



Tuotosseurantakarjojen rehunkulutus 2022

*Tuija Huhtamäki, ProAgria Keskusten Liitto
kehityspäällikkö
22.3.2023*





Ruokintapöydällä tänään 22.3.2023

- Millaisella rehustuksella maitoa tuotettiin vuonna 2022 ja erot edellisvuoteen?
- Resurssitehokkuuslukuja maidontuotannossa
- Säilörehun laatu
- Rehuannoksen koostumus eri tuotosluokissa
- Muutama sana ruokintaeuroista ja ruokintadatasta tehdyistä johtopäätöksistä

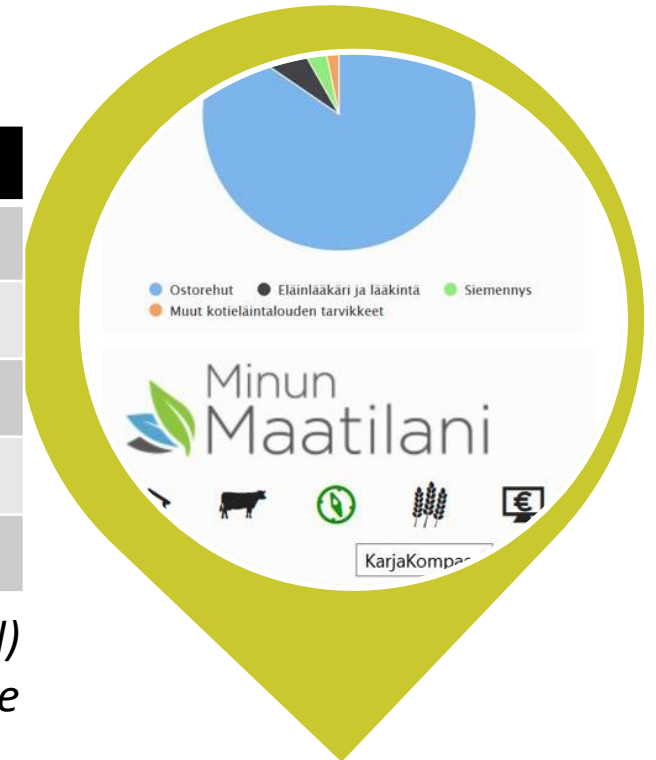
Aineistot: proagria.fi/maito2023

#onnistummeyhdessä

ProAgrian Ruokinnan ohjauksella erinomainen peitto

	Tiloja, kpl	Kpl/tila	% karjoista
Ruokinnan seuranta, lehmät	1 878	3,0	54 % (+ 2)
Ruokintasuunnitelma, lehmät	2 480	5,7	72 % (+ 5)
Ruokintasuunnitelma, hiehot	2 309	2,8	67 % (+ 11)
Omatoimikäyttäjiä, seuranta	<i>Kaikille Tuotosseurantaan kuuluville tiloille auki</i>		
Omatoimikäyttäjiä, suunnittelu	220		

Tuotosseurantakarjoja yht. 3 461 kpl, kaikista maitotiloista (4 572 kpl)
ProAgria suunnitteli ruokintaa 54 %:lle



Yhä useammalle karjalle ja yhä useampia suunnitelmia

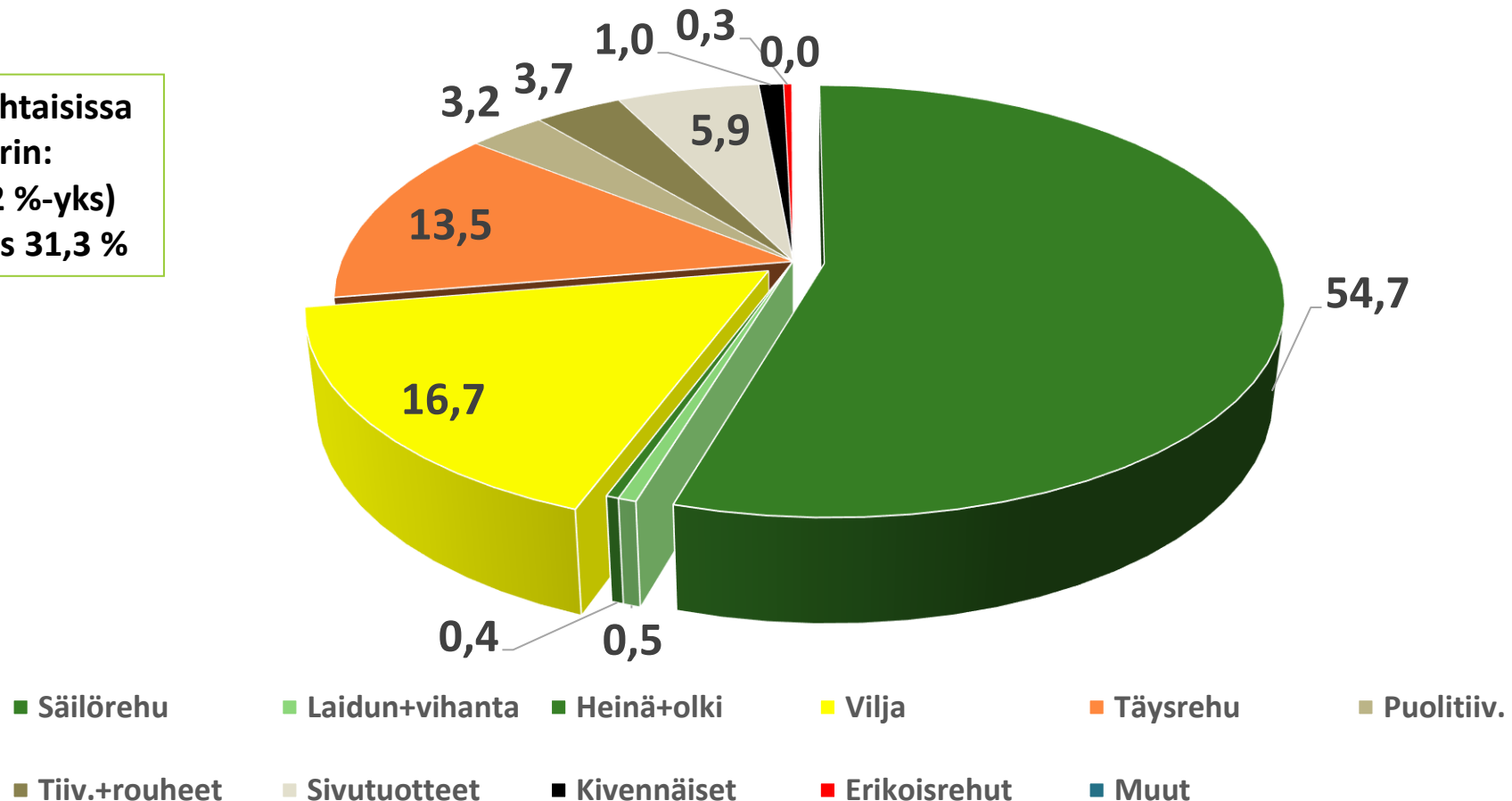


Lypsävien lehmien rehustus 2022, % kuiva-aineesta

Rehunkulutus , % kuiva-aineesta

Vuoden 2022 karjakohtaisissa laskelmissa keskimäärin:

- Väkirehu-% 45 (- 2 %-yks)
- Ostorehujen osuus 31,3 %



Rehunkulutus (lypsävät) 2021 ja 2022

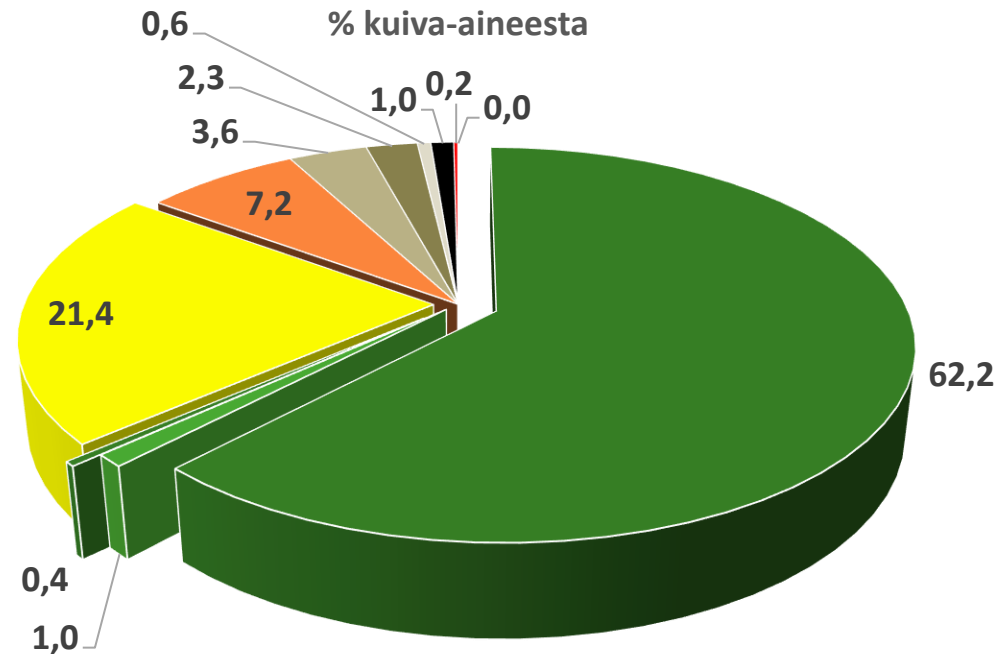
	2021 lypsävät	2022 lypsävät	% kuiva- aineesta 2021	% kuiva- aineesta 2022	Muutos, %-yks
Säilörehu	4670	4826	52,7	54,7	+ 2,0
Laidun+vihanta	63	48	0,7	0,5	- 0,2
Heinä+olki	34	34	0,4	0,4	
Vilja	1 717	1 476	19,4	16,7	- 2,7
Täydennysrehut (ex täysrehut)	1 029	1 188	11,6	13,5	+ 1,9
Valkuaistäydennysrehut (ex puolitiiv.)	326	283	3,7	3,2	- 0,5
Valk.rehut (ex Tiivisteet)	373	322	4,2	3,7	- 0,5
Sivutuotteet	514	524	5,8	5,9	+ 0,1
Kivennäiset	94	91	1,1	1,0	- 0,1
Erikoisrehut	40	31	0,4	0,3	- 0,1
<u>Muut</u>	<u>7</u>	<u>4</u>	<u>0,1</u>	<u>0,0</u>	- 0,1
	8866	8828	100	100	

Luomukarjat – rehunkulutus 2022 (lypsävät)

Vuoden 2022 karjakohtaisissa laskelmissa keskimäärin:

- Väkirehu-% 37 % (- 2 %-yks. ed vuosi)
- Ostorehujen osuus 21 % (-1,3 %-yks ed vuosi)

	Kg ka/lä/v	% kuiva-aineesta
Säilörehu	5 345	62,2
Laidun+vihanta	87	1,0
Heinä+olki	34	0,4
Vilja	1 840	21,4
Täysrehu	614	7,2
Puolitiiv.	310	3,6
Tiiv.+rouheet	202	2,3
Sivutuotteet	53	0,6
Kivennäiset	90	1,0
Erikoisrehut	16	0,2
<u>Muut</u>	<u>0</u>	<u>0,0</u>
	8 591	100



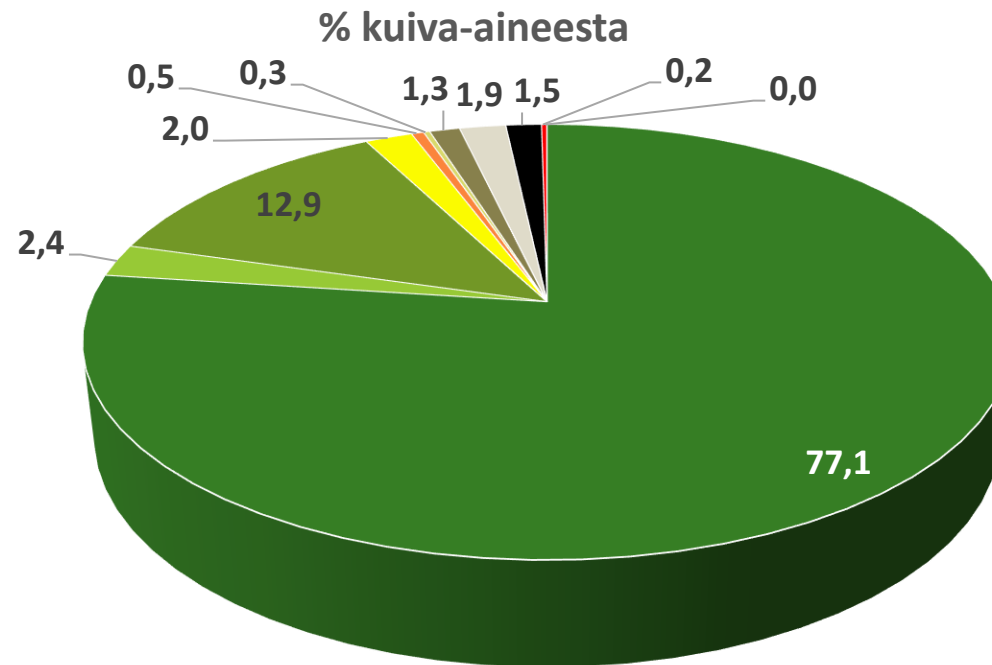
- Säilörehu
- Laidun+vihanta
- Heinä+olki
- Vilja
- Täysrehu
- Puolitiiv.
- Tiiv.+rouheet
- Sivutuotteet
- Kivennäiset
- Erikoisrehut
- Muut

Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat 1.1.2022-31.12.2022.
Yht. 8 769 lehmää 79 karjassa, keski. 111 lehmää,
keskimaito meijeriin 27,0 l/lehmä/pv.

Ummessa olevien lehmien rehustus 2022

Vuoden 2022 karjakohtaisissa laskelmissa keskimäärin:

- Väkirehu-% 8 (- 1 %-yks)
- Ostorehujen osuus 6,2 %



- | | | |
|-----------------|------------------|---------------|
| ■ Säilörehu | ■ Laidun+vihanta | ■ Heinä+olki |
| ■ Vilja | ■ Täysrehu | ■ Puolitiiv. |
| ■ Tiiv.+rouheet | ■ Sivutuotteet | ■ Kivennäiset |
| ■ Erikoisrehut | ■ Muut | |

Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat 1.1.2022-31.12.2022. (2 522 kpl)
Yht. 11 191 ummessa olevaa lehmää 1178 karjassa.

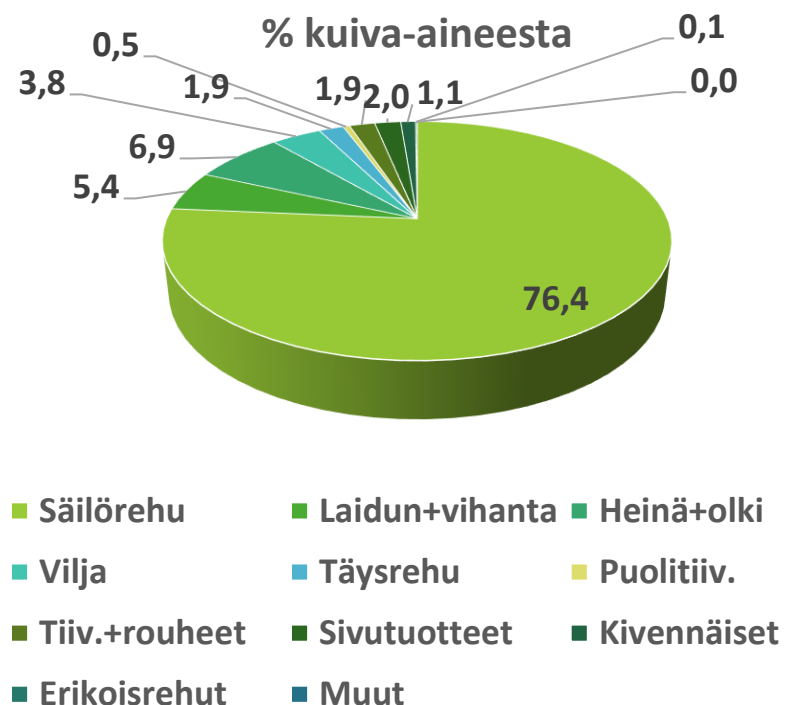
Rehunkulutus hiehoille 2022

Rehunkulutus hiehoille, v. 2022

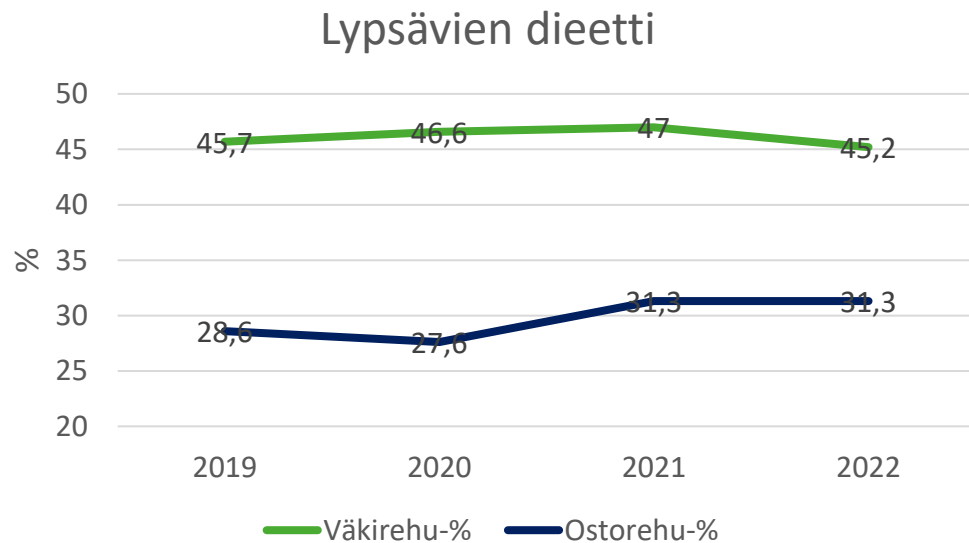
	Kg ka/eläin/v	% kuiva-aineesta
Säilörehu	2 681	76,4
Laidun+vihanta	188	5,4
Heinä+olki	243	6,9
Vilja	133	3,8
Täysrehu	66	1,9
Puolitiiv.	17	0,5
Tiiv.+rouheet	68	1,9
Sivutuotteet	69	2,0
Kivennäiset	39	1,1
Erikoisrehut	4	0,1
<u>Muut</u>	<u>0</u>	<u>0,0</u>
	3 509	100

Vuoden 2022 karjakohtaisissa laskelmissa keskimäärin:

- Väkirehu-% 12 (+ 4 %-yks)
- Ostorehujen osuus 8,8 % (+ 2,6 %-yks)



Väkirehu- ja ostorehujen osuuden kehitys

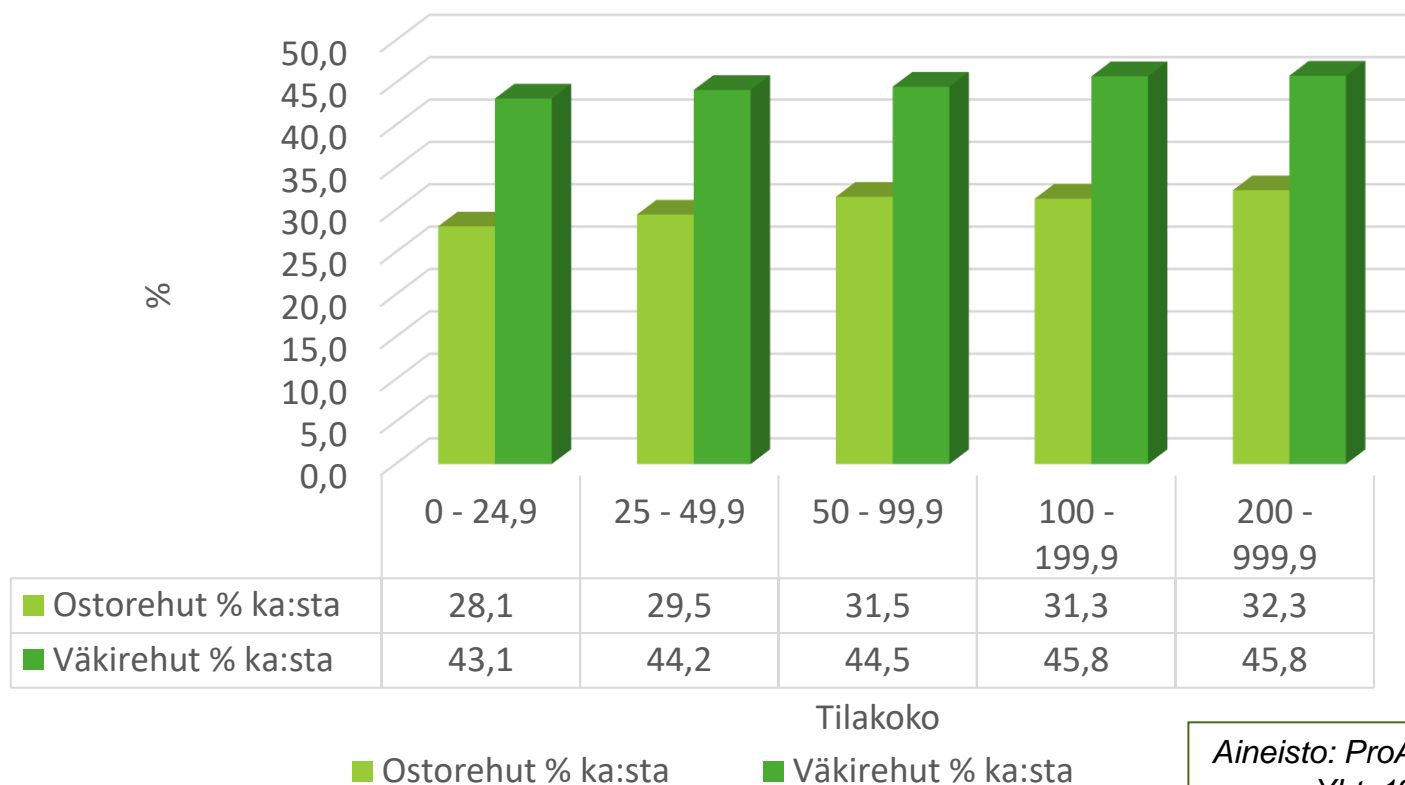


	2019	2020	2021	2022
Väkirehu-% ka:sta, lypsävät	45,7	46,6	47,0	45,2
Väkirehu-% ka:sta, ummessaolevat	8,6	9,4	8,9	7,9
Ostorehuja, % ka:sta, lypsävät	28,6	27,6	31,3	31,3
Ostorehuja, % ka:sta, ummessaolevat	6,8	6,8	6,9	6,2

Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat 1.1.2022-31.12.2022.
Yht. 122 694 lehmää 1 859 karjassa. Keskimäärin 66 lehmää ja meijerimaito 30,0 litraa/lehmä/pv.

Väkirehujen kulutus kasvaa hieman tilakoon kasvaessa

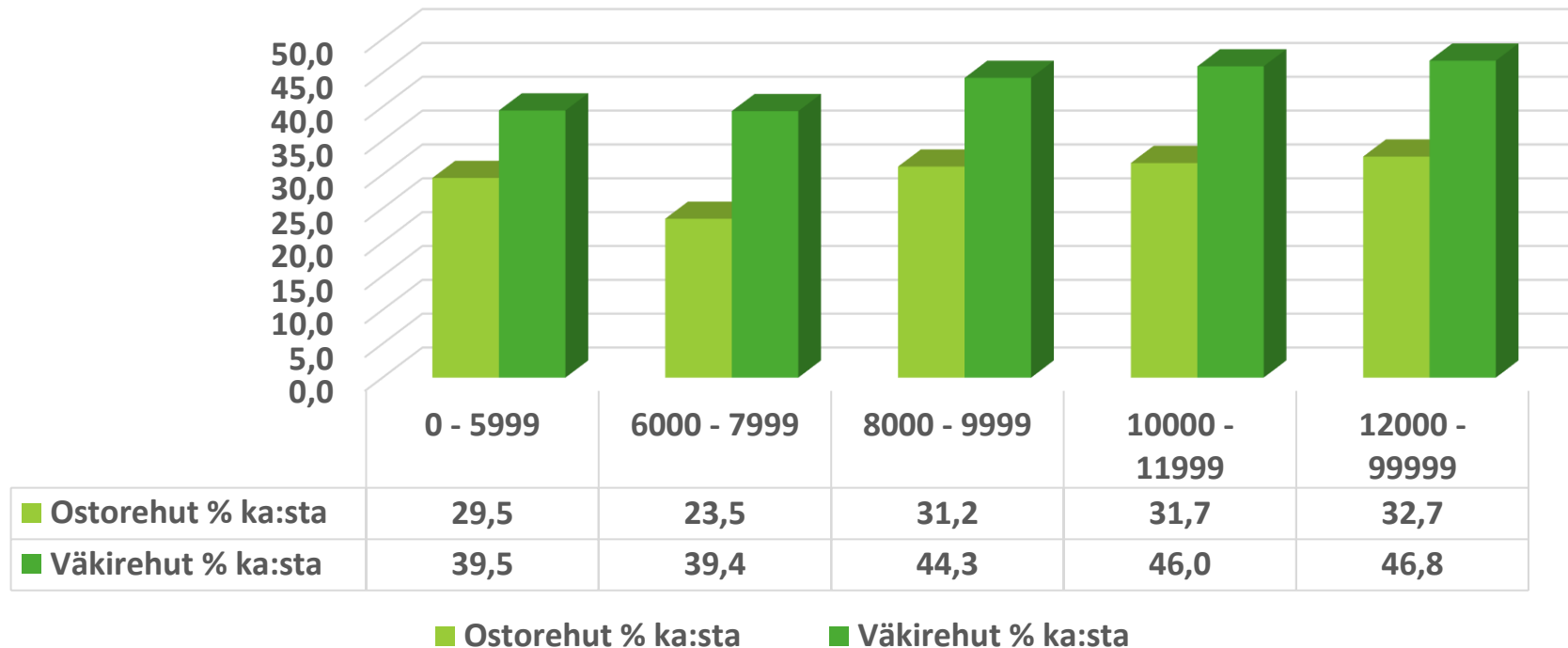
Väkirehujen ja ostorehujen osuus lypsävien dieetissä 2022



Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat 1.1.2022-31.12.2022.
Yht. 122 694 lehmää 1 859 karjassa. Keskimäärin 66 lehmää ja meijerimaito 30,0 litraa/lehmä/pv.

Väki- ja ostorehujen määrä kasvaa keskituotoksen noustessa (2022)

Osto- ja väkirehujen osuudet lypsävien dieetissä 2022



Väkirehu-%

- Pienin 25 %: 41
- Mediaani: 45
- Korkein 25 %: 49

Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat 1.1.2022-31.12.2022.
Yht. 122 694 lehmää 1 859 karjassa. Keskimäärin 66 lehmää ja meijerimaito 30,0 litraa/lehmä/pv.

Ostorehukustannukset nousivat (snt/meijerimaitolitra v. 2022)

Keskituotos-luokka, kg/vuosi	Snt/litra (muutos ed. vuoteen)
0 – 5 999	11,46 (+ 2,62)
6 000 – 7 999	10,25 (+ 2,38)
8 000 – 9 999	11,66 (+ 3,23)
10 000- 11 999	10,78 (+ 2,48)
Yli 12 000	10,45 (+ 2,11)
Kaikki keskim.	11,06
<i>Vrt. vuosi 2021</i>	+ 2,72 snt ed vuoteen 8,34

Karjakoko	Snt/litra (muutos ed. vuoteen)
0 - 24.9	10,93 (+ 2,16)
25.0 - 49.9	11,26 (+ 2,86)
50.0 - 99.9	11,41 (+ 2,80)
100.0 - 199.9	10,79 (+ 2,46)
Yli 200 lehmää	10,84 (+ 3,0)
Kaikki keskim.	11,06

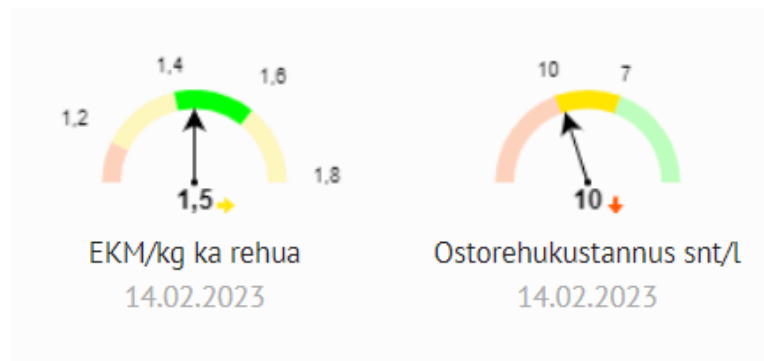
Keskimäärin keskimääräistä Tuotosseuranta-karjaa (54 lä, 9 251 meijerilitraa/lä) kohti ostorehukustannukset ovat laskennallisesti 55 251 euroa. Lisäys noin 12 590 euroa.

***Rehujen
hyväksikäytön
tehokkuus***

Rehun hyväksikäyttö (lypsävät) 2022

	EKM/ kgka	Kg ka/100 kg maitoa
Keskimäärin	1,46	74
pienin 25 %	1,40	68
50 %	1,48	73
Ylempi 25 %	1,56	78
AMS-tilat keskimäärin	1,49	-

Lähde: KarjaKompassi Seurantalaskelmat 2022 ja Tilakunto

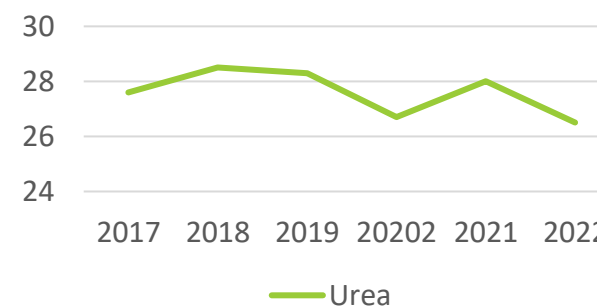


Valkuaisen hyväksikäytön tehokkuus

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
OIV	98	98	97	98	97	97
N-hyv.käyttö-%	29,2	29,2	29,2	29,3	29,3	29,1
Urea (tuotosseuranta)	27,6	28,5	28,3	26,7	28	26,5
<i>Ureapit. vaihtelu</i>	<i>(20-35)</i>	<i>(21-36)</i>	<i>(21-35)</i>	<i>(20-33)</i>	<i>(21-35)</i>	<i>(19-33)</i>

Vuonna 2022	Alin 25 %	mediaani	Ylin 25 %
OIV g/valkuais-g	1,40	1,47	1,56

Maidon ureapitoisuus



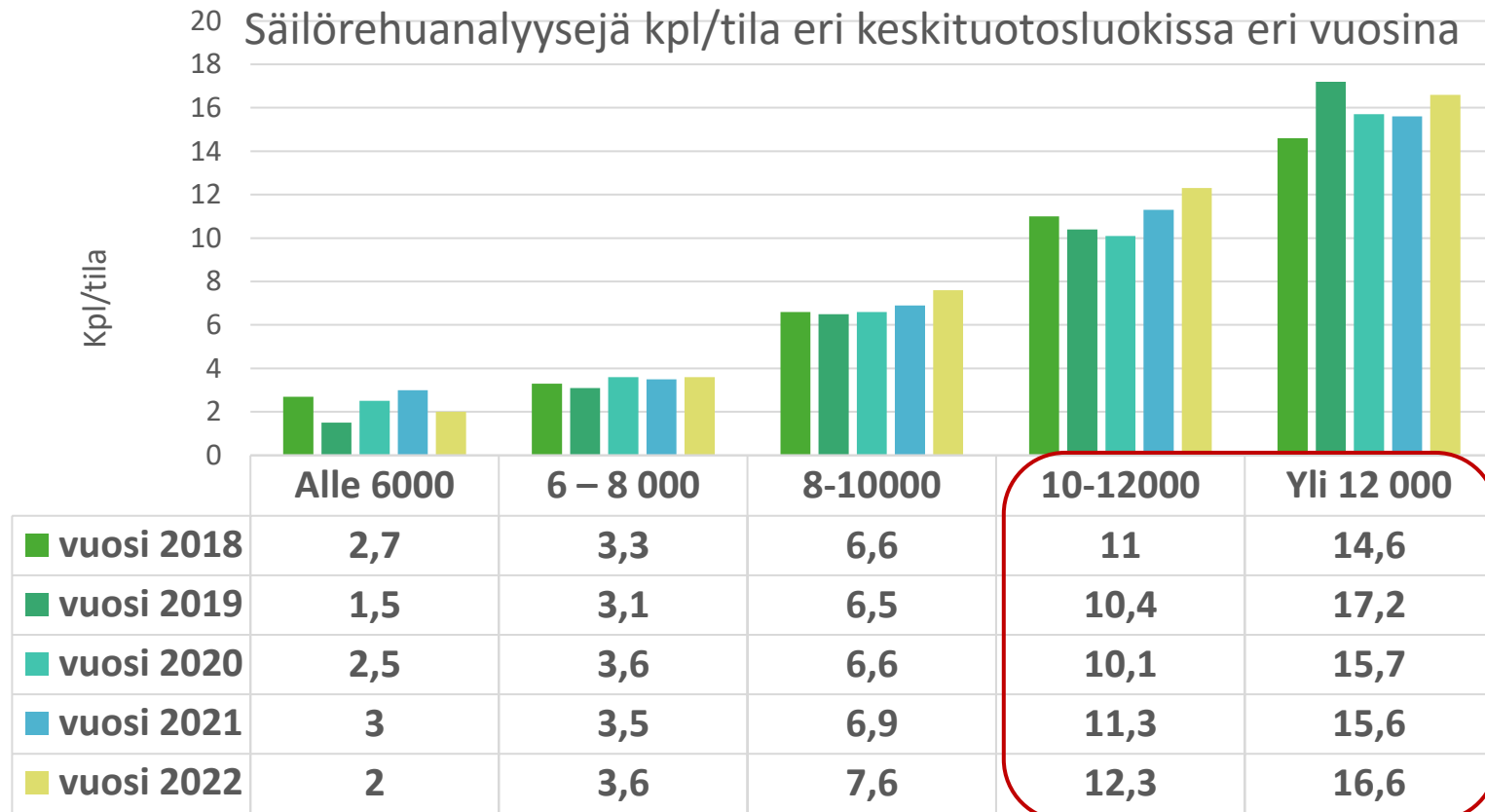
Hyvä keskituotos parantaa resurssitehokkuutta

	Keskimäärin	Alle 6 000	6-8 000	8 -10 000	10 – 12 000	Yli 12 000
EKM kg/kg ka	1,47	1,10	1,30	1,44	1,53	1,60
Tilojen lkm	(1 557)	(13)	(98)	(765)	(625)	(56)
MJ/EKM kg	5,33	6,28	5,68	5,39	5,20	5,05
Typen (N) hyv. käyttö, %	29,3	24,9	27,0	29,0	30,1	30,7
<i>vaihtelu</i>	<i>24,9- 33,3</i>					
Fosforin (P) hyv. käyttö, %	29,6	24,9	27,4	29,0	30,6	30,9
<i>vaihtelu</i>	<i>24,00- 35,8</i>					



Muutama fakta säilörehuista tuotosvuonna 2022

Mitä useampi analyysi, sitä parempi tuotos



Keskimäärin 9,2 (+ 0,7 ed vuoteen) kpl/tila/v. 2022

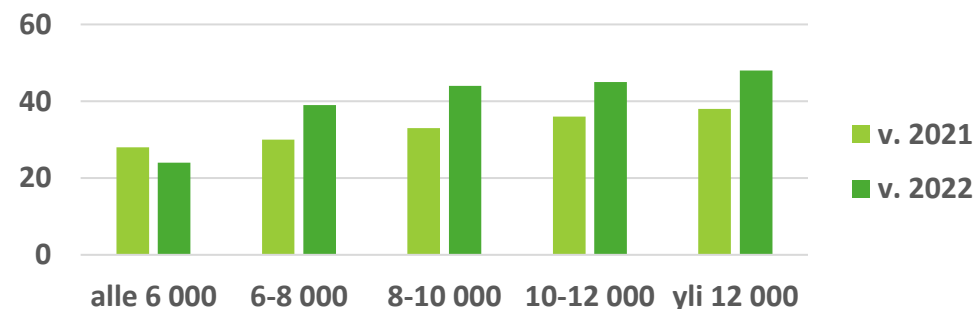
Hyvän keskituotoksen karjat syövät hyvän D-arvon säilörehua

Säilörehun D-arvo	Keskimäärin	Alle 6000	6 – 8 000	8-10000	10-12000	Yli 12 000
Vuosi 2019	678	668	676	677	679	679
Vuosi 2020	674	663	663	675	674	675
Vuosi 2021	670	669	664	670	671	671
Vuosi 2022	675	652	669	675	677	680

Tässä kaikki säilörehut eli myös eri eläinryhmille tarkoituksella matalan sulavuuden rehut

% analyseistä

Yli 680 D-arvon säilörehujen osuus v. 2021 ja 2022



Säilörehun laatu (Nurmi-SR 1. sato) 2017-2022



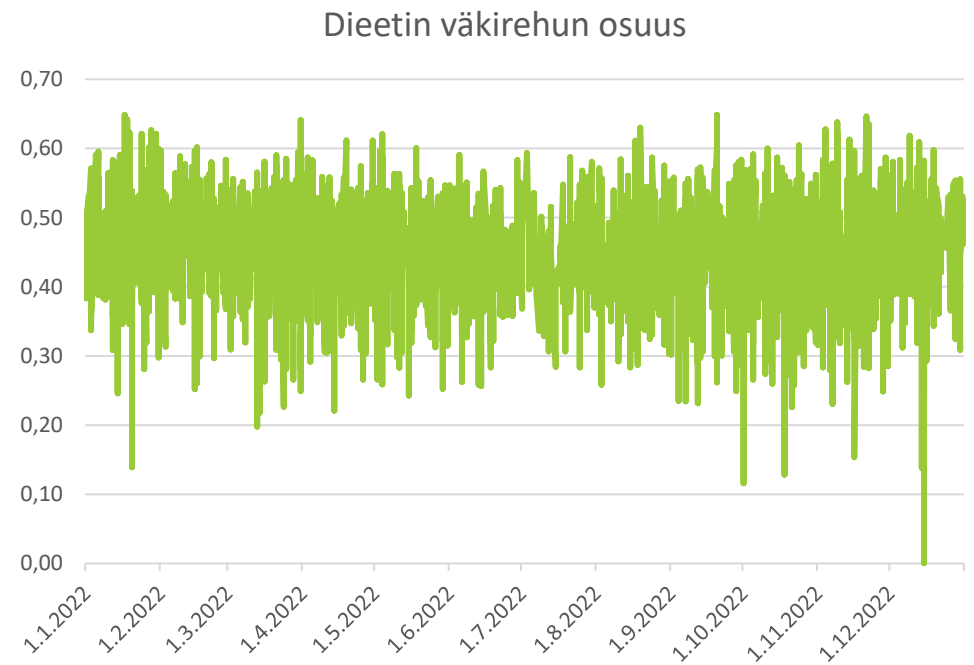
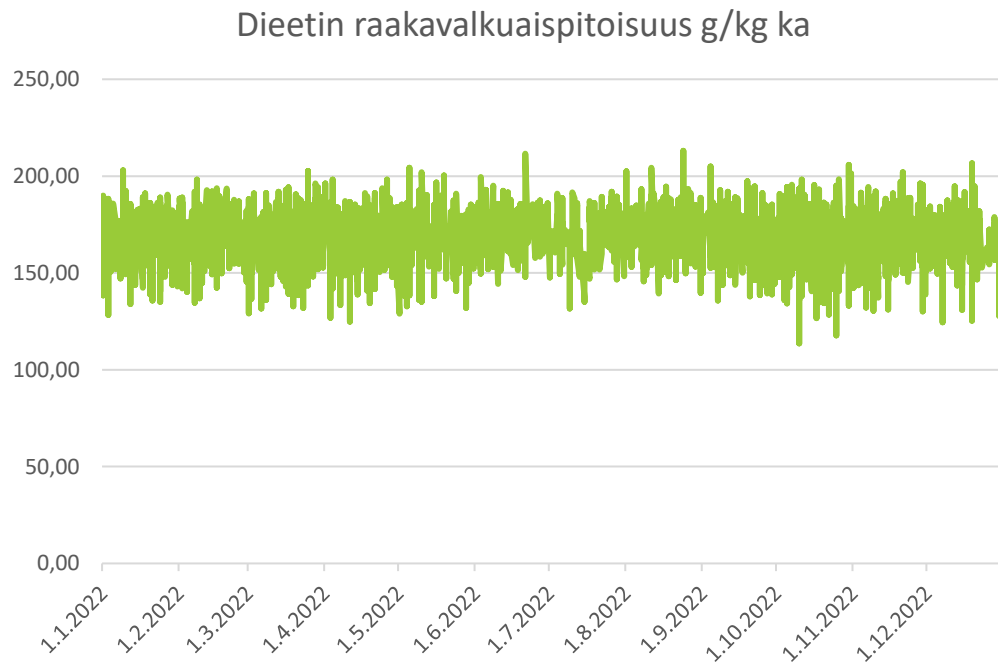
Nurmi-sr 1. sato	Syksy 2017	Syksy 2018	Syksy 2019	Syksy 2020	Syksy-talvi 2021	Syksy-talvi 2022-23 *
Kuiva-aine, g/kg ka	332	432	360	391	356	328
D-arvo, g/kg ka	687	698	675	670	665	679
Raakavalk, g/kg ka	144	139	147	145	140	145
Kuitu NDF g/kg ka	546	514	558	558	562	559
Syönti-indeksi	107	115	106	106	103	104

Huom! Tässä kaikkien rehuanalyysien tulokset, myös umpilehmille ja nuorkarjalle korjatut säilörehut

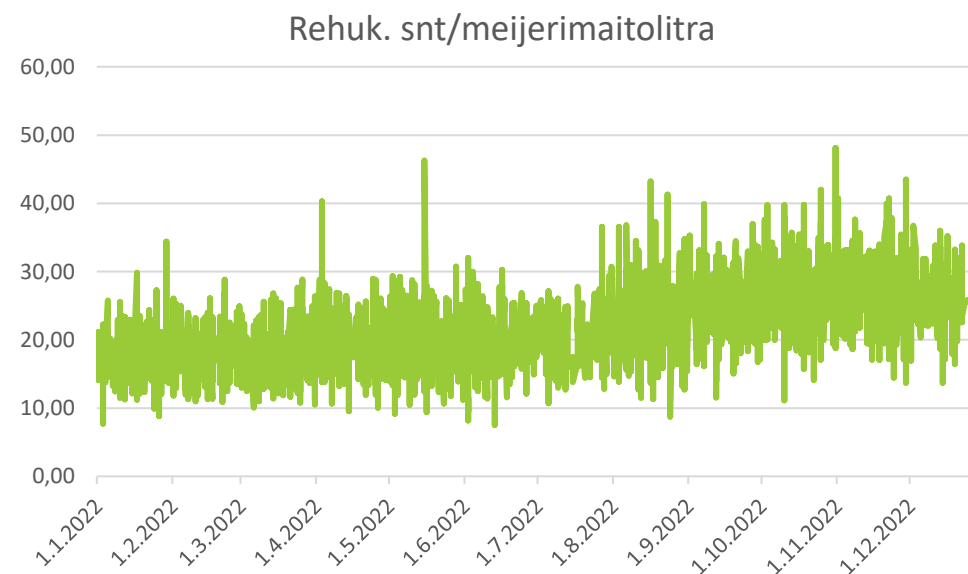
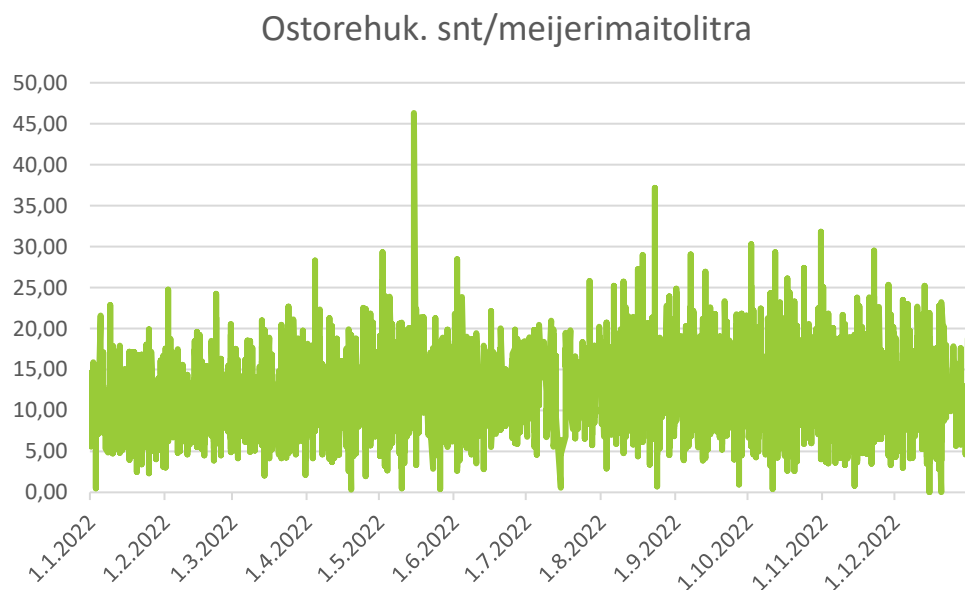
** = 1. Sato nurmisr-analyysit 1.8.22-16.3.23*

***Mitä ruokintadata
meille kertoo?***

Lypsävien lehmien ruokinnan valkuaispitoisuus ja väkirehun osuus



Rehukustannusten vaihtelu kasvanut tilojen välillä (v 2022)

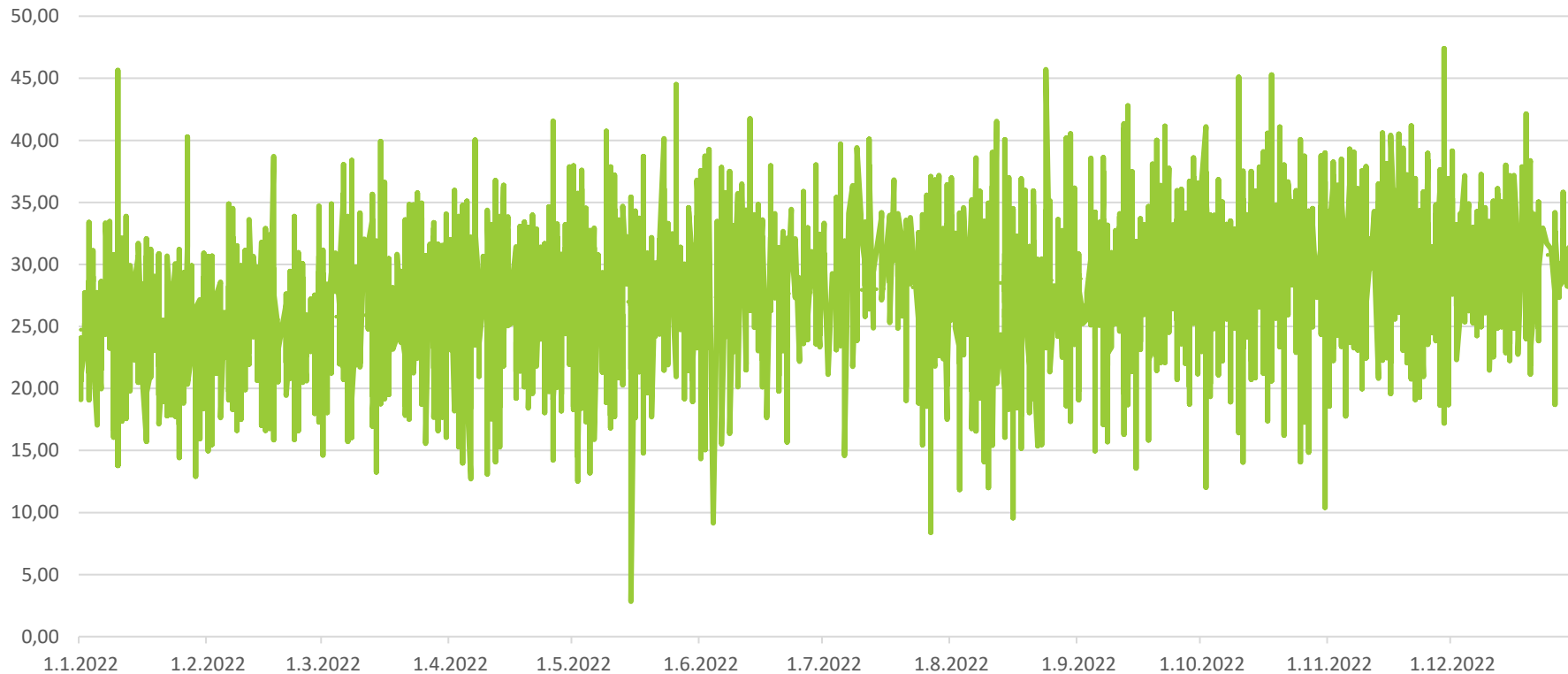


Vuosi 2022	Alin 25 %	mediaani	Ylin 25 %
Ostorehukustannus, snt/meijerimaitolitra	8,5	11,0	14,5

→ Säilörehun ja viljan rekisterihinnat nostettu.

Maidon hinnan nousu on lähes kattanut rehukustannusten nousun

Maitot. - rehukust. snt/l (ilman tukea)



Säilörehun ja viljan rekisterihinnat nostettu.

Tilastollinen analyysi v 2021 datasta (LUKE)

- Dieetin väkirehuosuudella ja keskituotoksella ei ole yhteyttä
- Ruokinnan valkuaispitoisuuskaan ei selittänyt tuotosta
- ”Samalla ruokinnalla eri karjat tuottavat eri tuotoksia”
- Keskituotoksen selittäjät olivat ruokintatyyppi ja lypsyjärjestelmä

Ruokintamuoto/lypsyjärjestelmä	Keskituotos
Erillisruokinta	9 204
Seosrehuruokinta	9 304
Täydennetty seosrehuruokinta	9 504

Oma alustava analyysi v. 2022 datasta: korrelaatiot meijerimaidon määrään

- OIV-pitoisuus: 0,35 → voi olla jotain vaikutusta
- Väkirehu-%: 0,28 -> merkityksetön
- Raakavalkuaispitoisuus: 0,29 -> merkityksetön

Keskimääräinen lypsävien rehuannos eri tuotosluokissa 2022 (suluissa 2021)

Keskituotos	Dieetin syöti-indeksi	RV g/kg ka	OIV g/kg ka	PVT g/kg ka	Tärkkelys g/kgka
6 000 – 7 999	109 (112)	159 (163)	94 (95)	23 (26)	146 (152)
8 000 – 9 999	117 (118)	167 (168)	97 (97)	27 (28)	157 (165)
10 000 – 11 999	122 (122)	171 (172)	98 (98)	29 (30)	162 (166)
12 000 – 99 999	124 (127)	175 (176)	99 (99)	33 (33)	165 (167)
Keskimäärin	119 (120)	169 (170)	97 (98)	29 (29)	160 (165)

	Alin 25 %	mediaani	Ylin 25 %
Dieetin raakavalkuaispitoisuus	163 (- 1)	170	176 (- 1)
OIV g/kg ka	96	98	100

Keskimääräinen ummessa olevien rehuannos eri tuotosluokissa 2022

	Syönti kg ka/pv	Dieetin syönti-indeksi	RV g/kg ka	OIV g/kg ka	PVT g/kg ka	RR g/kg ka	Kuitu g/kg ka	Karkearehun kuitu g/kg ka	Tärkkelys g/kg ka
6 000-8 000	8,7	64	131 (140)	80	13	39	542	526	22
8 000-10 000	9,1	56	131 (133)	79	14	40	548	534	14
10 000-12 000	10,3	58	134 (134)	81	16	38	535	517	20
yli 12 000	10,5	53	128 (131)	78	14	41	555	539	15
Keskimäärin	9,9	57	132 (134)	80	15	39	542	525	18

Aineisto: ProAgria Seurantalaskelmat v 2022 (väh. 1 kpl/tila))



MUKAAN NAPATTAVAA

Säilörehun osuus rehuista on yli puolet, väkirehua n. 45 %, jossa **vähennystä 2 %-yksikköä edellisvuoteen!**

Ostorehukustannus nousi edellisvuodesta ollen 11 snt/meijerimaitolitra

ProAgria Maitovalmennus goes to SEINÄJOKI!

31.10-1.11.2023 FRAMI – merkkää kalenteriin!

Pötsi- ja Vahvat vasikat –hankkeiden loppuseminaari

[Proagria.fi/maitovalmennus](https://www.proagria.fi/maitovalmennus)

