

Jyväällä-viljelijäilta 20.2.2020

Ohjelma

- 17.00 Kahvi
- 17.15 **Tuotantokustannukset kauralla ja palkoviljoilla**, Tuomas Pennala, ProAgria E-P
- 17.45 **Ajankohtaista EU-tuista**, Niko Luikku, ProAgria E-P
- 18.00 **Kevennetyllä muokkauksella tuloksiin siemenviljelyssä**, Korpi-Tassi Jussi, viljelijä ja siemenpakkaaja, Peltosiemen
- 18.45 Tauko
- 19.00 **Miten pääsin huippusatoon rypsinviljelyssä kasvukaudella 2019**,
• **Kokemuksia herneen kemiallisesta laontorjunnasta**, Kiltilä Janne, viljelijä
- 19.30 **Vinkkejä öljykasvien ja palkoviljojen tuotantoon**, Päivi Koivusalo, Viljelijän AvenaBerner
- 20.00 Loppukeskustelu



Monipuolisuutta Viljelykiertoon- hanke

Hankkeen tavoitteena on lisätä viljelijöiden kiinnostusta ja osaamista hyvälaatuisen kauran, herneen ja härkäpavun tuottamiseen.



- Hyvien, onnistuvien viljelykäytänteiden kerääminen ja jakaminen
 - Miten onnistun viljelyssä? Opitaan toisiltamme.
- Tuotantokustannusten selvittäminen, taloudellinen kannattavuus
 - Erityisesti herneestä ja härkäpavusta löytyy vähän laskelmia. Kannattaako niiden viljely taloudellisesti?



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Jyväällä-viljelijäilta Kauran, herneen ja härkäpavun tuotantokustannukset

Tuomas Pennala

Kasvintuotannon asiantuntija

ProAgria Etelä-Pohjanmaa

Monipuolisuutta viljelykiertoon-hanke

20.2.2020

PRO
Agria Etelä-Pohjanmaa

ProAgria Etelä-Pohjanmaa

- ✓ **Suomen monipuolisin maatalouden ja muiden maaseutuun liittyvien elinkeinojen kehittäjä ja palveluntarjoaja:**
 - ✓ *kasvin- ja kotieläintuotanto*
 - ✓ *talous- ja yrityspalvelut*
 - ✓ *rakennus- ja salaojasuunnittelu (Maveplan Oy)*
 - ✓ *maa- ja kotitalousnaiset).*
- ✓ **On viljelijöiden hallinnoima yhdistys.** Maatilajäsenemme saavat:
 - ✓ alennusta palveluistamme.
 - ✓ alennusta Seilabin viljavuustutkimuksesta.
- ✓ **Palvelumme ovat käytännönläheisiä.**
- ✓ **Vahvuutemme on laaja-alainen osaajajoukko.**

ProAgria

- Kilpailukykyä
- Kannattavuutta
- Kumppanuutta
- Kestävää kehitystä
- Hyvinvointia





Onnistumme yhdessä

Aktiivista uudistumista ja uusia palveluja



Sisältö

- Hinnat
- Tuotantokustannusselvityksen rakenne
- Viljojen ja palkoviljojen kannattavuus
- Satotasot ja niiden parantaminen
- Yhteenveto

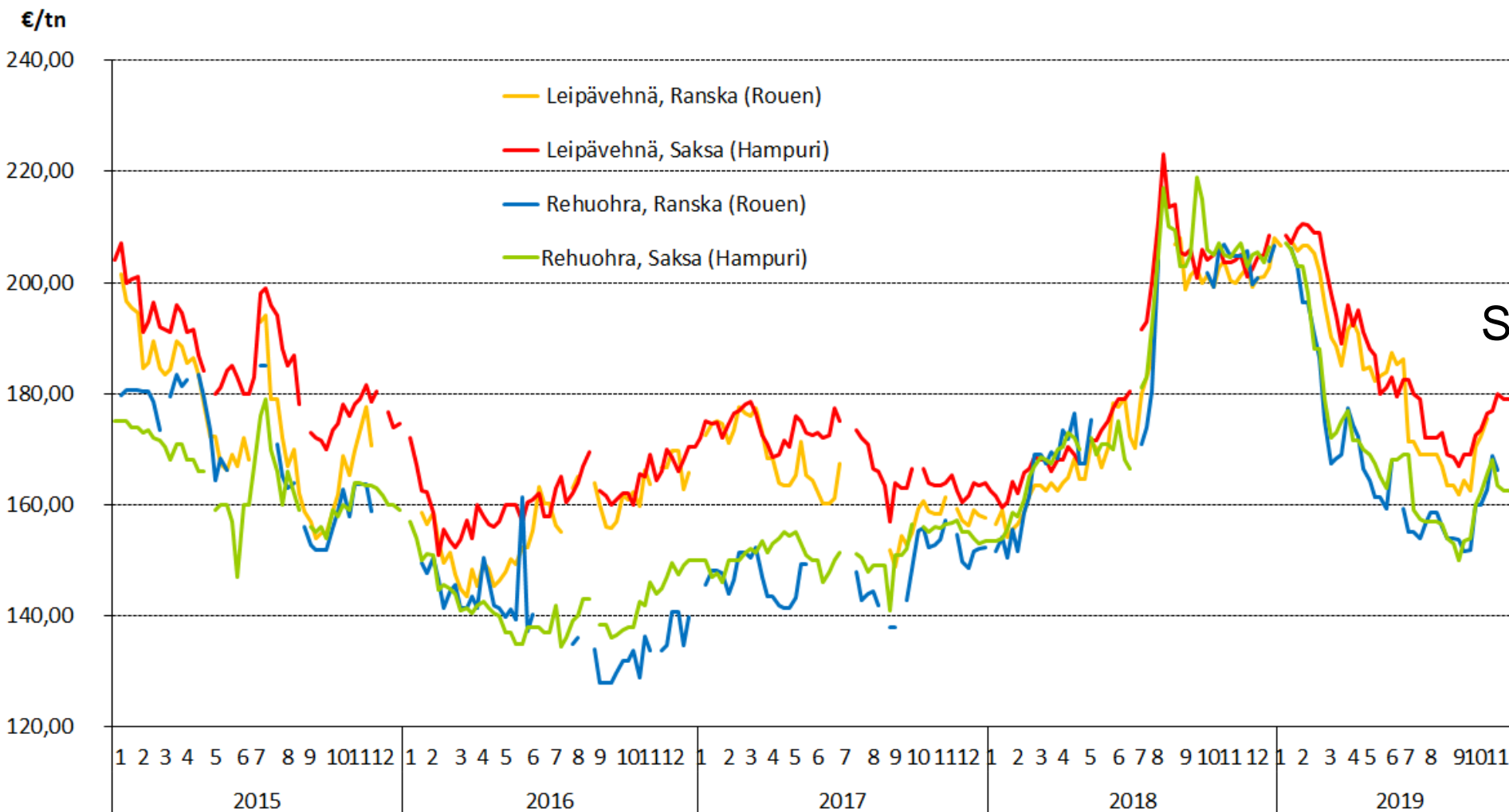


Viljojen hintakehitys kotimaassa 2011-2019



Lähde: Luken ja VYR:n hintaseuranta (päivitetty 17.12.2019)

EU:n viikkohintoja vientisatamissa 2015–2019



Lähde: EU:n hintaseuranta (päivitetty 17.12.2019, vk 47 tilanne)

Luomuviljojen hinnat Suomessa 2015–2019



Tuotantokustannus selvitys

- Kustannuslaskenta mittaa ja raportoi tietoa yrityksen resurssien hankinnasta ja käytöstä. Se tuottaa tietoa niin rahoittajille kuin yrityksen johdollekin (Johdon laskentatoimi).
- Kannattavuuden parantaminen on jatkuva kehittämisen kohde. Toiminta voi olla joka voitollista tai tappiollista
 - käytännössä esim. toimintojen ja prosessien tehostaminen, myynnin lisääminen, kustannusten karsiminen, kilpailutus yms.

Tuotantokustannus selvitys

- Tavoitteena määrittää tilakohtaisesti, millä kustannuksilla tietyn kasvin viljely kannattaa, miten kokonaiskustannus koostuu sekä millä hinnalla sato kannattaisi myydä, jotta viljelykustannukset tulisivat katettua
- Kustannuksien ”pullonkaulat” näkyviin

Mistä viljantuotannon tuotantokustannukset koostuvat?

- Viljantuotannon kustannukset koostuvat seuraavista kustannusosista
 - Muuttuvat kustannukset (lannoitus, kasvinsuojelu, kuivauskustannus, puintikustannus ja traktorin polttoainekustannus, ostetut konetyöt, rahti)
 - Viljelijän ja palkatun työvoiman palkkakustannus
 - Kiinteistä kone- ja rakennuskustannuksista (poisto, korko, kunnossapito ja vakuutus), yleiskustannus
 - Pellon kustannukset (pellon korko, ojituksen korko, poisto ja kunnossapito sekä vuokrakustannus)
 - Selvityksissä käytetyt hinnat ovat verottomia.

Kustannusselvitysten taustaa

- Muuttuvat kustannukset on laskettu tilan tuotantopanosten mukaan. Muuttuvia kustannuksia keskiarvosta nostavat mm. ostetut konetyöt kuten puinti tai kuivaus.
- Työkustannukset vaihtelevat tiloilla paljon. Tähän vaikuttavat konekalusto (isot/pienet, uudet/vanhat koneet) ja myös tilojen erilaiset tavat arvioida oman työn määrää.
- Tiloissa on mukana tavanomaisia kasvinviljely- ja kotieläintiloja, mistä johtuu suurimmalta osin tilakohtainen vaihtelu tukitasoissa.

Kustannusselvitysten taustaa

- Kiinteät kustannukset eli kone- ja rakennuskustannukset ovat myös hyvin vaihtelevia
 - Tiloilla on eri-ikäistä - ja kokoista kalustoa ja mikäli esimerkiksi tilan puimurilla tehdään myös rahtipuintia, on sen osuus kustannuksista vähennetty pois maataloudesta
 - Kiinteiden kustannusten hehtaariohtaiseen kustannukseen vaikuttaa myös tilan hehtaarimäärä, kiinteät kustannukset jaetaan hehtaareille. Saman arvoisesta koneesta tulee siis erilainen hehtaarikustannus 100 hehtaarin tilalla ja 300 hehtaarin tilalla, kun hehtaareita eli jakajia on enemmän
 - Uusista koneista ja rakennuksista tulee myös korkeampi kustannus, kun arvo ja sitä myötä poistot ja korko ovat aluksi korkeampia.

Kustannus selvitysten taustaa

- Pellon ja ojituksen kustannukset ovat alueellamme korkeammat kuin koko maassa keskimäärin. Siihen vaikuttaa:
 - Alueemme korkea vuokrataso sekä korkeampi pellon arvo, joka nostaa omalle pellolle laskettavaa korkoa.
 - Alueellamme on yli 400 euron pellon ja ojituksen hehtaarikustannukset yleisiä. Muualla maassa ne ovat keskimäärin satakin euroa/ha alhaisemmat.

Rehunerneen kannattavuus selvitys 2019 (E-P)

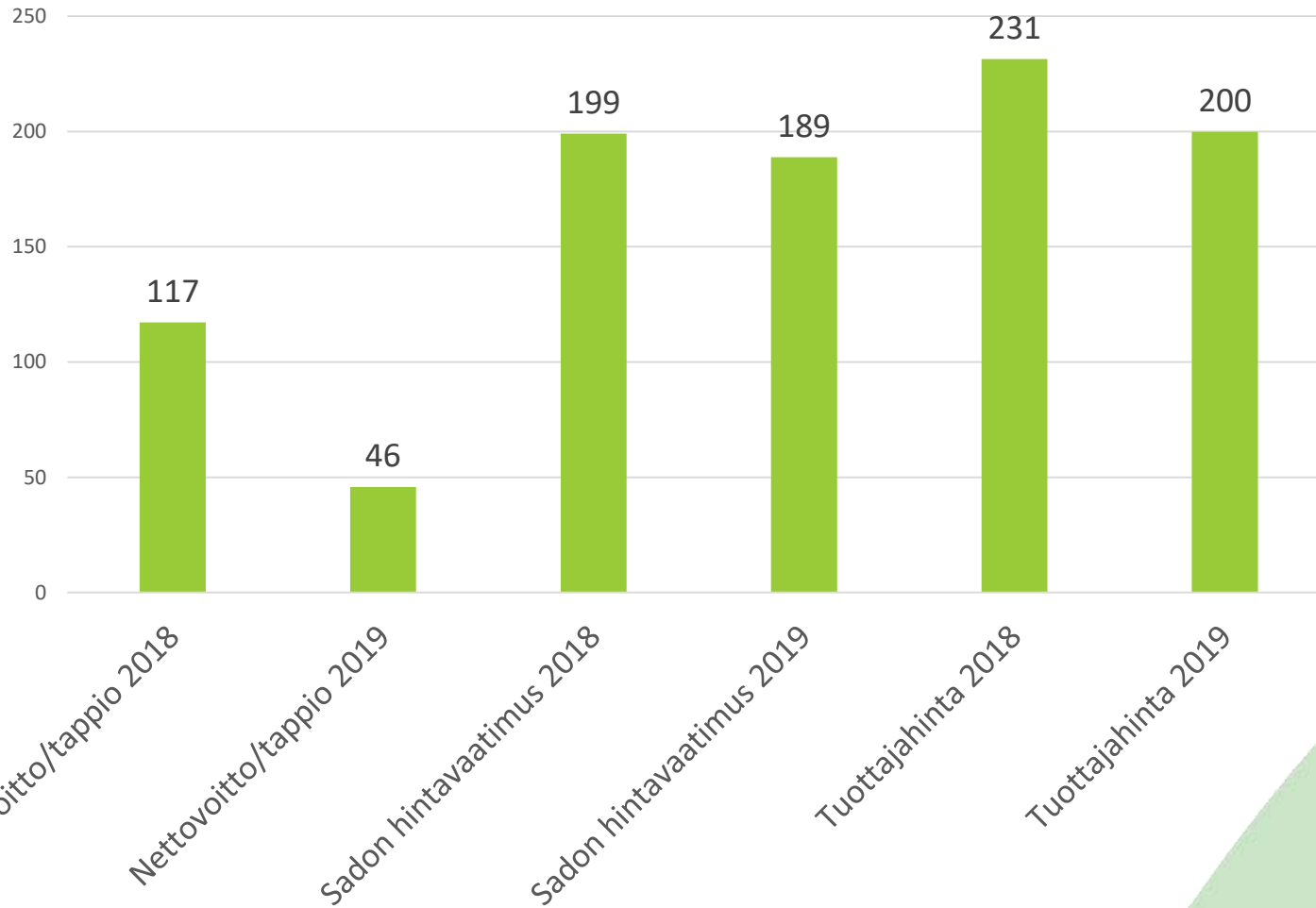
- Vertailussa on mukana vuodelta 2019 10 tilaa, tavanomaisesti viljeltyjä rehunerneviljelyksiä.
 - Puhdaskasvustoja, ei kerääjäkasveja
 - Monilla viljelysopimus jalostavan teollisuuden kanssa, esim. A-rehu
 - Vuosi 2019 oli hyvä satovuosi rehunerneelle vuoden 2018 tapaan, mikä heijastui myös näissä selvityksissä → sato saatiin korjattua hyvissä oloissa

Rehunerneen kannattavuus selvitys 2019 (E-P)

- Hernetonnin tuotantokustannus saadaan, kun kaikki kustannukset jaetaan sadon määrällä. Tämä kertoo sen, mitä vilja/palkoviljatonnin tuottaminen kokonaisuudessaan maksaa. Tuotantokustannus kertoo myös sen, mikä olisi tuottajahintavaatimus, ellei maataloustukia olisi.
- Sadon hintavaatimus €/tn saadaan, kun tuotantokustannuksesta vähennetään tuet pois, eli hintavaatimus kertoo sen, millä tuottajahinnalla olisi kaikki kustannukset katettu.

Vuosi 2019 vs. 2018 hernesadon nettovoitto/tappio €/ha, tuottajahinta ja sadon hintavaatimus (€/tn)

(ProAgria lohkotietopankki)



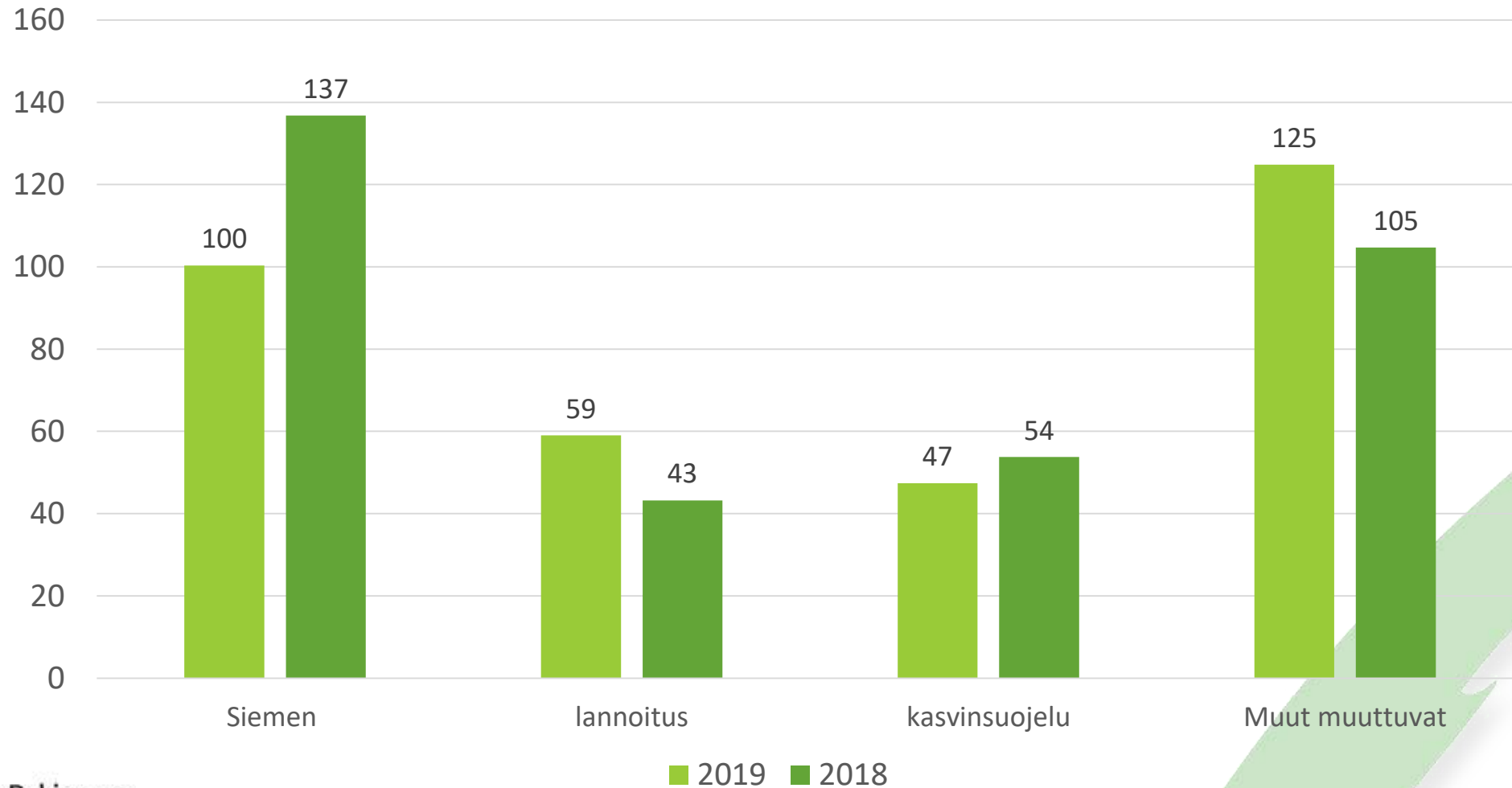
Rehusherneen kannattavuus 2019

- Nettovoitto putosi vuoden 2018 tasosta -71€/ha
- Selittäviä tekijöitä:
 - Heikompi tuottajahinta
 - Suurempi työkustannus
 - Tukitason pienentyminen **aineiston** tiloilla
- Hyvä satotaso
- kone- ja pellon kustannusten pienentyminen piti tuotannon kannattavana.
- Voidaan tuottaa samalla konekannalla kuin viljaa

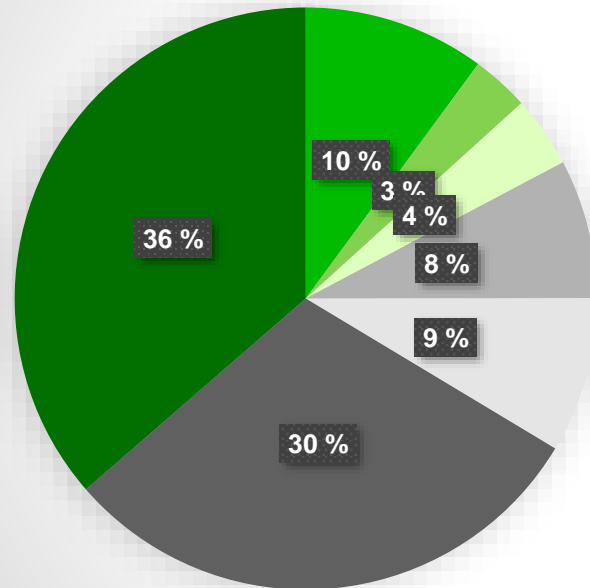
Havaintoja herneenviljelyn tuotoista

- Hyvään tulokseen pääsemisessä auttaa sadon markkinoinnin ajoittaminen ja sopimusviljely
 - Osoite valmiina tuotteelle, mahdollinen hintakiinnitys
- Paremmat hehtaarituet puhdasherneelle kuin esim. viljalla
 - C-alue +135€/ha pohjoinen hehtaarituki + peltokasvipalkkio
 - Vähäinen määrä tukikasvia sallittu
- Herneen hyvä hinta ilmenee korkeina hehtaartuottoina

Muuttuvien kustannusten jakautuminen rehuherneellä, v. 2018 vs. 2019

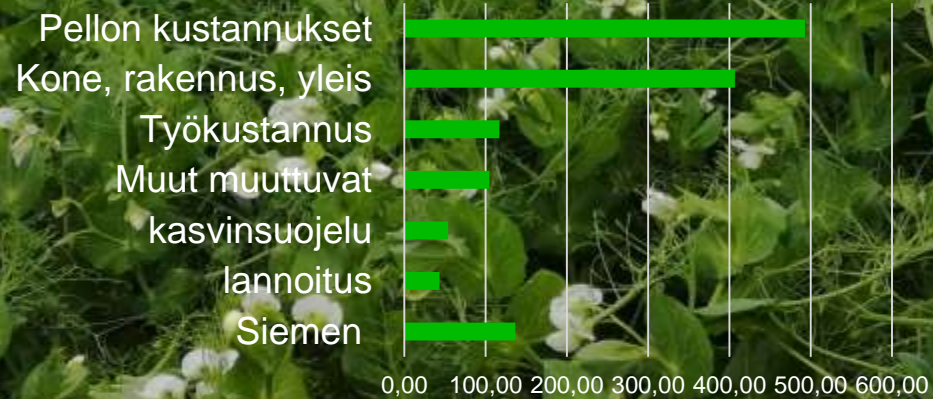


Herneenviljelyn kustannukset vuonna 2018 €/ha EP



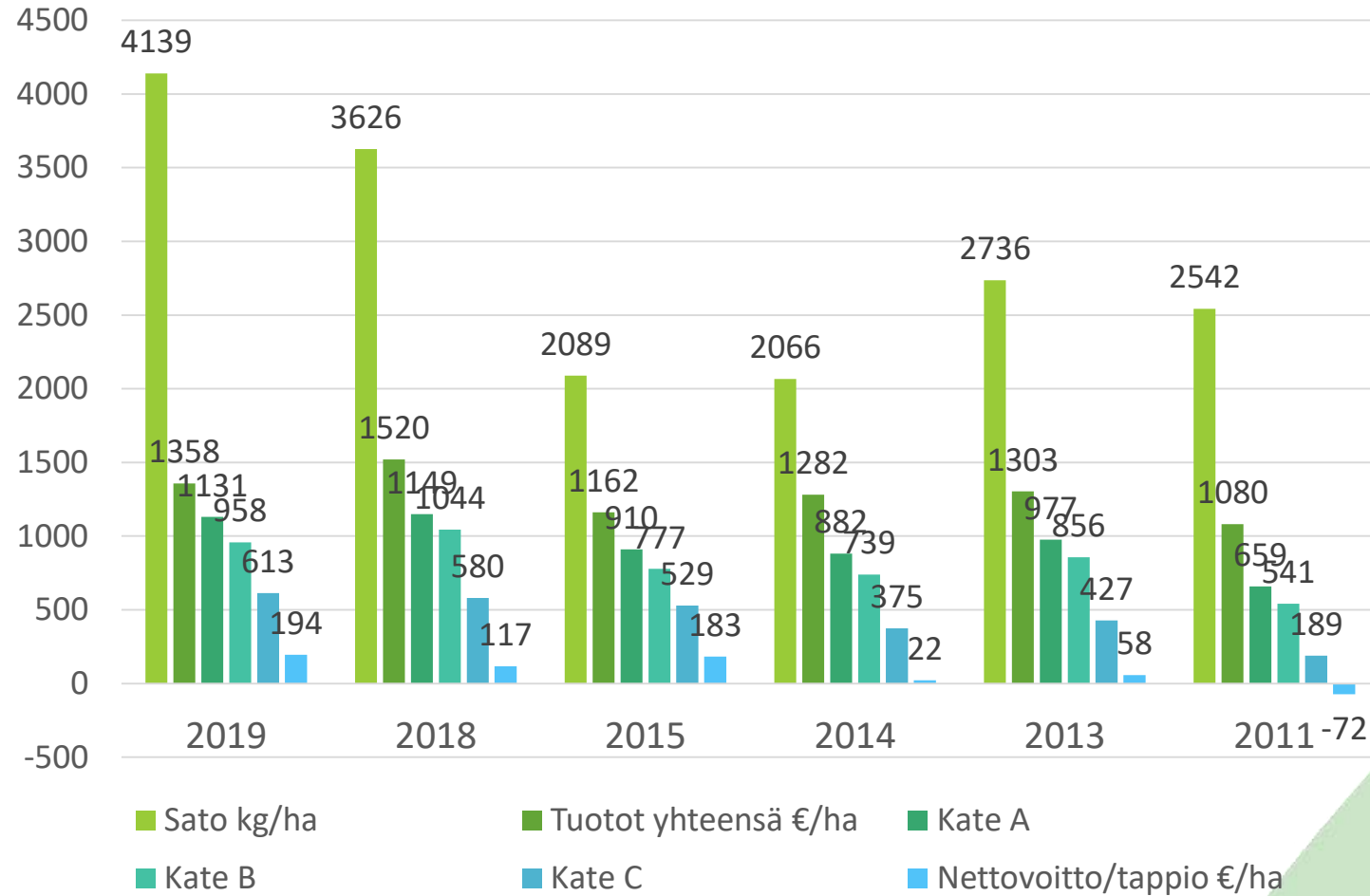
- Siemen
- lannoitus
- kasvinsuojelu
- Muut muuttuvat
- Työkustannus
- Kone, rakennus, yleis
- Pellon kustannukset

Herneenviljelyn kustannukset 2018, €/ha



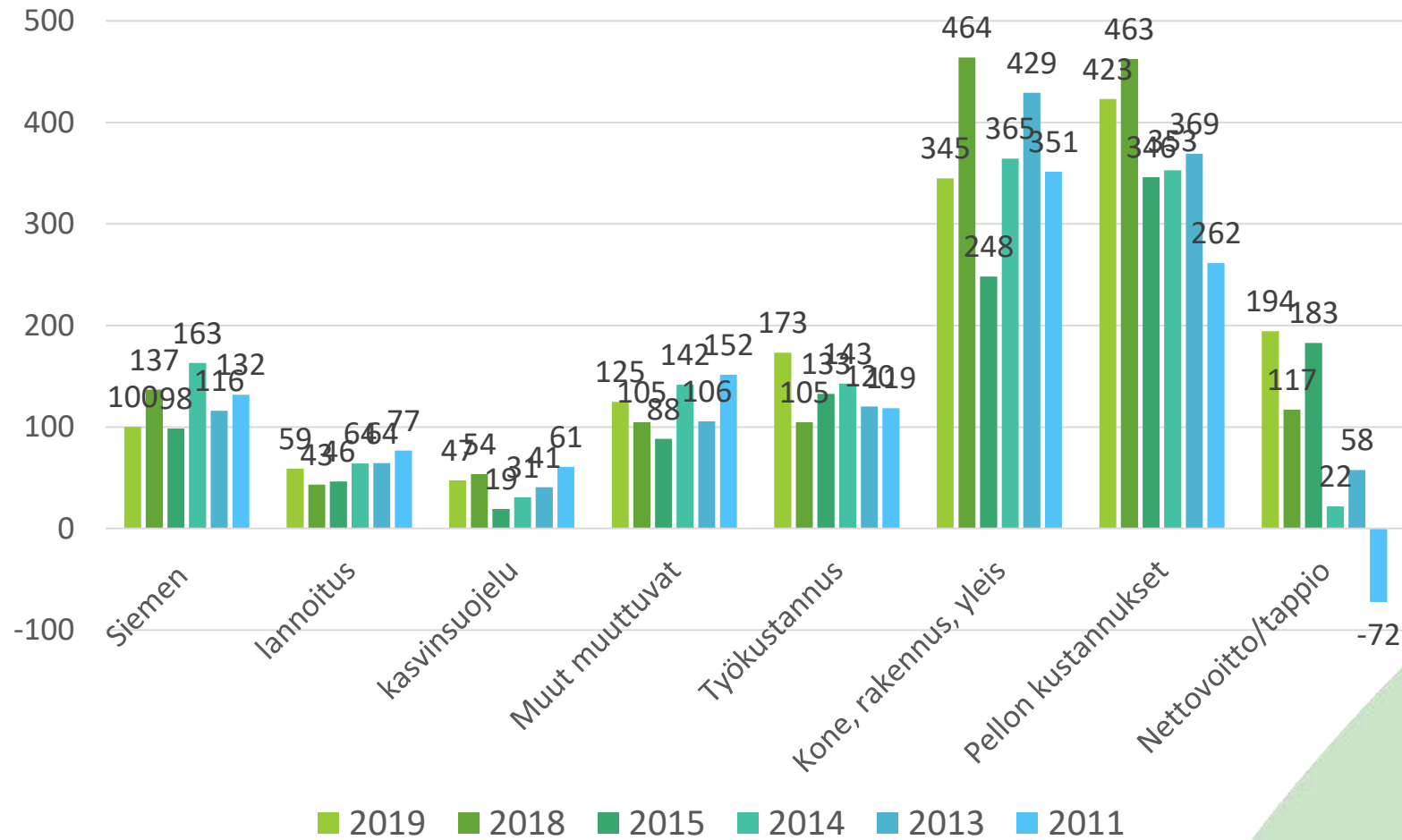
Herneenviljelyn tuotot eri vuosina €/ha

(ProAgria lohkotietopankki, koko maa)



Herneenviljelyn kustannukset eri vuosina €/ha

(ProAgria lohkotietopankki, koko maa)



Härkäpavun tulojen muodostuminen eri tilojen välillä, koko maa 2017 vs. 2018

(Proagria lohkotietopankki)

Härkäpapu 2017	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Tiloja, kpl	7	6	25
Sadon määrä kg ka	2919	758	2016
Satotuotot €/ha	554	144	379
Tuet yhteensä €/ha	558	604	592
Nettovoitto/-tappio €/ha	-79	-476	-162
Nettotuotantokustannus €/tn	217	819	268
Sadon keskihinta, €/tn	185	190	188

Härkäpapu 2018	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Tiloja, kpl	8	8	32
Sadon määrä kg ka	2283	892	1563
Satotuotot €/ha	549	196	375
Tuet yhteensä €/ha	594	583	586
Nettovoitto/-tappio €/ha	-50	-217	-129
Nettotuotantokustannus €/tn	262	463	322
Sadon keskihinta, €/tn	240	220	240

Härkäpapu, kustannusten jakautuminen 2017 vs. 2018

(Proagria lohkotietopankki)

Härkäpapu 2017	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Kylvöt €/ha	76	98	81
Lannoitukset €/ha	33	68	45
Kasvinsuojelu €/ha	76	21	46
Muut muuttuvat kustannukset €/ha	113	76	112
Katetuotto A €/ha	813	483	688

Härkäpapu 2018	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Kylvöt €/ha	70	89	67
Lannoitukset €/ha	64	55	49
Kasvinsuojelu €/ha	14	39	29
Muut muuttuvat kustannukset €/ha	100	71	88
Katetuotto A €/ha	894	525	727

Kauran tulojen muodostuminen eri tilojen välillä, koko maa 2017 vs. 2018

(Proagria lohkotietopankki)

Kaura 2017	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Tiloja, kpl	15	14	57
Sadon määrä kg ka	5737,04	2912,83	4407,39
Satotuotot €/ha	855,88	386,64	616,62
Tuet yhteensä €/ha	501,38	503,31	522,17
Nettovoitto/-tappio €/ha	59,01	-394,82	-120,06
Nettotuotantokustannus €/tn	138,9	268,28	167,15
Sadon keskihinta, €/tn	149,18	132,74	139,91

Kaura 2018	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Tiloja, kpl	19	18	73
Sadon määrä kg ka	4492,97	2531,76	3667,59
Satotuotot €/ha	1060,93	496,08	793,17
Tuet yhteensä €/ha	550,39	519,6	528,76
Nettovoitto/-tappio €/ha	212,02	-96,61	46,79
Nettotuotantokustannus €/tn	188,94	234,1	203,51
Sadon keskihinta, €/tn	236,13	195,94	216,26

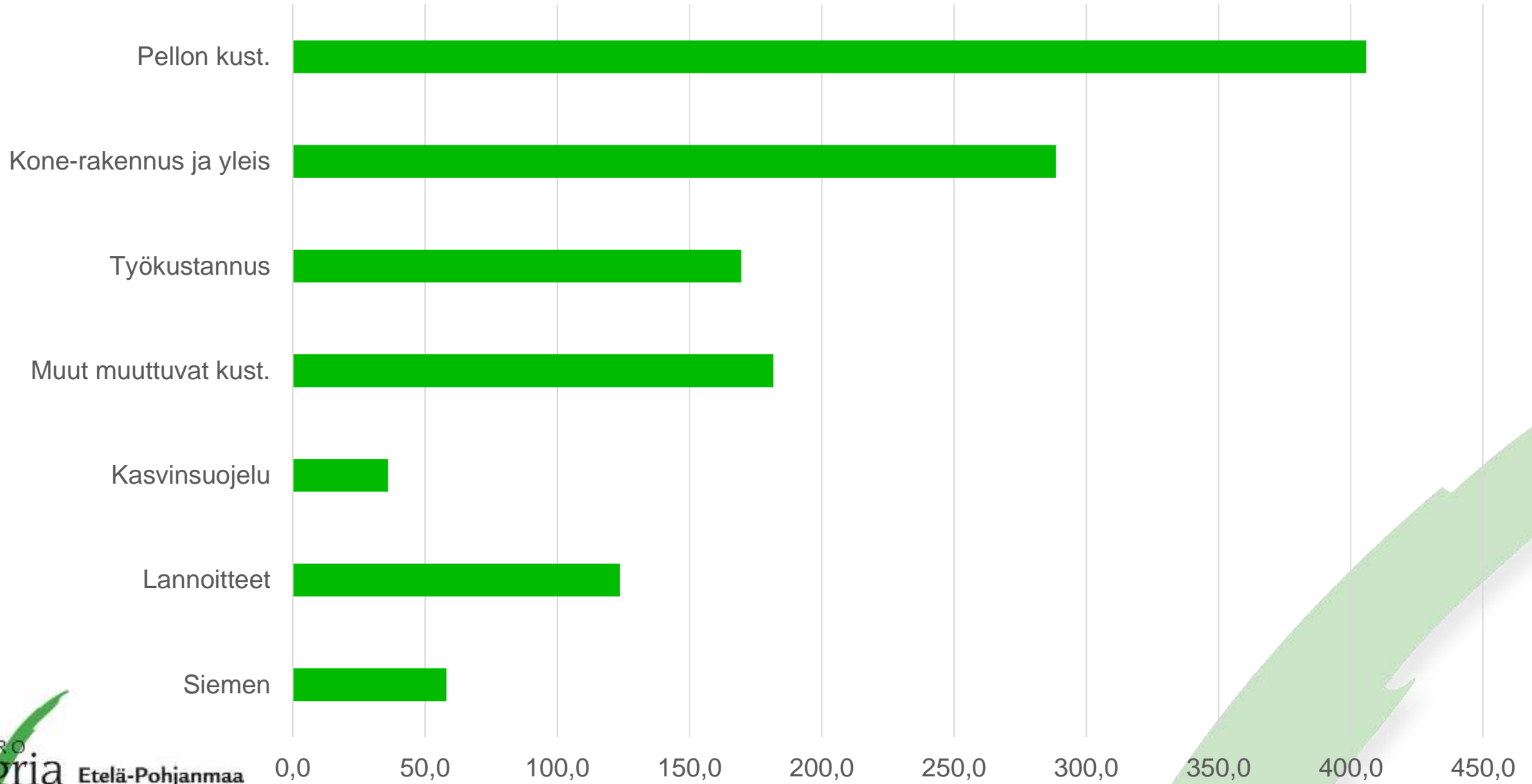
Kaura, kustannusten jakautuminen 2018

(Proagria lohkotietopankki)

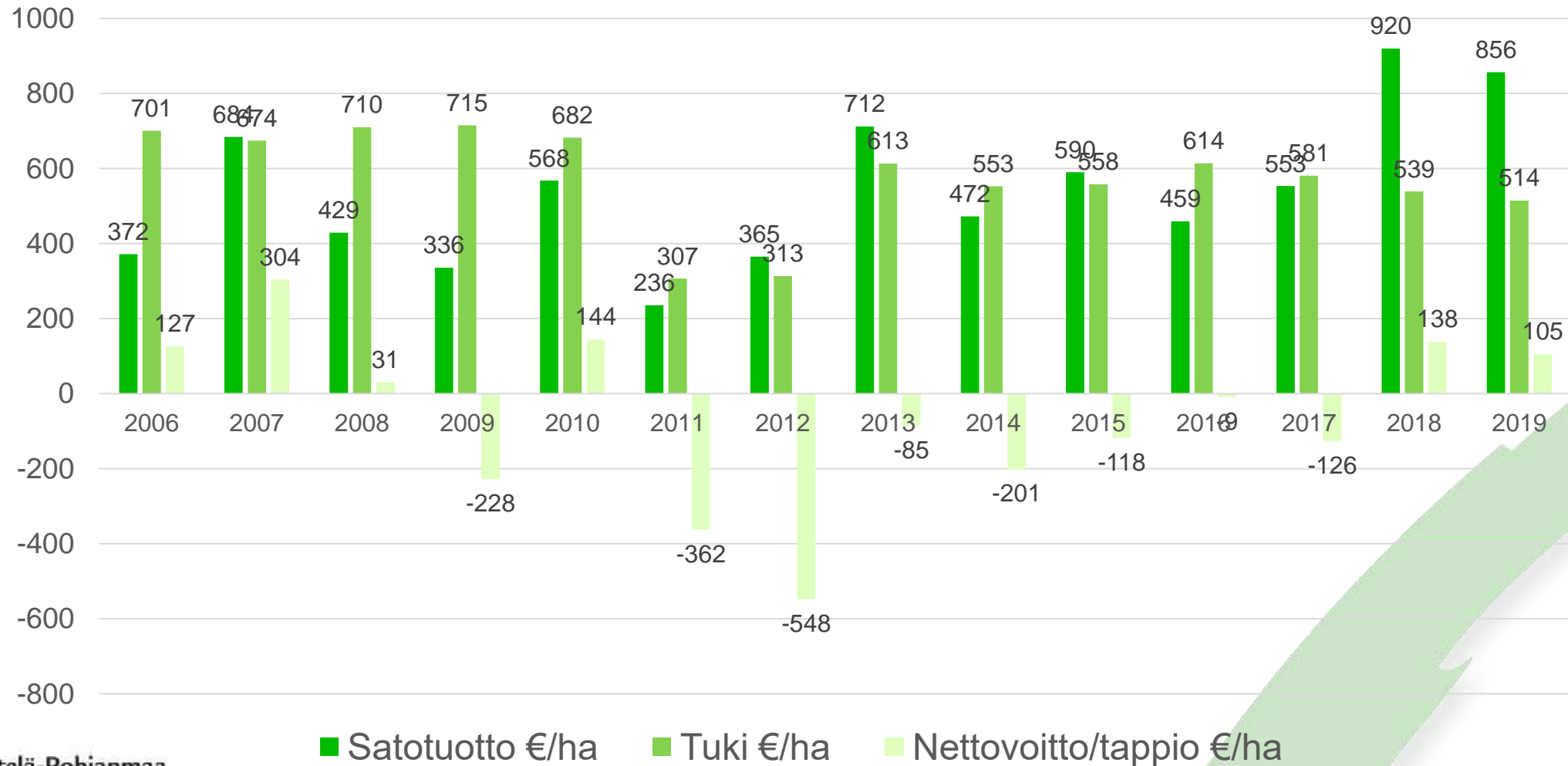
Kaura 2018	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Muuttuvat kustannukset yhteensä €/ha	410,14	338,43	352,74
Työkustannukset yhteensä €/ha	152,56	162,65	166,79
Kiinteät kustannukset yhteensä €/ha	419,65	282,85	379,85
Pellon ja ojituksen kustannukset €/ha	416,95	328,35	375,76
Kustannukset yhteensä €/ha	1399,3	1112,29	1275,14

Kaura	Paras 1/4	Heikoin 1/4	Keskiarvo
Kylvöt €/ha	69,45	77,17	62,42
Lannoitukset €/ha	129,14	93,33	119,4
Kasvinsuojelu €/ha	34,92	16,6	28,28
Muut muuttuvat kustannukset €/ha	175,46	151,32	142,27
Katetuotto A €/ha	1201,18	677,25	969,19

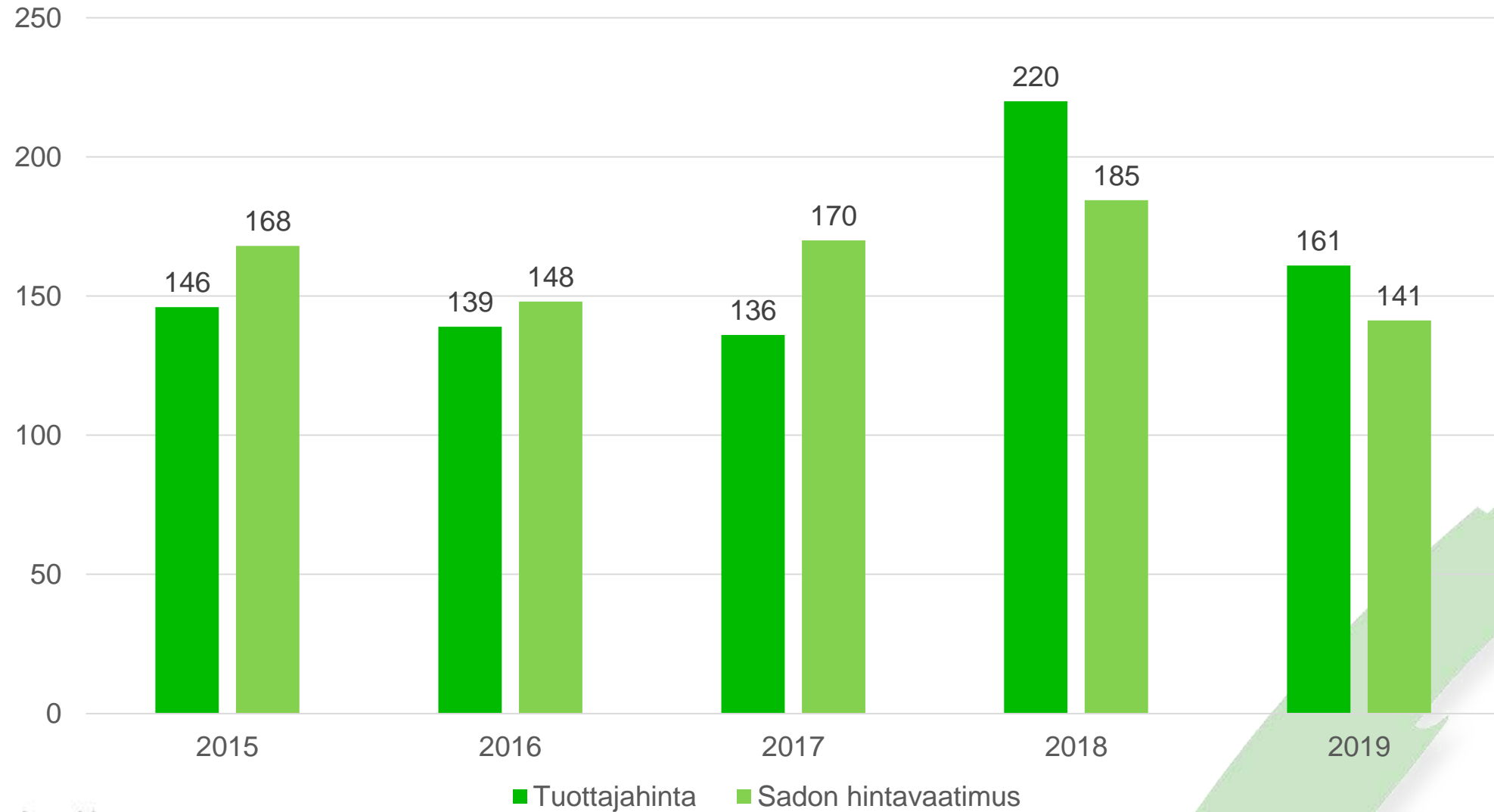
Kauranviljelyn kustannusrakenne vuosi 2019, €/ha



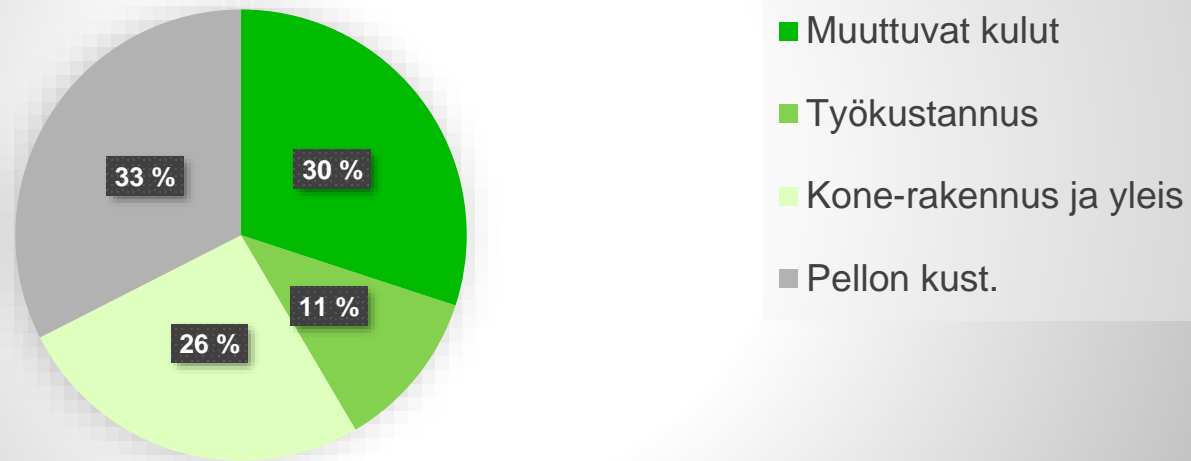
Kauran satotuotto, tuet ja nettovoitto/tappio, €/ha (E-P)



Kaura tuottajahinta vs. sadon hintavaatimus €/ha, 2015-2019 (E-P)



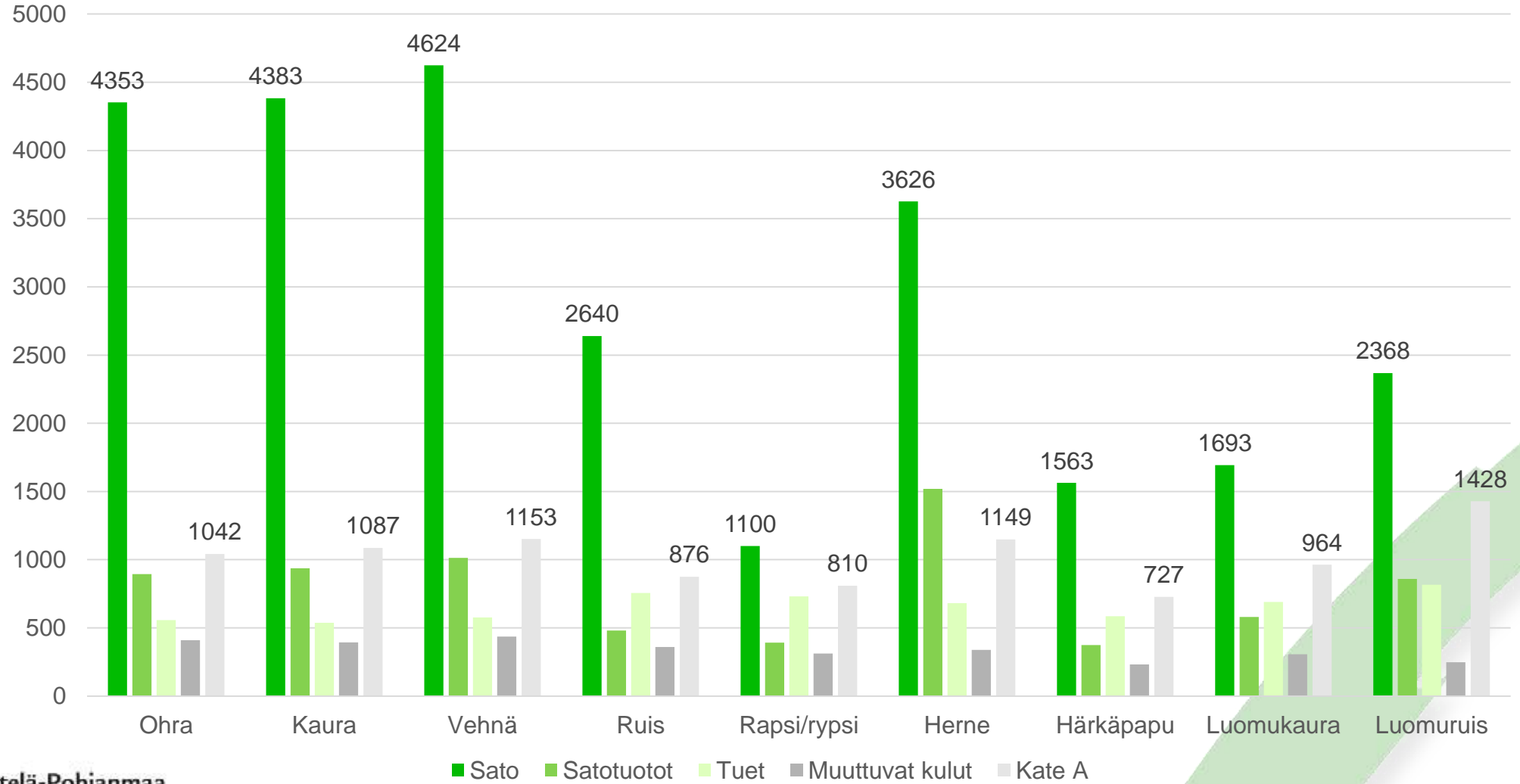
Kauranviljelyn kustannusrakenne, 2015-2019 €/ha E-P



Kauranviljelyn kustannusrakenne vuosi 2019, €/ha



Kasvivertailu 2018, €/ha



Satotaso ja kannattava sadon hinta

(Proagria lohkotietopankki)

Rehuerne

sato tn ka	Sadon hintavaatimus €/tn
3,5	214
4	188
4,5	167
5	150
5,5	136
6	125

Ohra

Sato tn ka	Sadon hintavaatimus €/tn
4	178
4,5	158
5	142
5,5	129
6	118
6,5	109
7	101
7,5	95
8	89

Kaura

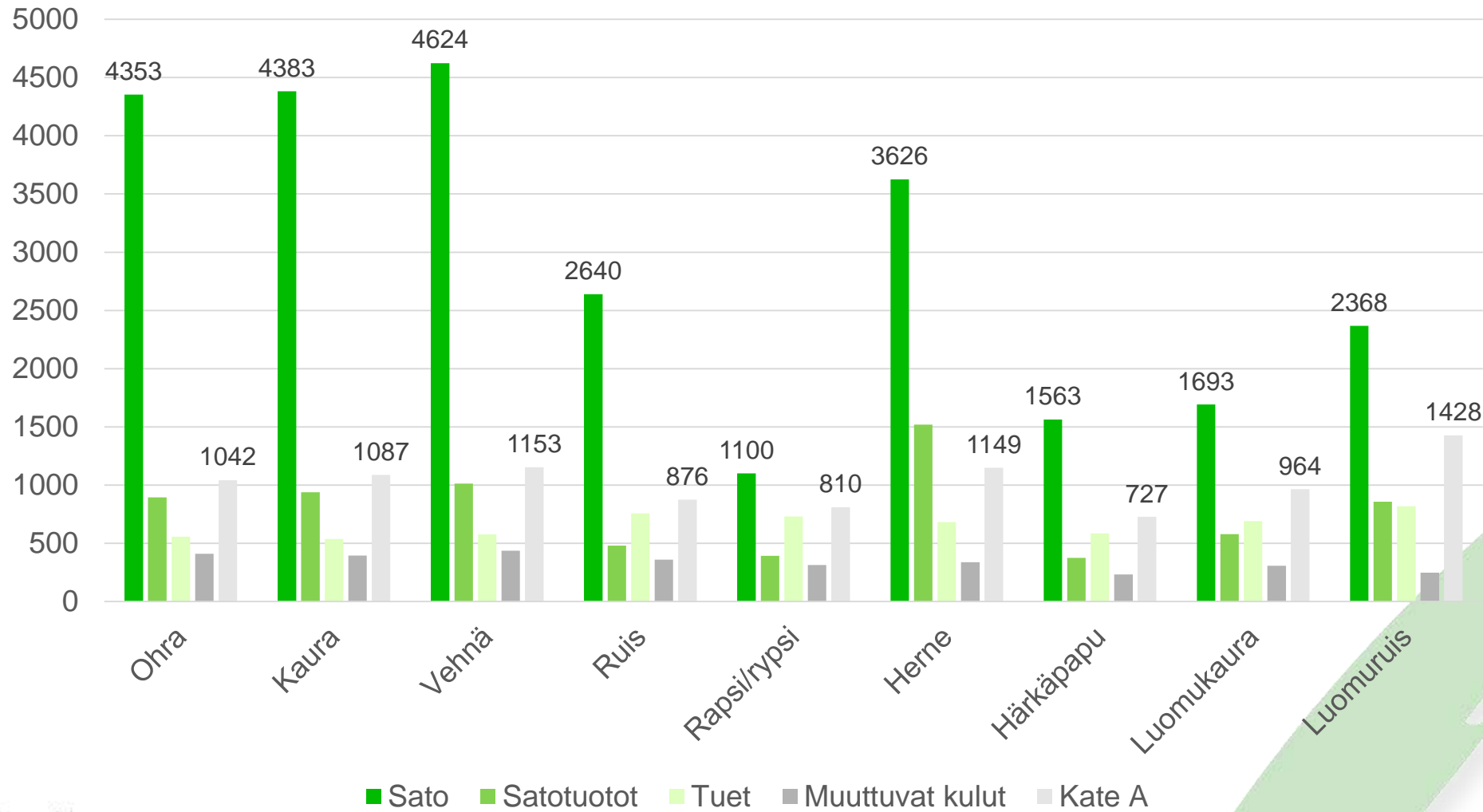
Sato tn ka	Sadon hintavaatimus €/tn
4	187
4,5	166
5	149
5,5	136
6	124
6,5	115
7	107
7,5	100
8	93

Kevätvehnä

Sato tn ka	Sadon hintavaatimus €/tn
4	187
4,5	167
5	150
5,5	136
6	125
6,5	115
7	107
7,5	100
8	94

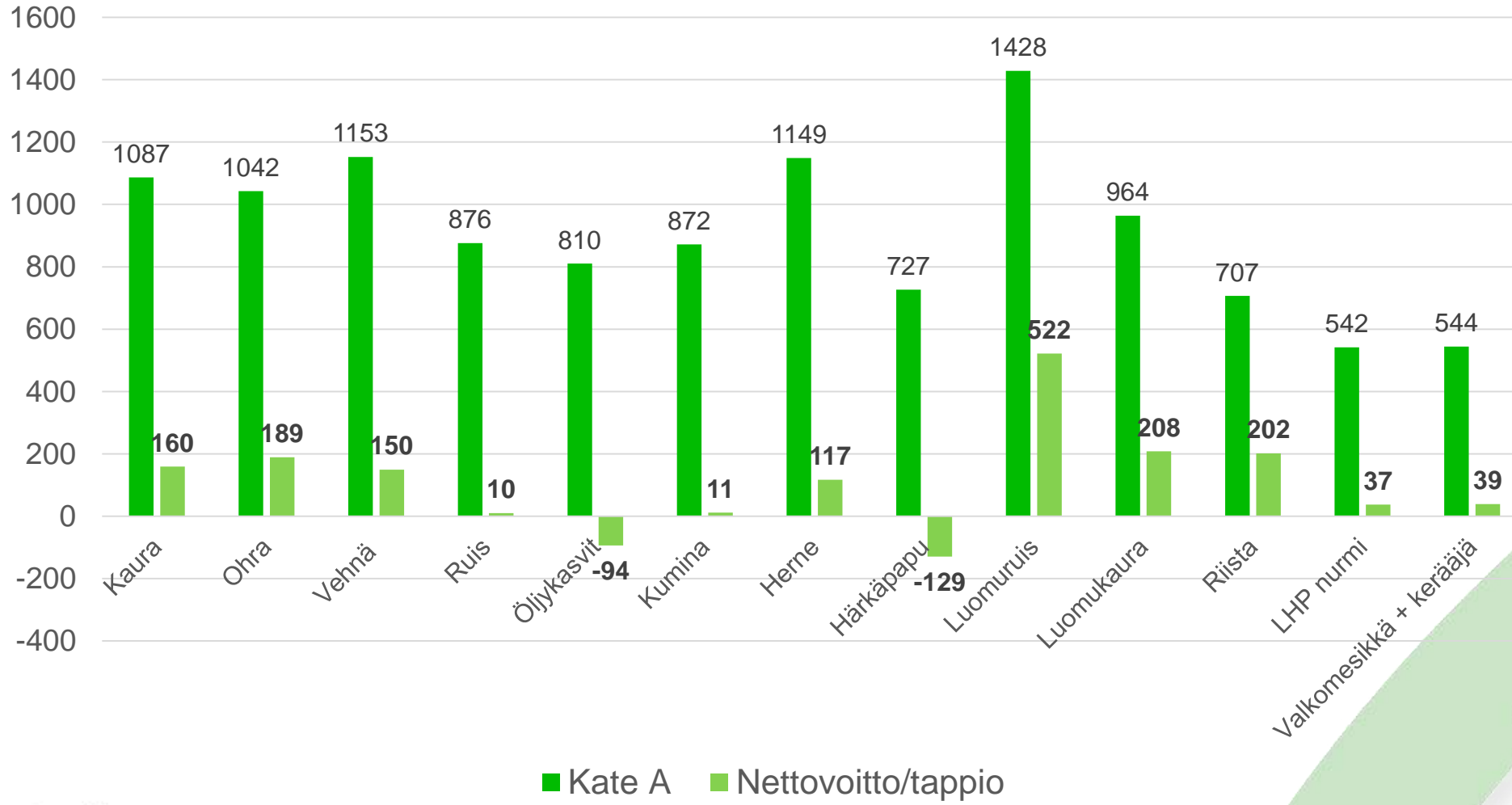
Kasvivertailu v. 2018, (E-P) €/ha

(ProAgria lohkotietopankki)



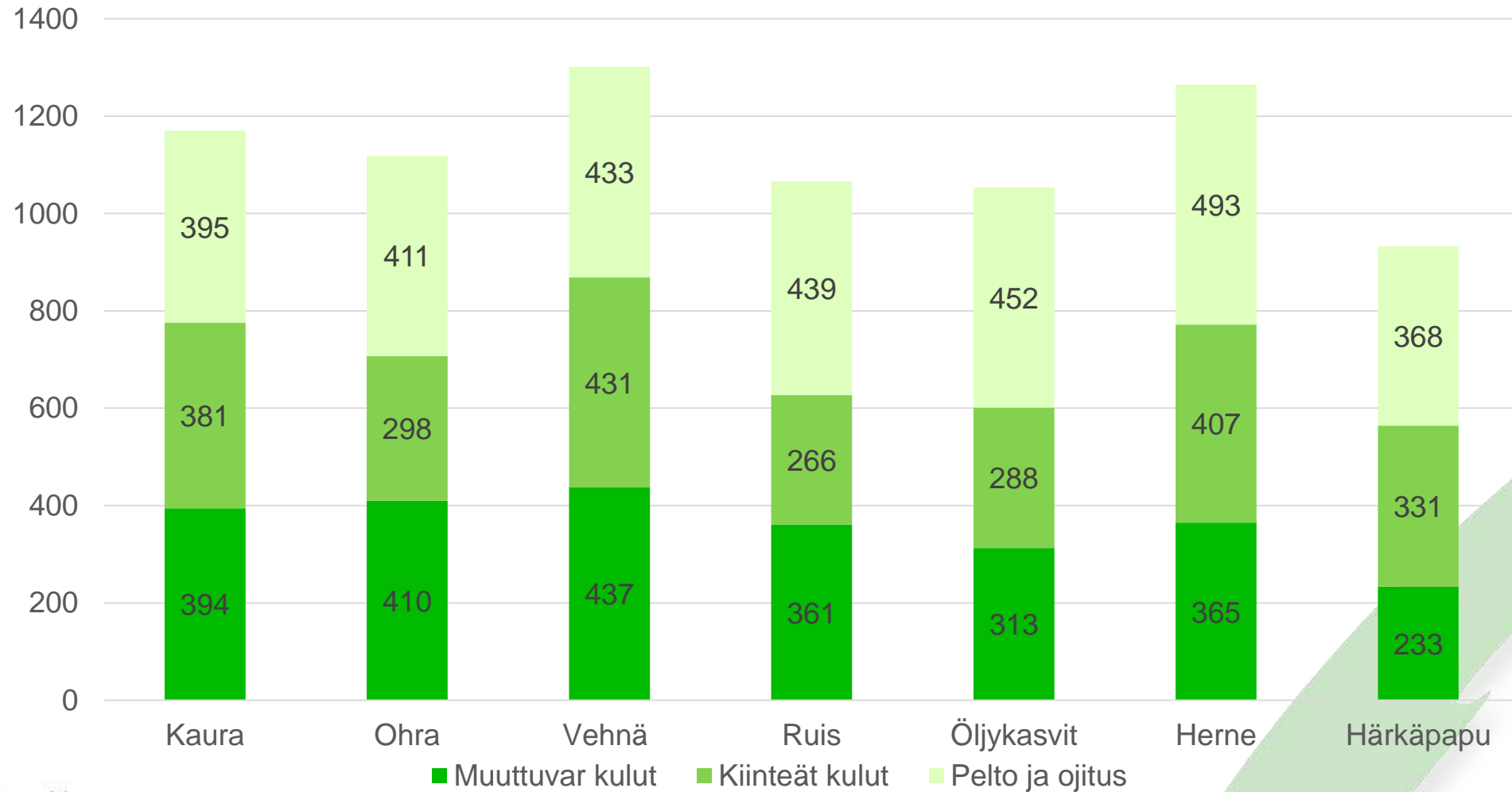
Kasvit 2018, kannattavuusvertailu, (E-P)

(ProAgria lohkotietopankki)



Kulurakenne eri kasveilla v. 2018, €/ha

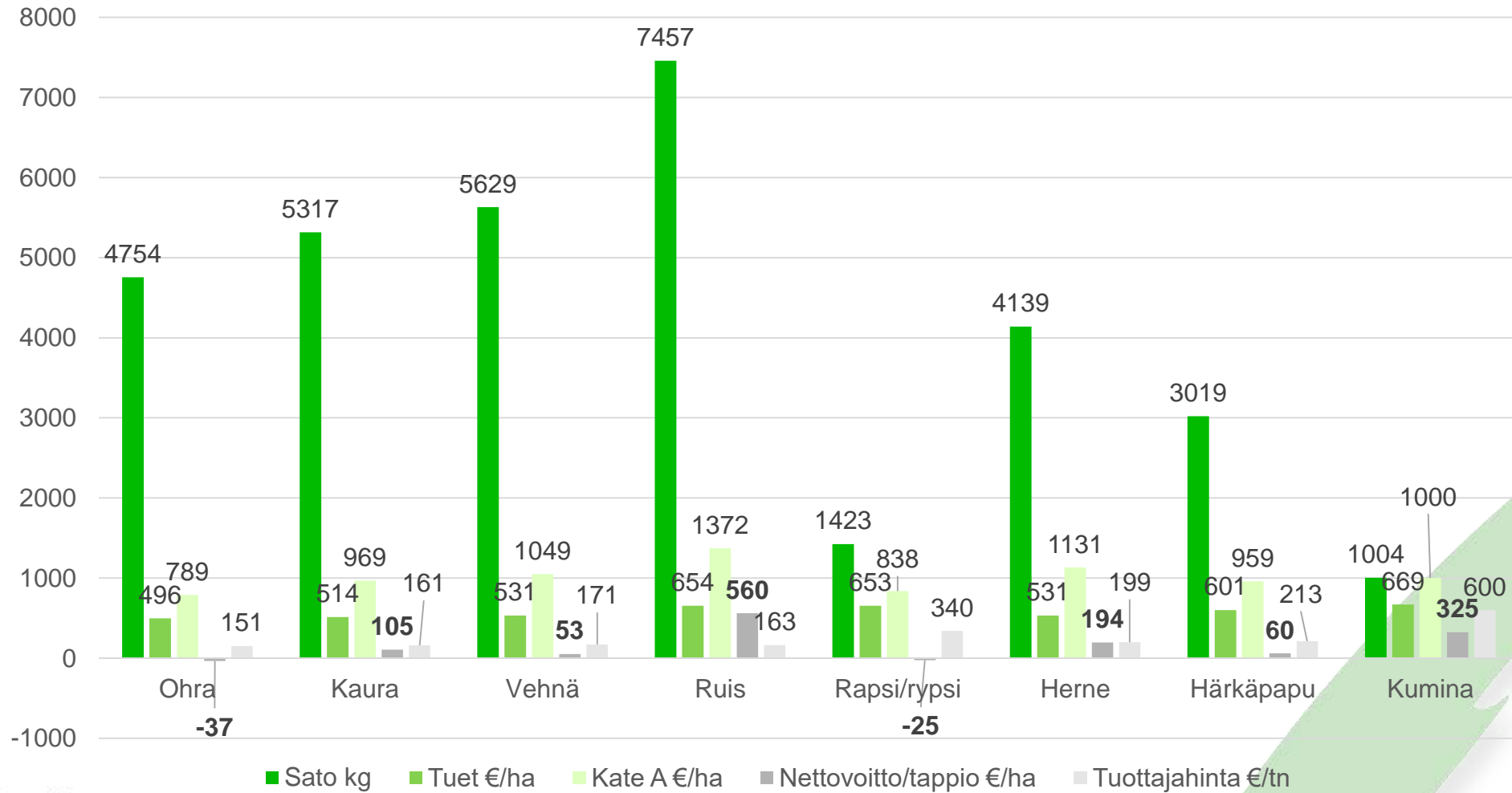
(ProAgria lohkotietopankki)



Kulurakenteesta vuodelta 2018

- Vehnä kalleinta tuottaa
- Öljykasveilla ja härkäpavulla pienet kokonaiskustannukset
 - Myös pienet muuttuvat kulut
 - Pieni kuivauskustannus
- Hernetiloilla paljon ja uutta konekalustoa
 - Muuttuvat kustannukset pienemmät kuin perusviljoilla
- Kauralla pienemmät muuttuvat kulut kuin ohralla, mutta suuremmat kiinteät kulut (koneet, rakennukset, yleiskulut)
- Rukiilla perusviljoista pienimmät kulut
 - Pellon ja ojituksen kustannus taas rukiin viljelijöillä viljoista korkein

Kasvit 2019, alustava kannattavuusvertailu, (E-P) €/ha



Miten päästy hyvään taloudelliseen tulokseen?

- Osa tiloista pääsee viljanviljelyssä hyvään taloudelliseen tulokseen lähes joka vuosi
- Korkea satotaso pohjana kannattavalle tuotannolle
 - Nettovoittoa parhaassa neljänneksessä per ha
- Menestyvillä tiloilla on panostettu hyvälaatuisen ja määrällisesti suuren sadon tuottamiseen
 - Saavat myös sadosta parempaa hintaa
- Viljelyn kustannuksissa on toisaalta pihistetty ja toisaalta panostettu
 - Muuttuvissa kuluissa ei säästetty → korkea satotaso
 - Tuotantopanoksille on saatu vastetta

Miten päästy hyvään taloudelliseen tulokseen?

- Menestyvät tilat kehittävät tuotantoaan pitkäjänteisesti
 - Maan kasvukunto ja sen ylläpitäminen
 - Perusparannukset ajallaan
- Tuotantopanosten kilpailutus
- Koneyhteistyö
- Hyödyntävät ympäristökorvausjärjestelmää
- Kone- ja rakennuspääoma tilakokoon sopiva
- Ei ylisuuria hehtaarivuokria
- Oman viljelyn kustannusten tunteminen on tärkeää, niitä voi selvittää tuotantokustannuslaskelmien avulla → Et myy tappiolla
- Käyttävät ulkopuolista asiantuntijaa tuotannon sparraamisessa

Yhteenvetoa

- Kannattavuusvertailu kannustaa monipuoliseen kasvilajistoon tilalla ja tuloriskin hajauttamiseen
- Valkuais- ja öljykasvit näyttäytyvät kannattavina vaihtoehtoina viljelykiertoon
- Korkeaa satotasoa kannattaa aina tavoitella
- Tehosta työntekoa, koneistus, lohkollogistiikka
- Kauran, ohran ja vehnän kannattavalla viljelyllä on myös tulevaisuus
- Sadon myyntistrategiaa hyvä pohtia, varastointimahdollisuudet
- Seuraa aktiivisesti viljamarkkinoita
- Tuota sitä, mille on markkinat
 - Laatuviljaa
 - Viljelysopimukset, varsinkin ruis ja valkuaiskasvit!
 - Luomutuotanto, erikoistuminen

Entä satotasot?



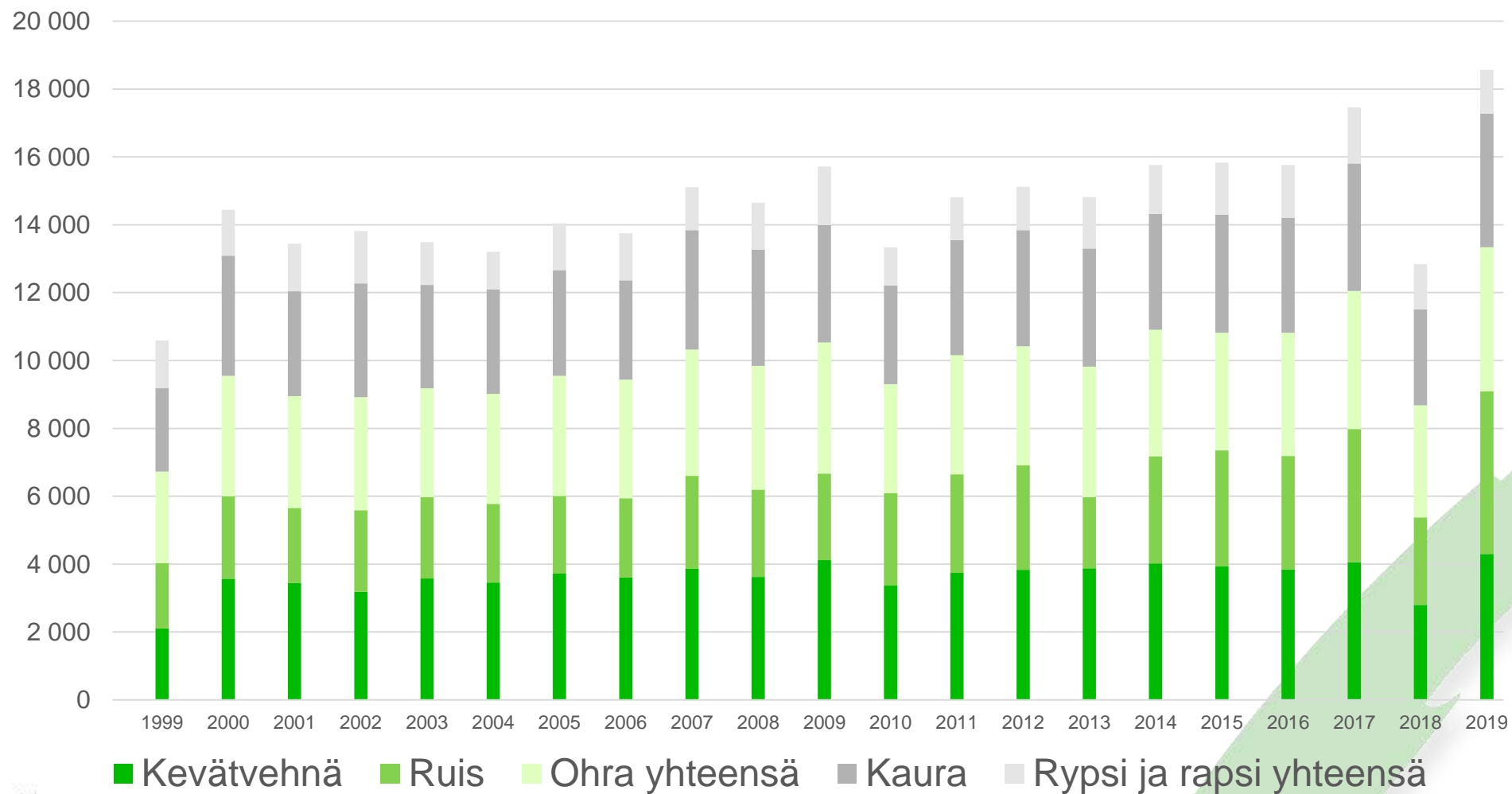
Miten tehdä maatilan tuottavuusloikka?

Mihin voin vaikuttaa?



Kasvien satotasot kg/ha 1999-2019, koko maa

(Luke stats)



Satotason parantamisen askeleet

Askeleiden järjestys ehdoton tulosten aikaansaamiseksi

- Ojitus
- Kalkitus
- Maan rakenne →
- + 1000 - 3000 kg/ha
- Kasvilajivalinta
- Lannoitus
- Kasvinsuojelu
- + 500-1500 kg/ha →
- Viljelytekniikka
- Hyväkuntoinen siemen ja oikea siemenmäärä, lajikevalinta
- Viljelykierto
- + 500 - 1000 kg/ha
- Sadon korjuu, käsittely ja varastointi



Miten nostan satotasoja

- Valitse tilallesi kasvuajaltaan, laadultaan ja stressinsietokyvyltään sopivat lajikkeet
 - Keskimyöhäisissä ja myöhäisissä lajikkeissa paras satopotentiaali!
 - Viljelytoimenpiteet sadon käyttötarkoituksen mukaan
- Aikainen kylvö minimoi kevään lämpösummamenetykset (jopa 100-150 astepäivän menetys)
- Monipuolista kasvilajivalikoimaa
 - Palkoviljat, kumina ja öljykasvit mahdollisuuksien mukaan viljelykiertoon
- Mitä mittaat, sitä voit parantaa!

Miten nostan satotasoja (2)

- Keskitä tuotanto parhaille lohkoille
 - Suunnitelmalliset pellonparannustoimenpiteet
 - Ph, kalkitus, ojitus, maan ravinnetila ja rakenne
- Vältä maan tiivistymistä
 - Rengaspaineet
- Pyri maan orgaanisen aineksen lisäämiseen
 - Karjanlanta
 - Kerääjäkasvit
 - Viljelykierto
- Hyödynnä uutta tekniikkaa viljelyssä, satelliittikuvat, dronekuvat, satokartat, maan lämpötila- ja kosteusanturit

Eri lajiketyypit viljoilla

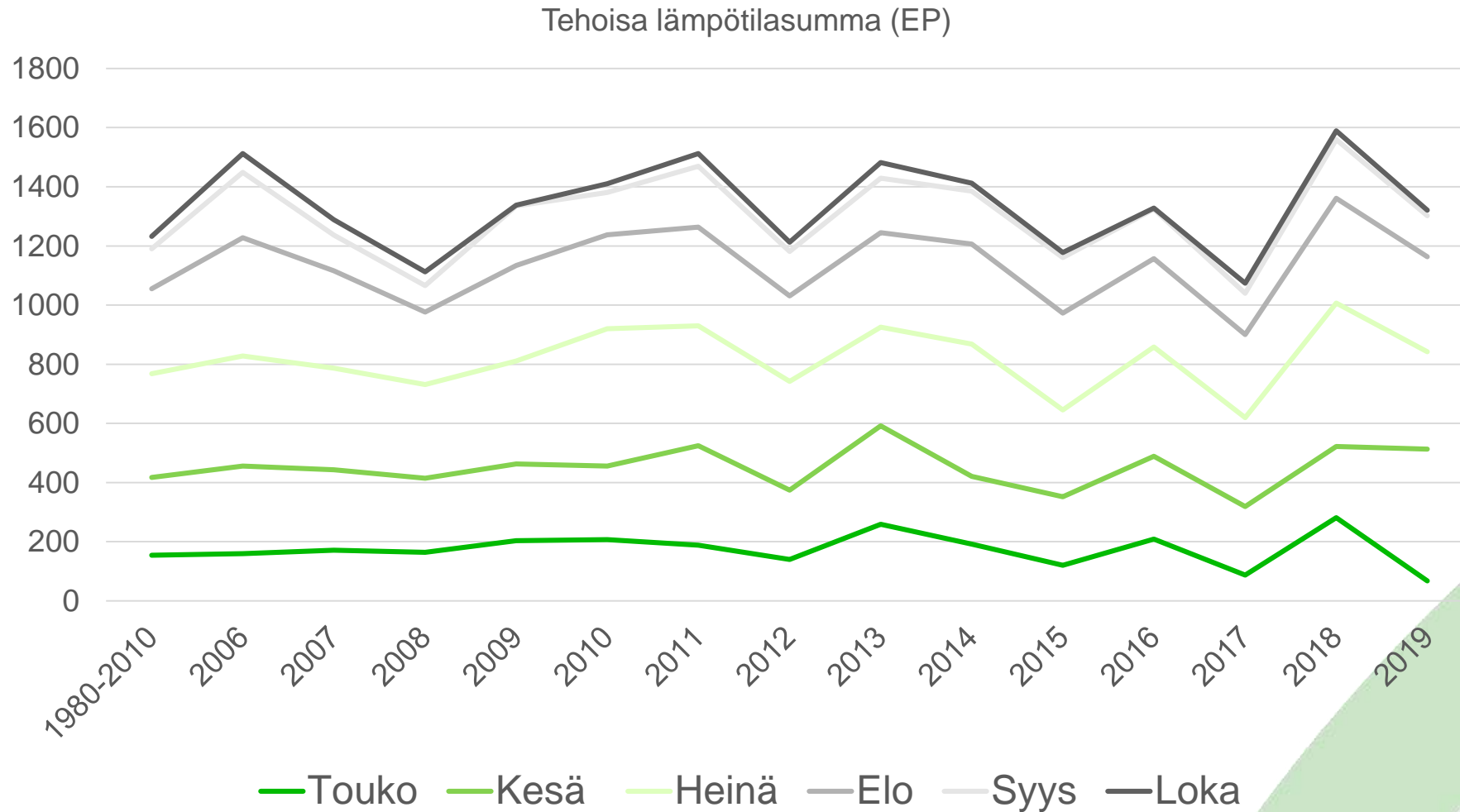
Lajiketyyppi	Lämpösumma-vaatimus	Lajikkeita
Aikainen monitahoinen ohra	840-860	Voitto, Vertti, Aukusti, Wolmari, Tiril, Jalmari
Keskimyöhäinen monitahoinen ohra	noin 890-910	Trym, Vilde, Brage, Einar, Severi, Alvari
Myöhäinen monitahoinen ohra	< 910	Elmeri, Justus, Edvin, Ragna, Toria, Kaarle
Aikainen kaura	930-940	Eemeli, Meeri, Riina, Niklas, Avetron, Venla, Marika, Akseli, Peppi
Keskimyöhäinen kaura	970-990	Ringsaker, Roope, Alku, Oiva, Steinar
Myöhäinen kaura	1000-1040	Viviana, Mirella, Obelix, Matty, Rocky, Charly, Iiris, Harald, Donna, Bettina, Avanti, Moby, Belinda
Aikainen kevätvehnä	< 1010	Anniina, Lumikki, Wappu, Wanamo,
Päättyypin kevätvehnä	1010-1060	Herttua, Bjarne, Kruunu, Quarna, Aallotar, Seance, Kreivi, Krabat, Wellamo, Lennox, Prosa, Zebra, Demonstrant, Marble
Myöhäinen kevätvehnä	> 1060	Dafne, Calixo, Sertori, Amaretto, Puntari, Epos, Draco, Wicki, Cornetto, Leidi, Trappe

MUIDEN LAJIEN LÄMPÖSUMMAVAATIMUKSIA

- Rypsi 1060 (Synthia)
- Rapsi 1190 (Trapper)
- Härkäpapu 1140 (Kontu)
- Herne 1011(Jymy)



Tehoisa lämpötilasumma °Cvrk (Pelmaa, Seinäjoki)



Kasvitila, hyödynnä Neuvo2020-palvelumme

- Tilakohtainen käytettävissä oleva raha 10000€ vuosina 2015-
- Viljelijä maksaa vain alv:n osuuden 24%, neuvoja hoitaa byrokratian
- Aihealueita kasvintuotantoon
 - Kasvinsuojelusuunnitelma
 - Kasvustokäynti ja toimenpidesuosituksset
 - Maan kasvukunto
 - Luomu
 - Tuet
 - Kilpailukyky ja maatilan nykyaikaistaminen (Katelaskenta, Investoinnin kartoitus, likwi)
 - Energiasuunnitelma
 - Ympäristösopimuskohteiden kartoitus tilalla
 - **UUTTA** Kasvustojen ilmakuvaus ja täsmälannoitus/täsmäruiskutus suunnitelma
- Ota yhteyttä asiantuntijoihimme: www.proagria.fi/ep

ProAgria Etelä-Pohjanmaa järjestää koulutuksia ja tutkintotilaisuuksia kasvinsuojelusta

- la. 8.2.2020, Seinäjoki, Areena, Kirkkokatu 23, 60220 Seinäjoki (kokoustila 270A)
- to. 20.2.2020, Seinäjoki, Areena, Kirkkokatu 23, 60220 Seinäjoki (kokoustila 270A)
- to. 5.3.2020, Seinäjoki, Areena, Kirkkokatu 23, 60220 Seinäjoki (kokoustila 270A)
- ti. 17.3.2020, Seinäjoki, Areena, Kirkkokatu 23, 60220 Seinäjoki (kokoustila 270A)
- la. 4.4.2020, Seinäjoki, Areena, Kirkkokatu 23, 60220 Seinäjoki (kokoustila 270A)
- la. 13.6.2020, Ilmajoki, Sedu, maatalousoppilaitos, Ilmajoentie 525, 60800 Ilmajoki (auditorio)

- Tilaisuuden aluksi koulutusta n. klo. 12:30 saakka jonka jälkeen välittömästi suoritetaan tentti.
- Koulutus ja tutkinto toteutetaan, mikäli osallistujia on min. 20 hlö/ tilaisuus.

- Ilmoittautuminen: [www.proagria.fi/ep/tapahtumat/kasvinsuojeluaineiden käyttökoulutukset ja tutkinnot 2020](http://www.proagria.fi/ep/tapahtumat/kasvinsuojeluaineiden_kayttokoulutukset_ja_tutkinnot_2020)
- Lisätietoja: Tuomisto Pekka, puh. 0400891889

KASVITIIMI-POHJOINEN



Juhani-Matti Toppari
palvelupäällikö
043 825 2806



Juhani Rahko
peruna,
viljelysuunnittelu,
Neuvo2020
EU-tuet
043 825 0103



Markus Luoma
peruna,
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020,
työterveys
0400 180 071



Juha Ylimäki
viljelysuunnittelu,
EU-tuet
044 430 9878



Jussi Hannonen
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020
043 826 6771



Jari Luokkakallio
viljelysuunnittelu,
EU-tuet, luomu,
energia, Neuvo2020,
maanrakenne,
työterveys
0400 297 235



Jari Mäkinen
viljelysuunnittelu,
kasvinsuojelu,
EU-tuet,
Neuvo2020,
työterveys
040 510 2795



Jussi Mäntysalo
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
luomu
Neuvo2020
043 827 2338



Erkki Vihonen
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
luomu
040 678 7689

KASVITIIMI-ETELÄ



Niko Luikku
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020
0400 297 245



Heli Nummijoki-Lahti
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020
043 826 6773



Juha Mäkelä
työterveys, viljely-
suunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020
0400 267 535



Mika Mäenpää
talous,
liiketoiminta- ja
energia-
suunnitelmat,
Neuvo2020
040 528 7922



Perttu Perälä
viljelysuunnittelu,
EU-tuet
041 730 1057



Pekka Tuomisto
työterveys, viljely-
suunnittelu, EU-
tuet, Neuvo2020
0400 891 889



Tuomas Pennala
viljelysuunnittelu,
EU-tuet,
Neuvo2020
043 826 6772



Jouni Leppä
työterveys
0400 361 250



Noora Aila
vanhempainvapaalla

KIITOS!

