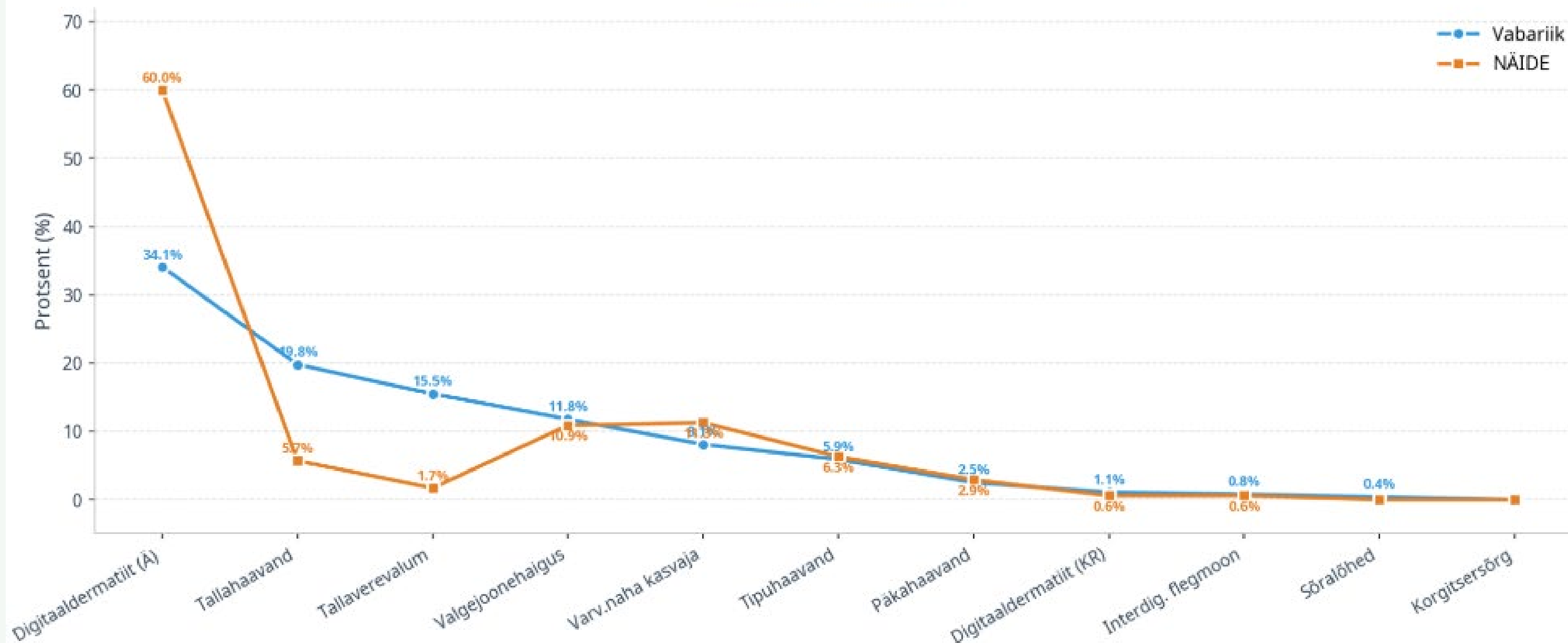
Näitaja	09.25	10.25	11.25	12.25	01.26	03.26
Värgitud kokku, lo	50	612	352	31	44	278
... neist terveid, %	32,2	50,6	45,2	15,9	37,1	—
Diagnoositi sõrahaigus, %	88,0	67,8	49,4	54,8	84,1	62,9
<b>Diagnoosid, %</b>						
... nakkuslikud	40,0	57,6	61,5	47,1	59,5	61,1
... mittenakkuslikud	60,0	42,4	38,5	52,9	40,5	38,9
<b>Sõrahaigused, %</b>						
Digitaaldermatiit (Ä)	45,5	57,6	61,5	41,2	56,8	60,0
Digitaaldermatiit (KR)	—	—	—	—	—	0,6
Päkahaavand	2,3	3,1	4,6	5,9	—	2,9
Tipuhaavand	6,9	5,5	1,7	11,8	8,1	6,3
Tallaverevalum	4,5	1,2	1,1	—	—	1,7
Valgejoonehaigus	13,6	9,2	8,7	17,5	10,8	10,9
Interdigitaalne flegmoon	—	—	—	5,9	2,7	0,6
Tallahaavand	13,6	14,2	13,2	5,9	16,2	5,7
Varvastevahelise naha kasvaja	13,6	9,2	9,2	11,8	5,4	11,3
Sõralõhed	—	—	—	—	—	—
Korgitsersõrg	—	—	—	—	—	—

# VÄRKIMISE STATISTIKA

Märtsikuu 2026

Vabariik vs x-kari NÄIDE

Sõrahaigused — Märts 2026  
Vabariik vs NÄIDE (%)



# Värkimise statistika. Miks?

1

## SÜSTEEMNE DOKUMENTEERIMINE

Ajalugu: millal värgiti, probleemid, ravi.

3

## PROBLEEMIDE VARAJANE AVASTAMINE

Märkad varakult. Ravi: kiirem, odavam, efektiivsem.

2

## “TUNDE JÄRGI TEGUTSEMINE”?

Muuda mõõdetavaks süsteemiks. Saad objektiivse informatsiooni.

4

## PARANDAD OTSUSTE KVALITEETI

Sa ei ravi ainult sümptomit, vaid näed mustrit ja põhjust.

Vähedab kulusid: veterinaarkulud, toodangu kadu, loomade enneaegne väljaminek, tõstab loomade heaolu.  
Terved sõrad = vähem valu = parem söömus ja liikumine.

# Veterinaaria

Registreerimise ajalugu aastast 2010.

Vet. andmed	Üldised	Üle karja	Raportid
Juhendmaterjalid			
Ravimite müüjad			
Ladu			
▶ Ravi			
Haiguste ajalugu	Haiguste nimekiri		
Profülaktika ja ravide si	Ravi teostajad / Vet arst		
Tööplaan	Sisestus		
Ravitud loomad	Keelu all loomad		
Sigimise aruanded	Kulu looma kohta		
Mastiiditekitajate määra	Suure ravikuluga loomad		
Aruanded	Ravimiarvestus		
Lihtsustatud vet. arvestus			
Jalgade tervishoid			
Värkimine			

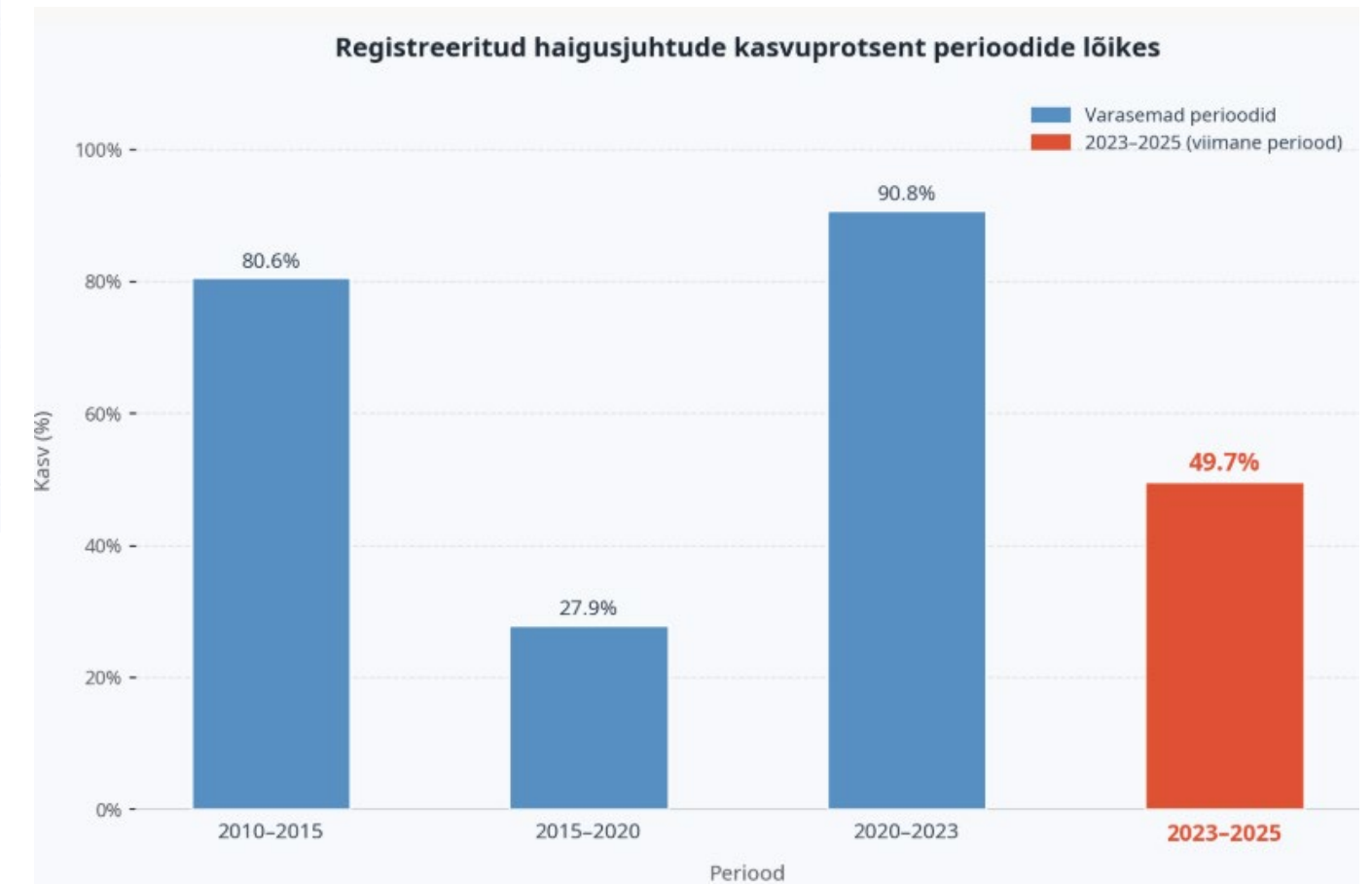
# Veterinaaria

## Statistika



2010 aasta 77 184 kirjet

2025 aasta 509 354 kirjet



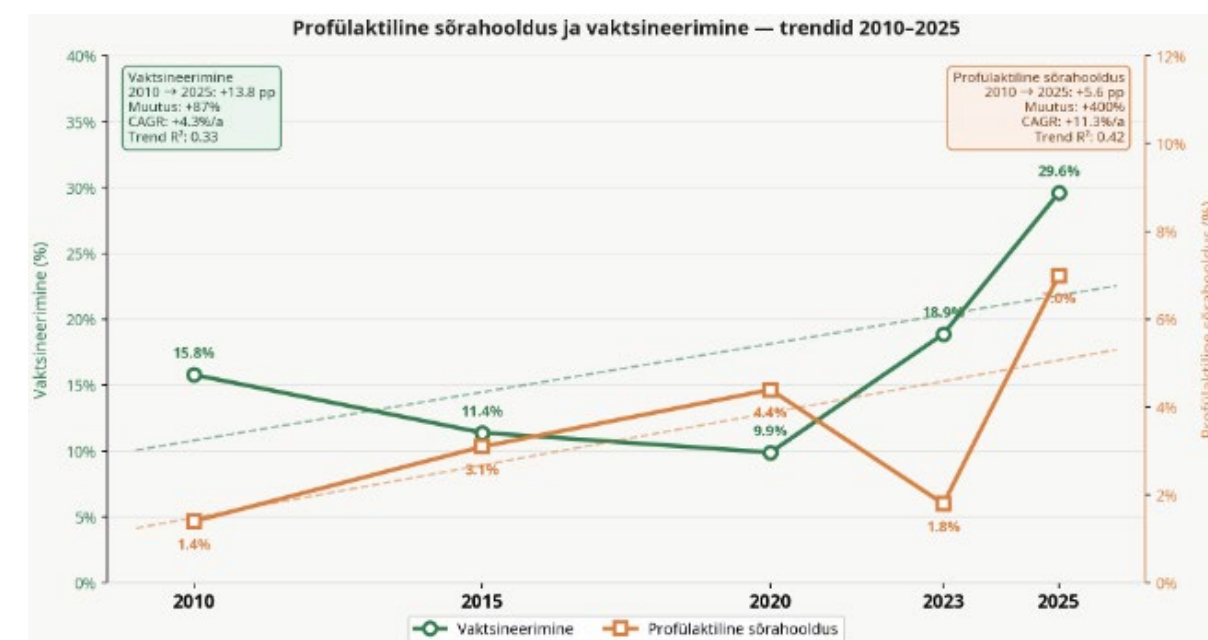
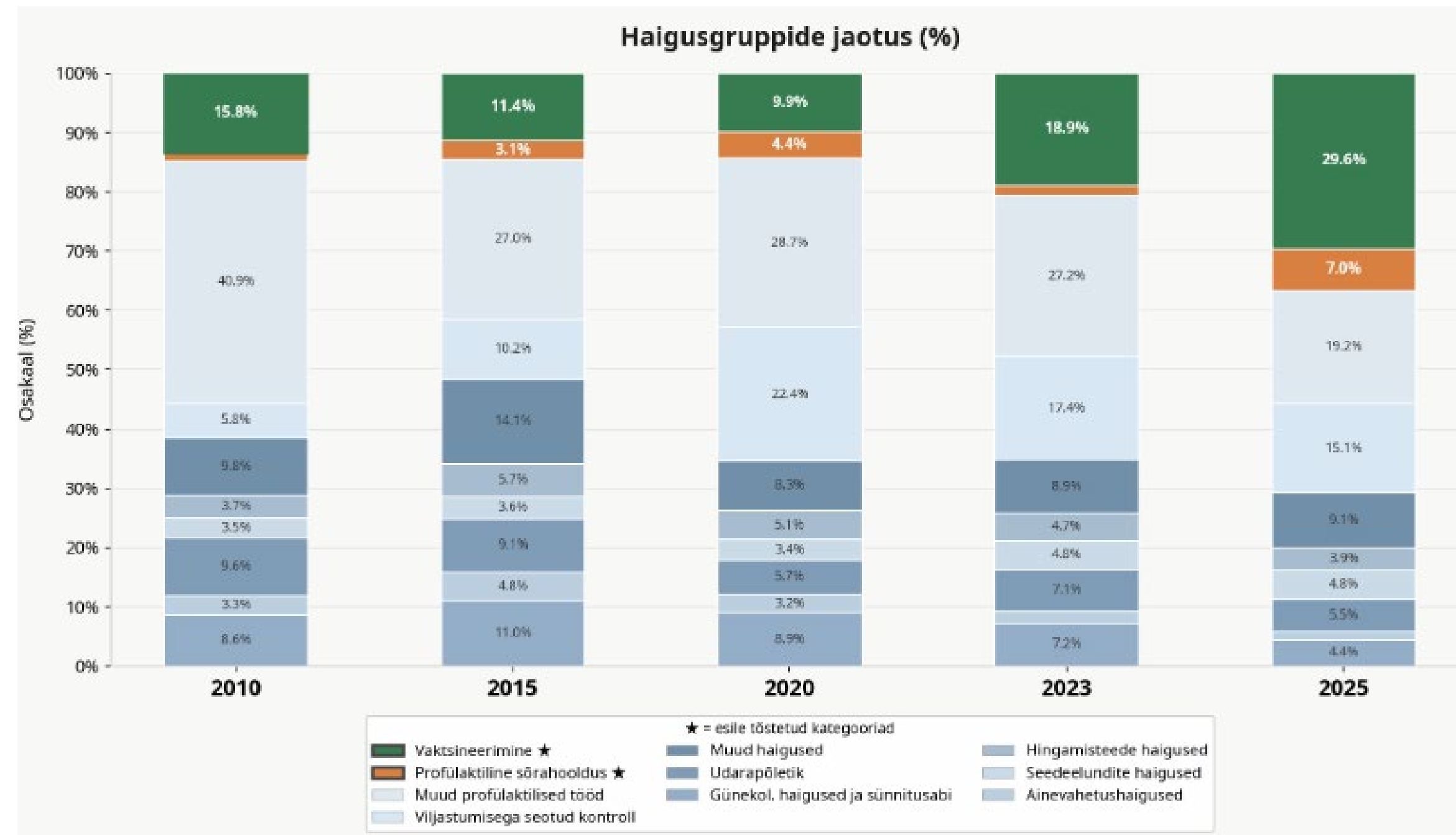
# Veterinaaria

## Statistika

Vaktsineerimine	2010	15,8%
	2015	11,4%
	2020	9,9%
	2023	18,9%
(Vakts.aruanne 2024)	2025	29,6%

## Profülaktiline sõrahooldus

	2010	1,4%
	2015	3,1%
	2020	4,4%
	2023	1,8%
(SõraVärk 2025)	2025	7%



# Veterinaarandmete moodul. Miks kasutada?

1

## RAVIMITE LADU

Ravimite ostmine, kasutamine, jäägid.  
Ravimiamet : X-tee. Piima- ja lihakeelu jälgimine

2

## ARUANDED

Haiguste ajalugu ja statistika; erinevad aruanded k.a antibiootikumide ja vaktsineerimise aruanne

3

## HAIGUSTE REGISTREERIMINE

Haiguslood ja ravikirjed looma kohta; profülaktiliste tööde mass-sisestus; kohandatav haiguste nimekiri (258 haigust)

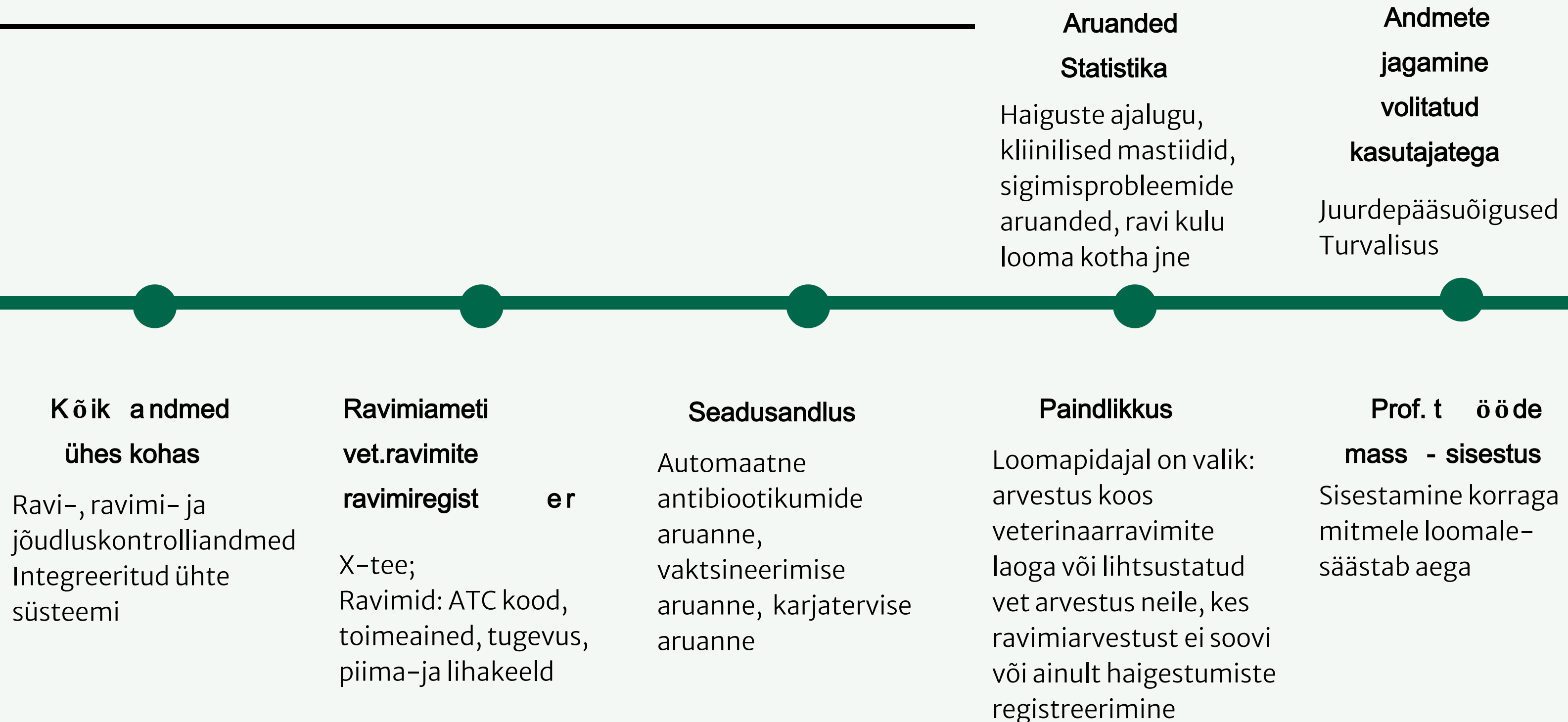
4

## KARJATERVISE PROTOKOLL

Loomade tervist edendavate kõrgemate majandamisnõuete toetus (KMN)

Andmed integreeritakse jõudluskontrolli andmetega ja on nähtavad kõigile volitatud kasutajatele.

# VET mooduli eelised



Moodul lihtsustab ravimiarvestuse pidamist; aitab hoida kulutused kontrolli all. Moodulis registreeritud info abil saab hinnata ja analüüsida lüpsikarja udaratervist ja sigimisnäitajaid ning noorkarja tervist.

# Vet.andmete moodul aitab kaasa loomade heaolu parandamisele

---

Ennetuse, jälgimise ja aruandluse  
ühtne süsteem!

## TERVIKLIK HAIGUSTE AJALUGU

Probleemide varajasem avastamine, kiirem reageerimine

## PROFÜLAKTIKA PLANEERIMINE

Tööplaanid- planeerida ennetavaid vet. tegevusi ette

## RAVIMITE ÕIGE JA ÕIGEAEAGNE KASUTAMINE

Ravimiameti register, vastutustundlik ravimikasutus, vältida  
üleravimist ja AMR

## UDARATERVISE SEIRE

Nakkusallikate tuvastamine karjas: kliiniliste mastiitide aruanne ja  
mastiiditekitajate määramise tulemused

## SIGIMISE SEIRE

Aruanded raskete poegimiste, päramiste peetuse ja emakapõletike  
esinemisest; kiire sigimisprobleemide tuvastamine

# SRE

## Somaatiliste rakkude eristamine

Subkliiniline udarapõletik – lehma udar ja piim väliselt normaalsed, kuid põletik piimanäärmetes.

Nakatunud lehmad levitavad märkamatu teistele!

Et vähendada tarbetut antibiootikumide kasutamist, on vajadus täpsemate diagnostikavahendite järele.

## FAKTID UDARAPÕLETIKU KOHTA

Udaranakkused on piimakarjades endiselt suur probleem, mis vähendab toodangut ja muudab piima koostist.

**32 mld**

Eurot kahju igal aastal

Piimatootmise kaod ulatuvad globaalselt miljarditesse eurodesse.

**70-80%**

Kahju subkliinilisest põletikust

Suurim osa kahjust tuleneb varjatud põletikust, mis on silmale nähtamatu.

**SRA**

Standardmeetod ei piisa

Somaatiliste rakkude arv (SRA) on standard, kuid on suur vajadus uute biomarkerite järele.

**Kulu**

Mitmekülgsed kaod

Veterinaarkulud, antibiootikumid, toodangu langus ja loomade praakimine.

Enamikku antimikroobseid aineid kasutatakse piimakarjades udarapõletike ennetamiseks ja tõrjeks. Selle probleemi vähendamine on tohutu samm edasi.

**70%**

Kõigist piimafarmides kasutatavatest antibiootikumidest on seotud udara tervisega.

**40%**

Udarapõletiku ravi laktatsiooniperioodil

**60%**

Kinnislehmade ravi (ennetav ja raviv)

# SRE

A-grupp ei vaja sekkumist

B-grupp varajane hoiatus

C-grupp immuunvastus aktiivne

D-grupp paranemisvõimalus madal

SRE eelis: aitab meil näha probleeme, mida ainult SRAga ei näeks!

## SRE JAGAB LEHMAD 4 UDARATERVISE GRUPPI

SRA ja SRE kombinatsioon annab täpsema pildi lehma udaratervisest kui SRA üksi, võimaldades varajast sekkumist.

A	B	C	D																
Terve loom	Oht haigestuda	Tõenäoline udarapõletik	Tõenäoline krooniline																
<table><tr><td>SRA</td><td>≤ 150k</td></tr><tr><td>SRE</td><td>≤ 65%</td></tr></table>	SRA	≤ 150k	SRE	≤ 65%	<table><tr><td>SRA</td><td>≤ 150k</td></tr><tr><td>SRE</td><td>&gt; 65%</td></tr></table>	SRA	≤ 150k	SRE	> 65%	<table><tr><td>SRA</td><td>&gt; 150k</td></tr><tr><td>SRE</td><td>&gt; 65%</td></tr></table>	SRA	> 150k	SRE	> 65%	<table><tr><td>SRA</td><td>&gt; 150k</td></tr><tr><td>SRE</td><td>≤ 65%</td></tr></table>	SRA	> 150k	SRE	≤ 65%
SRA	≤ 150k																		
SRE	≤ 65%																		
SRA	≤ 150k																		
SRE	> 65%																		
SRA	> 150k																		
SRE	> 65%																		
SRA	> 150k																		
SRE	≤ 65%																		
SRA ja SRE alusel ei ole udarasisest nakkust. Ei vaja sekkumist.	SRE suurenenud osakaal, kuigi SRA on endiselt madal. Varajane hoiatusindikaator.	Tõenäoline udarasisene infektsioon. Immuunvastus on aktiivne, head paranemisvõimalused.	Immuunreaktsioon seoses kroonilise nakkusega. Paranemisvõimalused pigem madalad.																

# SRE

## SRA + SRE AVASTAB +18% ROHKEM UDARAINFEKTSIOONE

Kanadas Québecis 11 piimafarmis läbi viidud uuring näitas, et SRA ja SRE kombinatsioon võimaldab tuvastada oluliselt rohkem udarainfektsioone võrreldes ainult SRAga.

# +18%

rohkem diagnoositud udarainfektsioone

Parem udarapõletike tõrje:

avastada varem, ennetada haiguse süvenemist, vähendada majanduslikku kahju.

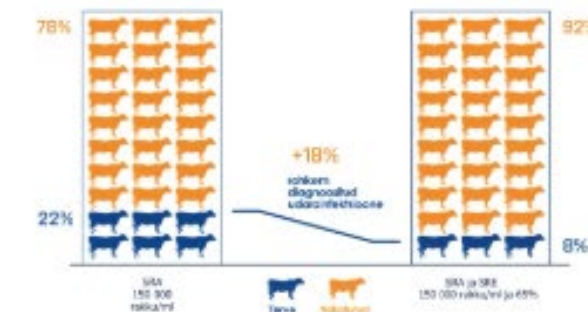
Ainult SRA (150 000 rakku/ml) kasutamisel jääb suur osa varjatud infektsioonidest märkamata. SRE lisamine annab täpsema pildi udara tegelikust tervisest.



### SRA JA SRE KOMBINEERIMISE TÄHTSUS

1. SRA ja SRE kombinatsioon võimaldab meil tuvastada rohkem udarainfektsioone

Kanadas Québecis 11 piimafarmis läbi viidud uuring näitas, et SRA ja SRE kombinatsioon võimaldab tuvastada rohkem udarainfektsioone (+18%) võrreldes ainult SRAga.



Source: 2020. aasta piimafarmide tervise uuring. 2020. aasta piimafarmide tervise uuring. 2020. aasta piimafarmide tervise uuring. 2020. aasta piimafarmide tervise uuring.

© 2020. aasta piimafarmide tervise uuring. 2020. aasta piimafarmide tervise uuring. 2020. aasta piimafarmide tervise uuring.

# SRE

## B-grupp

## B-GRUPI LEHM ON SRA-GA NÄHTAMATU, KUID JUBA OHUS

Isegi kui SRA on alla 150 000 rakku/ml, ei saa välistada infektsiooni. B-grupp on varajane hoiatusindikaator enne SRA tõusu.

### VARAJANE HOIATUSINDIKAATOR

B-grupi lehmadel on järgmisel kontrollpäeval **oluliselt suurem risk** kõrge SRA taseme saavutamiseks võrreldes A-grupi lehmadega.

### MIDA NÄITAB B-GRUPP?

See peegeldab farmi hügieeniseisundit. Kui üle 20% lehmadest on B-rühmas, tuleks üle vaadata **lauda- ja lüpsihügieen!**

### KÕRGEM HAIGUSTEKITAJATE KONTSENTRATSIOON

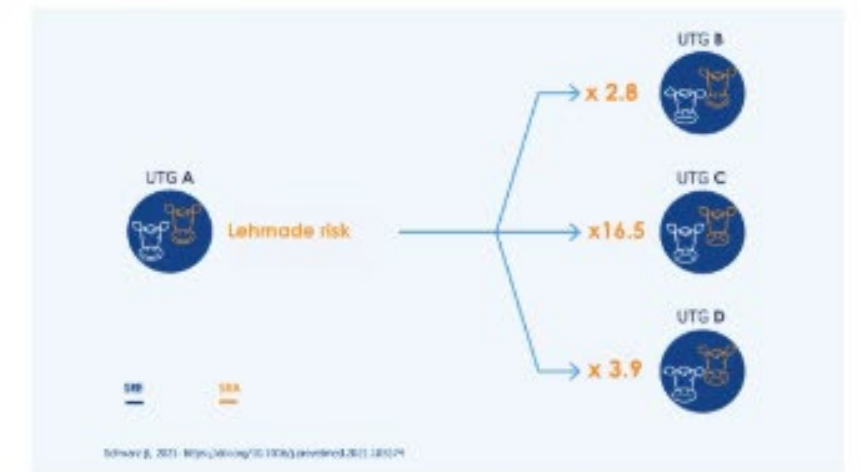
Uuring näitas, et B-grupis on **5 korda** rohkem haigustekitajaid kui A-grupis.

Kui üle 20% karjast on B-grupis, siis vaata üle lauda- ja lüpsihügieen!

### TOETAB KARJA HALDAMIST

– Hoiatussüsteem

Hirana analüüs, kui on oht, et SRA > 150 000 rakku/ml.



- B-grupi lehmadel on järgmisel kontrollpäeval oluliselt suurem risk kõrge SRA taseme saavutamiseks võrreldes A-grupi lehmadega.
- C- ja D-grupi lehmadel kipub SRA pisima kõrge.

B-grupp näitab teilese loomade lehmade osakaalu teie hoiatussüsteemis.

Kontrollpäeva tulemusel B-grupi kuuluvate lehmade suur osakaal näitab, et kui midagi ette ei võeta, saab järgmisel kontrollpäeval C-gruppi rehkida lehm.

# SRE

D-grupp

Paranemisvõimalus madal!

## D-GRUPI LEHM ANNAB 38,5% VÄHEM PIIMA KUI TERVE LEHM

Toodanguerinevused Eesti ja Saksamaa andmetel näitavad selgelt, et udaraterwise halvenemine toob kaasa märkimisväärse majandusliku kahju.

### PIIMATOODANG EESTIS

Grupp A (Terve) **30,2 kg/päev**

Grupp D (Krooniline) **21,8 kg/päev**

Erinevus **-38,5%**

### PIIMA KOOSTISE LANGUS (D-GRUPP)

Rasvasisaldus **-20,5%**

Valgusisaldus **-20,1%**



Erinevate udaraterwise gruppide toodanguerinevused

Reaalid andmed näitavad, et A-grupi lehmadel on kõrgeim tootang.\*



C- ja D-grupi lehmade keskmiselt on väiksem rasvasisaldus ja valkude sisaldus võrreldes A-grupi lehmade omaga.

C- ja D-grupi lehmade vahelised erinevused on tõenäoliselt tingitud sellest, et D-grupi lehmadel on madalam tootang ja neil on suurem risk haigestuda udaraterwise.

\*Saksamaa, 2013 ja 2015  
\*Eesti, 2013

# SRE

Kuidas me saame karja tervist parandada?

## SRE AITAB TEHA TÄPSEMAID RAVIOTSUSEID JA VÄHENDADA ANTIBIOOTIKUME

SRE igapäevane rutiin aitab optimeerida protsesse nii karja kui ka üksiku lehma tasemel.

### KARJA TASE

#### SRE aitab optimeerida:

- Loomagruppide haldamist
- Lüpsihügieeni (nt lüpsiseadmete loputamine, haigete lehmade lüpsmine kõige lõpus)
- Söötmişügieeni
- Parem hügieen vähendab haigustekitajate levikut lüpsiseadmete kaudu, vähendades seeläbi tervete lehmade nakatumist.

### LEHMA TASE

#### Parem udara tervise jälgimine:

- Värskeltpoeginud lüpsilehmad
- Udarapõletiku varajane avastamine
- Valikuline kinnislehmade ravi
- Praakimisotsus
- Täiendavad andmed aitavad teha teadlikumaid otsuseid kinnisperioodiaegse valikulise ravi osas.

### VALIKULINE KINNISLEHMADE RAVI

Loomakasvataja jaoks ei ole antibiootikumide pealt kokkuhoid alati majanduslikult kasulik, kuna ravimi hind ei ole kõrge, samas võib ravimata lehma haigestumine udarapõletikku osutada väga kulukaks. SRE teave aitab valikulist ravi veelgi paremini suunata, aidates valida õige ravi lehmadele, kellel on kõrge nakkusrisk.

# SRE

Mida teha iga grupiga?

Praktilised soovitused SRA/SRE tulemuste põhjal udaraterwise parandamiseks.

## A TERVE LOOM

Lehmad ei näita SRA ja SRE põhjal mingeid märke udaraterwise häiretest.

- Puudub vajadus sekkuda
- Jätka tavapärast rutiini

## B OHT HAIGESTUDA

Märgid udaraterwise häiretest. SRA võib lähiajal tõusta. Kui >20% karjast on B-rühmas, vaata üle lüpsi- ja laudahügieen.

- Jälgi lehma tähelepanelikult
- Tee CMT test ja/või Mastiit 16 uuring
- Manusta vitamiine (E-vitamiin, seleen)

## C TÕENÄOLINE UDARAPÕLETIK

Immuunvastus on aktiivne ja seega on head võimalused nakkuse tõrjumiseks.

- Tee mastiiditekitajate uuring (Mastiit 16)
- Sõltuvalt tekitajast ja ajaloost kaalu ravi

## D TÕENÄOLINE KROONILINE

Paranemisvõimalused pigem madalad. Krooniliste probleemide esinemine on tõenäoline.

- Välti tarbetuid ravikulusid
- Kaalu enneaegset kinnijätmist
- Kaalu karjast praakimist

## SRE ON INVESTEERING, MIS TASUB END ÄRA

Reaalne juhtum näitab selgelt, et SRE kasutamine mastiidi jälgimiseks annab suurt majanduslikku kasu tänu paremate majandamisotsuste tegemisele.

TULUD	€
Lehma kohta päevas	0,63
Karja kohta päevas	252
Karja kohta kuus	7560

Somaatiliste rakkude eristamine (SRE) on võimas tööriist, mis aitab parandada otsuste tegemist farmis, vähendada antibiootikumide kasutamist ja suurendada lehmade tootlikkust.



# SRE ja Vissuke

Täiendavad	Kontakt
Korvamargid	
Pull põlvnemises	
Söötmine	
Libiseva aasta KL	
SRA analüüsid	
► SRE analüüsid	Kari
Poegimine	Võrdlus
Tiinuse test	Koondaruanne
Väljaminek	Laktatsioon
Sigimisinäitajad	Klüpsi piim UT gruppides

Farm: Kõik Gr.: Kõik Kuu: Märts Täida

- SRE a
- 1
  - 2
  - Kõik

UT grupp	Märts		Eelmine kuu		Eesmärk	3 kuu keskmine		Märts piima keskmiselt
	arv	%	arv	%		arv	%	
A Terve	774	71,3	735	69,9	>70%	744	70,4	44
B Oht haigestuda	91	8,4	100	9,5	<20%	93	8,8	43
C Tõenäol. udarapõletik	187	17,2	191	18,2	<10%	187	17,7	40
D Tõenäol. krooniline udarapõletik	34	3,1	26	2,5	<2%	33	3,1	28
<b>Kokku</b>	<b>1086</b>		<b>1052</b>			<b>1056</b>		

## Võrdlus eelmise kontrollpäevaga

Analüüsis on loomad, kellel on SRE andmed nii eelmisel kui ka viimasel kuul.

### B (Oht haigestuda) eelmisel kontroll-lüpsil(Veebr.)

Viimane kontroll-lüps (Märts)

A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	46	53%
B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	24	28%
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	16	18%
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	1	1%

### A (Terve) eelmisel kontroll-lüpsil(Veebr.)

Viimane kontroll-lüps (Märts)

A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	605	88%
B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	37	5%
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	39	6%
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	8	1%

### C (Tõenäol. udarapõletik) eelmisel kontroll-lüpsil(Veebr.)

Viimane kontroll-lüps (Märts)

A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	30	18%
B (Oht haigestuda SRA=<150 ja SRE>65)	20	12%
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	102	62%
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	12	7%

### D (Tõenäol. krooniline udarapõletik) eelmisel kontroll-lüpsil(Veebr.)

Viimane kontroll-lüps (Märts)

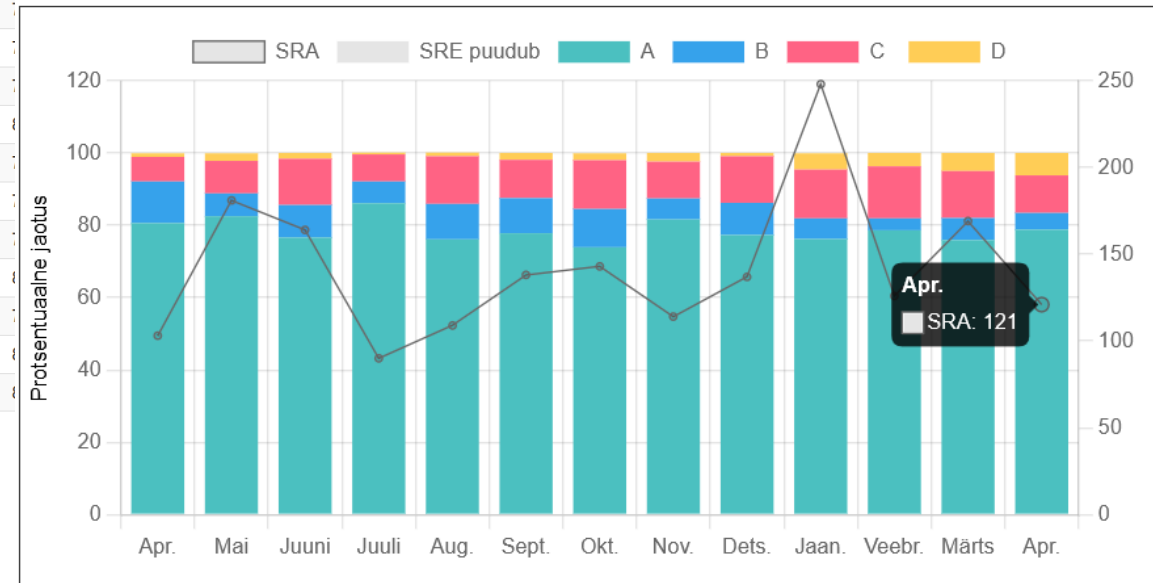
A (Terve SRA=<150 ja SRE=<65)	7	28%
C (Tõenäol. udarapõletik SRA>150 ja SRE>65)	7	28%
D (Tõenäol. krooniline udarapõletik SRA>150 ja SRE=<65)	11	44%

# SRE ja Vissuke

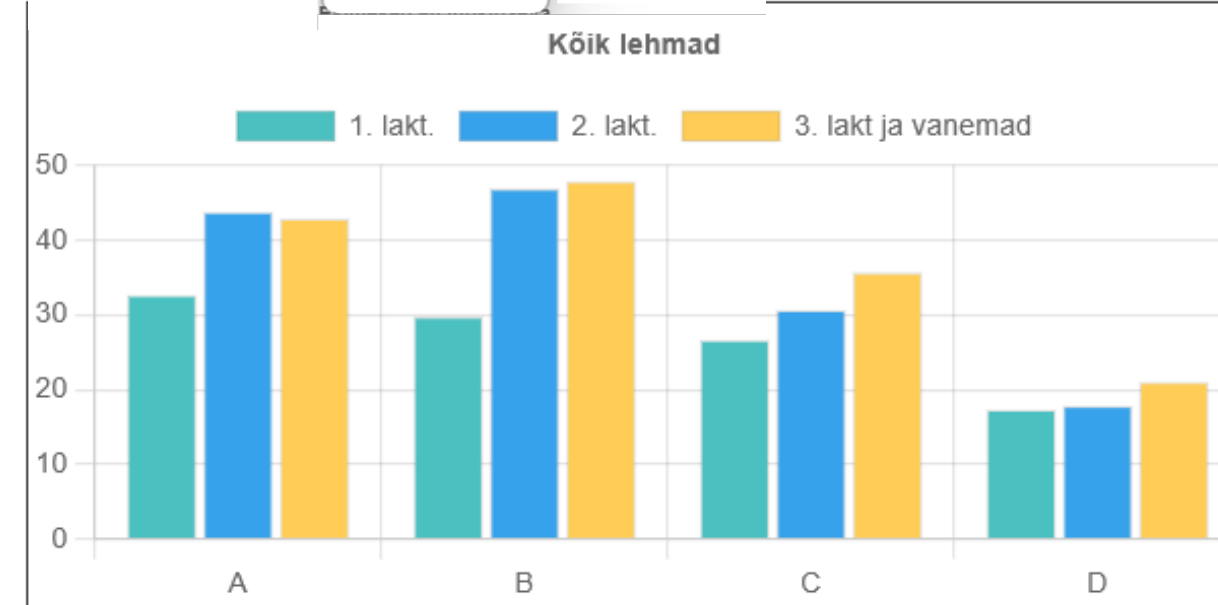
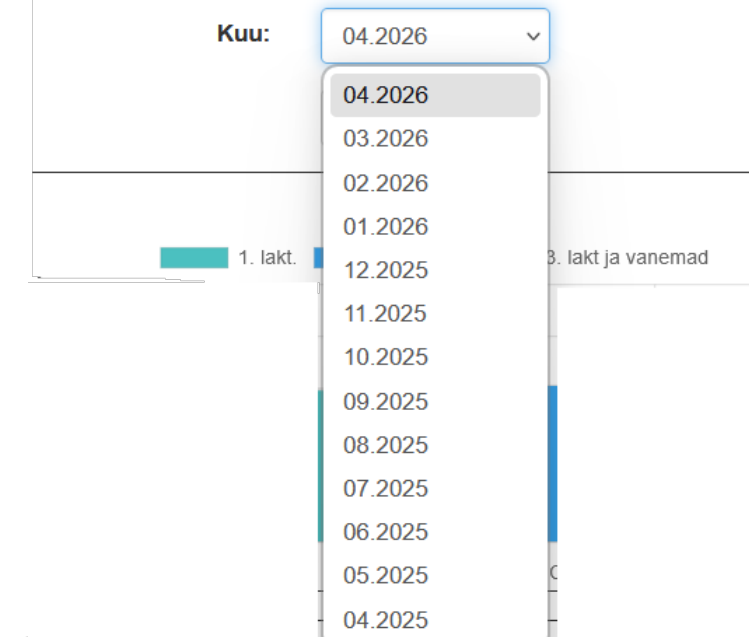
## Koondaruanne

SRE teenus piimast. Teenus tellitud alates 01.11.2020

Kuu	Loomade arv	A. Terve (soovituslik > 70%)	B. Oht haigestuda (soovituslik < 20%)	C. Tõenäol. udarapõetik (soovituslik < 10%)	D. Tõenäol. krooniline udarapõetik (soovituslik < 2%)	SRE teadmata	SRA
APR	259	78.8	4.6	10.4	6.2		121
MAR	261	75.9	6.1	13	5		169
FEB	243						
JAN	244						
DEC	225						
NOV	206						
OCT	207						
SEP	207						
AUG	205						
JUL	201						
JUN	188						
MAY	189						
APR	191						



## Kontrollpäeva piimatoodang udaraterwise gruppides



Laktatsioon:

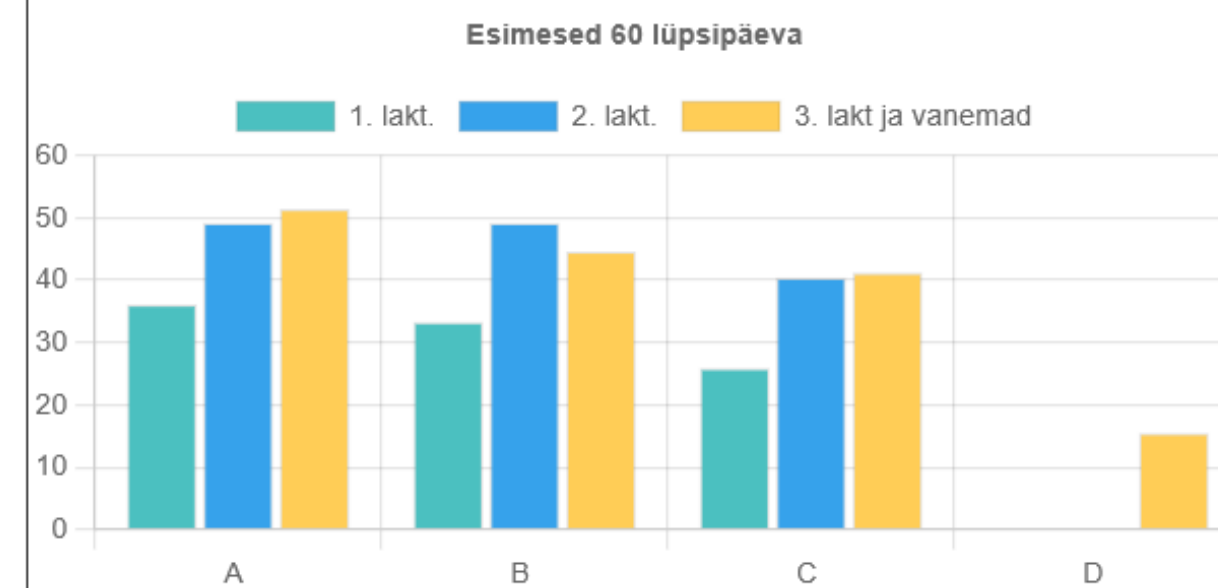
1.lakt

Kuu:

- Kõik
- 1.lakt
- 2.lakt
- 3.lakt ja vanemad

## Lehmade jagunemine SRE järgi kontrollpäeval

C. 4.8% D. 2.4% B. 6% A. 86.7%  
SRE puudub 0%



Kari

Võrdlus

Koondaruanne

Laktatsioon

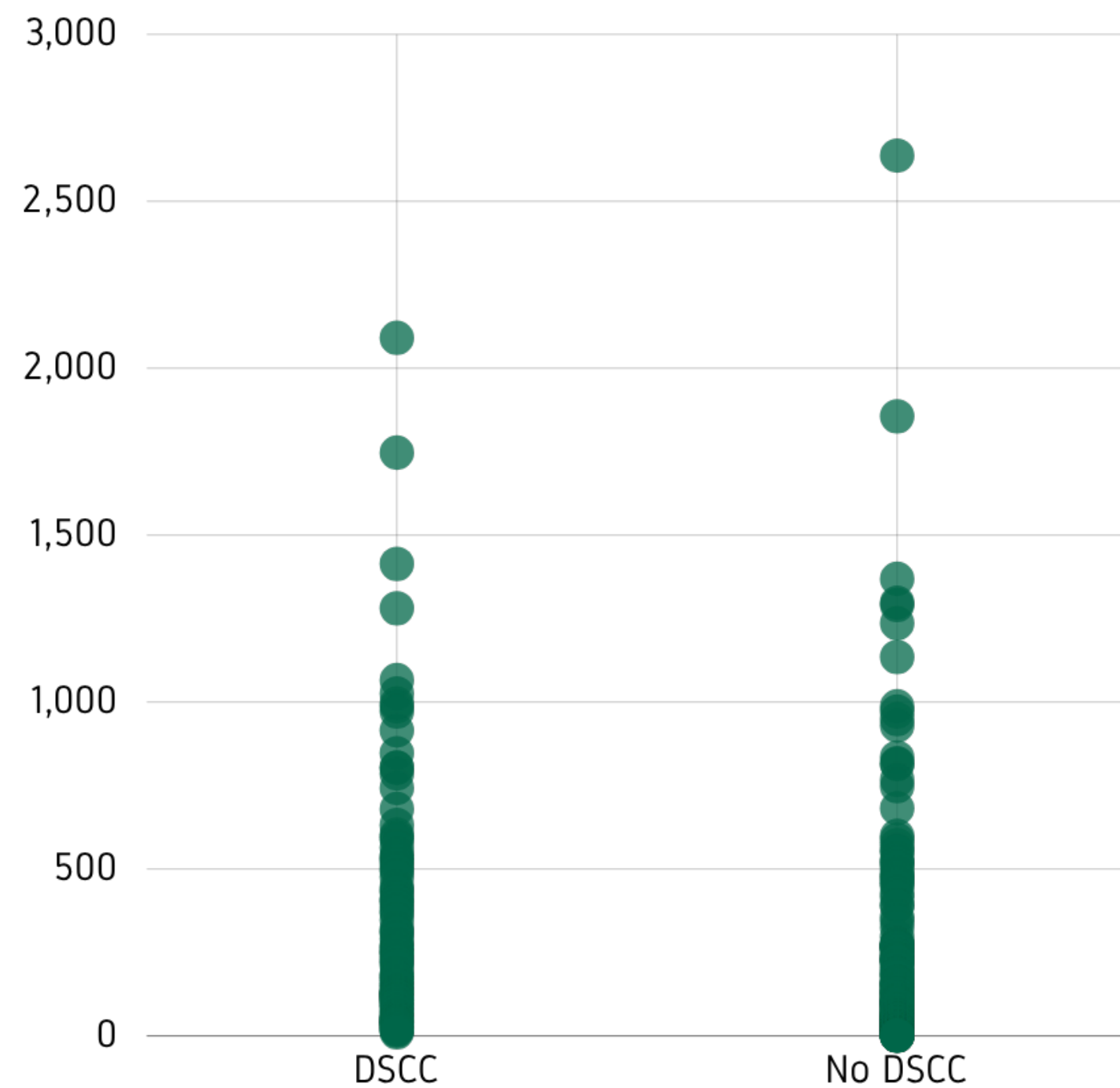
Klüpsi piim UT gruppides

# SRE

Tulemused 2025

Karja suurus

	SRE	Tava
Q3	499	343
Median	198	116
Q1	95	42

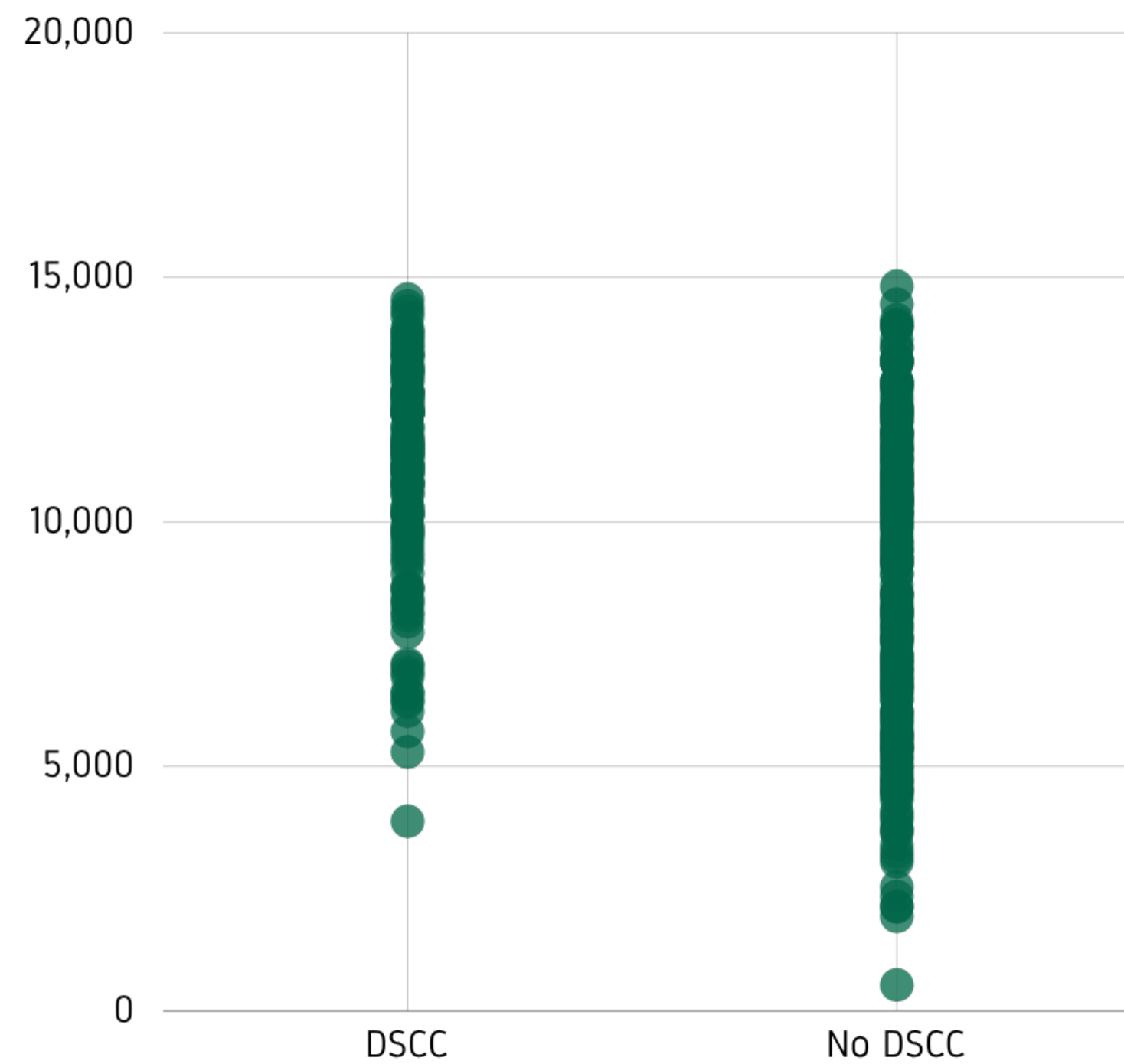


# SRE

Tulemused 2025

Piim, kg

	SRE	Tava
Q3	12 570	11 210
Median	11 355	9 281
Q1	9 721	6 369

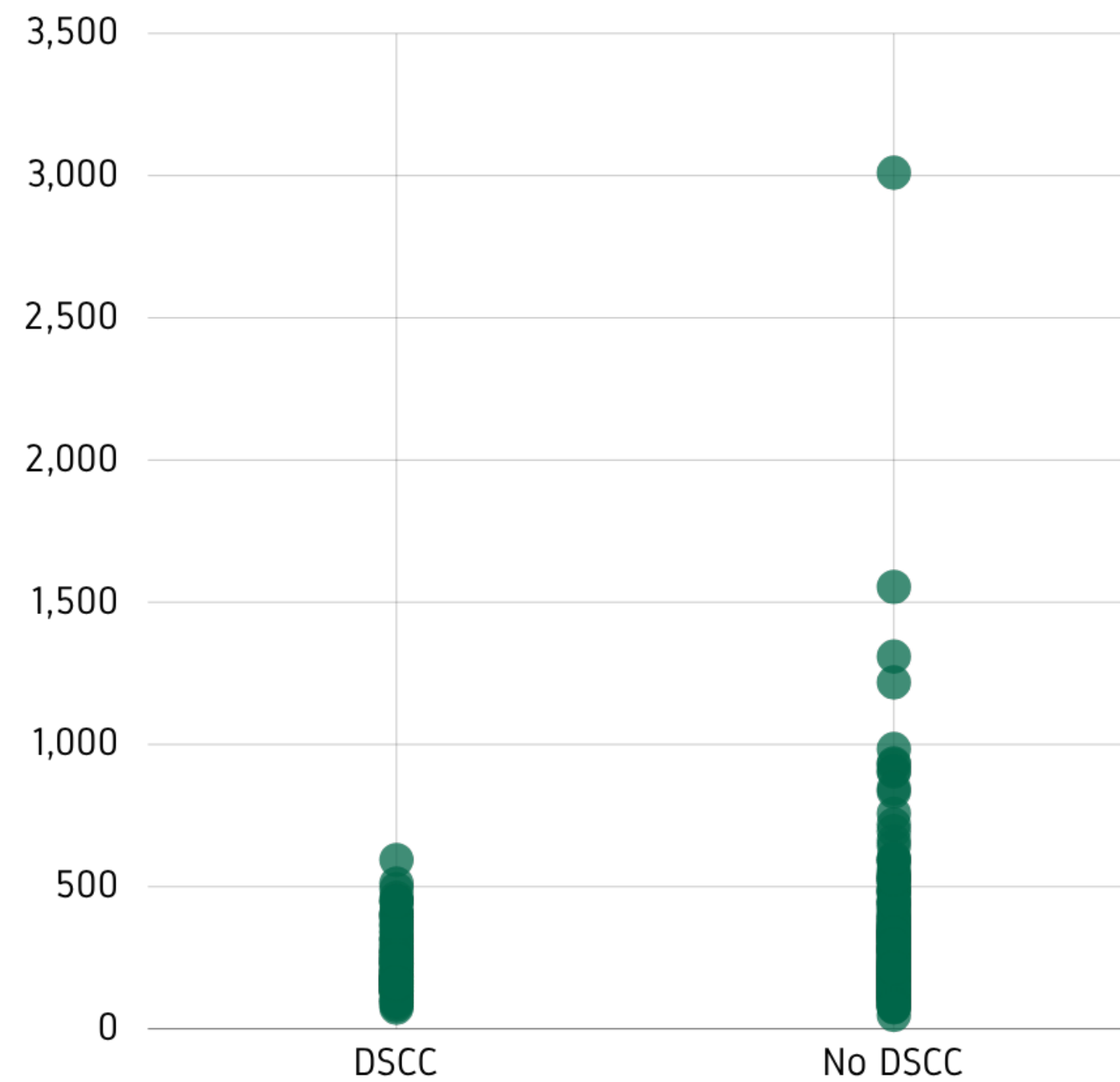


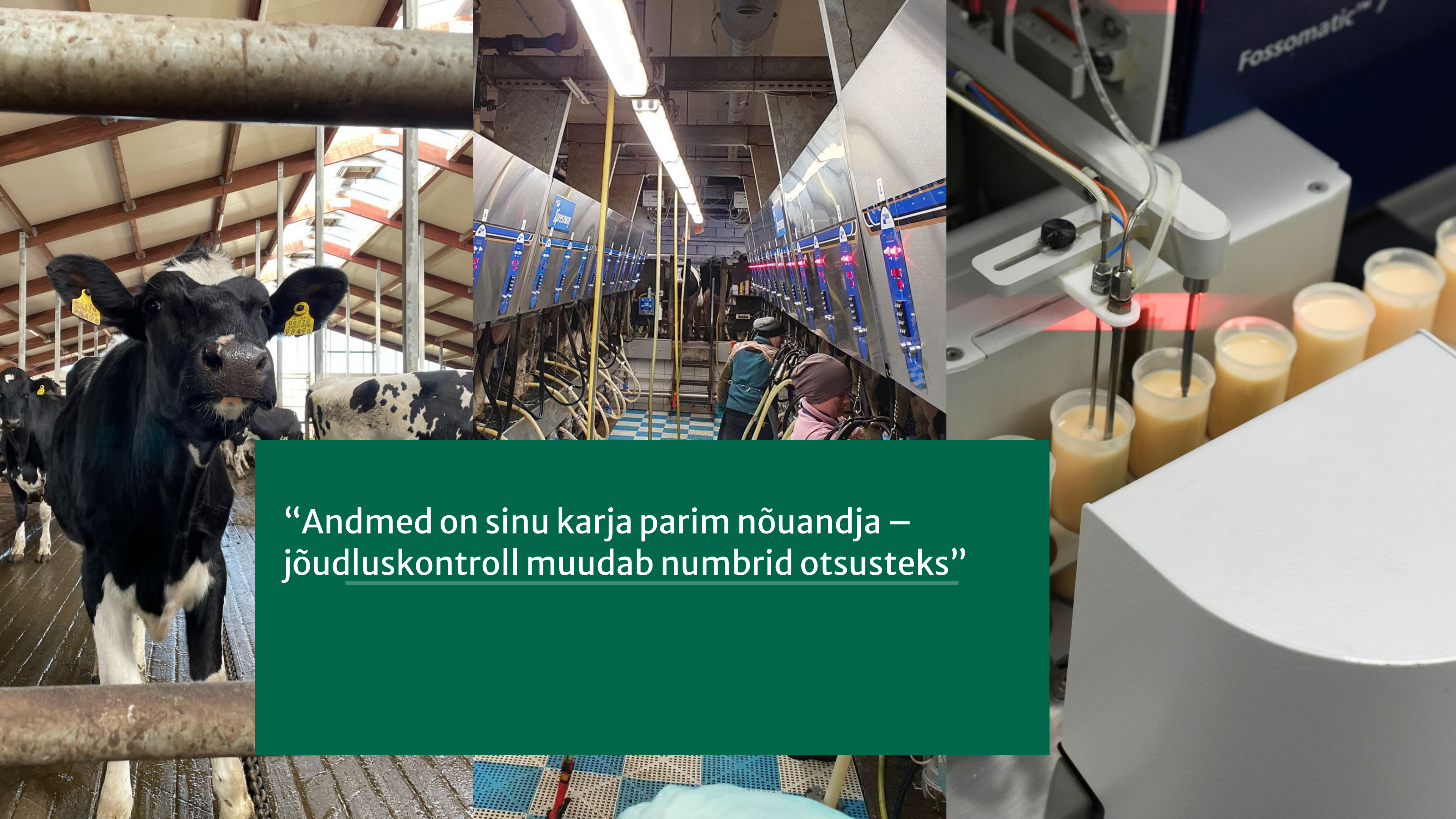
# SRE

Tulemused 2025

SRA  
(tuhat/ml)

	SRE	Tava
Q3	274	353
Median	191	247
Q1	157	171





“Andmed on sinu karja parim nõuandja – jõudluskontroll muudab numbrid otsusteks”

# AITÄH!

---

Küsimusi?