

## Viljavuustutkimukset - katetta panostukselle -



### Viljavuustutkimus

Tilakohtainen maatalouden ympäristötutkiohjelma edellyttää viljelysuunnitelman pohjaksi viljavuustutkimusta. Perustutkimus täyttää ympäristötukivelvoitteen, mutta taloudellisen viljelyn nimissä myös hivenravinnetilanne kannattaa tarkistaa määräajoin jokaiselta peruslohkolta. Viljavuustutkimuksen tulokset ovat voimassa tilakohtaisen ympäristöohjelman mukaan vilja- ja nurmitiloilla 3-5 vuotta ja avomaan vihannesviljelyssä 1-3 vuotta.

### Lanta-analyysi

Nitraatidirektiivin täytäntöönpanomääräys (VNp 931/2000) säättää, että kotieläintiloilla tulee olla voimassaoleva lannan typpianalyysi. Lanta-analyysi on tehtävä vähintään viiden vuoden välein. Suositeltavaa on, että lannasta analysoidaan myös lohkokirjanpitoon kuuluva fosfori ja kalium.

Lyhenteet	
<b>pH</b> happamuus	<b>JI</b> johtoluku
Kemialliset lyhenteet	
<b>As</b> arseeni	<b>Mn</b> mangaani
<b>B</b> boori	<b>N</b> typpi
<b>Ca</b> kalsium	<b>Na</b> natrium
<b>Cd</b> kadmium	<b>NH4-N</b> ammoniumtyppi
<b>Cr</b> kromi	<b>Ni</b> nikkeli
<b>Cu</b> kupari	<b>NO3-N</b> nitraattityppi
<b>Fe</b> rauta	<b>P</b> fosfori
<b>Hg</b> elohopea	<b>Pb</b> lyijy
<b>K</b> kalium	<b>S</b> rikki
<b>Mg</b> magnesium	<b>Zn</b> sinkki

## Huolellinen näytteenotto - luotettavien tulosten perustana -

### Milloin näytteet?

Maanäytteitä voi periaatteessa ottaa aina, kun maan vahva routaantuminen ei sitä estä. Parhaat ajankohdat ovat aikainen kevät ennen lannoitusta sekä syksy sadonkorjuun jälkeen. Mikäli näytteet otetaan kasvukaudella, tulee varoa vuotuislannoituksen joutumista näytteeseen. Kasvukaudella näyte on otettava siis tarkasti lannoitusrivien välistä. Nurmilta näytteet voi ottaa kasvukaudella ennen kevätlannoitusta tai niiton jälkeen ennen uusintalannoitusta.

### Viranomaismääräykset viljavuustutkimuksesta

**Uusi viljavuustutkimus tehdään, kun edellisestä näytteenotosta on kulunut viisi (5) vuotta**

- poikkeuksena puutarhakasvit (esim. kumina), joilla viljavuustutkimus uusitaan kolmen (3) vuoden välein
- monivuotisten puutarhakasvien (esim. kumina) perustamisvaiheen lannoitus suunnitelma saa perustua korkeintaan kaksi (2) vuotta vanhaan viljavuustutkimukseen
- ns. linjanäytteenotossa näytteet otetaan joka kolmas (3) vuosi, 1 näyte jokaista alkavaa 10 ha kohti (Ympäristötutkiohjeet 2007)

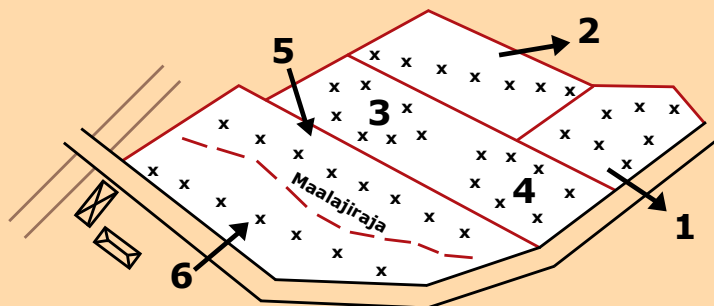
### Vähintään 1 näyte/lohko

- jos lohkon koko on yli 5 ha, otetaan vähintään 1 näyte alkavaa 5 ha kohti
- alle 0,5 ha lohkoja voi yhdistää 2 hehtaariin saakka

### Näytteenottomenetelmät

**Hajapistemenetelmä** (esimerkkilohkot 1, 3, 4): Näyte koostuu 7-8 osanäytteestä, jotka edustavat tasaisesti koko kuviota. Hajapistemenetelmä on yleisin näytteenottotapa.

**Linjanäyttemenetelmä** (esimerkkilohkot 2, 5, 6): Osanäytteitä kootaan 7-15 kpl.



### Miten näytteet otetaan?

Näytteet otetaan maanäytekairalla koko muokkauskerroksen syvyydeltä. Roskat, kivet ja pohjamaa poistetaan varsinaisesta laboratorionäytteestä. Nurminäytteistä kannattaa poistaa lisäksi noin 2 cm pintamaata. Jos maalaji muuttuu lohkon sisällä, otetaan eri maalajeilta oma näyte.

Maanäytekairalla kerätyt osanäytteet voidaan laittaa suoraan rasioihin. Mikäli näytteenotossa käytetään lapiota, osanäyte leikataan pystysuorasti 20 cm syvän kuopan reunasta 2 cm paksuna kaistaleena. Maa-kaistaleet sekoitetaan puhtaassa ämpäriässä ja pakataan näyterasioihin. Tutkimusta varten näyterasian tulisi olla lähes täynnä maata, mielellään 3/4 rasian tilavuudesta. Rasiat suljetaan huolellisesti ja numeroidaan selkeästi juoksevalle numerolla käyttäen vedenkestävää tussia (merkin-tä sekä rasian päätyyn että kanteen).

### Tilauskaavakkeen täyttö

Analyysitilauksen voi tehdä rasioiden mukana toimitetulla lomakkeella. Tarvittaessa voi lomakkeen tulostaa ja/tai täyttää kotisivuillamme. Tilauslomakkeen voi täyttää myös sähköisesti: [www.suomenymparistopalvelu.fi](http://www.suomenymparistopalvelu.fi). Merkitse näytenumeroita vastaavat lohkotunnukset ym. mahdolliset lisätiedot ja valitse haluamasi analyysit sekä tulostusmuoto (kartta, cd jne.). Mikäli haluat lannoitus- ja kalkitus-suosituksen, on viljel-tävät kasvit ja lajikkeet myös mainittava kaavakkeessa.

### Näytteiden lähettäminen

**Rasiat pakataan numerojärjestyksessä pahvilaatikkoon niin etteivät rasioiden kannet pääse irtoamaan kuljetuksen aikana.** Laatik-koon jäävä tyhjä tila tulee täyttää tiiviisti (esim. sanomalehdillä). Huom! Mikäli haluat karttatulosteen, muista laittaa näytenumeroilla varustettu kartta lähetykseeni mukaan (muutoin karttaa ei tarvita). Tilauskaavake ja mahdolliset kartat on hyvä suojata muovipussilla matkan ajaksi!

Lähetä paketti osoitteeseen: **Suomen Ympäristöpalvelu, Sammonkatu 8, 90570 Oulu.** Näytteiden lähettäminen on edullisinta rasiapakkauksessa olevalla sopimuspalvelun osoitekortilla tai postista saatavalla asiakaspalautuksen osoitekortilla (lähetyksen painosta riip-pumatta 8,20 euron (alv 0%) postimaksu peritään analyysityön laskun yhteydessä). Näytteet voi myös tuoda itse laboratorioon.

