

Perusparannukset ja ravinnetase suomalaisessa peltoviljelyssä

Yhteistyötahot / työryhmän jäsenet:

Helena Äijö ja Olle Häggblom, Salaojituksen tutkimusyhdistys ry/Salaojayhdistys ry

Sami Ovaska ja Eero Liski, Luke

Maija Paasonen-Kivekäs, Sven Hallinin tutkimussäätiö sr

Kesto: 2017-2019

Rahoittajat ja budjetti:

MMM	120 000 €
Salaojituksen Tukisäätiö sr	54 000 €
laitokset	98 000 €
Yhteensä	272 000 €

Salaojituksen
tutkimusyhdistys ry



Sven Hallinin
tutkimussäätiö sr

Tausta

- Pelto on suomalaisen maataloustuotannon ydin
- Perusparannusten tila on heikentynyt Suomessa, taustalla myös pellonvuokrauksen yleistyminen
- Perusparannusten laiminlyönti rapauttaa pellon tuotantokykyä; ravinnehuuhtoumariski kasvaa ja viljelyn talous kärsii



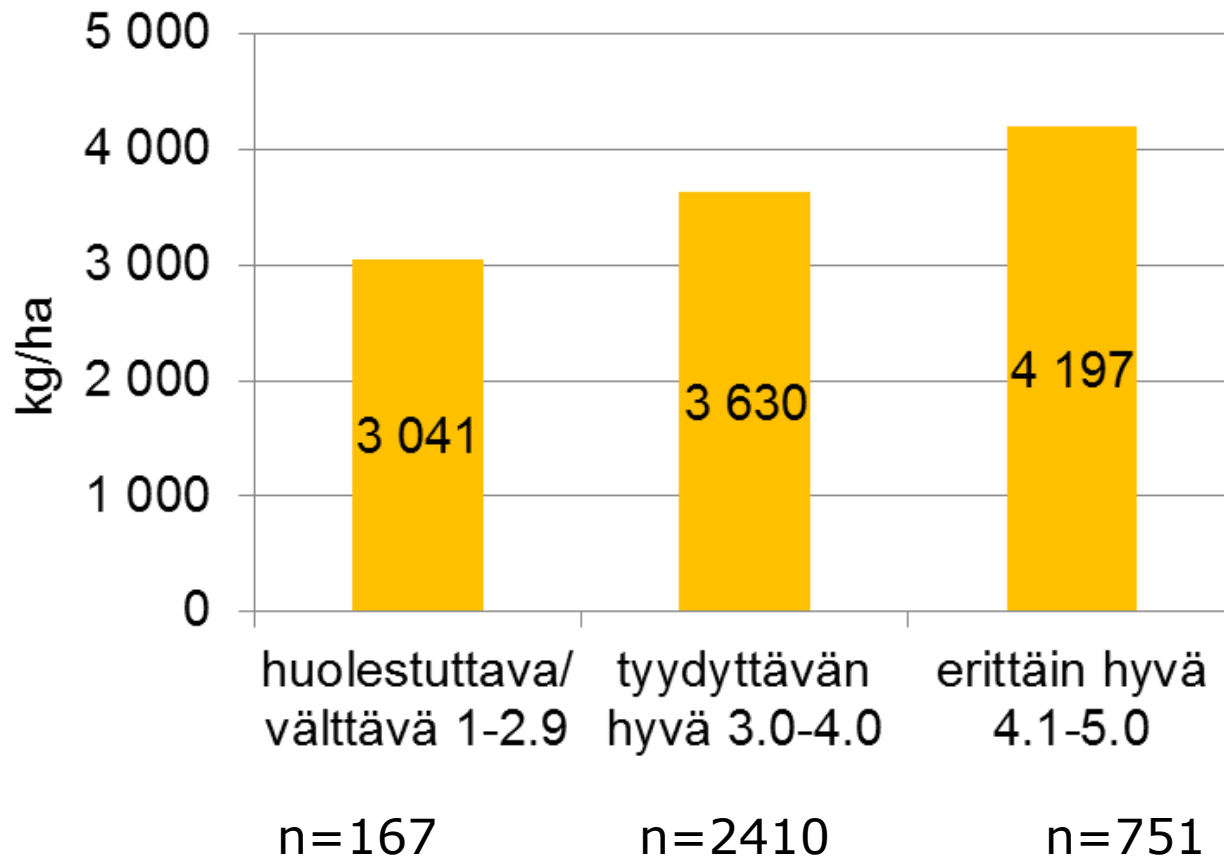
Tavoitteet

- Tuotetaan uutta tietoa pellon ojituksen tilan vaikutuksista satoihin, panostuottavuuteen, ravinnetaseisiin ja viljelyn kannattavuuteen
- Tarkastellaan kuivatusinvestointien kannattavuutta viljelijän ja yhteiskunnan kannalta



Tulokset

- Ojitukseltaan huonoimmilta lohkoilta heikkoja satoja



Lohkotietopankki: ohralohkot 2002-2017, savi- ja kivennäismaat, keskisadot ojituksen tilan mukaan jaoteltuina

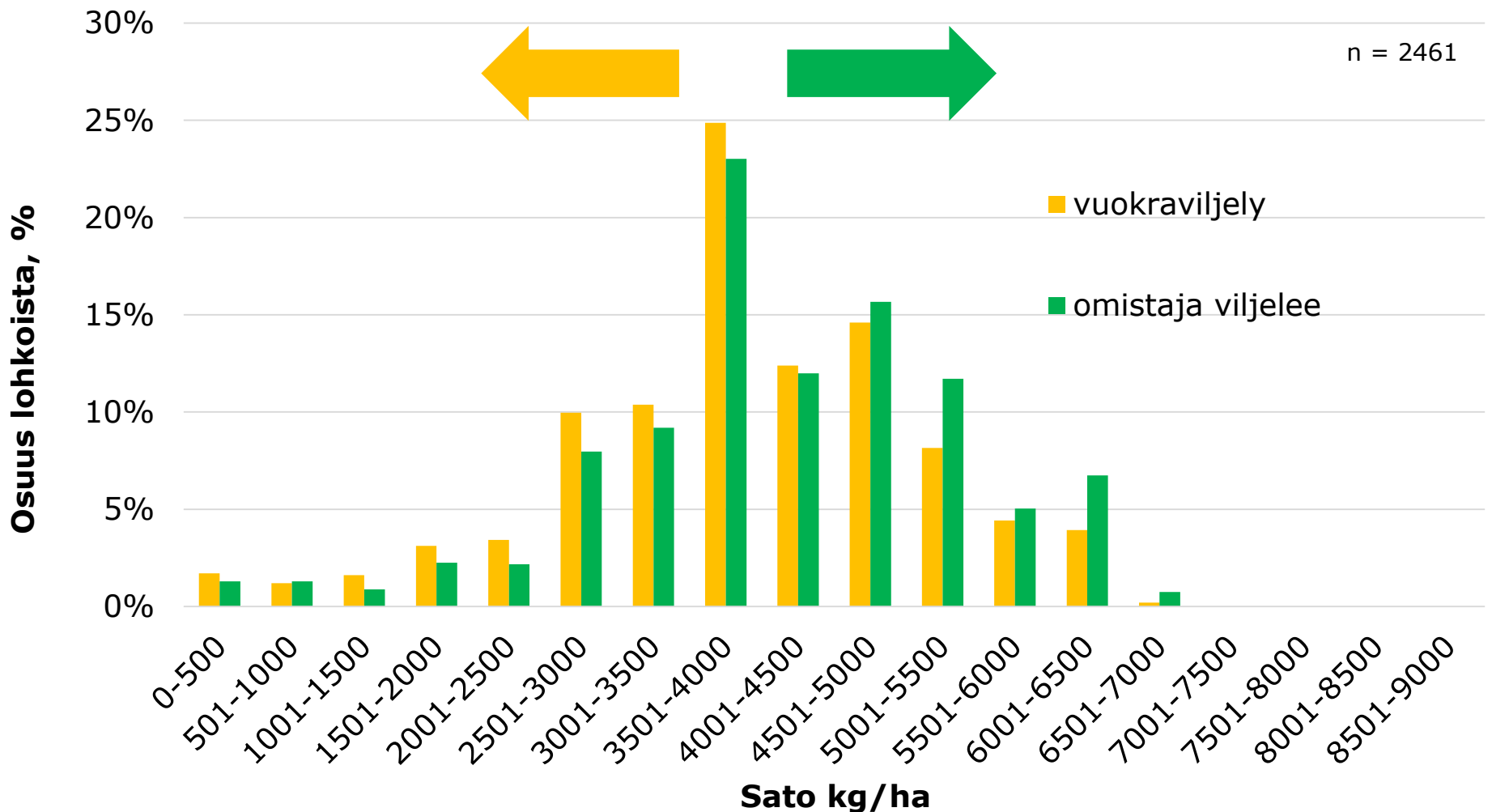
Tulokset

- Ojitukseltaan huonoilla lohkoilla myös korkein typpitase, vaikka typpilannoitus muita luokkia alempi

Ohralohkot 2002-2017	Ojituspisteet		
	1-2,9 Huono (n=210)	3,0-4,0 Tyyd.hyvä (n=2635)	4,1-5,0 Erit. hyvä (n=826)
Keskisato, kg/ha	2976	3608	4183
Mediaanisato, kg/ha	3040	3631	4000
Sadon vaihtelu (P10 - P90)	1005 - 4310	2000 - 5100	2800 - 5760
Keskim. typpilannoitus, kg/ha	95	103	104
Typpilann. vaihtelu (P10 - P90)	63 - 122	70 - 143	67 - 149
Keskim. typpitase, kg/ha	44	41	31
Typitaseen vaihtelu (P10 - P90)	6 - 80	-2 - 91	-7 - 73
Ojitusuunnitelma löytyy, %	51 %	63 %	68 %
Vuokrapeltoja, %	49 %	44 %	35 %
pH	5,8	6,1	6,2

Tulokset

- Hyvät sadot (yli 4 500 kg/ha) yleisempiä omilta pelloilta
- (ohralohkot 2016-2017, kaikki maalajit, ei mallasohra)



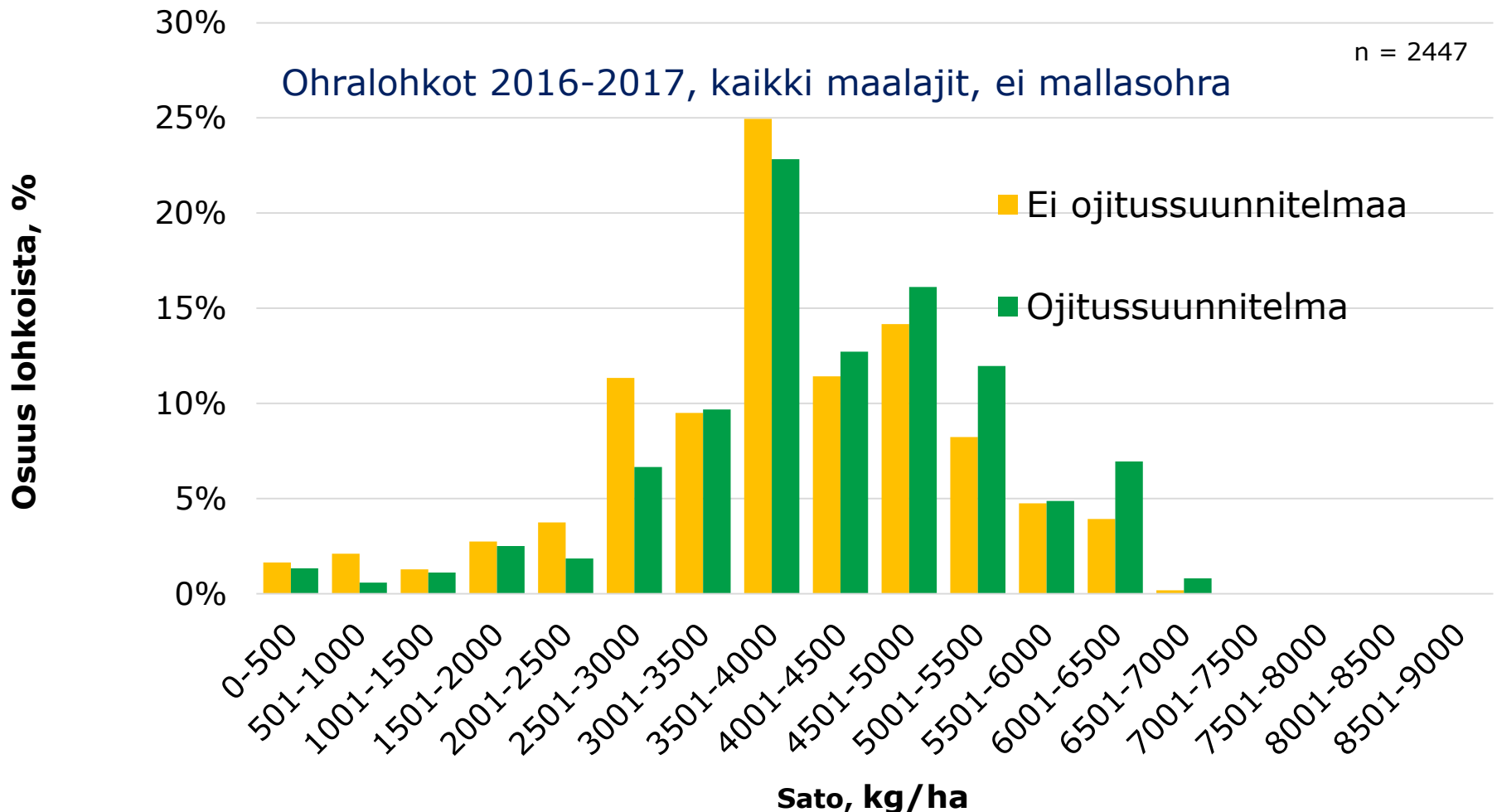
Tulokset

- Omistetuilta pelloilta keskimäärin 6 % ja 254 kg/ha korkeampi sato, alempi typpitase (myös fosforitase), lannoituksessa ei merkittäviä eroja

Ohralohkot 2016 ja 2017, kaikki maalajit	Omistaja viljelee	Vuokrapelto	Ero, %
Keskisato (kg/ha)	4 249	3 995	-6 %
Keskimääräinen typpilannoitus (kg/ha)	96	95	-0,5 %
Keskimääräinen fosforilannoitus (kg/ha)	11,1	10,9	-1,7 %
Keskimääräinen typpitase (kg/ha)	21,7	25,7	18 %
Keskimääräinen fosforitase (kg/ha)	-3,8	-3,1	-18 %
pH	6,1	5,9	-2,4 %

Tulokset

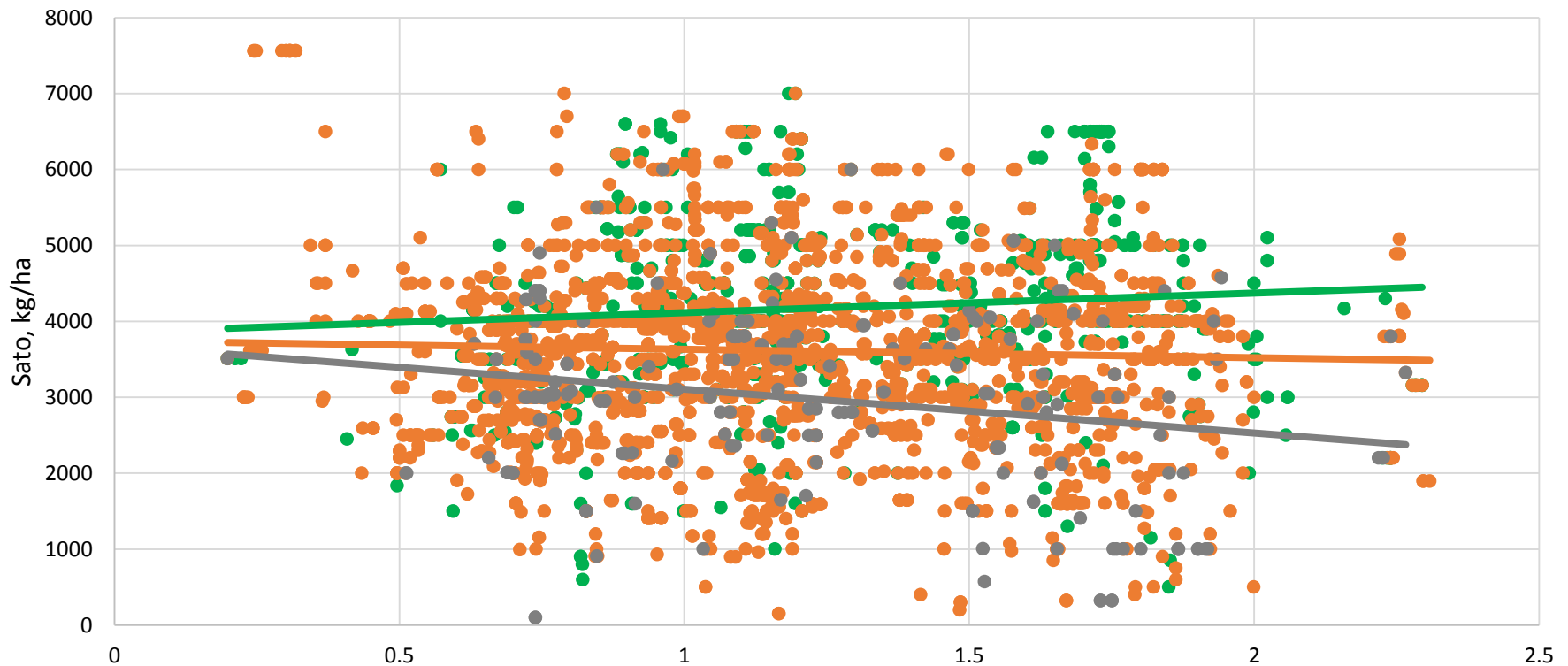
- Jos salaojitussuunnitelma; yli 4 000 kg/ha sadot yleisempiä
- Lannoituksessa ei eroja, suunnitelmalohkoilla sato keskim. 4 271 kg/ha vs. ei suunnitelmaa 3 987 kg/ha (+284 kg/ha)



Tulokset

- Normaalialueen kesäkuu heikentää ohrasatoa, jos ojitus huono
- Jos ojitus erittäin hyvä, kesäkuun märkyys ei tuota ongelmia

Kesäkuun suhteellisen sadannan ja sadon korrelaatio vuosina 2002-2017



Kesäkuun suhteellinen sadanta (kesäkuun sadanta/kesäkuun keskimääräinen sadanta 2002-2017)

● Erinomainen ojitus (4,1-5,0) ● Hyvä ojitus (3,0-4,0) ● Huono ojitus (0-2,9) — Trendiviiva — Trendiviiva — Trendiviiva

Vastauksia kysymyksiin

A. Mitä uutta tietoa tutkimus tuo, miten sitä voidaan käyttää ympäristön tilan parantamiseen ja parempaan politiikkaohjaukseen?

Saadaan uutta tietoa erityisesti ojituksen tilan vaikutuksista satoihin, ravinnetaseisiin, ravinnehuuhtoumariskiin ja viljelijöiden talouteen

Politiikkaohjauksen tueksi tuotetaan tietoa ongelmalohkoista ja vastaavasti ravinnetaseiltaan hyvistä lohkoista sekä pellonvuokrauksen vaikutuksista

Kuivatusinvestointien kannattavuuslaskelmissa huomioidaan yhteiskunnan ja viljelijöiden hyödyt ja kustannukset; mm. sato- ja ravinnetasevaikutukset, viljelijän investointikustannus, investointituki

Vastauksia kysymyksiin

B. Miten hankkeen tutkimustuloksia voidaan hyödyntää tulevan CAP-rahastokauden ympäristötoimenpiteissä?

Tarvittavien ojitusinvestointien toteuttamisen varmistamiseksi investointituki tarpeen myös jatkossa

Eryteisesti ojituksen tilaltaan heikoimmilla lohkoilla tarvitaan välittömiä toimenpiteitä, jos peltoa aiotaan käyttää sadontuotantoon myös tulevaisuudessa