



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

# 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

# Herneenviljelyn kustannus selvitys Etelä-Pohjanmaalla 2019

Tuomas Pennala  
kasvintuotannon asiantuntija  
ProAgria Etelä-Pohjanmaa  
Monipuolisuutta viljelykiertoon-hanke  
29.1.2020

PRO  
Agria Etelä-Pohjanmaa



# ProAgria Etelä-Pohjanmaa

- ✓ **Suomen monipuolisin maatalouden ja muiden maaseutuun liittyvien elinkeinojen kehittäjä ja palveluntarjoaja.**
- ✓ **Palvelumme:**
  - ✓ *kasvi- ja kotieläintuotannon palvelut*
  - ✓ *Talous- ja tilipalvelut*
  - ✓ *rakennus-, salaoja- ja mittauspalvelut (Maveplan Oy)*
  - ✓ *maisema-, ruoka- ja kotitalouspalvelut*
  - ✓ **Jäsentemme hallinnoima yhdistys.** Maatilajäsenemme saavat:
    - ✓ alennusta palveluistamme.
    - ✓ alennusta Seilabin viljavuustutkimuksesta.
- ✓ **Palvelumme ovat käytännönläheisiä.**
- ✓ **Vahvuutemme on laaja-alainen osaajajoukko.**

# 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/laskelma

- 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
- Selvityksissä käytetyt hinnat ovat verottomia.

# Tuotantokustannusselvityksen rakenne

- **Tuotot – muuttuvat kustannukset = Kate A**  
(Tuotoissa mukana sadon myyntitulot ja tuet, muuttuvissa kuluissa lannoitus, kasvinsuojelu, kalkitus siemenet, traktorin ja puimurin polttoaine, kuivauksen polttoaine ja sähkö sekä konetyökulut esim. ostettu puinti tai kuivaus)
- **Kate A – työkustannukset = Kate B**  
(Työkustannuksissa oman työn palkkavaatimus 18,30 €/ha ja palkattujen työntekijöiden palkkakustannus 16€/h)
- **Kate B – koneiden ja rakennusten kiinteät kulut sekä yleiskulut = Kate C**  
(Koneiden ja rakennusten kiinteissä kuluissa ovat poisto, korko, kunnossapito ja vakuutus, yleiskuluissa muita kasvinviljelyyn kohdistuvia kuluja)
- **Kate C – pellon ja ojituksen kustannukset =  
Nettovoitto/tappio**  
(Pellon ja ojituksen kustannuksissa ovat pellon vuokra ja oman pellon korko, ojituksen poisto ja korko)

# Kustannusselvitysten taustaa

- Vertailussa on mukana vuodelta 2019 8 tilaa, tavanomaisesti viljeltyjä rehuherneviljelyksiä.
  - Puhdaskasvustoja, ei kerääjäkasveja
  - Monilla viljelysopimus jalostavan teollisuuden kanssa
  - Vuosi 2019 oli hyvä satovuosi rehuherneelle vuoden 2018 tapaan, mikä heijastui myös näissä selvityksissä → sato saatiin korjattua hyvissä oloissa

# Kustannusselvitysten taustaa

- Peruslohkot E-P:llä
  - Maalaji HHT/He/MM, pH 6-6,9, vm/m/rm
  - Maan rakenne ja ojitus kunnossa
- Viljelykierto hernelohkoilla:
  - Palkokasvi tai öljykasvi 1. viiteen vuoteen
- Ylläpitokalkitusta tehty monilla tiloilla säännöllisesti
- Kylvösyvyys 5-10cm, kylvömäärä 60-80kpl/neliö



# 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 hehtaarikohtaiseen 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.

# Kustannusselvitysten taustaa

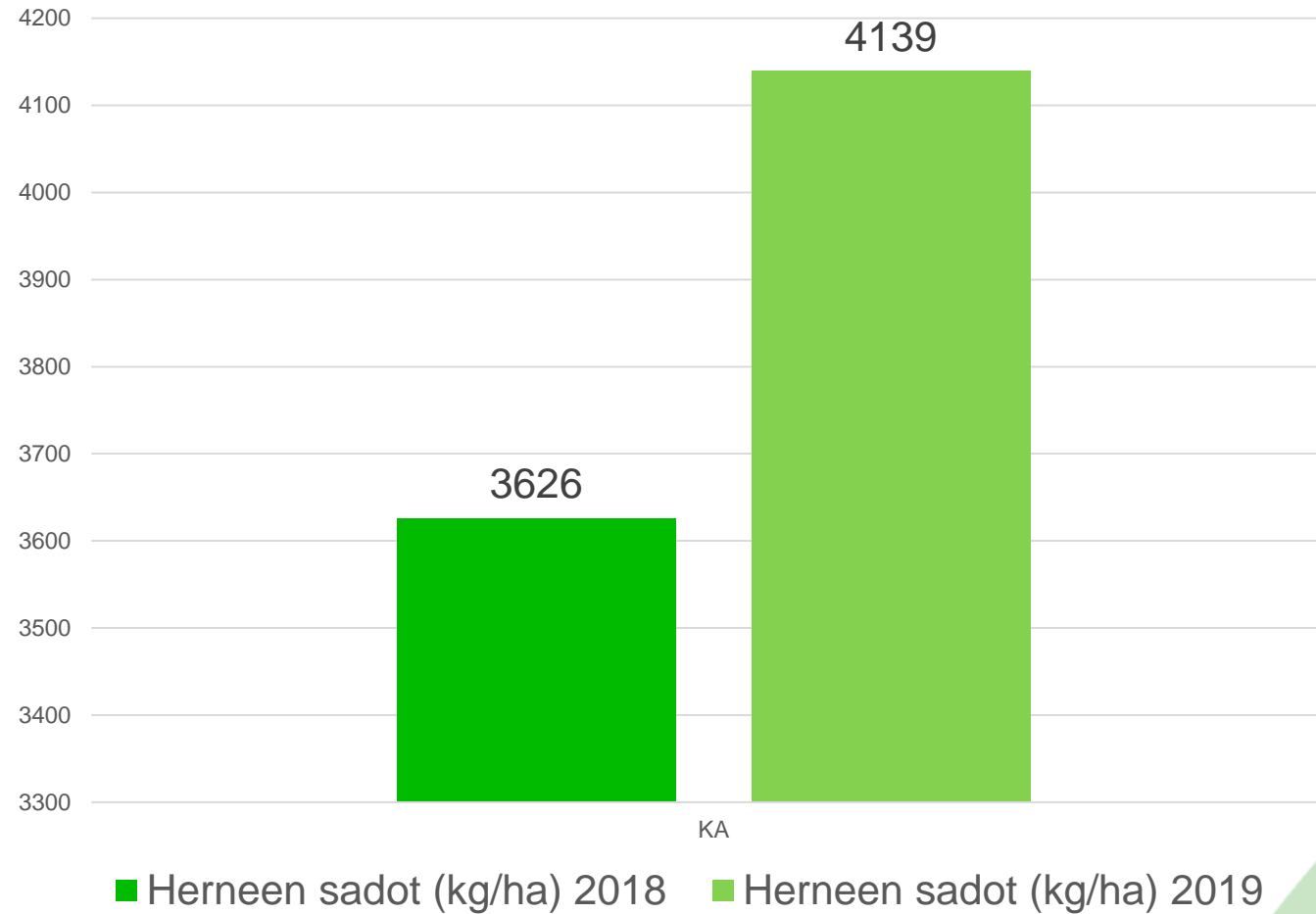
- Pellon ja ojituksen kustannukset ovat alueellamme korkeammat kuin koko maassa keskimäärin. Siihen vaikuttaa:
  - Alueemme korkea vuokrataso sekä korkeampi pellon arvo, joka nostaa omalle pellolle laskettavaa korkoa.
  - Alueellamme on yli 400 euron pellon ja ojituksen hehtaarikustannukset yleisiä.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

# Tuotantokustannus selvitys herneelle

- Hernetonnin tuotantokustannus saadaan, kun kaikki kustannukset jaetaan sadon määrällä. Tämä kertoo sen, mitä viljatonnin 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.

# Rehuhernesadot kg/ha

(ProAgria lohkotietopankki)

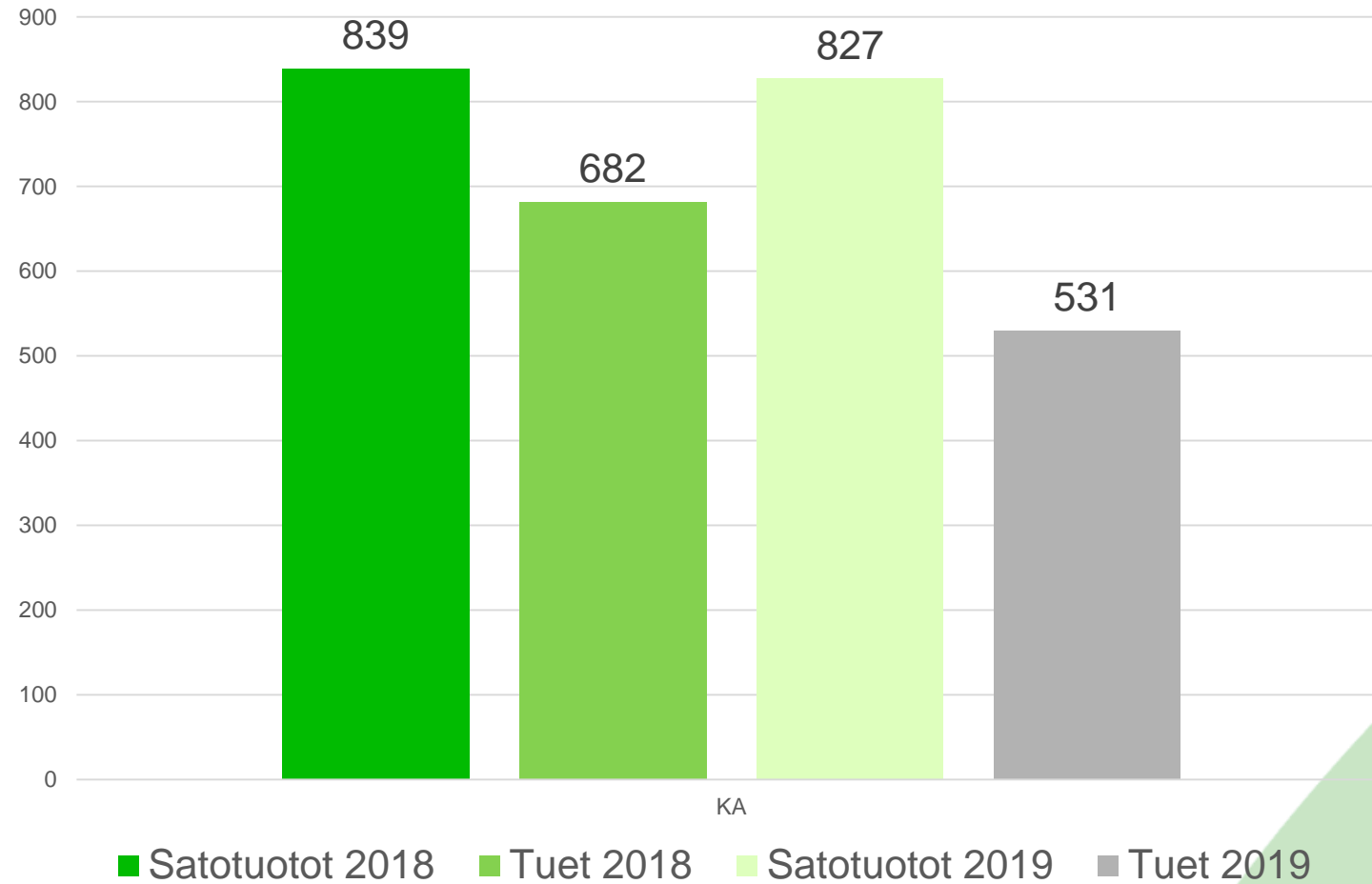


# Hernesadoista

- Lähihistorian parhaat hehtaarisadot vuonna 2019 (keskimäärin 4139kg/ha), +513kg/ha vs. 2018
  - Suotuisat kasvuolosuhteet herneelle kasvukaudella monin paikoin
  - Kuivuutta ja hallaa joillain tiloilla, sato jäi heikommaksi
- Hernealaa tässä aineistossa yhteensä 89ha
  - V. 2018 aineistossa hernealaa yhteensä 92ha

# Herneet tuotot 2018 vs. 2019

(ProAgria lohkotietopankki)



# Rehusherneen tuotoista

- Satotuotot vuonna 2019 -12€/ha vs. 2018
  - V. 2018 saatiin sadosta keskimäärin 31,5€/tn parempaa tuottajahintaa
- Tuet -151€/ha vuonna 2019 edellisvuoteen verraten
  - Hernettä viljeltiin osittain raiviopelloilla viime vuonna → Ei pohjoista hehtaaritukea
  - Vähemmän kotieläintiloja v. 2019
  - Tukea nauttivien nuorten viljelijöiden määrä väheni

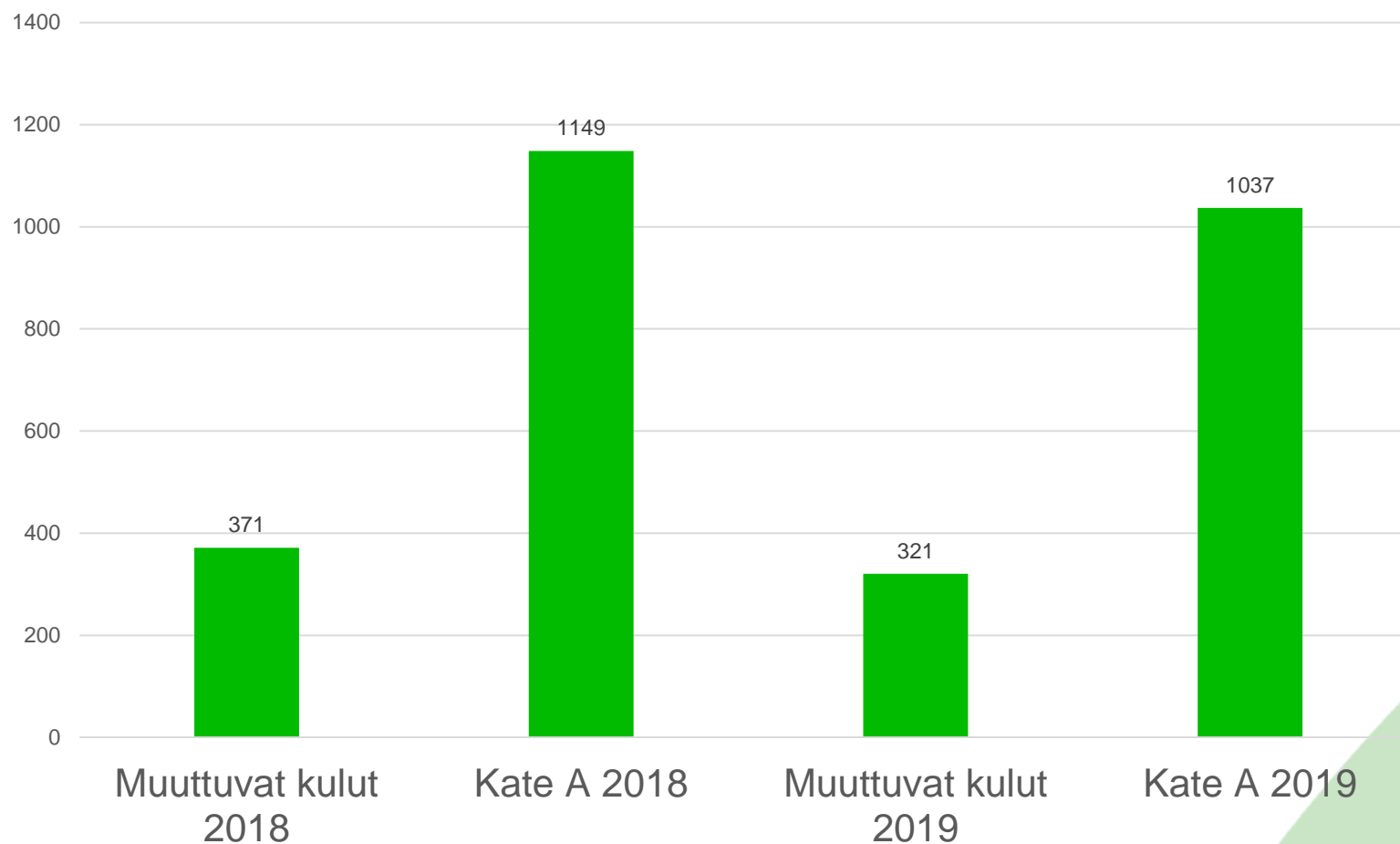


# Lisää havaintoja tuotoista

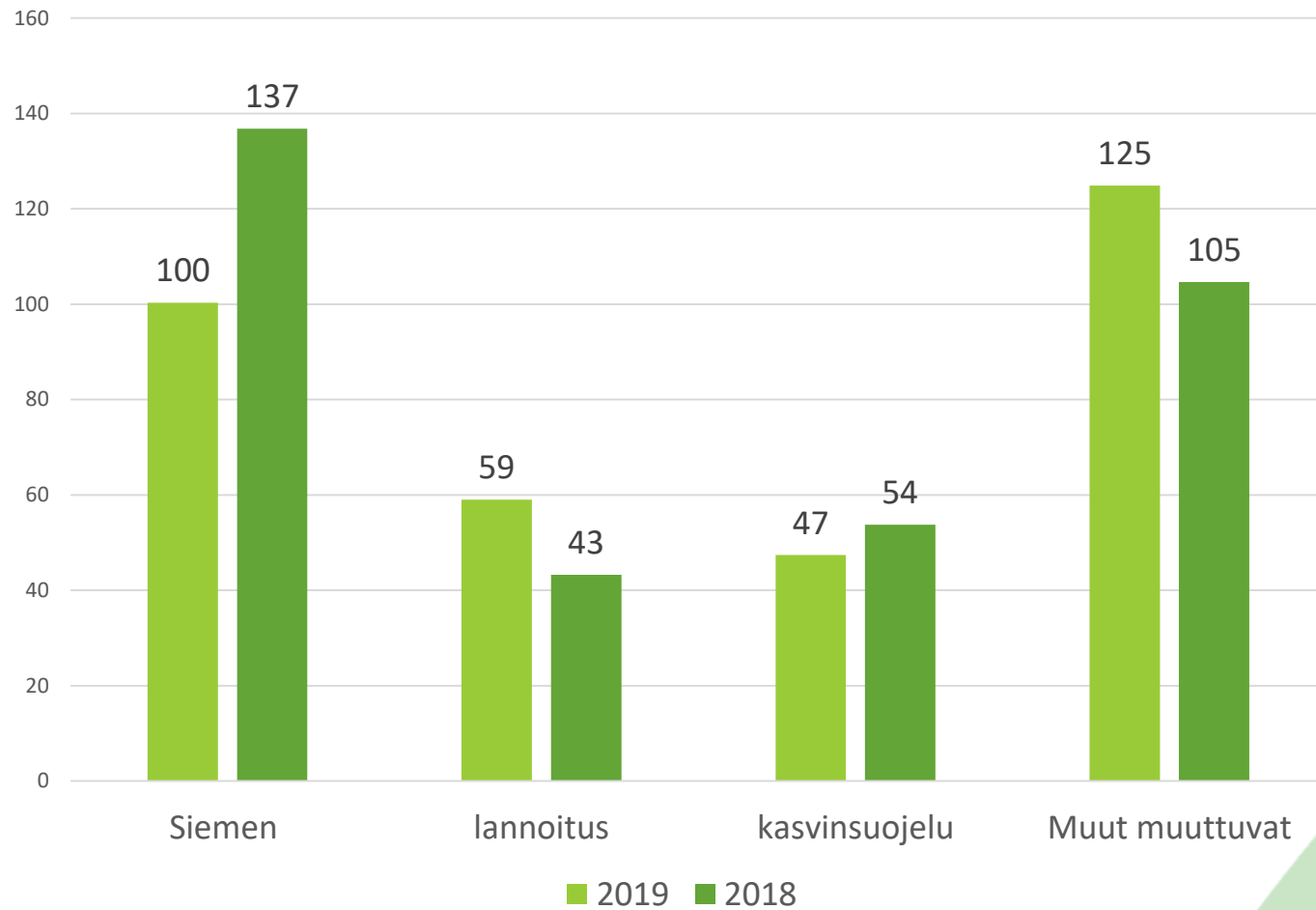
- Hyvään tulokseen pääsemisessä auttaa sadon markkinoinnin ajoittaminen ja sopimusviljely
  - Osoite valmiina tuotteelle, mahdollinen hintakiinnitys
- Ympäristökorvausjärjestelmän monipuolinen hyödyntäminen.
  - Korkeampi tukitaso vaikuttaa kannattavuuteen
- Paremmat hehtaarituet puhdasherneelle kuin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

# Muuttuvat kustannukset ja kate A €/ha, 2018 vs. 2019

(Proagria lohkotietopankki)



# Muuttuvien kustannusten jakautuminen rehuherneellä, v. 2018 vs. 2019



# Muuttuvista kuluista 2019 vs. 2018

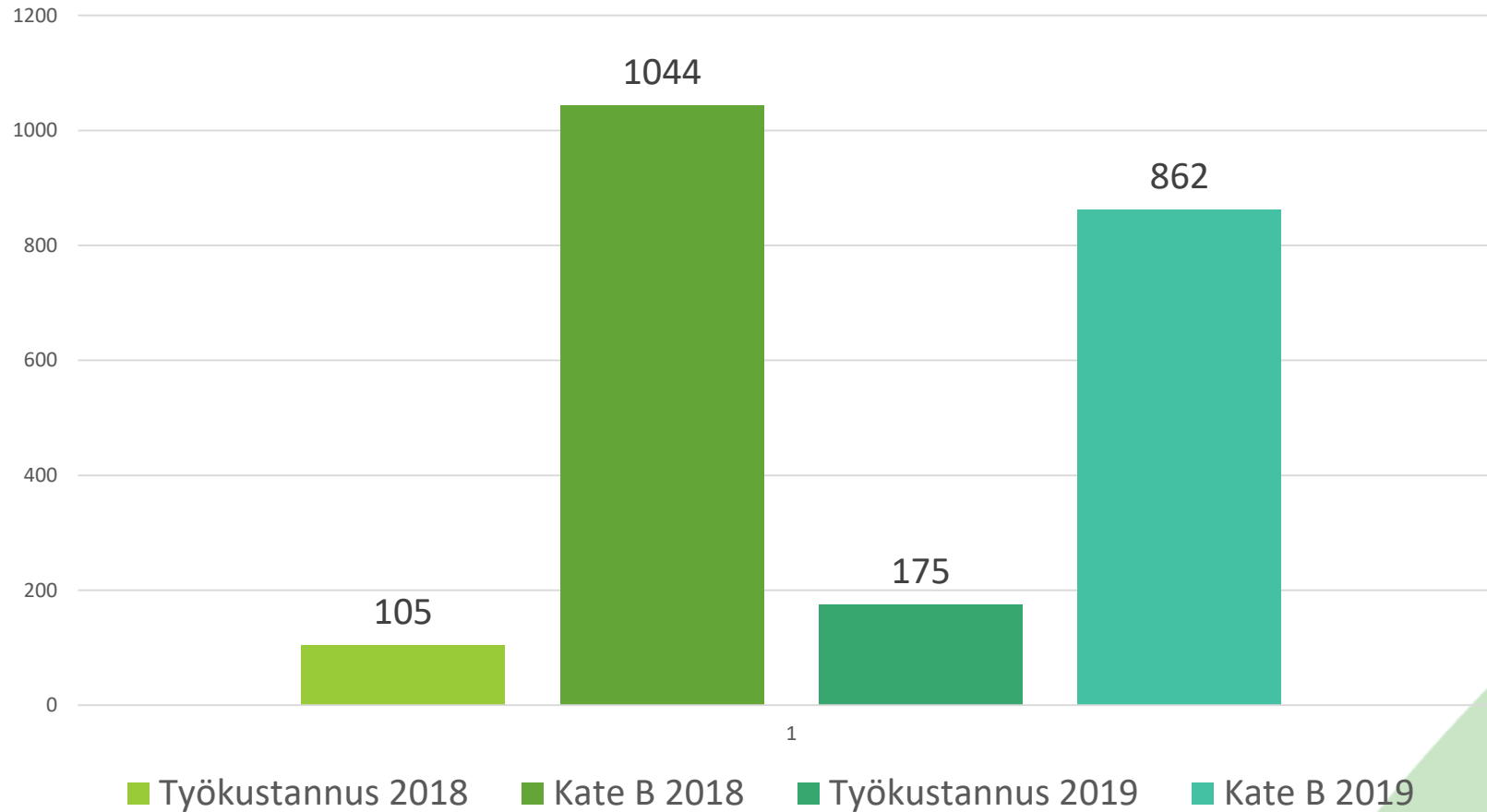
- Muuttuvat kulut ovat suoraan riippuvaisia tuotannon määrästä eli ne muuttuvat yrityksen toiminta-asteen mukaan
- Vuosi 2019 vs. 2018 keskimäärin:
  - 112€/ha huonompi kate A
  - Muuttuvat kulut 50€/ha pienemmät
  - Tilat käyttivät sekä sertifioitua että omaa kylvösiementä vuonna 2019, Astronaute-lajiketta
  - Oman siemenen käytöllä lisäsäästöjä 37€/ha
  - Kasvinsuojelukuluissa säästettiin 7€/ha
  - Lannoitukseen panostettiin 16€/ha enemmän
  - Muut muuttuvat kulut kasvoivat 20€/ha
    - Suuremmat kuivauskustannukset

# Muuttuvista kuluista 2018 vs. 2019

- Maltilliset mutta suuremmat lannoituskustannukset hehtaaria kohti kuin v. 2018
  - Uskallettiin panostaa
  - Herneen typensidonta ja typen jälkivaikutus
- Suuremmat kuivauskustannukset kuin v. 2018
  - Suurempi puintikosteus
  - Uusiutuvan energian käytöllä merkittäviä lisäsäästöjä yleisestikin kasvintuotannossa pitkällä aikavälillä

# Työkustannus ja kate B v.2019 vs 2018, €/ha

(ProAgria lohkotietopankki)

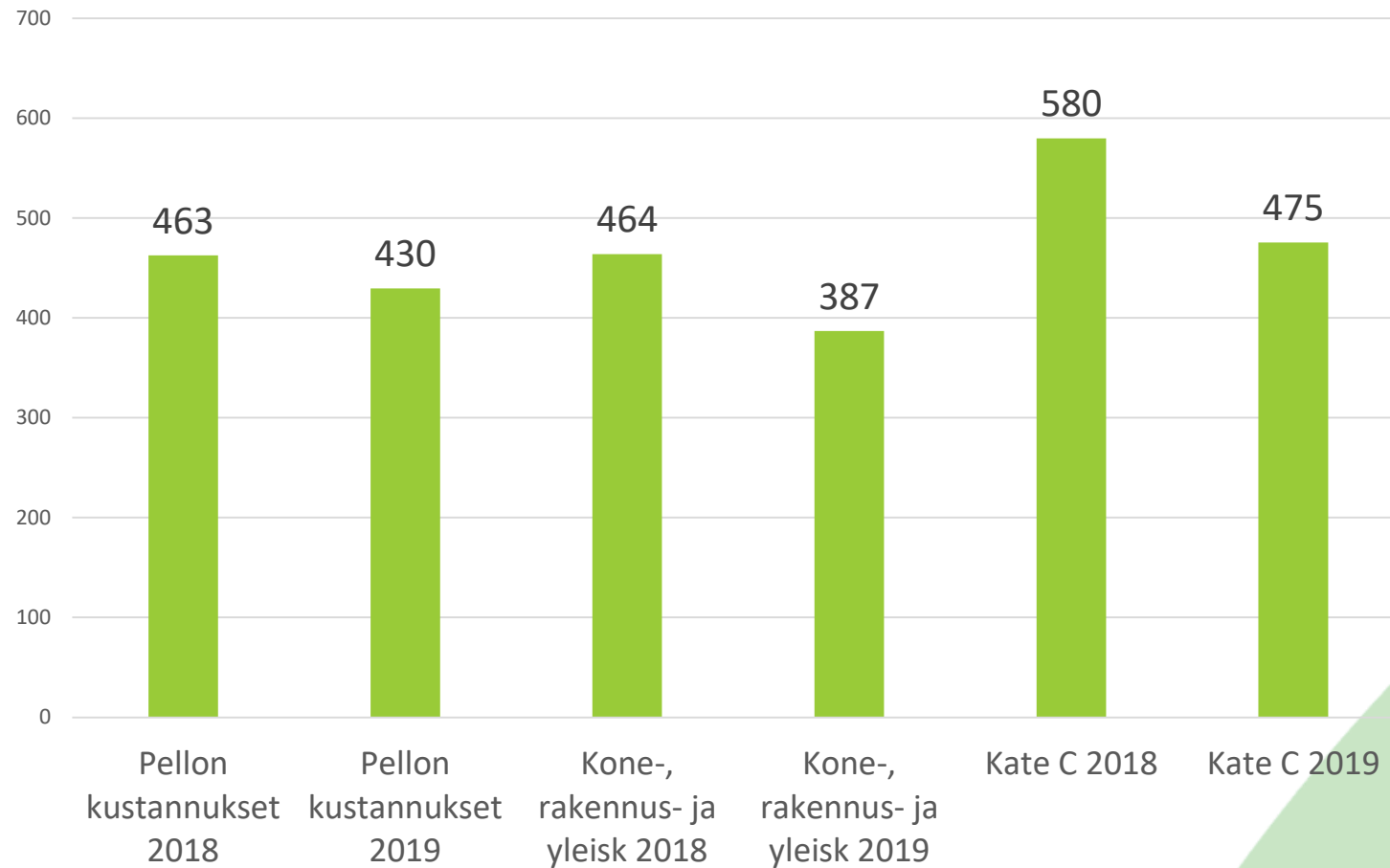


# Työkustannuksesta

- Työkustannuksissa on tilakohtaisia eroja, jotka johtuvat erilaisista laskentatavoista herneenviljelyyn kohdistuvista työkuluista.
- Työkustannus suureni keskimäärin vuonna 70€/ha
  - Osalla tiloista oli myös tilan ulkopuolista ostotyövoimaa käytössään.
  - Kate B -182€/ha v. 2019 vs. 2018

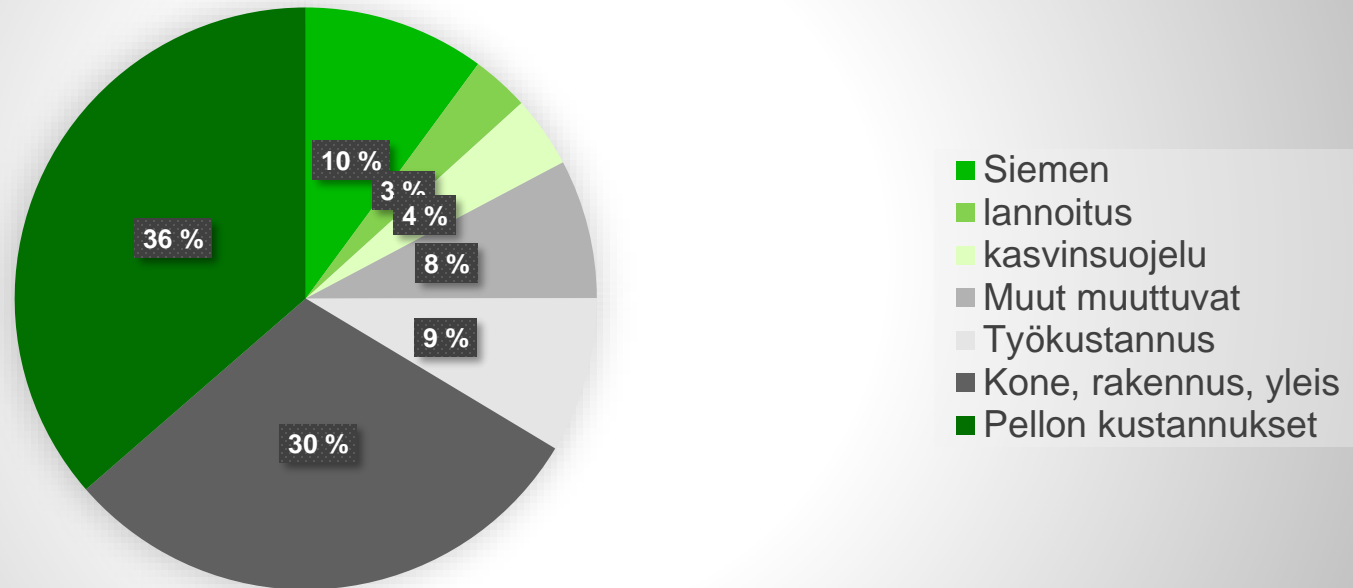
# Pellon kustannukset, kone,- rakennus ja yleiskustannukset ja kate C, v. 2019 vs. 2018 €/ha

(ProAgria lohkotietopankki)

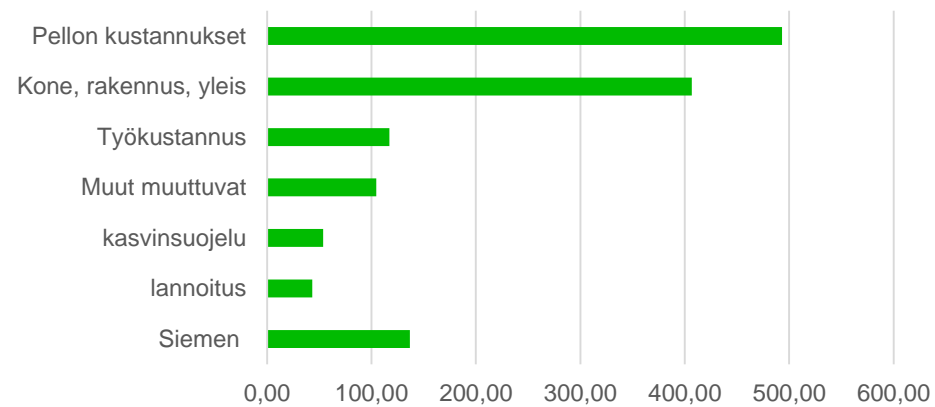




## Herneenviljelyn kustannukset vuonna 2018 €/ha EP



## Herneenviljelyn kustannukset 2018, €/ha



# Huomioita kiinteistä kuluista v. 2019 vs. 2018

- Pellon kustannukset -33€/ha
  - Pienemmät hehtaarivuokrat
  - Eri tiloja aineistossa
  - Korkokustannukset samat
- Kone,- rakennus ja yleiskulut vähenivät 77€/ha
  - Vähemmän korjausmenoja vanhalle kalustolle
  - Aineistoon mukaan tiloja, joilla pienempi kone- ja rakennuskanta
- Kate C -105€/ha

# Kiinteistä kuluista

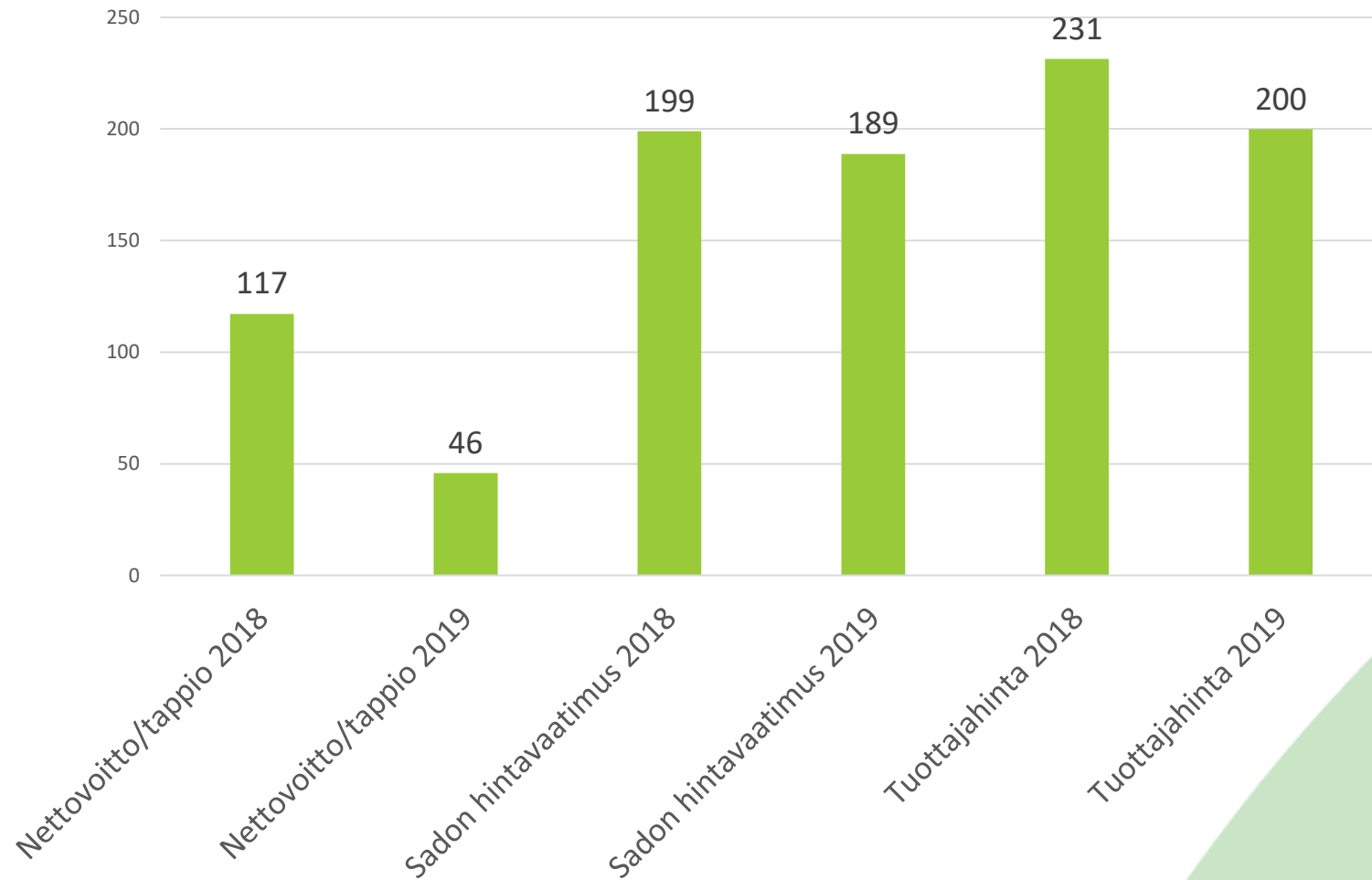
- Yrityksen tuotantomäärästä ja toiminta-asteesta riippumattomat kustannukset
  - ns. kapasiteettikustannuksia eli ne syntyvät tietyn kapasiteetin ylläpitämisestä
  - esim. pitkävaikutteisten tuotannonvälineiden (=rakennukset, koneet, maa-alueet)
- Kiinteät kulut jakautuvat tilalla kaikille hehtaareille, joten tilakoon kasvaessa voidaan pienentää hehtaarille kohdistuvaa kulua
- Vanhemmilla koneilla suuremmat kunnossapitokulut
  - Voi vaikuttaa paljonkin kokonaisuuteen

# Kiinteistä kuluista

- Omalle peltohehtaarilla kohdistuu kiinteää 311€:n korkokulu vuonna 2018 ja 2019, samoin salaojituksen korko ja poisto, 71€/ha (E-P)
- Kustannuksissa huomioitu muu yritystoiminta
- Laskennallinen vuosittainen kulumisesta aiheutuva poistokustannus:
  - Traktori 11%
  - Puimuri 12%
  - Kasvinviljelykoneet 15%
  - Rakennukset 6%

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

(ProAgria lohkotietopankki)



# Hinnoista

- Hernesadon hinta oli vuonna 2018 231€/tn
  - 2019 200€/tn
  - Sadon hintavaatimus = Millä tuottajahinnalla kaikki kustannukset katetaan.
    - pääomalle laskennallinen 5% korkovaatimus toteutuu
    - Tyydyttävän kannattavuuden alaraja.

# 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

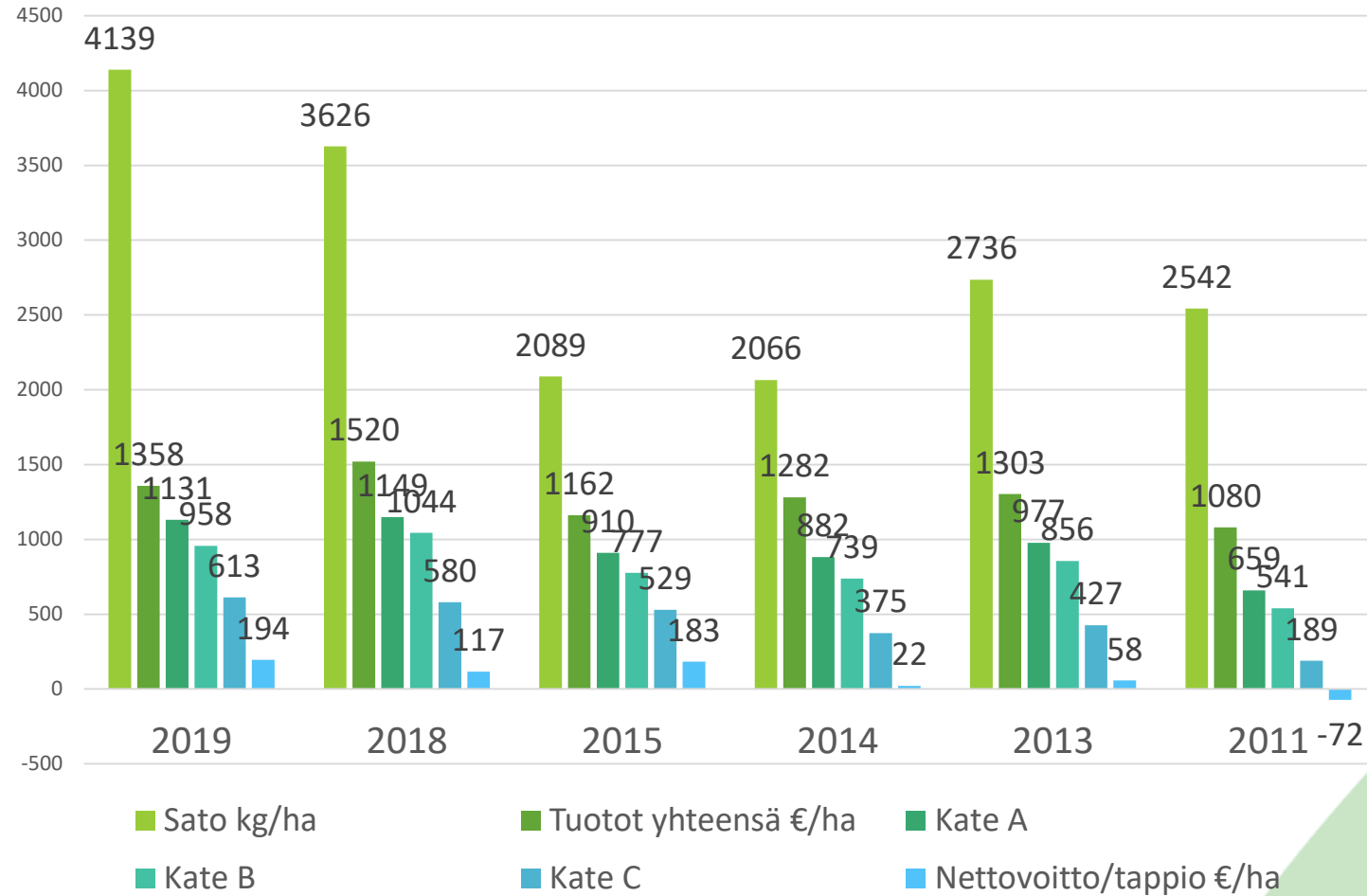
# Kasvitila, kylväisinkö sittenkin ”C1 hömppää”?

- Satoriski jää pois
- Satotuotot jäävät pois
- Herneellä maanparannusvaikutus + typpihyöty seuraava vuosi!
- Tuet 604€/ha + mahd. kerääjäkasvi +100€/ha
  - Siemenkustannus ka -100€/ha
  - Polttoöljy (arvio) -30€/ha
- **Kate A 574€/ha**
  - Mon. riista kate A n. 650€/ha
  - Viherlannoitusnurmi 1 v. kate A n. 400€/ha
- **”Satoherne” kate A 1131€/ha v. 2019 → kannattaa**



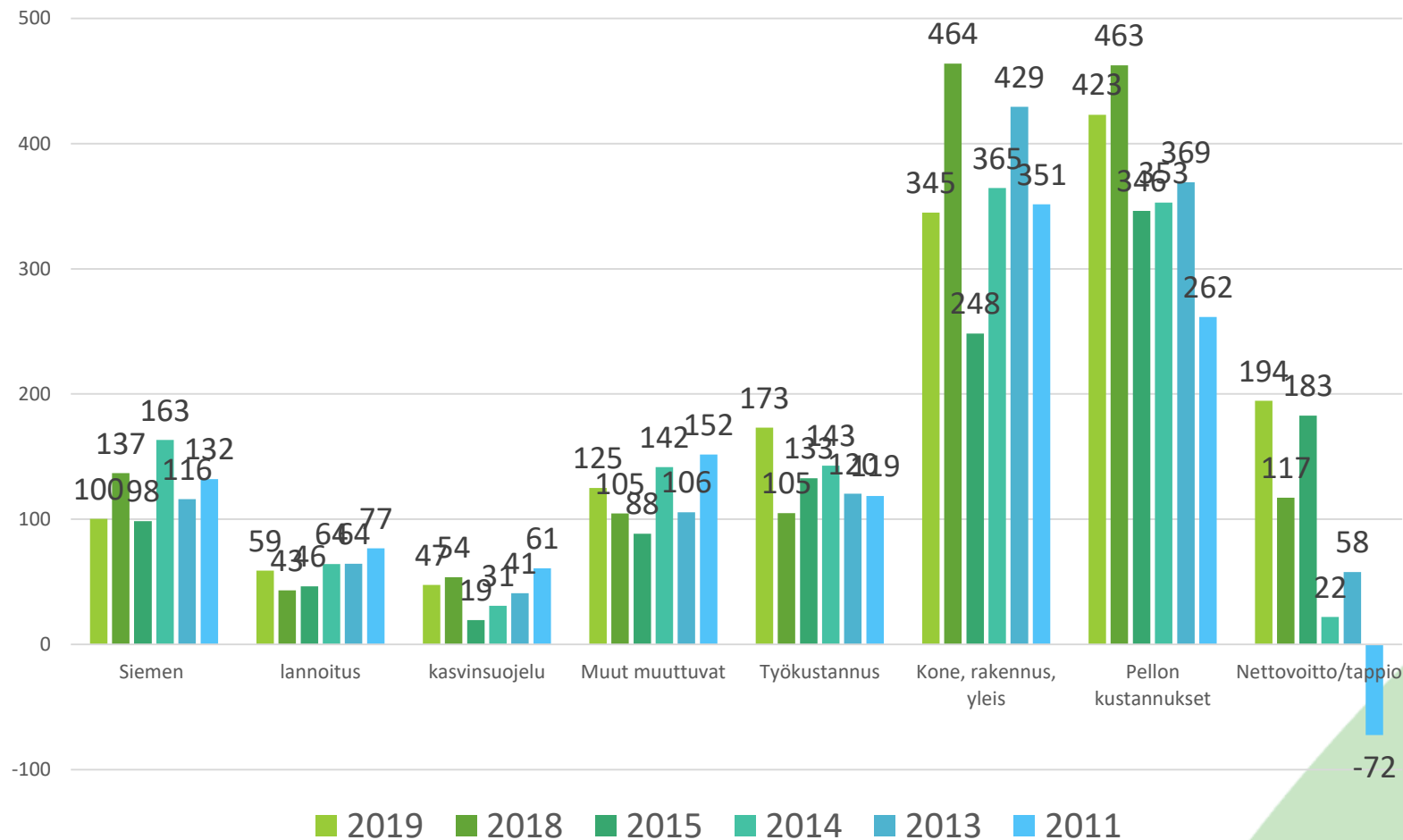
# Herneenviljelyn tuotot eri vuosina €/ha

(ProAgria lohkotietopankki, koko maa)



# Herneenviljelyn kustannukset eri vuosina €/ha

(ProAgria lohkotietopankki, koko maa)



# Havainnot vuosisivertailusta:

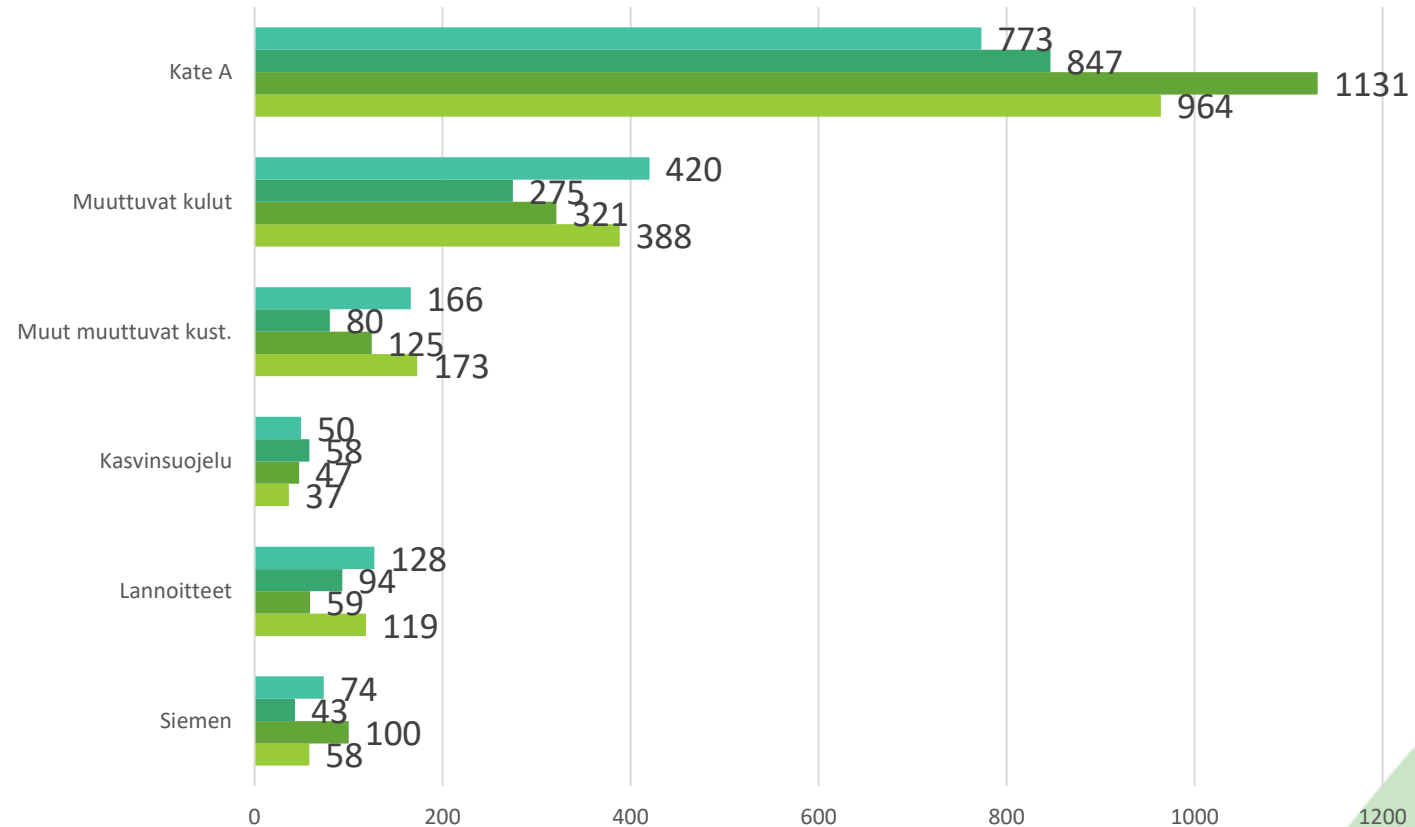
- Parhaat satotuotot vertailussa vuonna 2019 (E-P)
- Vain yhtenä vertailuvuonna tuloksellisesti nettotappiota (2011) -72€/ha
- Vuosi 2019 **tuloksellisesti** paras rehuhernevuosi menneellä vuosikymmenellä (nettovoitto keskimäärin 194€/ha)
- Lannoituskuluissa laskeva trendi → herne pärjää maltillisella typpilannoituksella
- Työkustannus arvioitiin vuonna 2019 korkeimmaksi vertailuvuosista
- Korkeaan satotasoon kannattaa tähdätä
- Korkeimmat tuotot vuonna 2018 eivät silti riittäneet parhaaseen kannattavuuteen → kustannuksiin huomio

# Havainnointia jatkuu

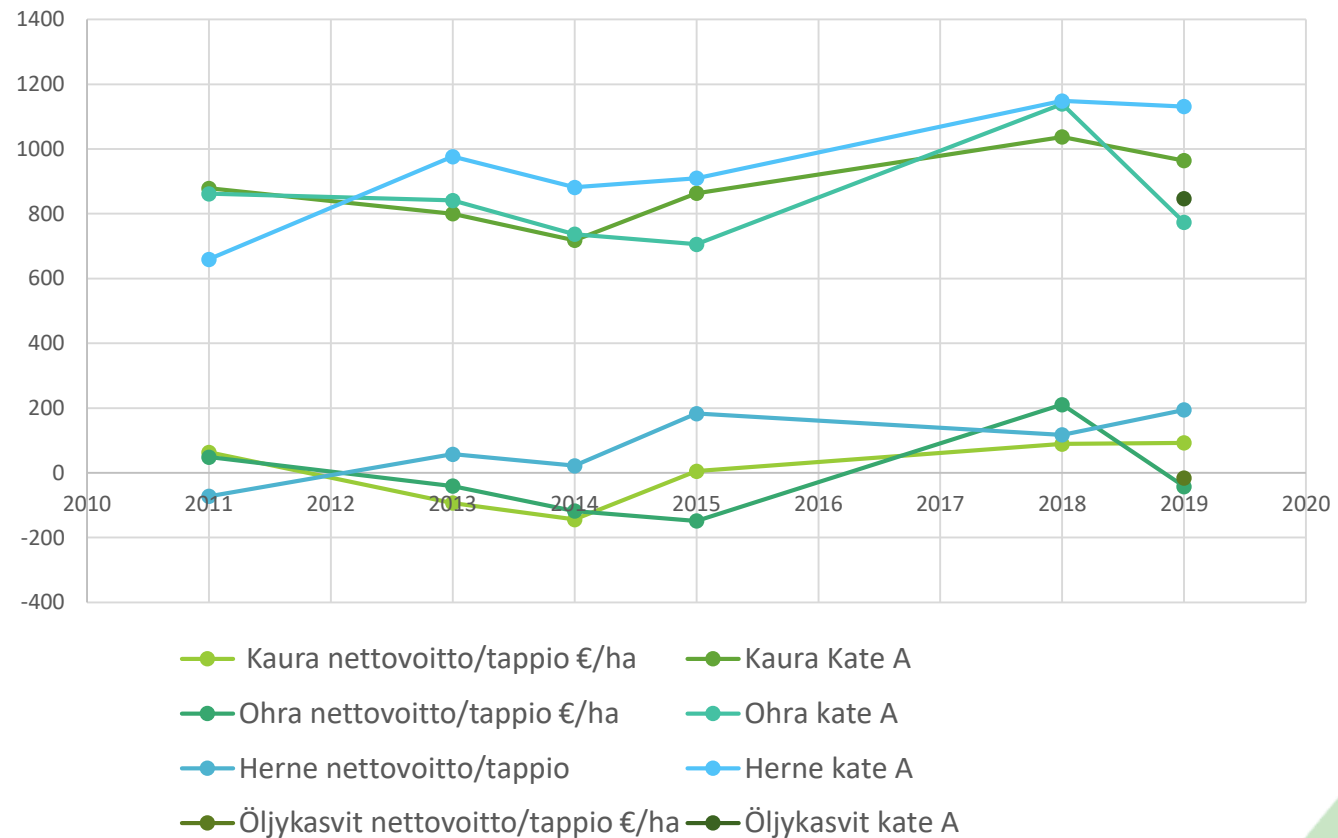
- Pellon kustannukset Etelä-Pohjanmaalla korkeammat verrattuna moniin alueisiin Suomessa
  - Vaikuttaa peltomaan korkea hinta, pellon korkovaatimus omistajalle ja korkeat hehtaarivuokrat E-P:llä
  - Tukien ja tuottajahinnan merkitystä tuotannon kannattavuuteen ei voi väheksyä

# Kannattavuusvertailu (E-P) €/ha, v. 2019

Ohra (ylin), öljykasvit, rehuherne vs. kaura (alin) 2019, E-P



# Kannattavuusvertailu v.2011-2019 (E-P) €/ha



# Yhteenvetoa

- Etelä-Pohjanmaalla onnistuttiin vuonna 2018 ja 2019 rehuherneenviljelyssä hyvin
- Rehuherneellä ja kauralla nettovoittoa, ohralla ja öljykasveilla nettotappiota hehtaarille keskimäärin vuonna 2019
- Päästiin helpommalla verrattuna ”normaalivuoteen”
  - Hyvä tonnihinta ja sato, maltilliset kustannukset
- Rehuherneenviljelyllä on päästy valtakunnallisesti keskimäärin parempaan tulokseen useana vertailuvuotena kuin perinteisillä kevätiljoilla
- Vertailuaineiston perusteella rehuherne on potentiaalinen kasvi mukaan viljavaltaiseen viljelykiertoon tilalle
  - Pienemmät muuttuvat kulut kuin viljoilla
  - Markkinoilla kysyntää, kustannussäästöt
  - Työhuippujen tasoittaminen, riskinhajautus

# Yhteenvetoa

- Hyvään tulokseen herneellä päästy:
  - Hyvä satotaso
  - Korkea tukitaso
    - monipuolisesti hyödynnetty ympäristökorvaus
  - Ei ylikoneellistamista
  - Maltilliset vuokratulut
  - Bioenergian käyttö
  - Oman kylvösiemenen käyttö



# Jyväskylällä-viljelijäilta to 20.2.2020

- Etelä-Pohjanmaan Elinkeinotalo,
  - Huhtalantie 2, Seinäjoki klo 17-20
- Monipuolisuutta viljelykiertoon-hanke järjestää
- Ohjelmassa:
  - Viljelijäpuheenvuoroja onnistumisista viljelyssä
    - Rehuherne kasvunsäätökoe, rypsin huippusato 2019, kevennetty muokkaus siemenviljelyssä
  - EU-tuki-info
  - Kauran, rehuherneen ja härkäpavun kustannukset
- Ilmoittautuminen 14.2.20 mennessä: [www.proagria.fi/ep/tapahtumat](http://www.proagria.fi/ep/tapahtumat)



# KIITOS

