Loomakasvatusettevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur

Keskkonnaministeeriumi põllumajanduse veekaitse töögrupi ja Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja keskkonnatoimkonna koosolek

30. november 2017

Kuremaa loss

Kristjan Piirimäe

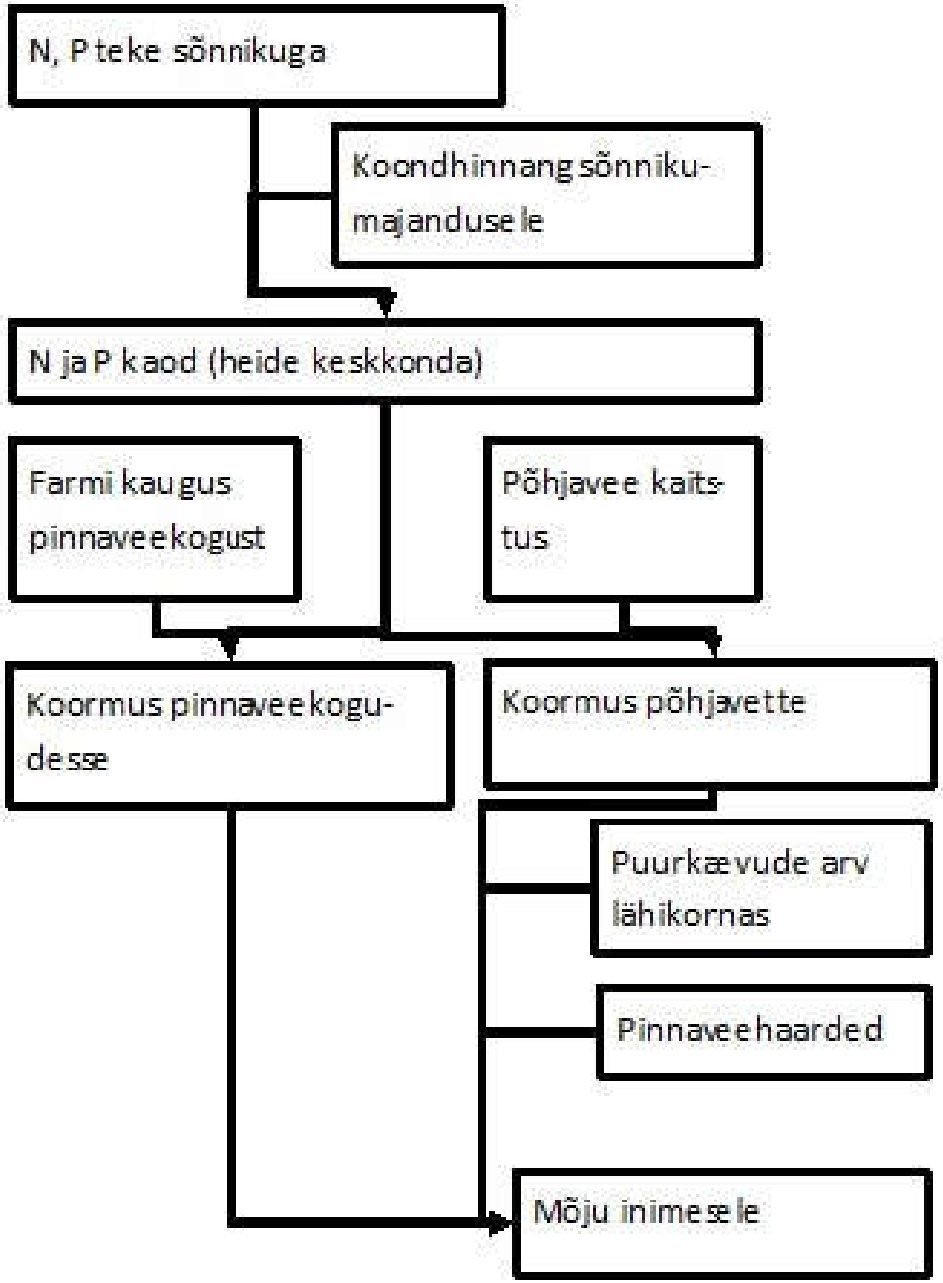
Eestimaa Looduse Fond

Eesmärgid

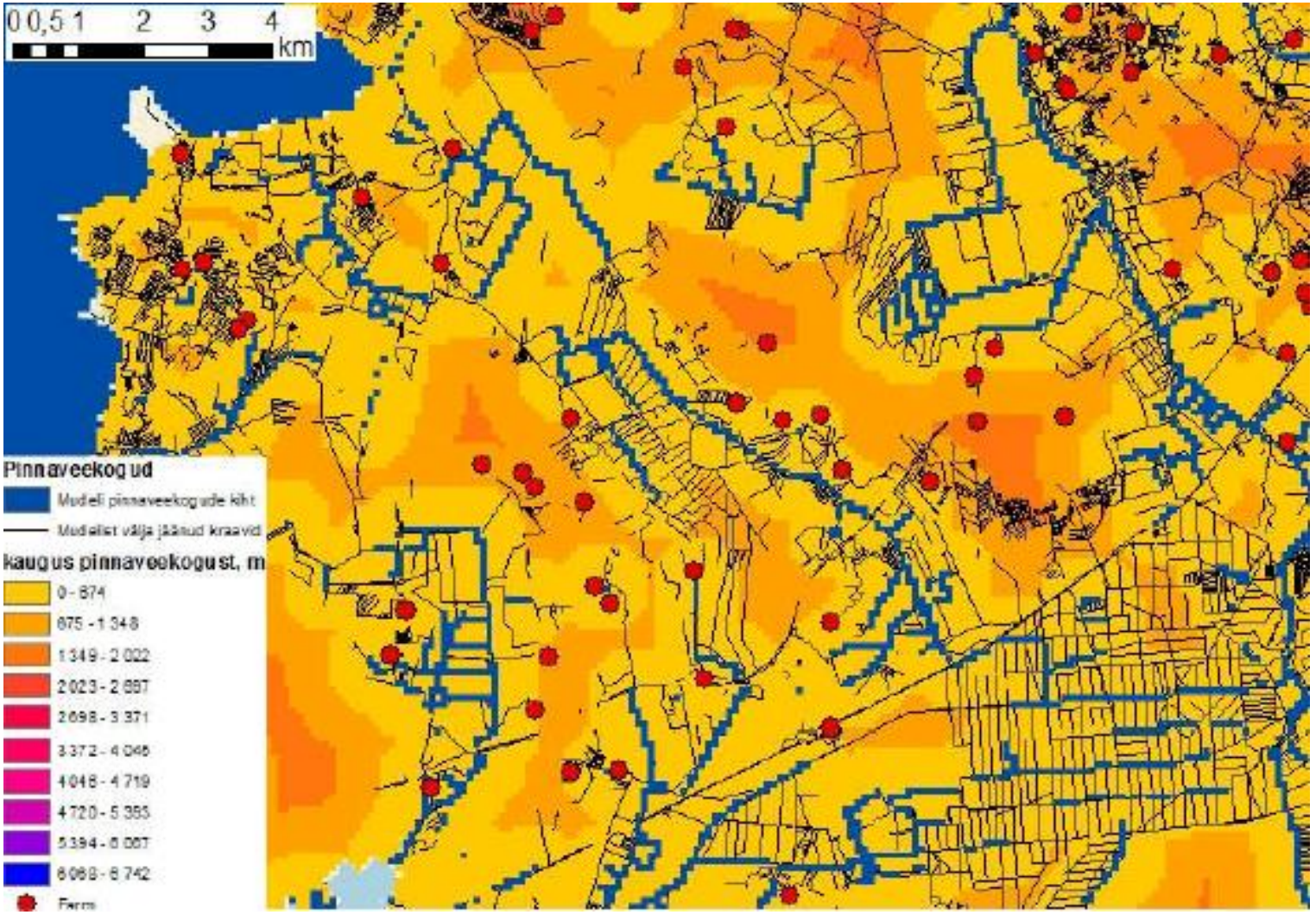
- Informatsioon sõnnikuhoidlate olemasolu ja seisukorra kohta
- Hinnata otseseid ja kaudseid mõjusid veekeskkonnale
- Alus järelevalve kavandamiseks KKI ja PRIA poolt
- Alus keskkonnalubade menetlemiseks KKA-s
- Investeeringuvajaduste täpsustamine MAK-i raames
- VMK ja NTA meetmete kavandamine

Tabel 2.3. Loomakasvatusettevõtete valim klastrite kaupa vastavalt lähteülesandele.

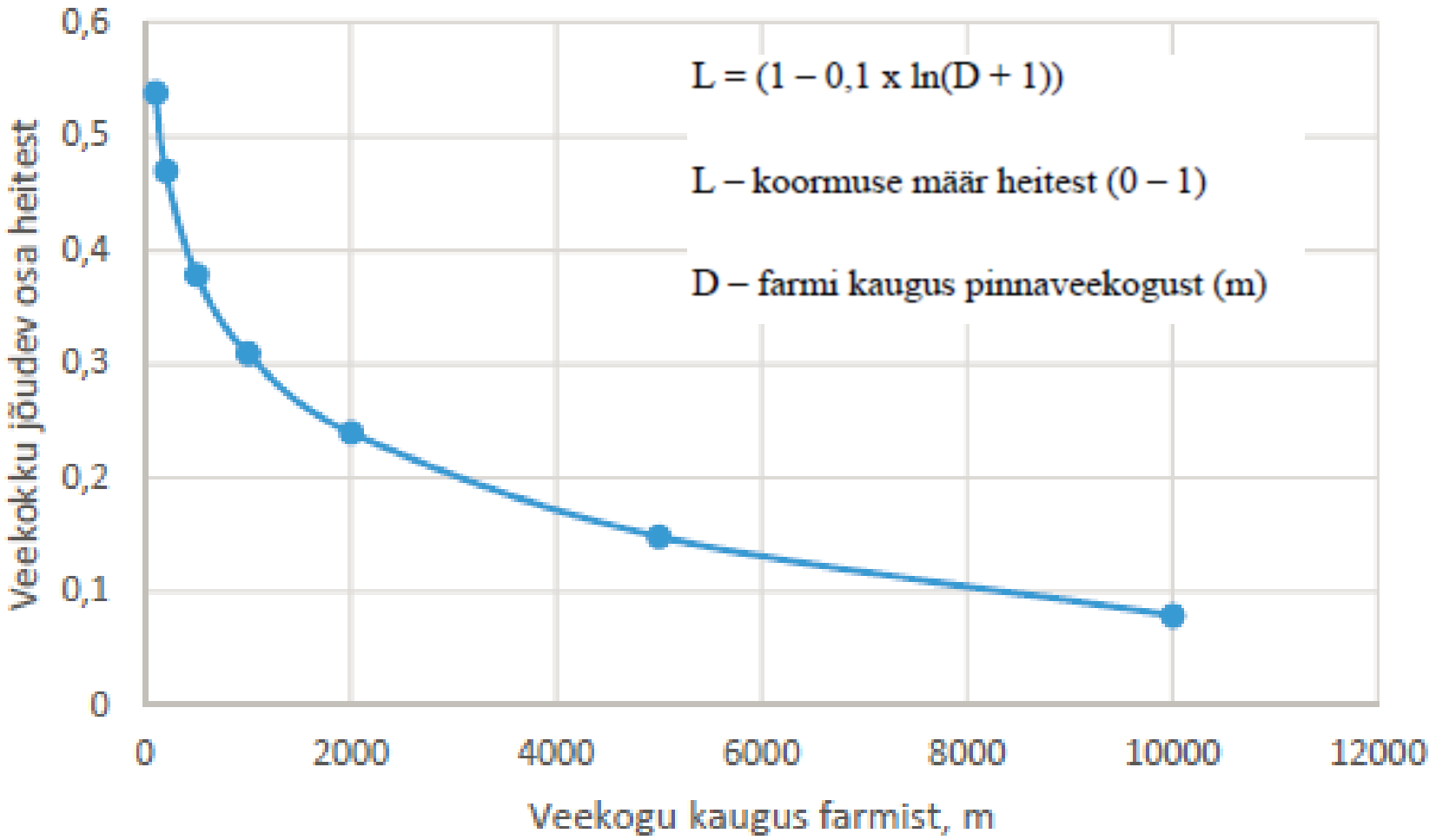
Loomakasvatus-ettevõtete loomühikute arv	Valim	Korrigeeritud valim	Valimi täituvuse %
Piimatootjad			
5- 50	100	112	112 %
50-100	100	60	60%
100-300	120	86	72%
300-500	40	26	65%
500 +	50	56	112%
Kokku	410	340	83%
Lihaveisekasvatajad			
5- 50	50	110	220%
50-100	50	55	110%
100 +	10	15	150%
Kokku	110	180	163%
Lamba – kitsekasvatajad			
5- 50	20	44	220%
50-100	20	12	60%
100 +	20	4	20%
Kokku	60	60	100%
Sea-kasvatajad*			
5- 50	10	10	100%
50-100	10	5	50%
100 +	10	15	150%
Kokku	30	30	100%


N, P teke sõnnikuga
Koondhinnang sõnniku-majandusele
N ja P kaod (heide keskkonda)
Farmi kaugus pinnaveekogust
Põhjavee kaits-tus
Koormus pinnaveekogu-desse
Koormus põhjavette
Puurkævude arv lähikornas
Pinnaveehaarded
Mõju inimesele

Kaugus pinnaveekogust



Veekokku jõudva heite osa



Heite määr

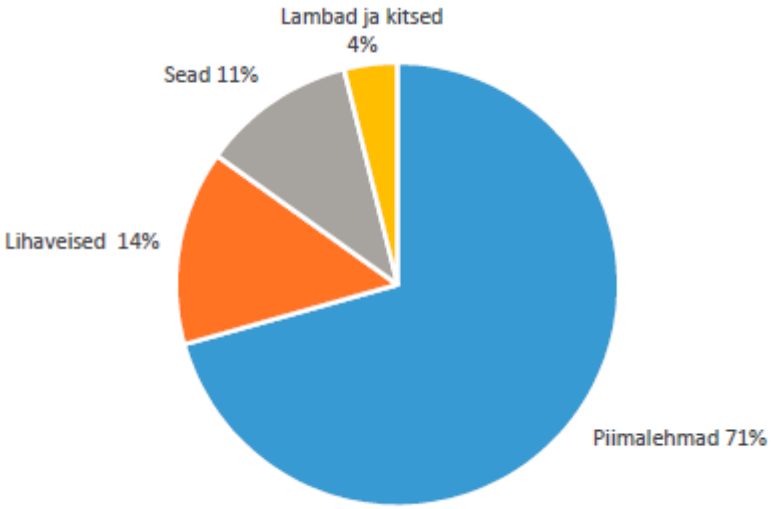
Sõnnikumajanduse olukord	N heide (kadu), %	P heide,(kadu), %
Suurepärane	1	0,5
Väga hea	2	1
Hea	4	2
Rahuldav	10	4
Kasin	20	10
Puudulik	40	20

Põhjavee kaitstus	Põhjavette jõudev osa lämmastiku heitest
Kaitsmata	20%
Nõrgalt kaitstud	10%
Keskmiselt kaitstud	5%
Suhteliselt kaitstud	2%
Kaitstud	1%

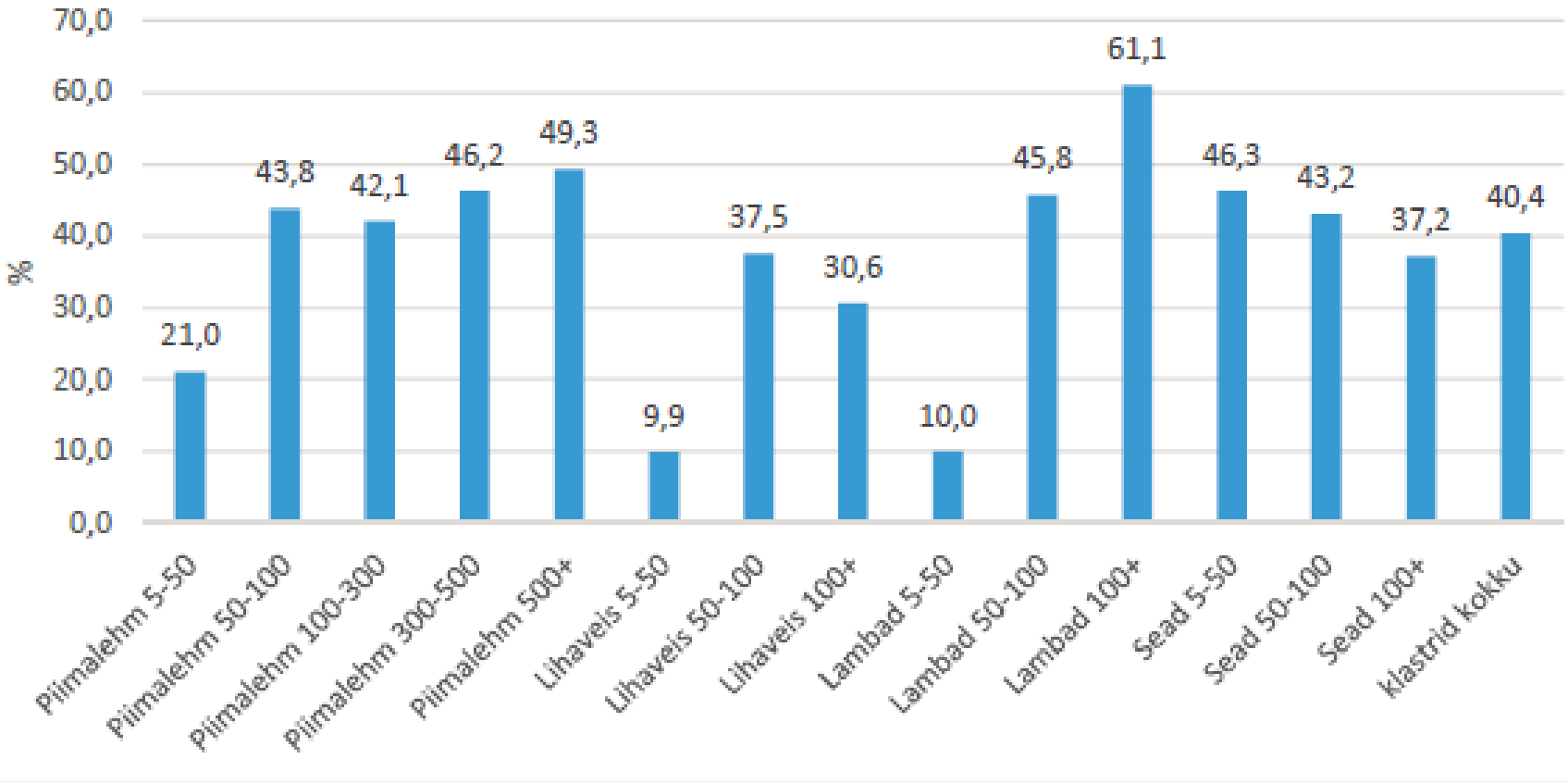
Loomade sõnnik ja väljaheide jaguneb järgmisteks liikideks:

- vedelsõnnik – kuivainesisaldus on alla kuni 7,9 massiprotsenti;
- poolvedelsõnnik – kuivainesisaldus on vahemikus 8,0–19,9 massiprotsenti, sõnnik ei ole virnastatav;
- tahesõnnik – kuivainesisaldus 20,0–24,9 massiprotsenti, sõnnik on virnastatav kuni 1 m kõrguseni;
- sügavallapanusõnnik – kuivainesisaldus 25,0 massiprotsenti, sügavallapanusõnnikuna käsitleatakse loomapidamishoones küllaldase allapanuga tekkinud tahesõnnikut, millest ei eraldu virtsa;
- virts - loomade vedelad väljaheited koos sõnnikust väljanõrgunud vedelikega.

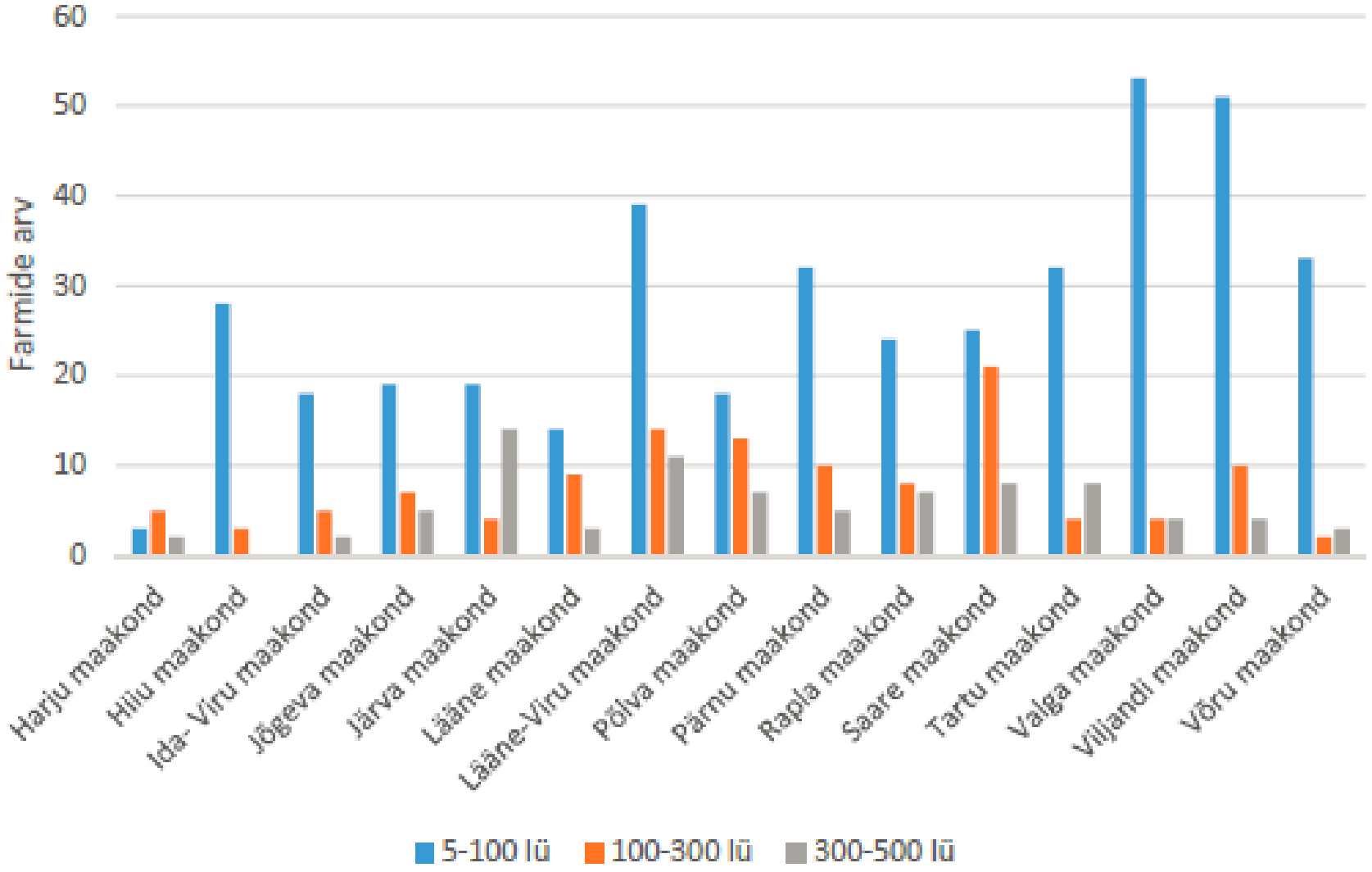
Registreeritud loomühikud



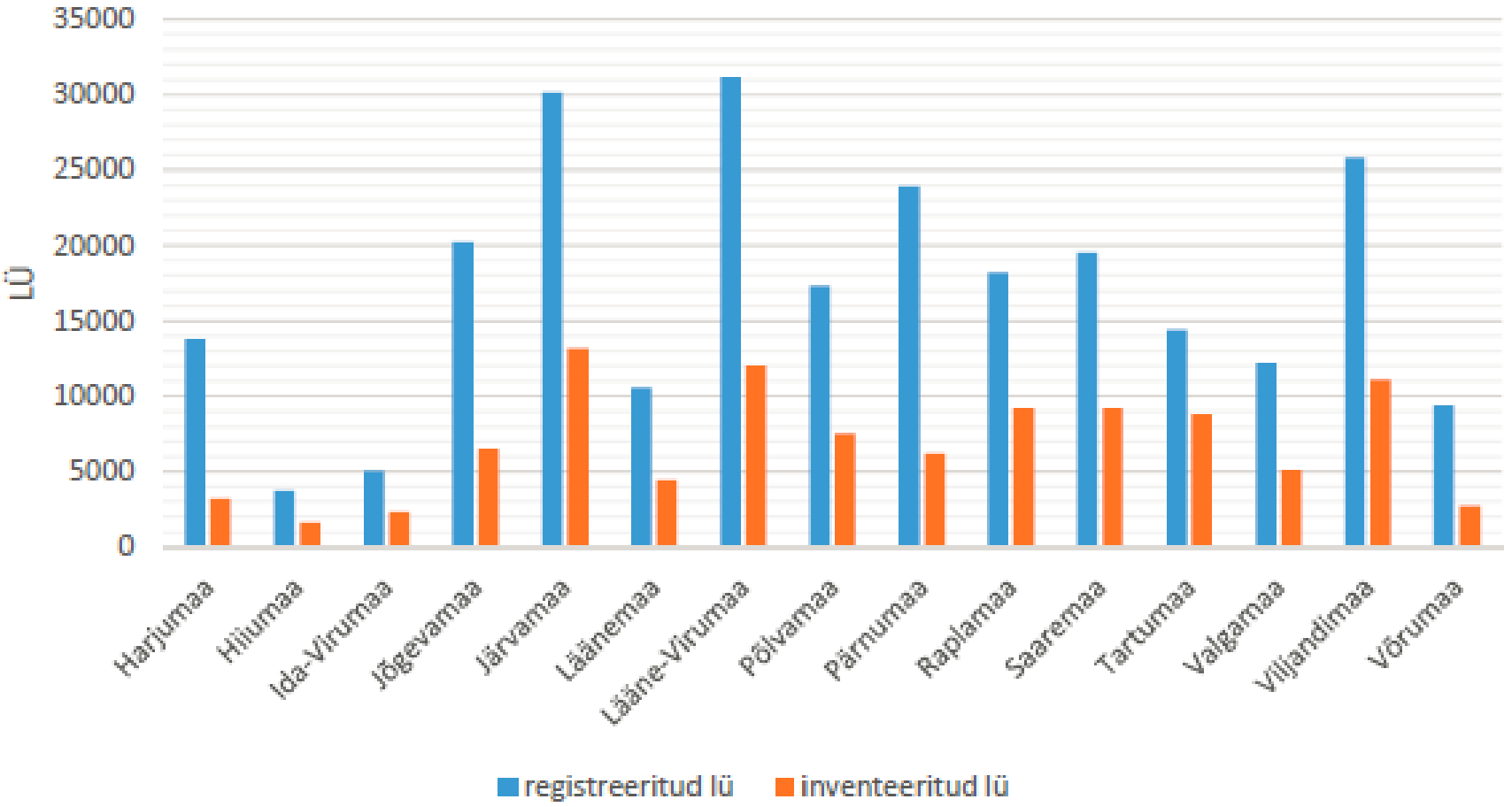
Inventeeritud loomühikud



Inventeeritud farmid

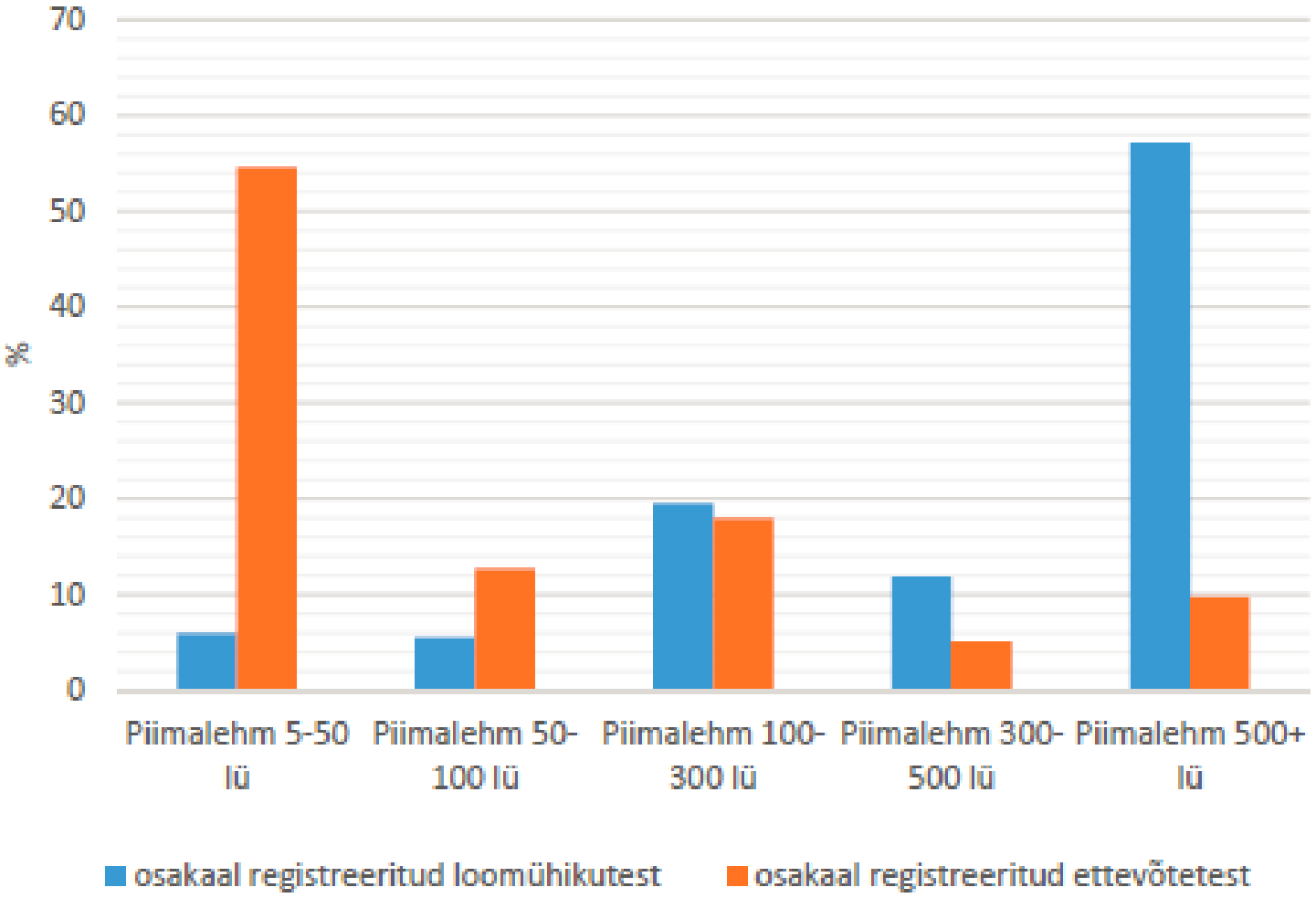


Valim


35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
LÜ
Harjumaa
Hiiumaa
Ida-Virumaa
Jõgevamaa
Järvamaa
Läänemaa
Lääne-Virumaa
Põlvamaa
Pärnumaa
Raplamaa
Saaremaa
Tartumaa
Valgamaa
Viljandimaa
Võrumaa
registreeritud lü
inventeeritud lü

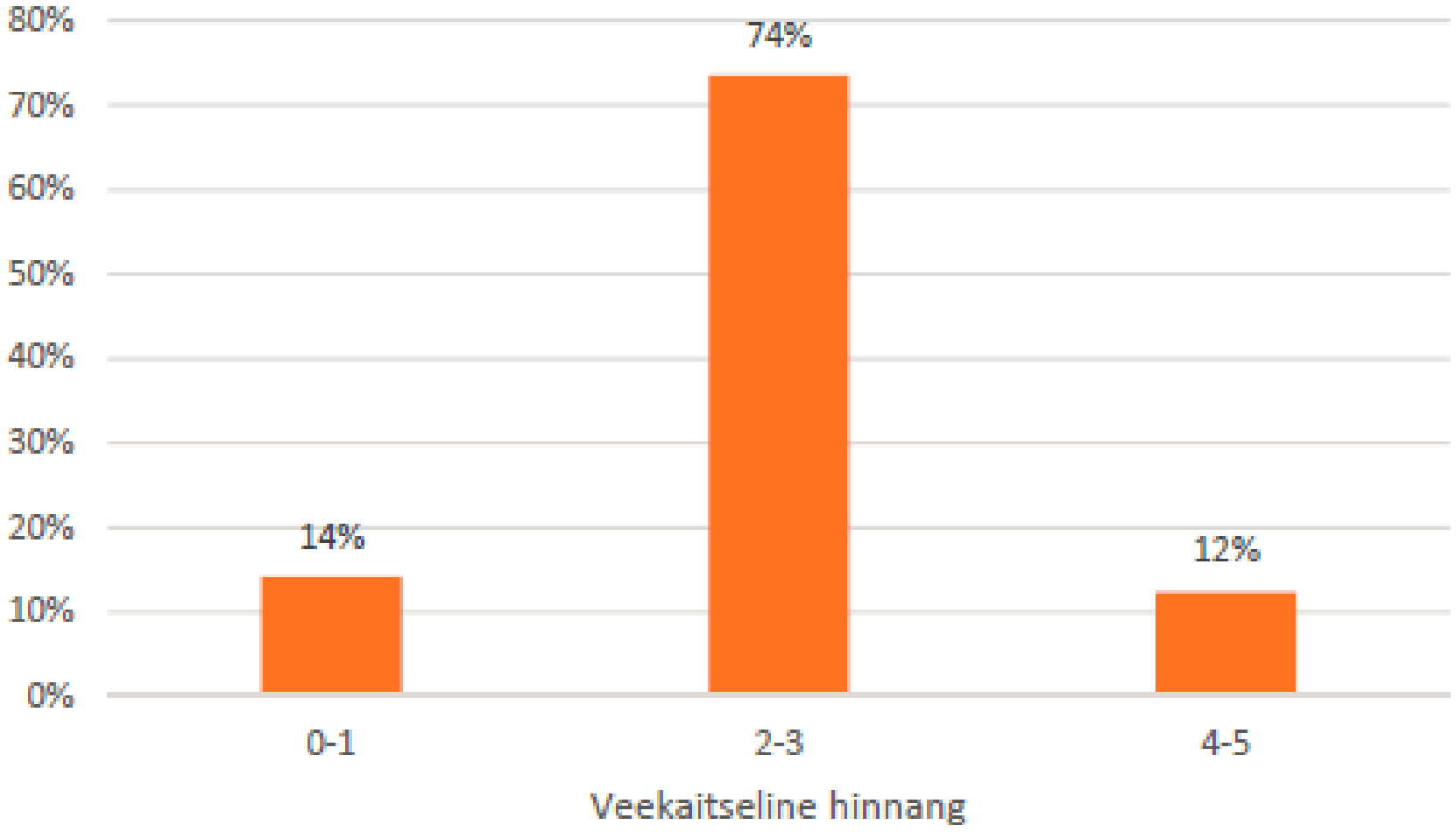
Kategooria	Täidetud loomakohad (lü) inventuuri hetkel kokku
Lambad 100+ lü	1155
Lambad/kitsed 50-100 lü	879
Lambad 5-50 lü	804
Sead 100+ lü	8717
Sead 50-100 lü	1644
Sead 5-50 lü	969
Lihaveis 100+ lü	2576
Lihaveis 50-100 lü	4561
Lihaveis 5-50 lü	2574
Piimalem 500+ lü	37694
Piimalem 300-500 lü	7073
Piimalehm 100-300 lü	10976
Piimalehm 50-100 lü	4525
Piimalehm 5-50 lü	1937

Piimalehmad

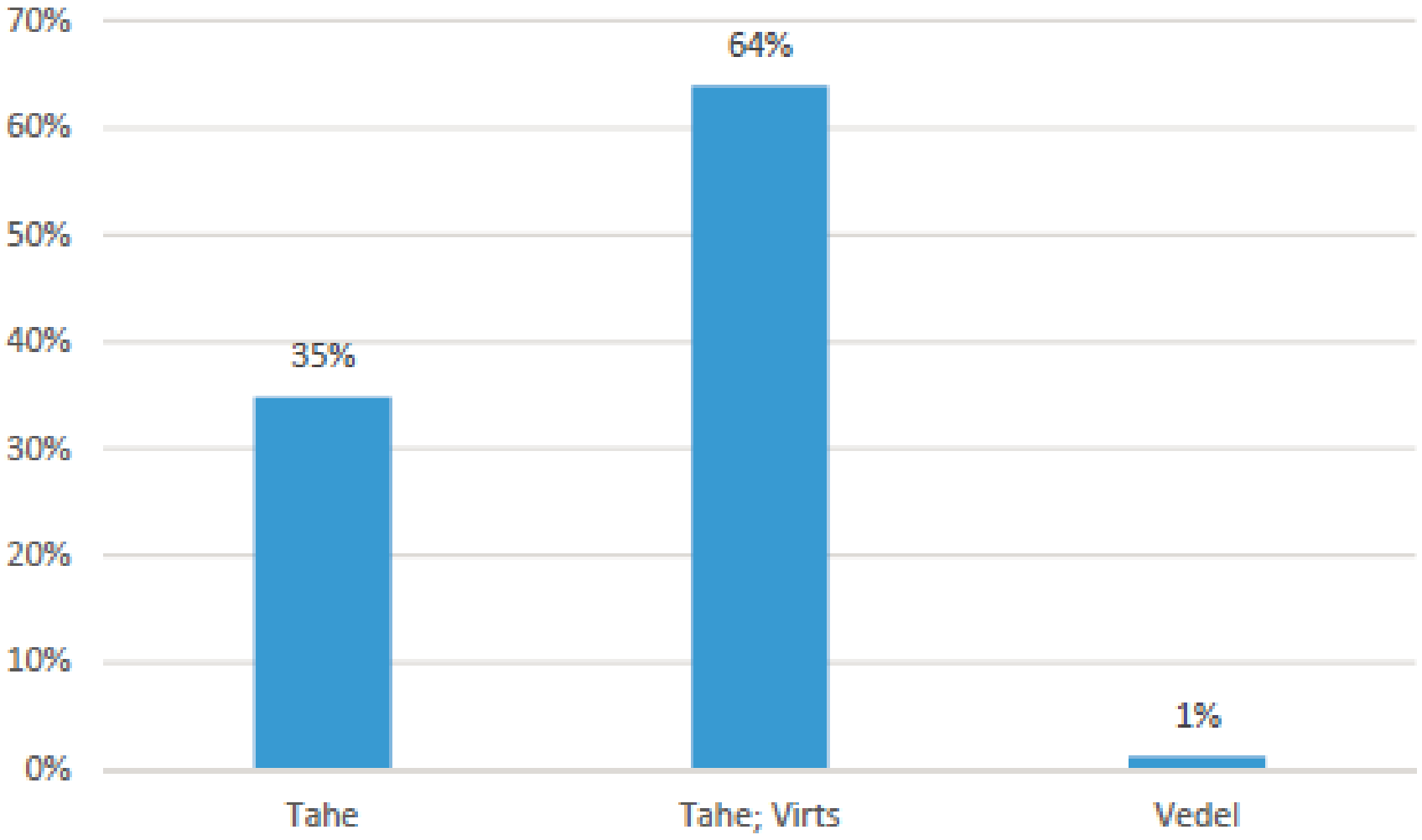


Piimafarmide veekaitseline hinnang

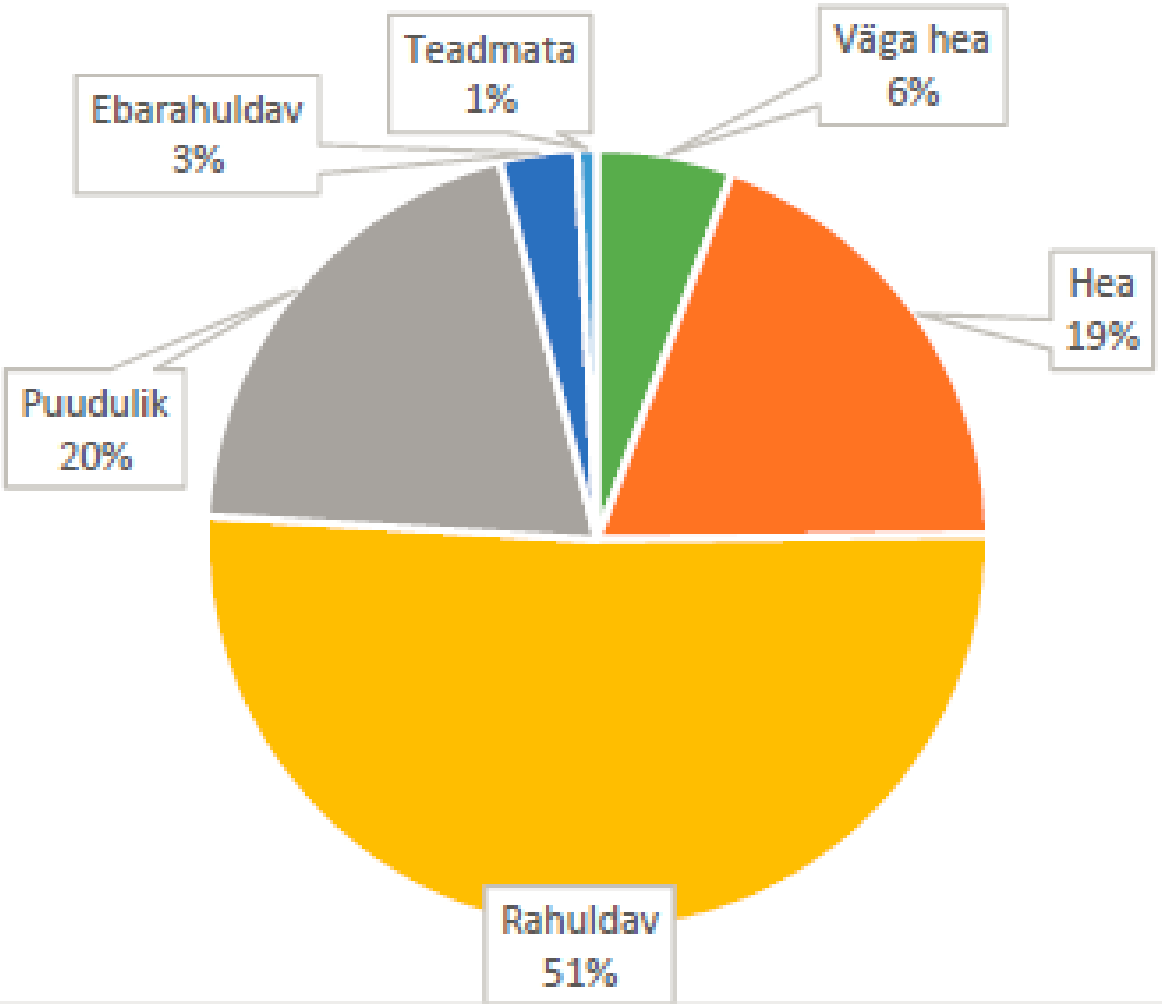
0 – puudulik, 5 - suurepärane



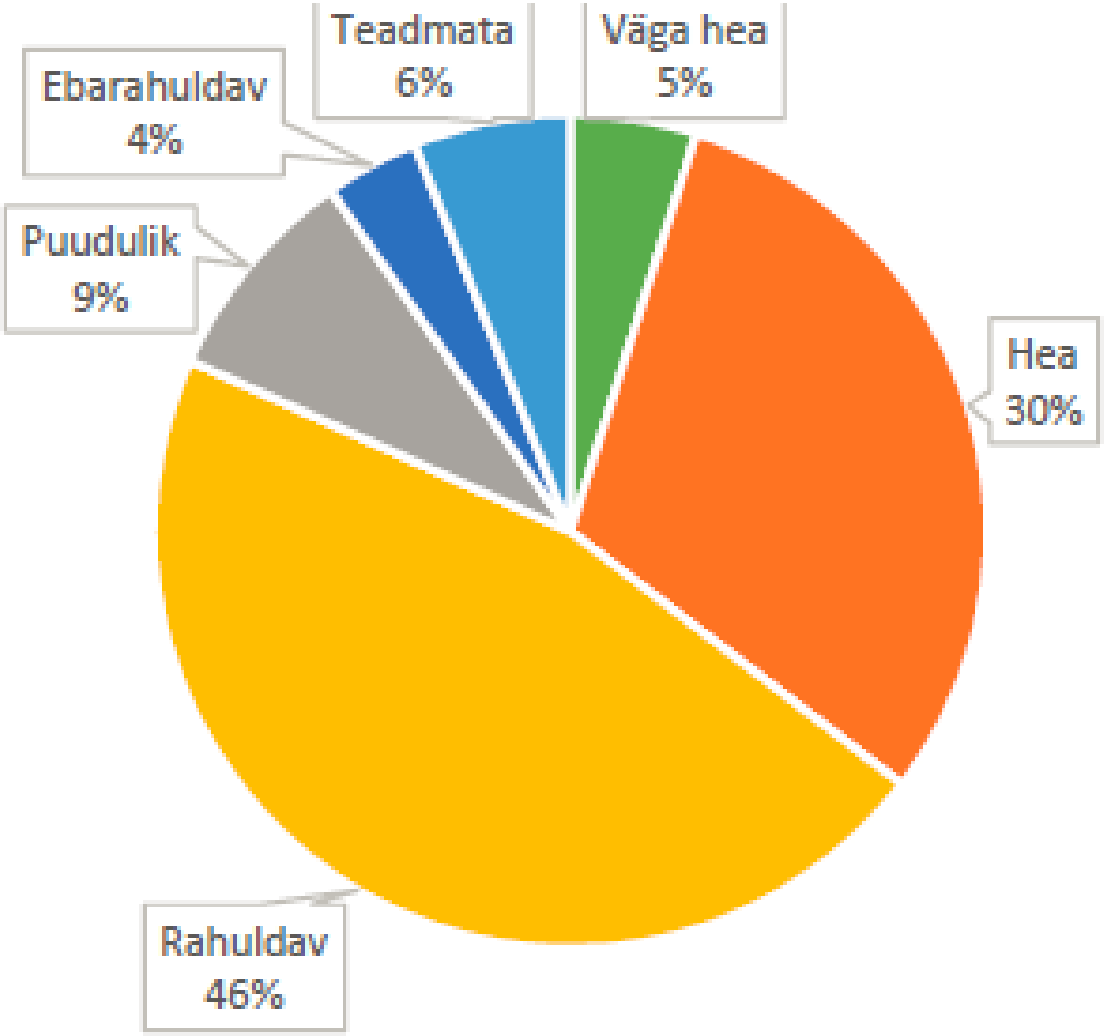
Sõnniku liik väikestes piimafarmides



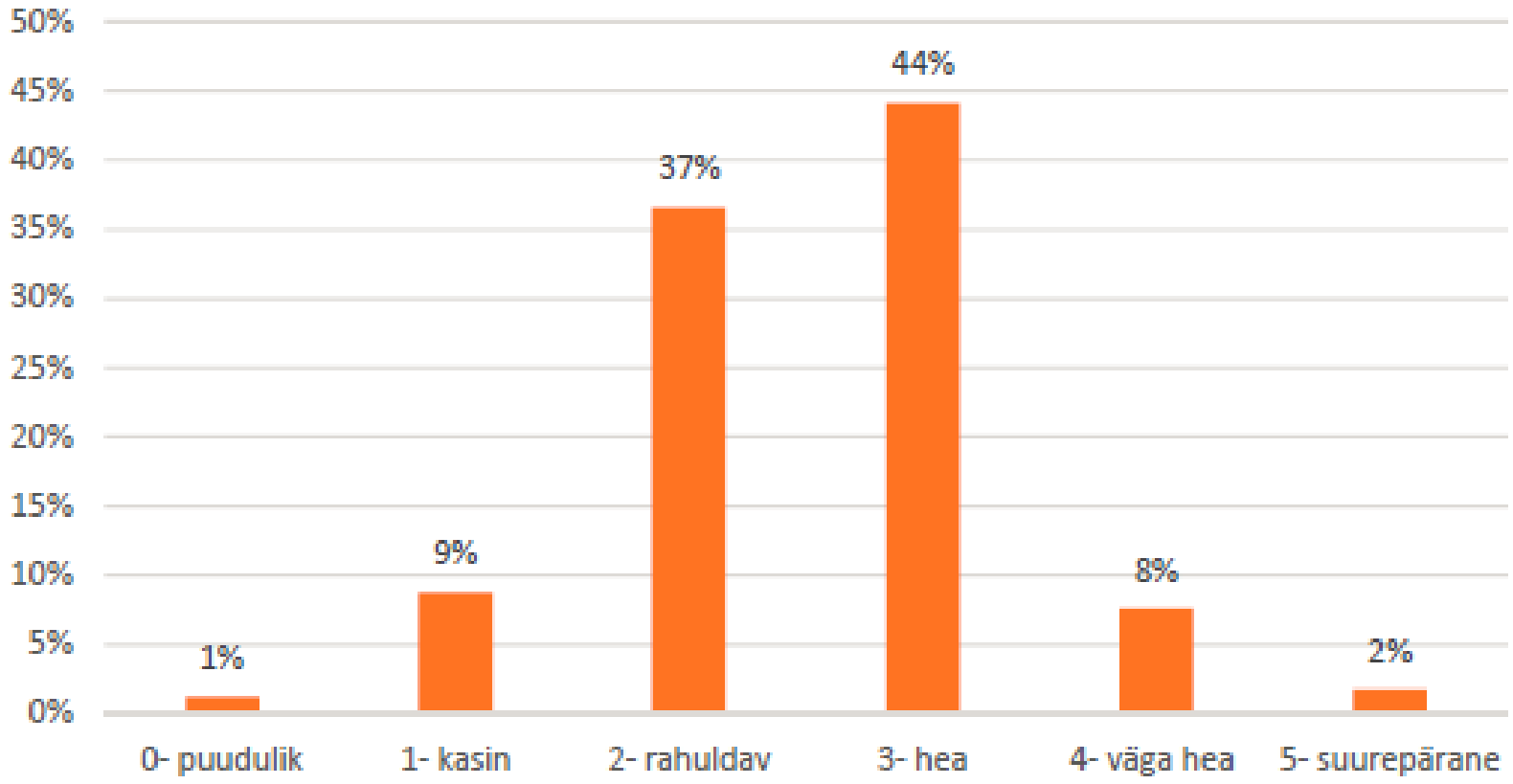
Tahesõnnikuhoidlate seisukord väikestes piimafarmides



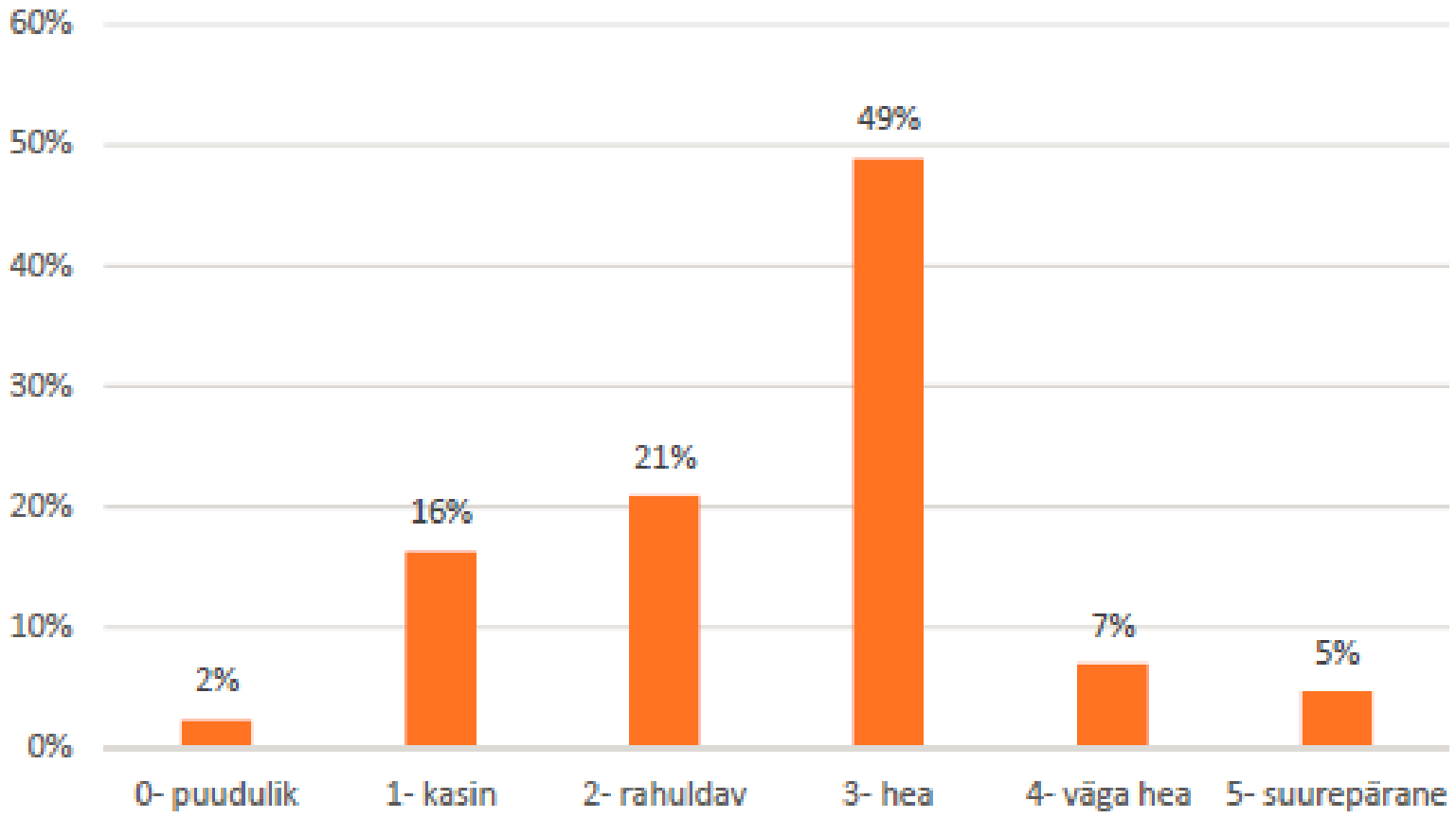
Väikese klastri piimafarmide virtsahoidlad



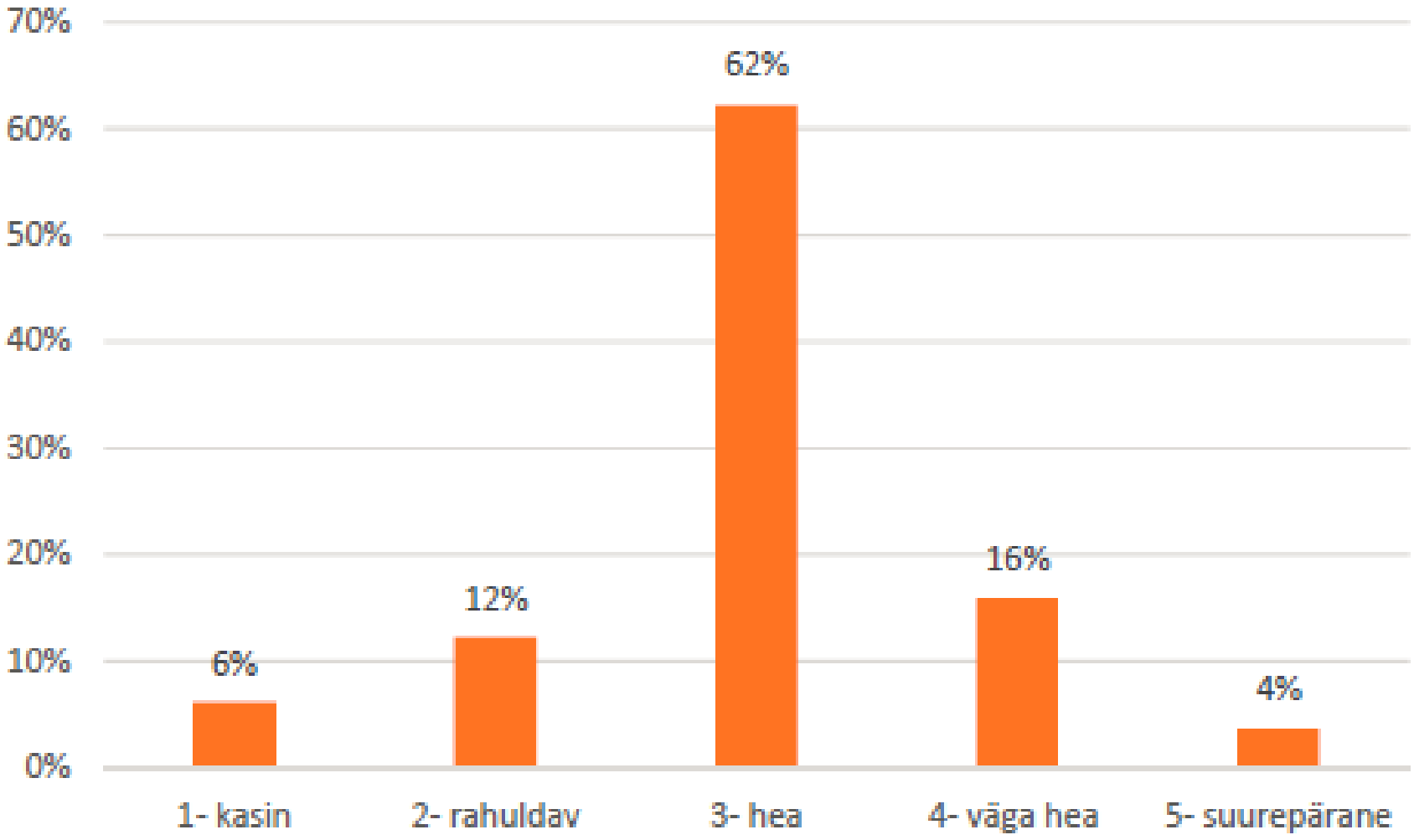
Väikese klastri piimalehmad



Keskmise klastri piimalehmad



Suure klastri piimafarmid

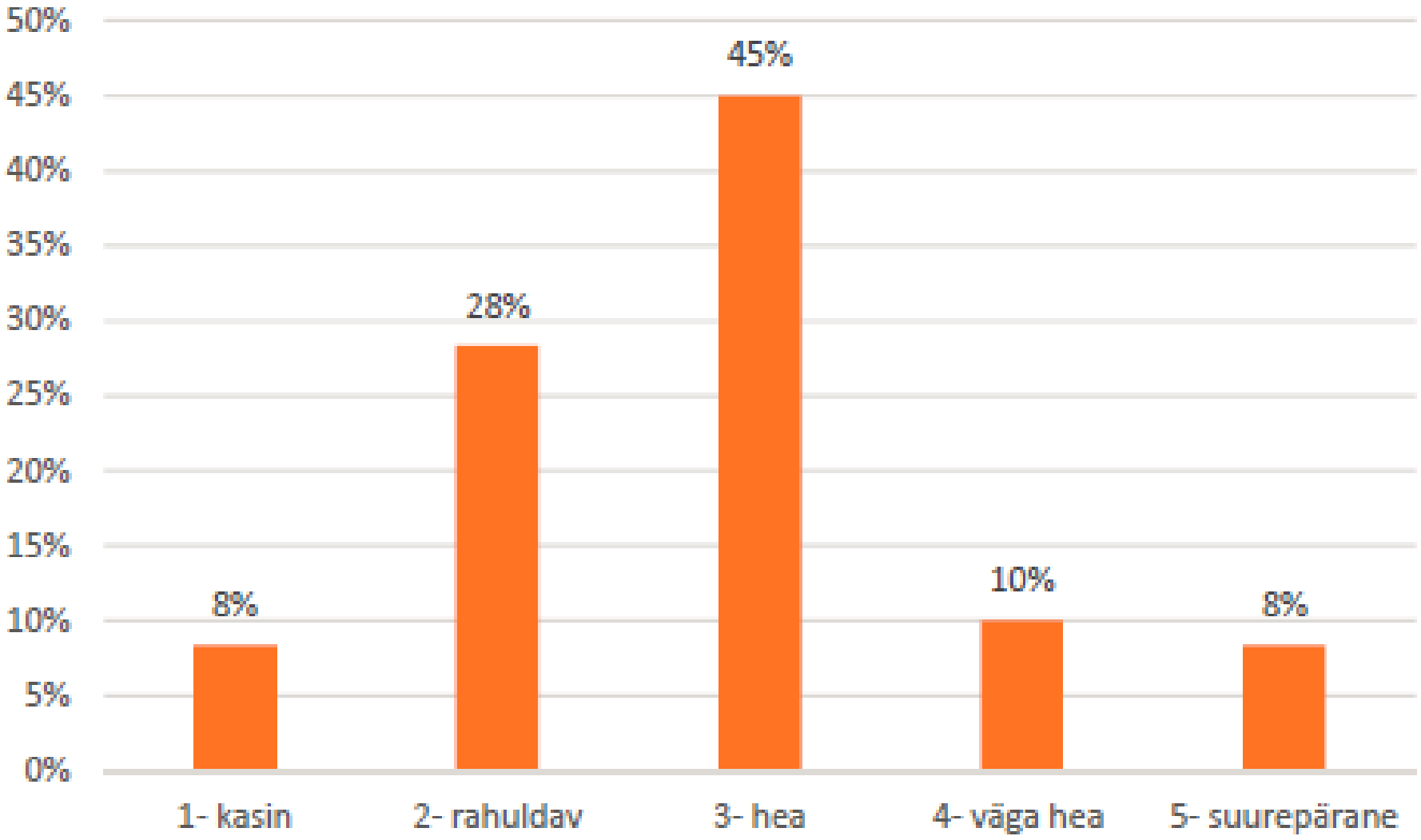


Lihaveised

Tabel 4.3. Lihaveisekasvatajate põllumajandusmaa kasutus

Klastri suurus (lü)	**Inventuuris osalenud ettevõtete arv**	**Keskmine ettevõtte suurus**		**Kasutuses olev laotuspind ha/lü**
		lü	ha	
5-50 lü	110	17,88	76,01	4,3
50-100 lü	55	65,55	409,7	6,25
100+lü	15	147,60	676,3	4,6

Lihaveisefarmide veekaitseline seisund

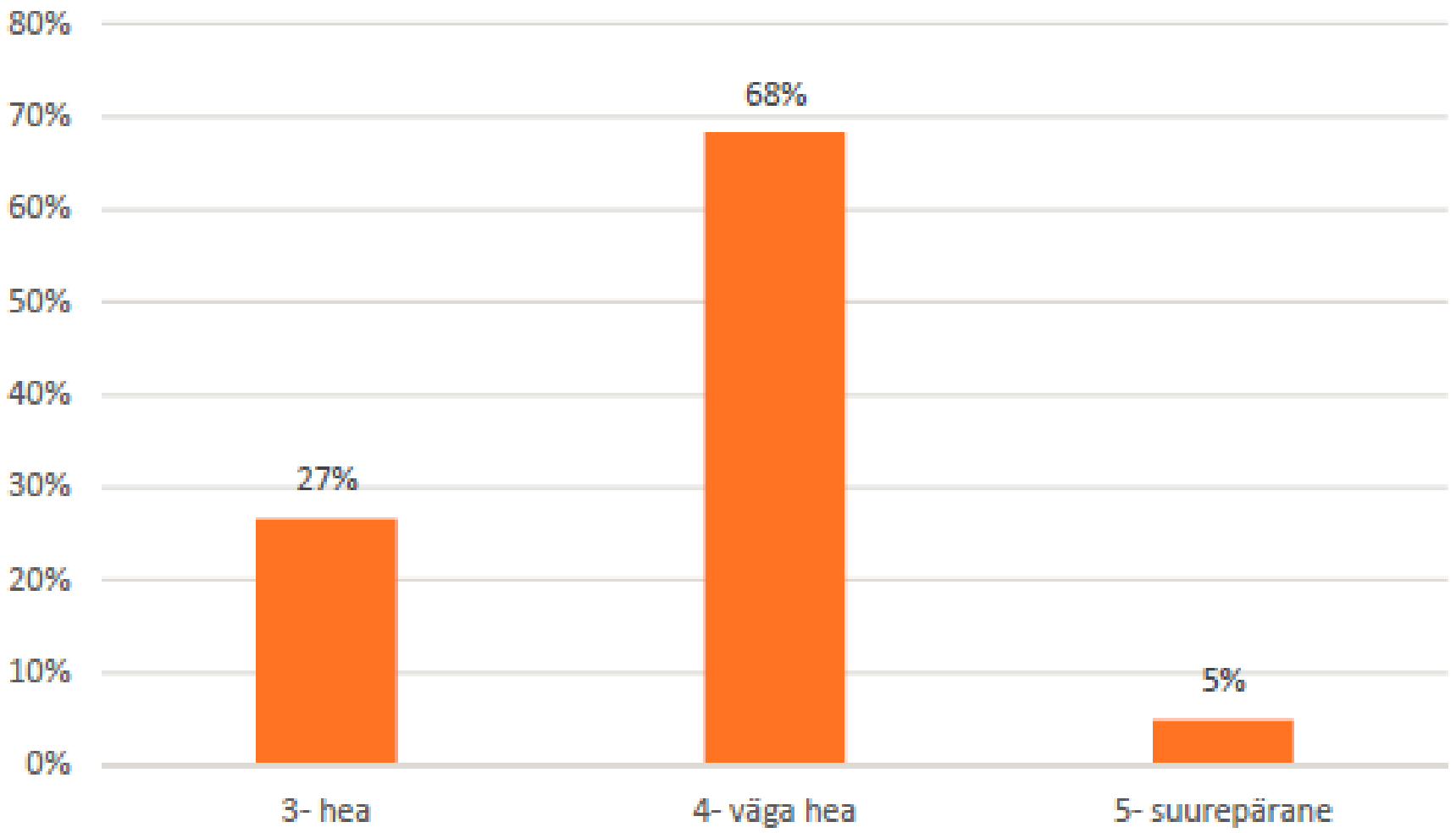


Lambad

Tabel 4.4. Lambakasvatajate põllumajandusmaa kasutus

Klastri suurus (lü)	Inventuuris osalenud ettevõtete arv	Keskmine ettevõtte suurus		Kasutuses olev laotuspind ha/lü
		lü	ha	
5-50 lü	44	15,24	50,3	3,3
50-100 lü	12	66,75	92,4	1,4
100+ lü	4	252,6	264,8	1,0

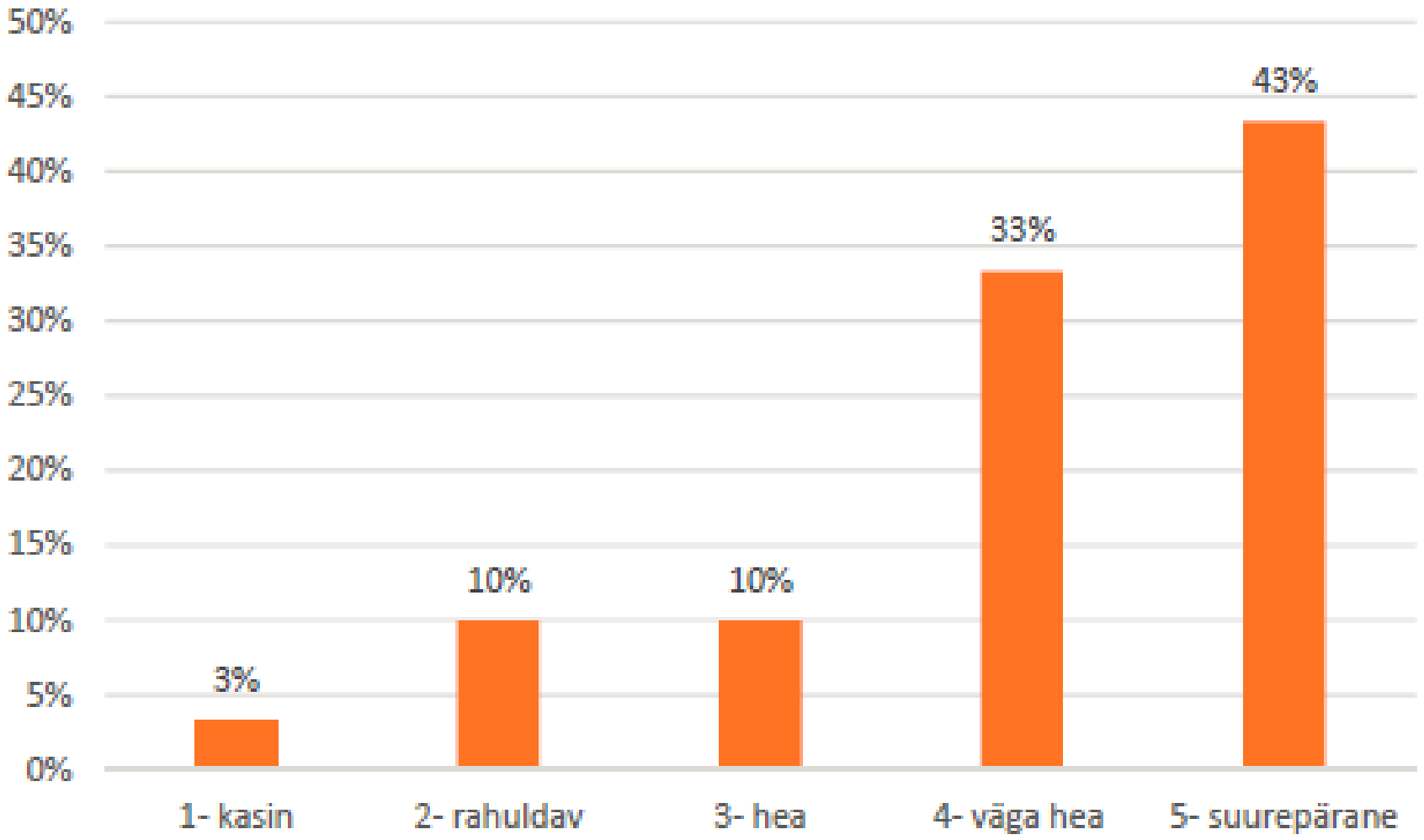
Lambafarmide veekaitseline seisund



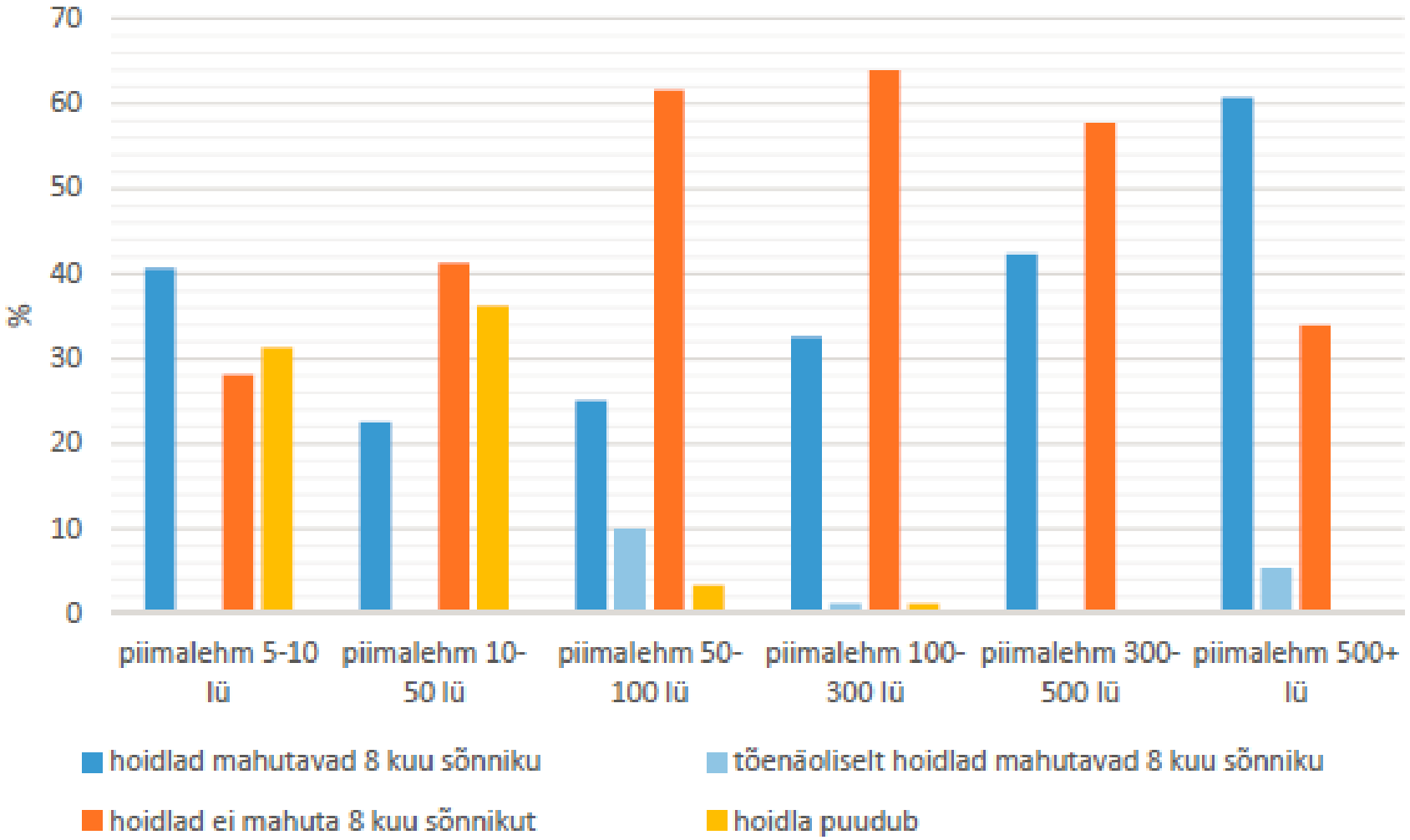
Sead

Klastri suurus (lü)	Inventuuris osalenud ettevõtete arv	Keskmine ettevõtte suurus		Kasutuses olev laotuspind ha/lü
		lü	ha	
5-50 lü	10	22,5	76,4	3,4
50-100 lü	5	82,4	400	4,9
100+ lü	15	677,8	794	1,2

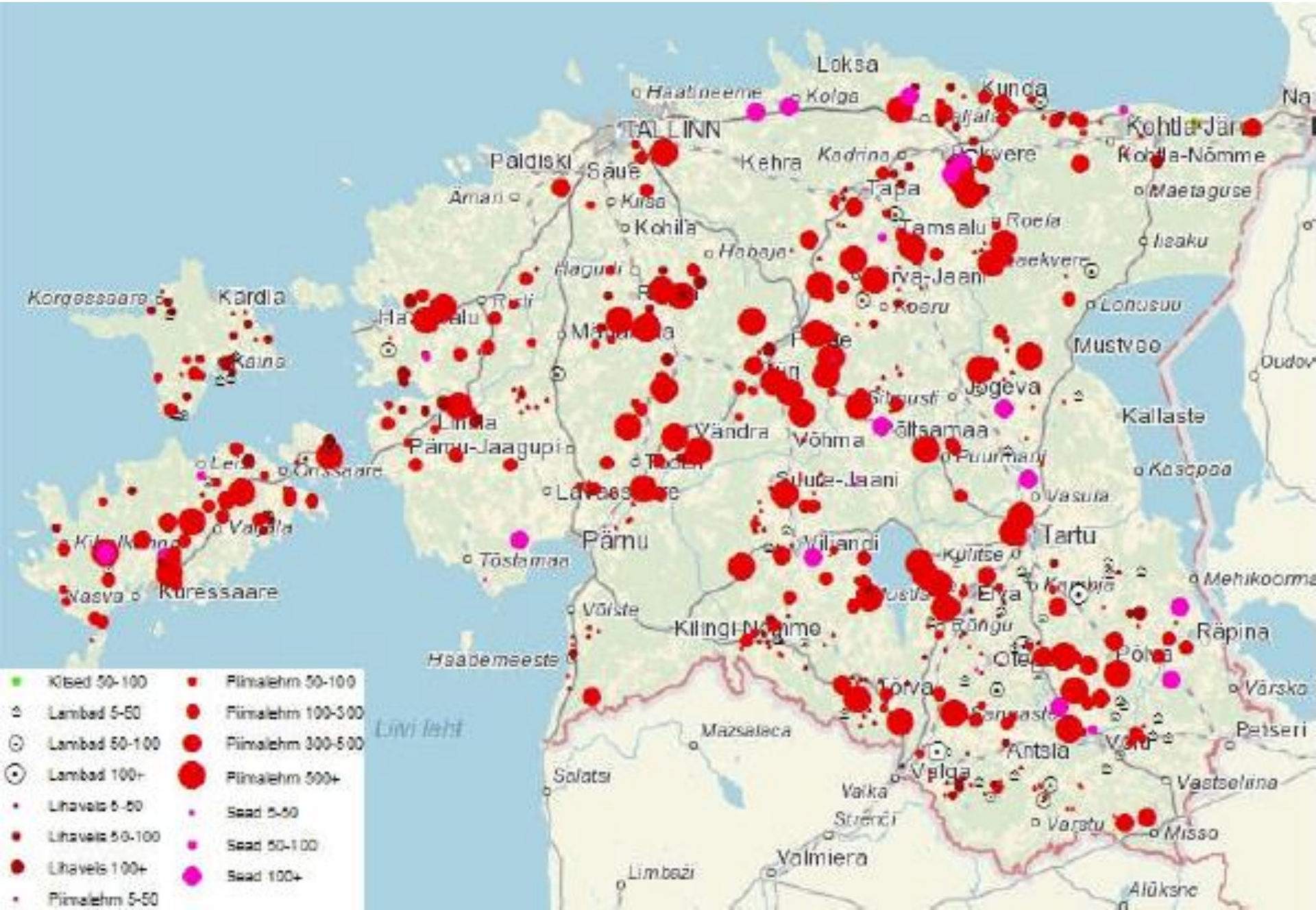
Seafarmide veekaitseline seisund



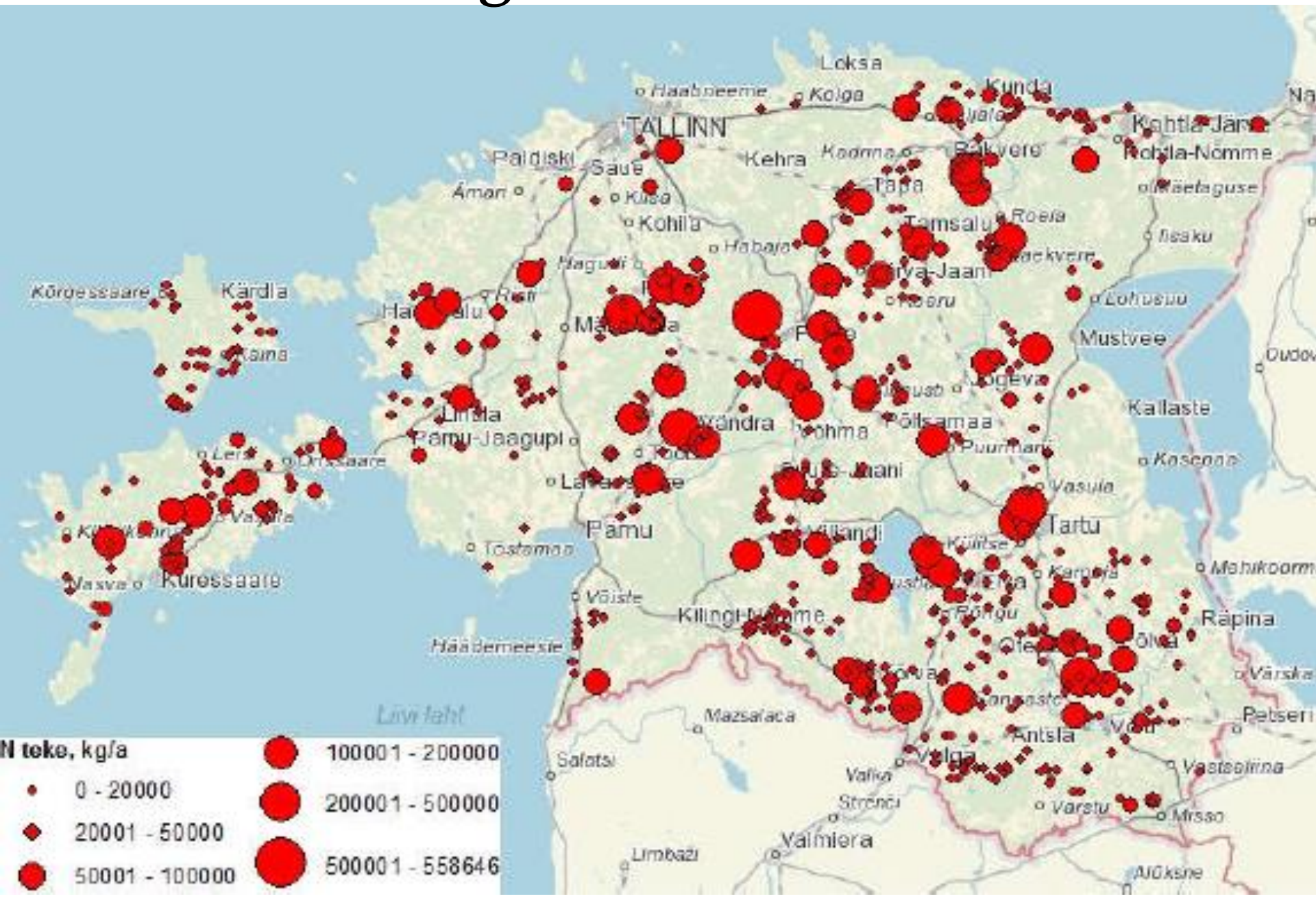
Sõnnikuhoidlate mahu piisavus piimafarmides



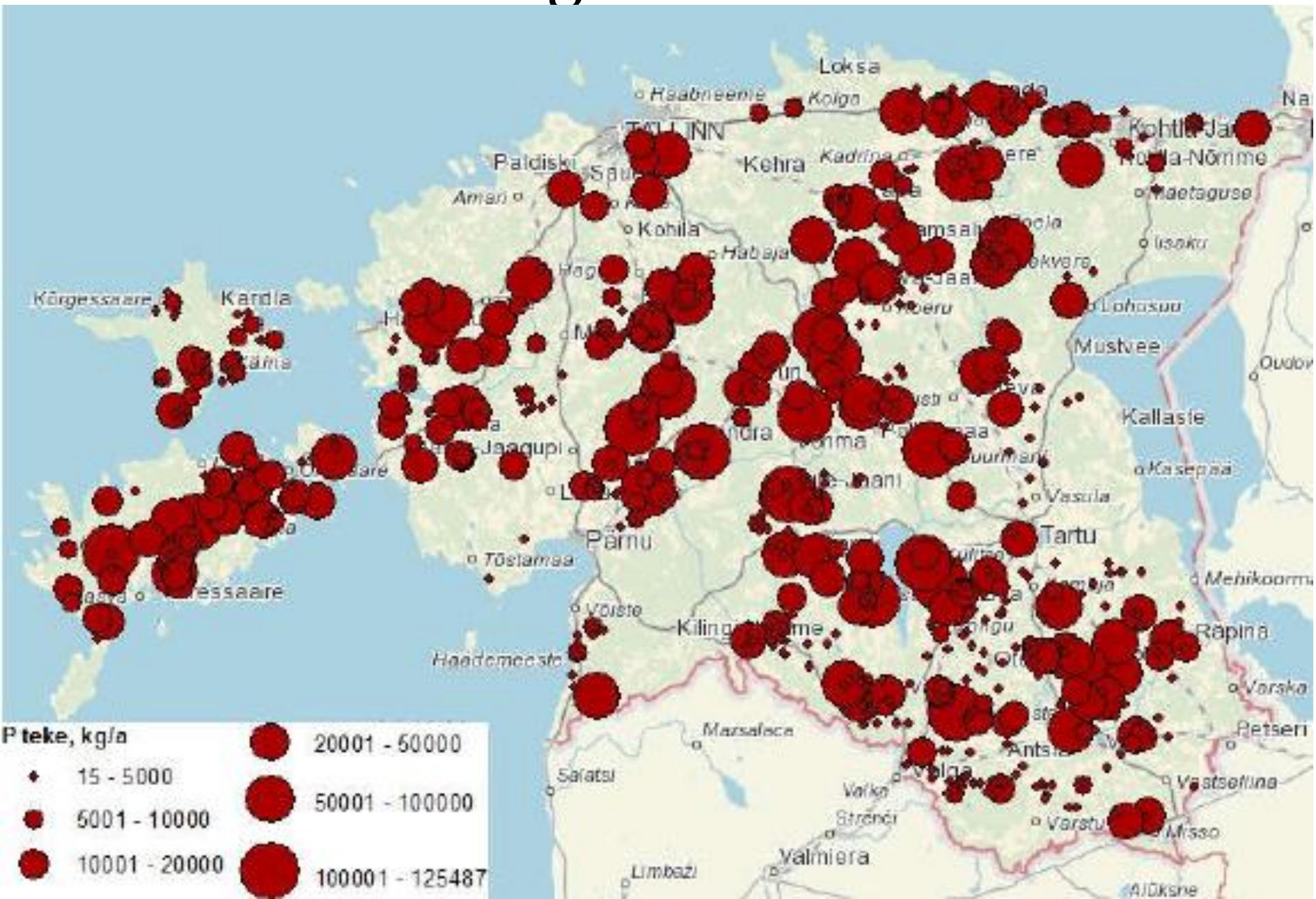
Inventeeritud farmid



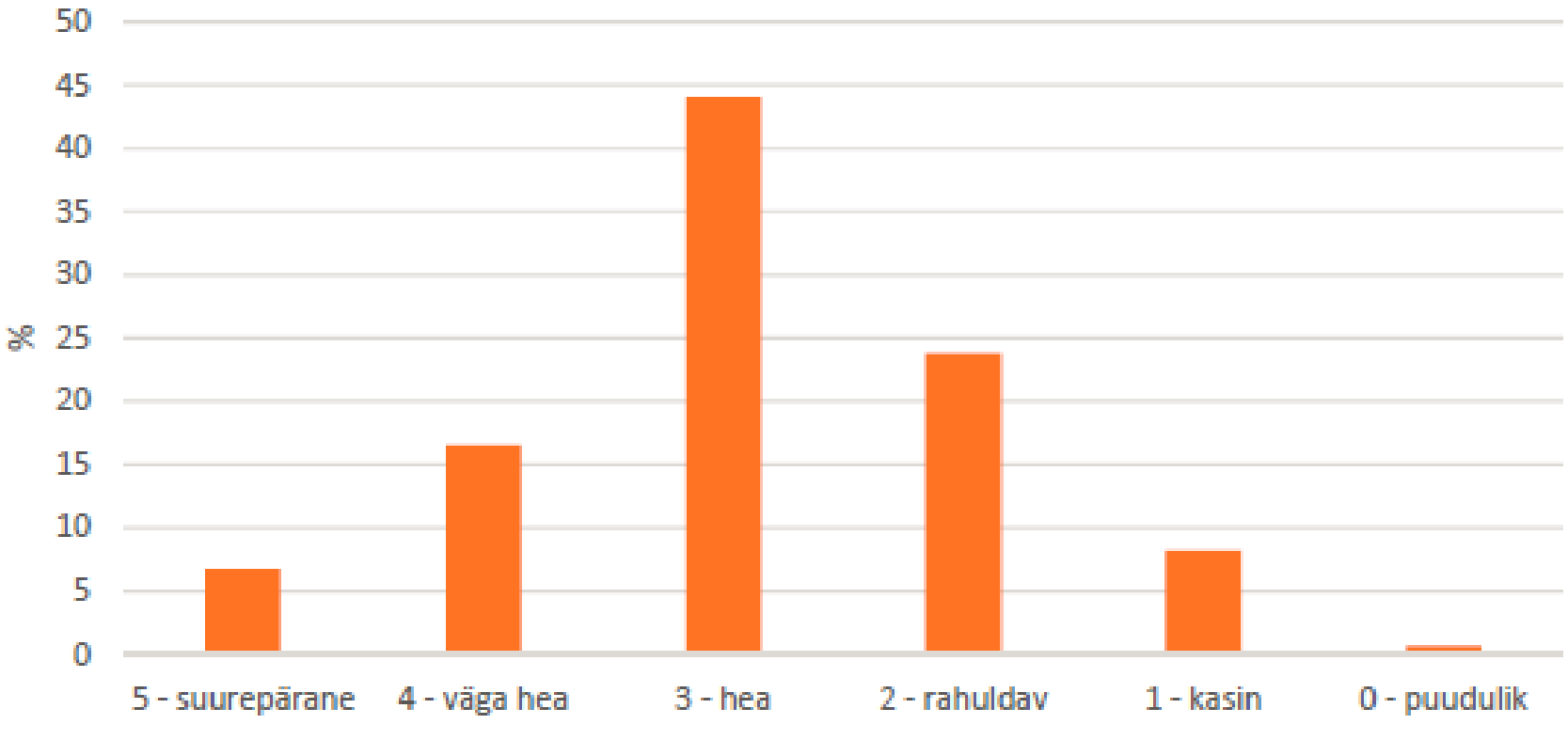
Sõnnikuga tekkiv lämmastik



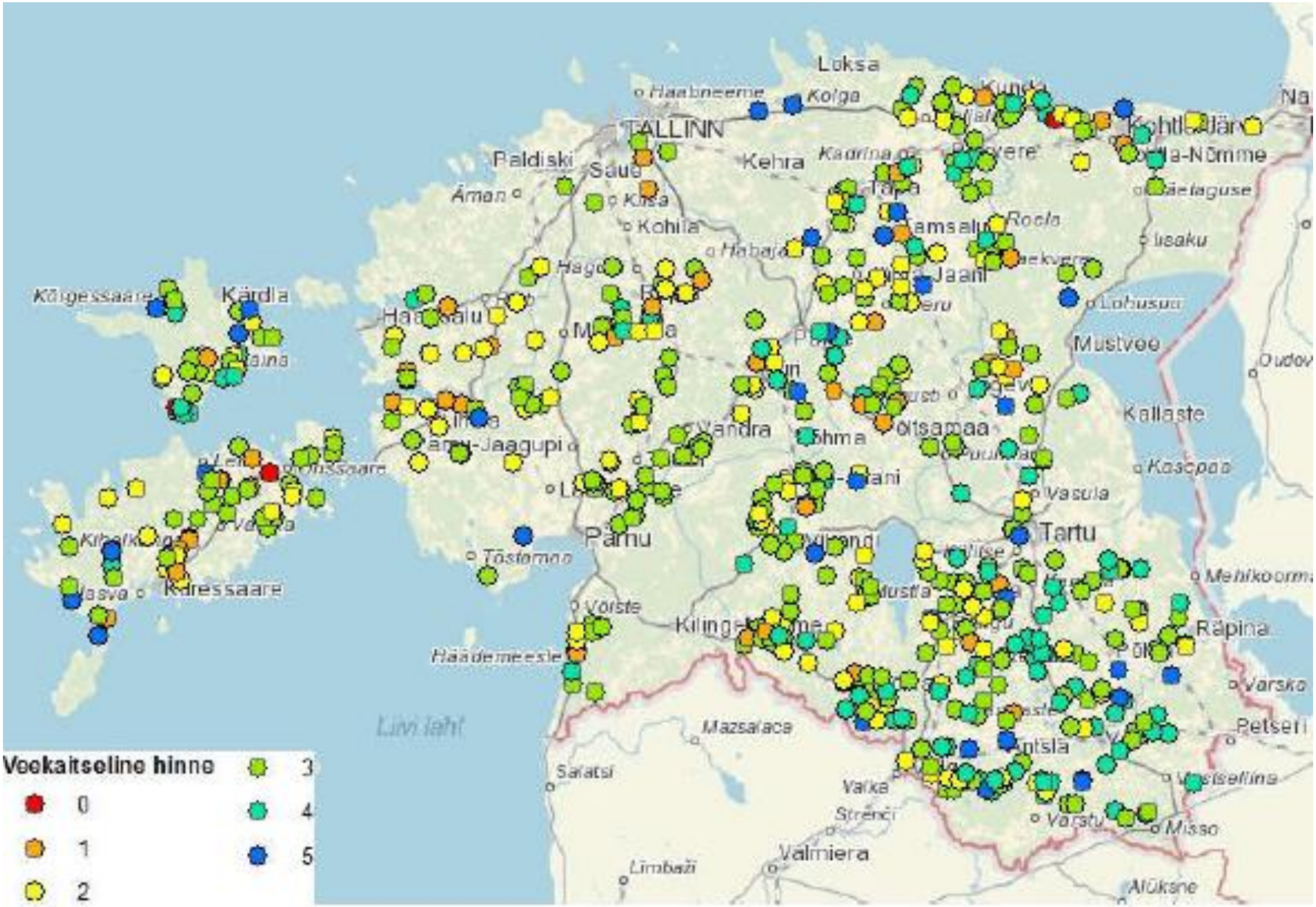
Sõnnikuga tekkiv fosfor



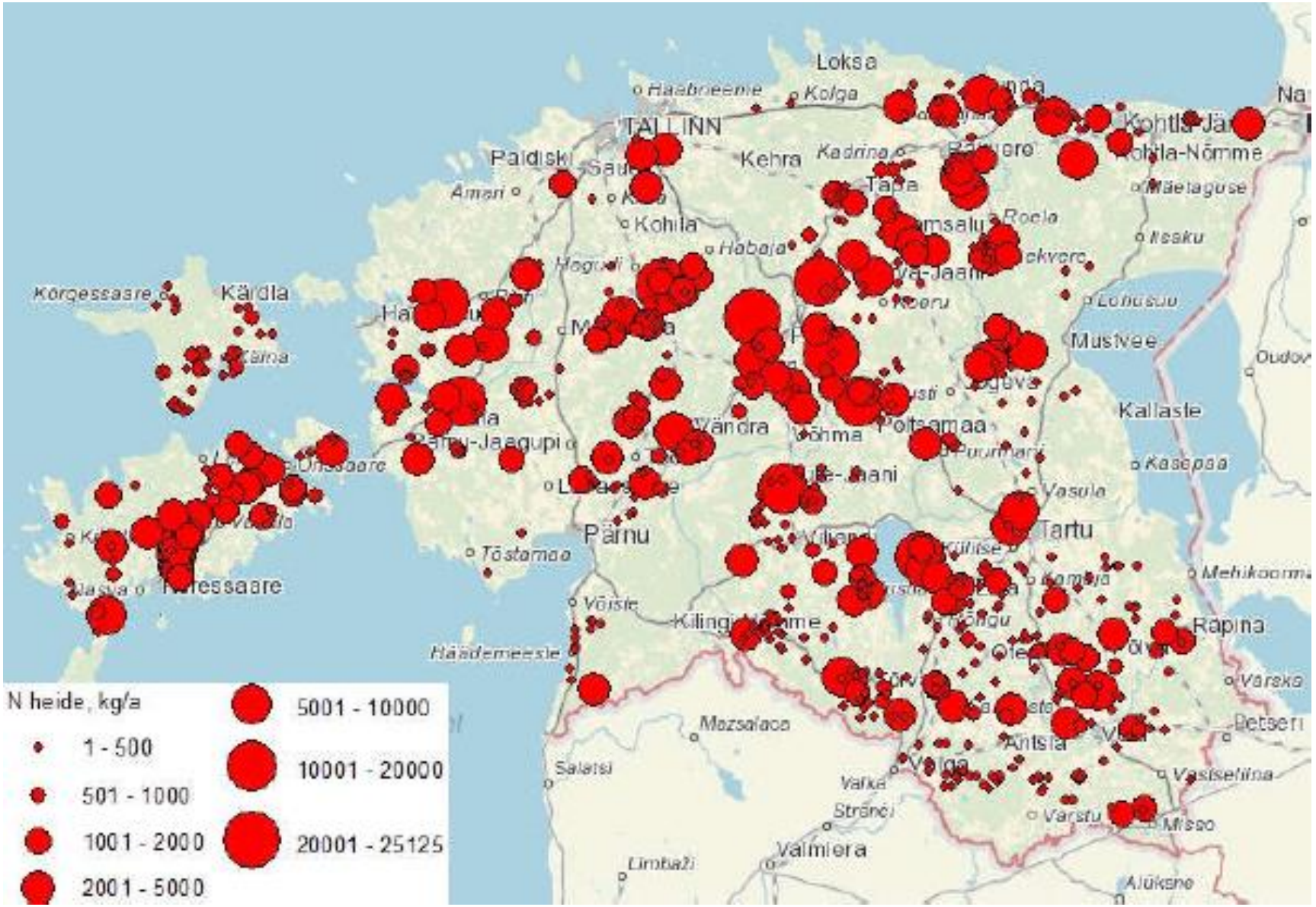
Farmide veekaitseline seisund



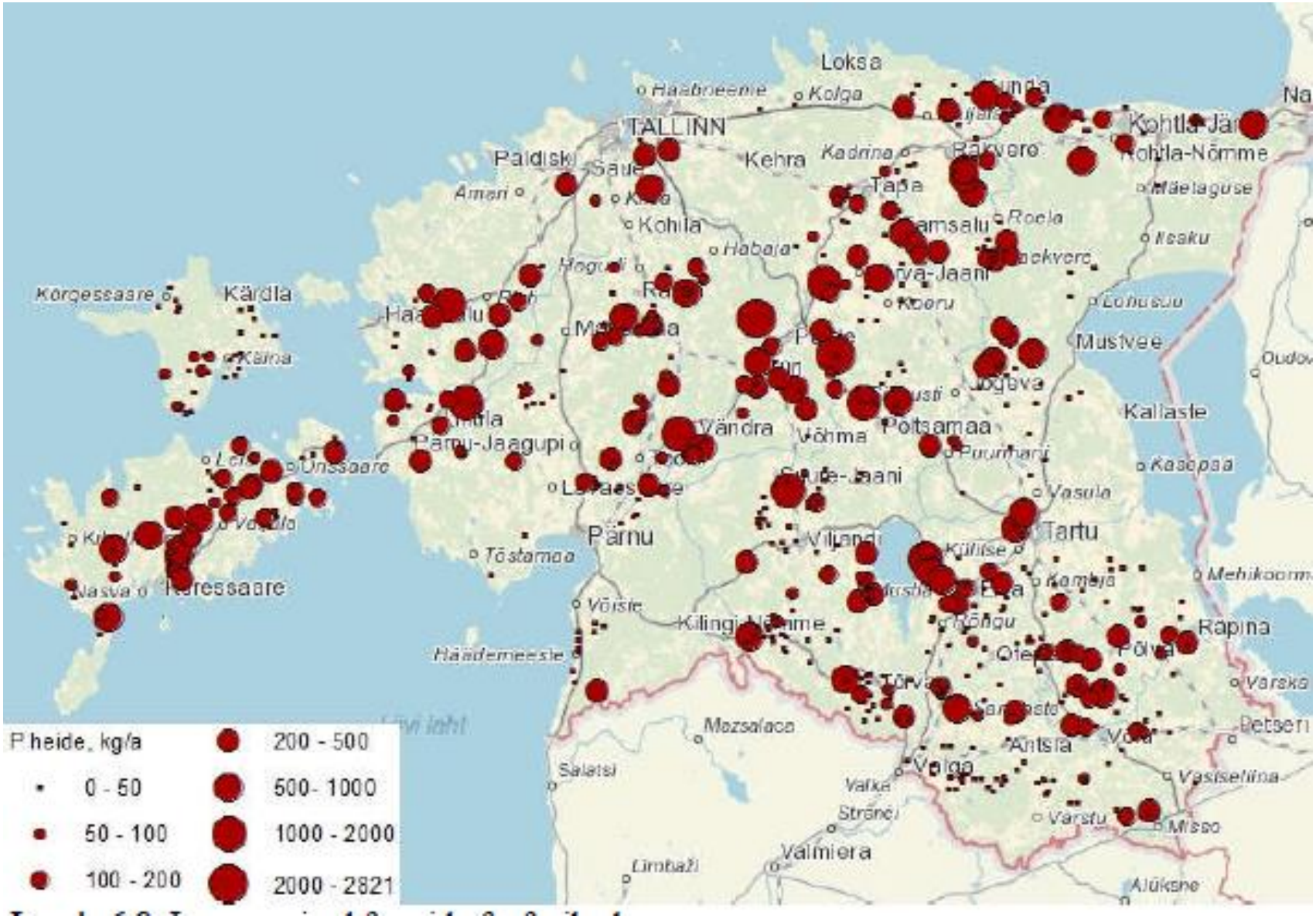
Inventeeritud farmide veekaitseline seisund



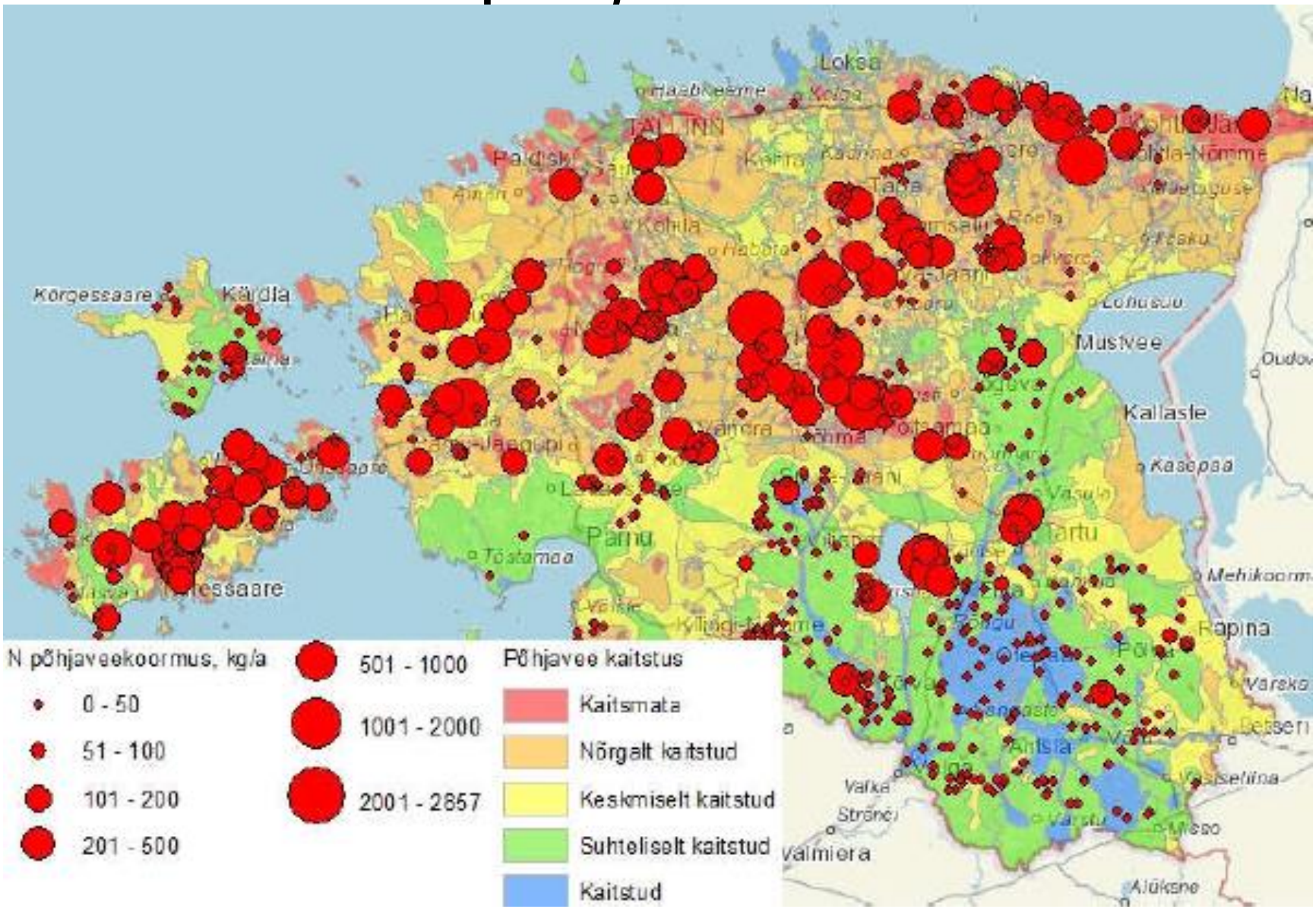
Farmide lämmastikukadu



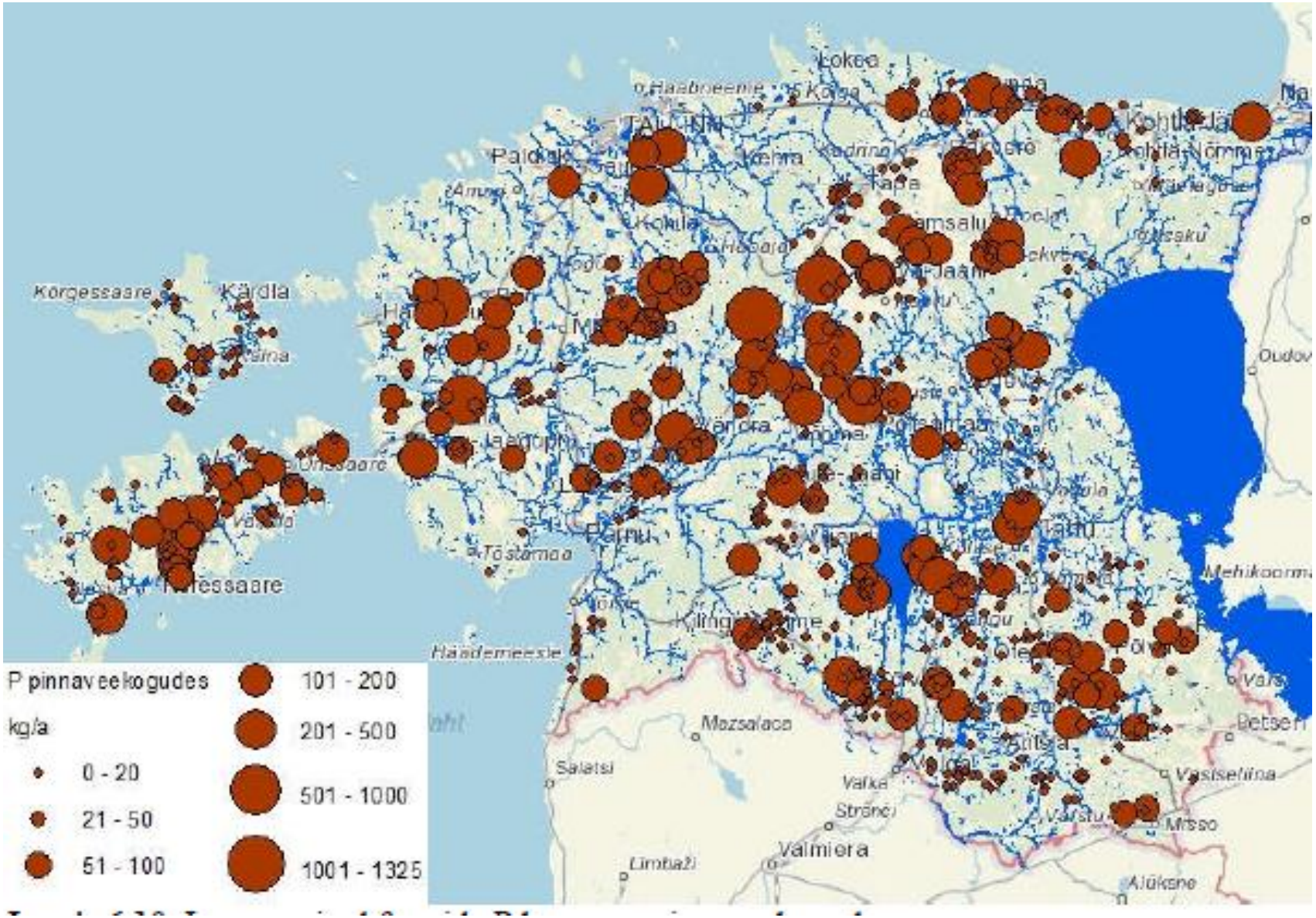
Farmide fosforikadu



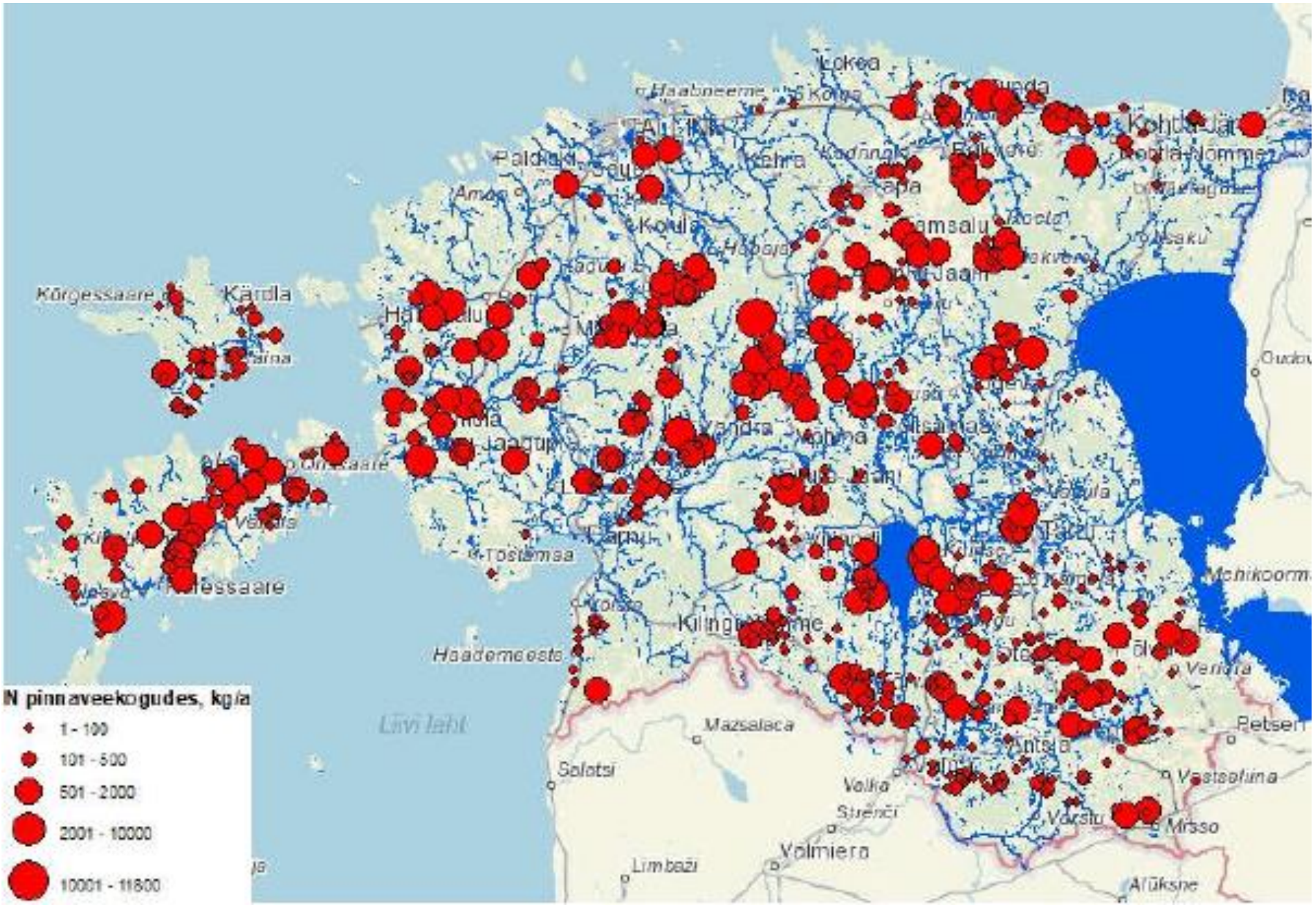
Farmide lämmastikukoormus põhjaveele



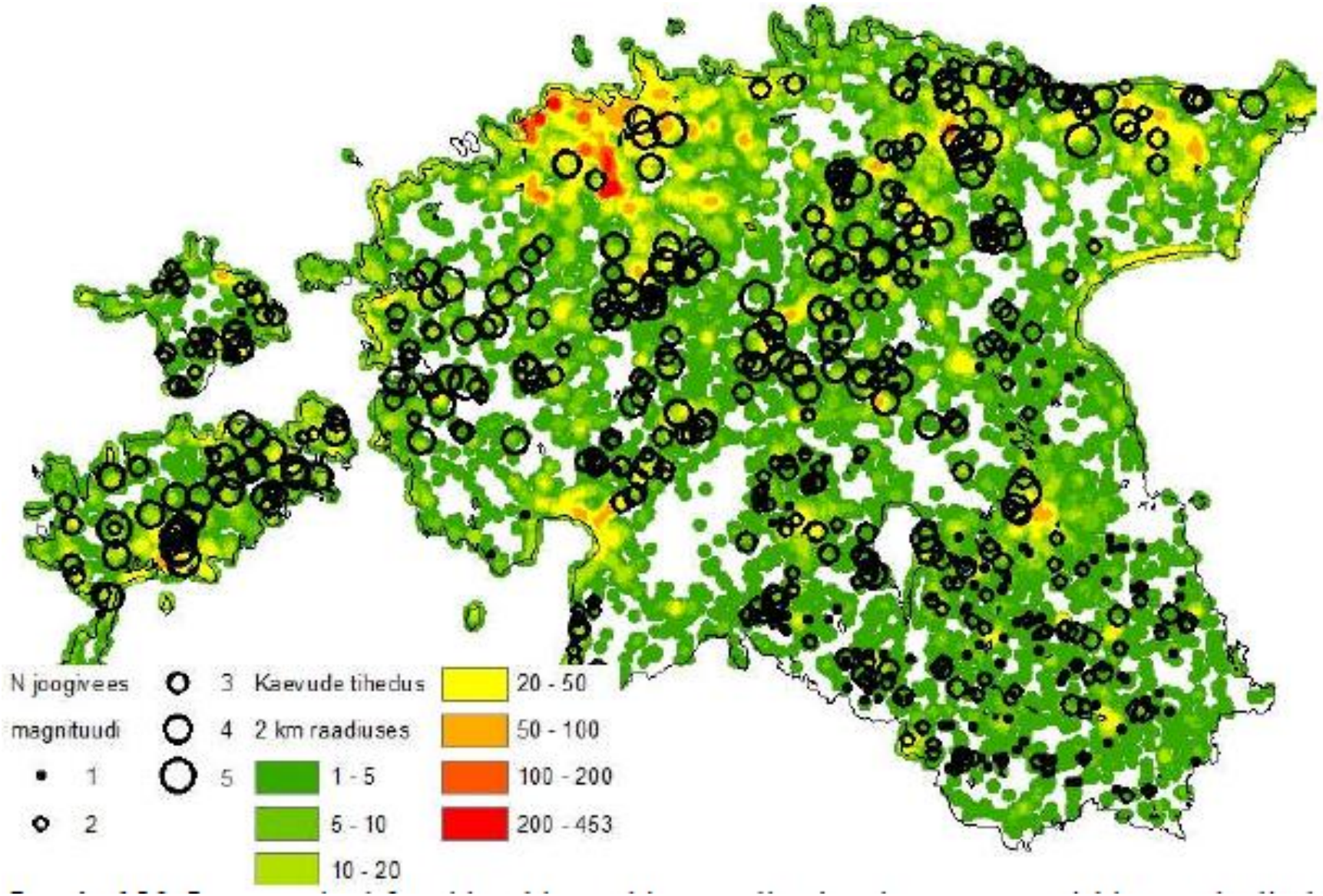
Farmide fosfori koormus pinnaveekogudele



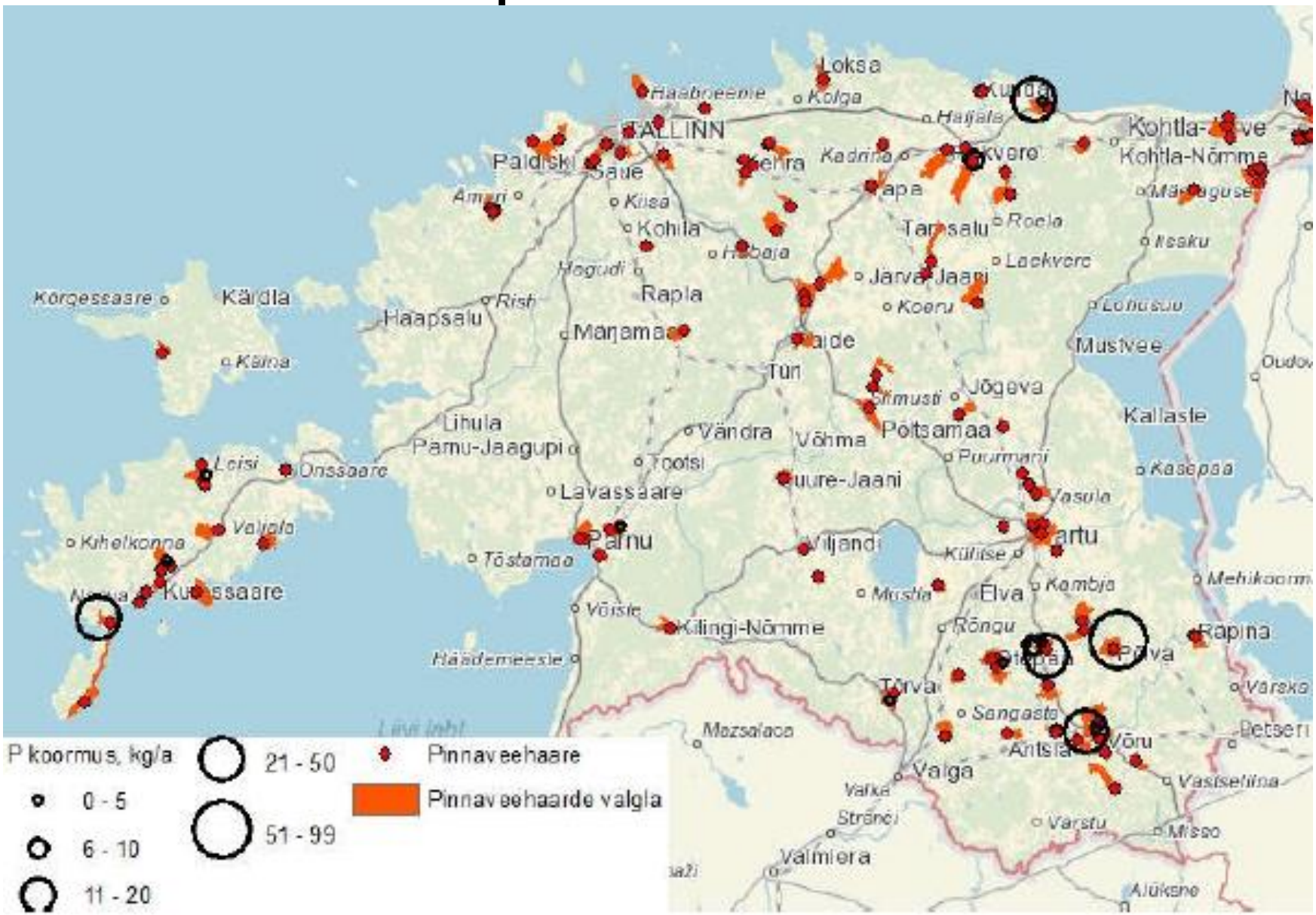
Farmide N koormus pinnaveekogudesse



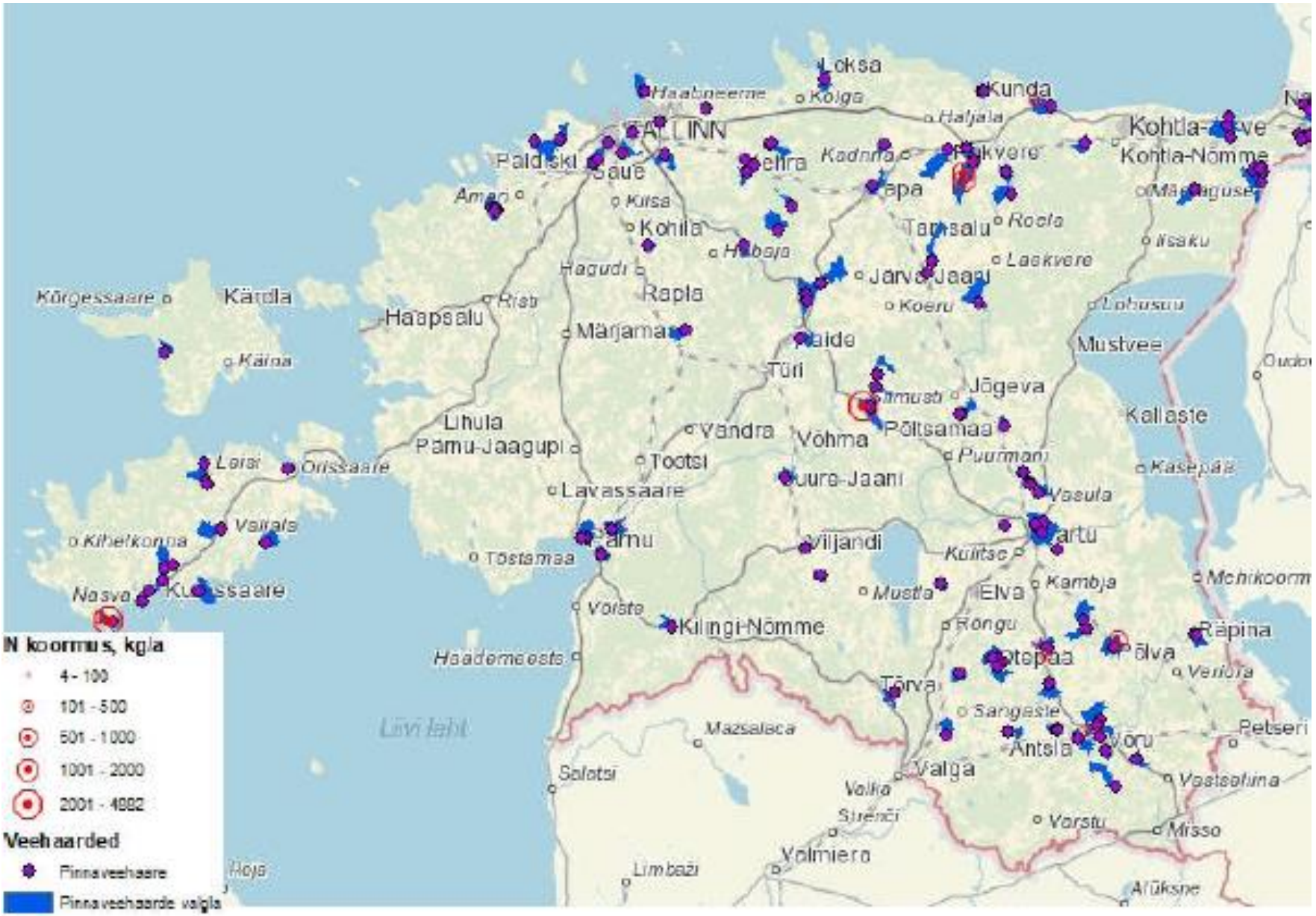
Inventeeritud farmide tekitatav hinnanguline joogiveereostuse riskiaste



Inventeeritud farmide põhjustatav P koormus pinnaveehaaretele



N koormus pinnaveehaaretele


Loksa
Kunda
Kohtla-Järve
Kohtla-Nõmme
TALLINN
Paldiski
Saue
Keila
Kadrina
Rakvere
Tapa
Kohila
Tapa
Rapla
Haapsalu
Kärdla
Kõrgessaare
Märjamaa
Türi
Jõgeva
Mustvee
Kallaste
Põltsamaa
Lihula
Pärnu-Jaagupi
Vändra
Võhma
Tootsi
Lavassaare
Suure-Jaani
Vasula
Pärnu
Viljandi
Tartu
Elva
Kilingi-Nõmme
Räpina
Põlva
Otepää
Võru
Valga
Antsla
Petseri
Mazsalaca
Salacgriva
Valka
Valmiera
Limbaži
Ainaži
Misso
Vastseliina
Veriora
Mehikoorma
Kambja
Rõngu
Mustla
Kolga
Haljala
Kadrina
Rakvere
Kursa
Kohila
Hageri
Rapla
Risti
Märjamaa
Türi
Koeru
Laekvere
Järva-Jaani
Rocca
Tapa
Tamsalu
Ilsaku
Lahusuu
Mustvee
Jõgeva
Põltsamaa
Puurmani
Kasepää
Vasula
Kallaste
Vändra
Võhma
Tootsi
Lavassaare
Suure-Jaani
Pärnu
Viljandi
Tõstamaa
Võrste
Kilingi-Nõmme
Haademeeste
Mustla
Elva
Kambja
Rõngu
Räpina
Põlva
Otepää
Võru
Antsla
Valga
Sangaste
Törva
Veriora
Petseri
Vastseliina
Misso
Varstu
Mazsalaca
Salacgriva
Valka
Valmiera
Limbaži
Ainaži
Lihula
Pärnu-Jaagupi
Lõrsi
Orissaare
Kihelkonna
Vaivara
Nasva
Kuressaare
Kärdla
Käina
Kõrgessaare
Haapsalu
Risti
Hageri
Rapla
Märjamaa
Türi
Jõgeva
Põltsamaa
Mustvee
Kallaste
Tartu
Viljandi
Pärnu
Elva
Räpina
Põlva
Otepää
Võru
Valga
Antsla
Petseri
Kilingi-Nõmme
Haademeeste
Tõstamaa
Võrste
Lihula
Pärnu-Jaagupi
Tootsi
Lavassaare
Suure-Jaani
Vändra
Võhma
Vasula
Kambja
Rõngu
Mustla
Kolga
Haljala
Kursa
Kohila
Hageri
Rapla
Risti
Märjamaa
Türi
Koeru
Laekvere
Järva-Jaani
Rocca
Tapa
Tamsalu
Ilsaku
Lahusuu
Jõgeva
Puurmani
Kasepää
Veriora
Mehikoorma
Sangaste
Törva
Varstu
Misso
Vastseliina

Järeldused 1

- 2/3 investeeringutoetustest suurtele ja keskmistele farmidele
- Laiendamist kavandavad pmst suuremad farmid
- Väiksed piimafarmid plaanivad pmst tootmise lõpetamist või üleminekut lihaveisekasvatusele
- Lihaveisekasvatajad plaanivad pmst tootmise laiendamist
- Kavatsus invetseerida sõnnikumajandusse pmst suurtel farmidel
- Suurim probleem tootmistüüpidest on piimafarmid

Järeldused 2

- Järelevalve väikeste farmide üle on nõrgem
- Väikeste piimafarmide puhul vajab lahendust sõnnikuhoidlate puudumise küsimus ja sõnnikuhoidlate mahu piisavus, samuti rekonstrueerimine ja virtsakaevude olemasolu
- Suurimaks keskkonnaprobleemiks on 100 – 300 lü klaster: ebapiisav tahesõnnikuhoidla maht ja seisukord ning virtsakaevu puudumine
- Suurte farmide peamine probleem: amortiseerunud tahesõnnikuhoidlad (peam tehnoloogia: vedelsõnnik)

Järeldused 3

- Lihaveiste puhul vajab tähelepanu sõnnikukäitlus söödaplatsidel
- Sigalate hindamine jäi puudulikuks kuna seakatku tõttu jäeti ära välivaatlused
- Aunastamine ei vastanud sageli nõuetele: vettpidava põhja või katte puudumine, lubatust pikem periood, KKA kooskõlastuse puudumine, samal kohal aunastamine mitu aastat järjest
- Sõnnikuhoidlatele ligipääsu tuleks täiendavalt piirata, kuna need on ohtlikud