

# Onko vihannesten fosforilannoituksen tarve oletettua pienempi?



## Vihannesten fosforilannoituksesta niukasti tutkimustietoa

Vuonna 2014 Luonnonvarakeskuksessa aloitettiin Suomen ensimmäinen laaja tutkimus fosforilannoituksen vaikutuksesta vihannesten satoon. Kenttäkokeita tehdään Luken koekentillä ja tiloilla vv. 2014-2016. Koekasveina ovat sipuli, keräkaali, porkkana ja mukulaselleri.

Kokeissa selvitetään satovaikutusten lisäksi lannoituksen taloudellisuutta. Lisäksi tarkastellaan mm. kasvianalyysin mahdollisuuksia kasvin ravinnetarpeen todentamiseen.



Keräkaalin fosforilannoitustarvetta tutkitaan Luken koekentillä Piikkiössä ja Mikkelissä. Vuoden 2014 kokeissa fosforilannoituksen vaikutus satoon oli yllättävän pieni.

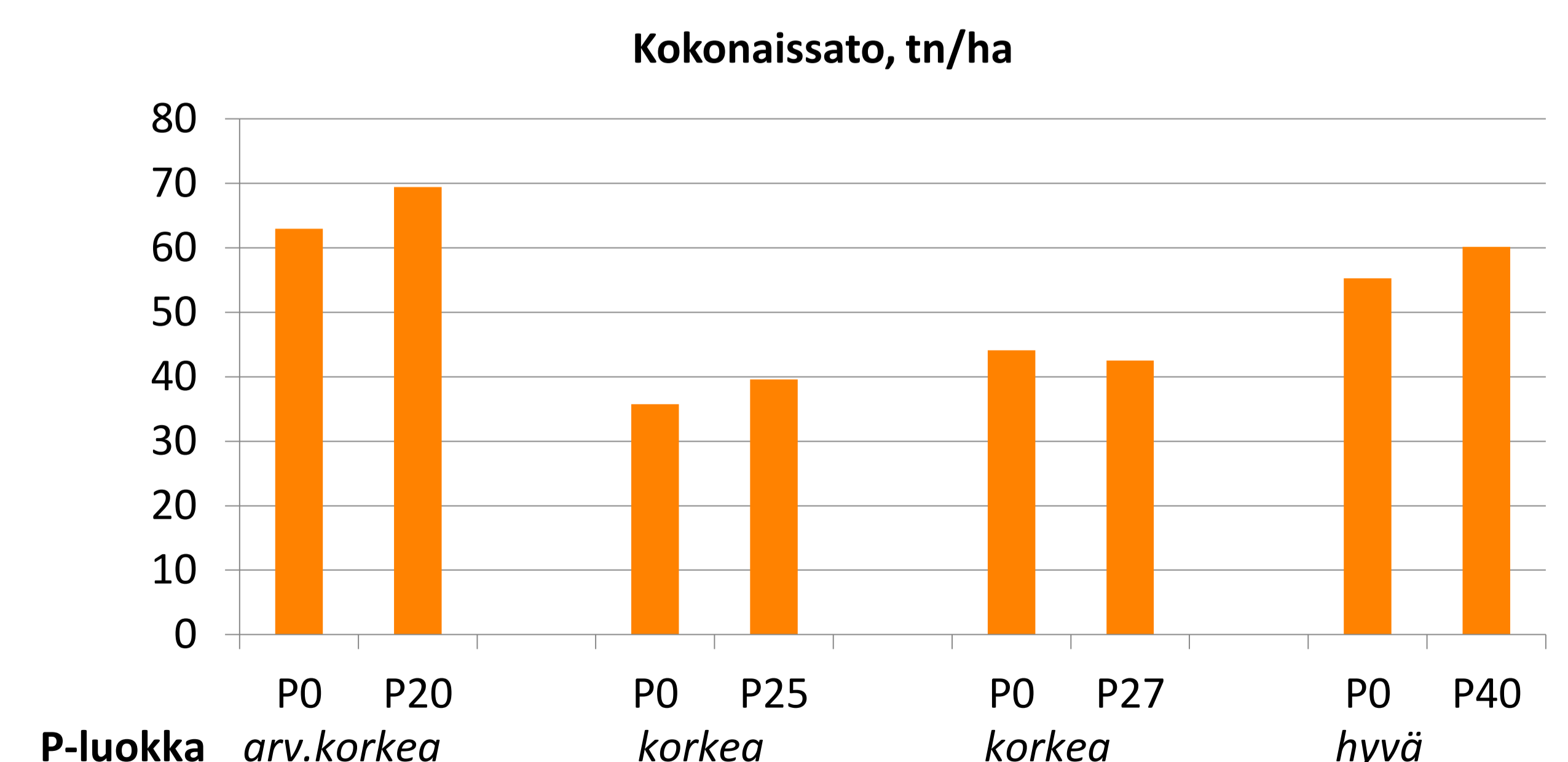
## Vuoden 2014 kokeissa fosforilannoitus lisäsi satoa 0-10 %

Vuonna 2014 toteutettiin yhteensä 12 kenttä- tai tilakoetta, joissa verrattiin satoa eri fosforilannoitusmäärillä. Tulokset yllättivät: **keräkaali- ja sipulikokeissa** satotasot olivat likimain samat, annettiinpa fosforia sallittu maksimimäärä tai ei lainkaan.

**Porkkanakokeissa** havaittiin viitteitä fosforilannoituksen hyödyistä: kolmella tilalla neljästä lohkon normaali fosforilannoitus tuotti noin 10 % sadonlisän verrattuna ilman fosforilannoitusta viljeltyihin ruutuihin.

## Maanesteen fosforipitoisuus laskee nopeasti lannoituksen jälkeen

Piikkiössä v. 2014 tehdyn seurannan perusteella fosforin pitoisuus maanesteessä nousi nopeasti lannoituksen jälkeen. Lannoituksen vaikutus maanesteen fosforin määrään hävisi muutaman viikon kuluessa. Pitoisuudet pysyivät kuitenkin niin korkeina, ettei kasveilla liene ollut puutetta fosforista.



Porkkanan kokonaissato (tn/ha) vuoden 2014 fosforilannoituskokeissa neljällä tilalla. Pylväiden alla on mainittu fosforilannoitusmäärä (kg/ha) ja pellon fosforiluokka.