

## TOIMINTAOHJEITA:

**PERUSTUTKIMUS** joka täyttää EU:n ympäristötukivaatimukset sisältää seuraavat määritykset: maalaji, multavuus, happamuus (pH), johtoluku, kalsium (Ca), kalium (K), fosfori (P) ja magnesium (Mg).

Perustutkimusta voi täydentää **lisämäärityksillä** kulloisenkin tarpeen mukaan. Tärkeimpiä lisämäärityksiä ovat: kupari (Cu), sinkki (Zn), mangaani (Mn), boori (B), nitraattityppi (NO<sub>3</sub>-N), rikki (S) ja natrium (Na).

Tilauksen voi suorittaa käyttämällä Hortilabin valmiita ravinnepaketteja, jotka ovat suunniteltu erityisesti ko. kasville. Tilaa vain **yksi** ravinnepaketti, mahdolliset lisäanalyysit tilattava erikseen.

Ravinnepakettien sisältämät analyysit ovat:

<b>VILJA:</b>	<b>perustutkimus, kupari, sinkki, mangaani ja rikki</b>
<b>NURMI:</b>	<b>perustutkimus, kupari, sinkki, mangaani ja natrium</b>
<b>ÖLJYKASVI:</b>	<b>perustutkimus, kupari, sinkki, mangaani, rikki ja boori</b>
<b>PERUNA:</b>	<b>perustutkimus, kupari, sinkki, mangaani ja rikki</b>
<b>LUOMU:</b>	<b>perustutkimus, kupari, sinkki, mangaani, rikki sekä ravinneereseervit kalsium, kalium, fosfori ja magnesium</b>

## ANVISNINGAR:

**GRUNDANALYS** som uppfyller EU:s krav för miljöstöd innehåller följande bestämningar: jordart, mullhalt, surhet (pH), ledningstal, kalcium (Ca), kalium (K), fosfor (P) och magnesium (Mg).

Grundanalysen kan kompletteras med **tilläggsanalyser** enligt behov. De viktigaste tilläggsanalyserna är: koppar (Cu), zink (Zn), mangan (Mn), bor (B), nitratkväve (NO<sub>3</sub>-N), svavel (S) och natrium (Na).

Beställningen kan göras med hjälp av Hortilabs färdiga analyspaket, som sammanställts för olika odlingsväxter. Beställ endast **ett** av analyspaketen, eventuella tilläggsanalyser beställs separat.

Analyspaketen inkluderar följande bestämningar:

<b>SPANMÅL:</b>	<b>grundanalys, koppar, mangan, zink och svavel</b>
<b>VALL:</b>	<b>grundanalys, koppar, mangan, zink och natrium</b>
<b>OLJEVÄXT:</b>	<b>grundanalys, koppar, mangan, zink, svavel och bor</b>
<b>POTATIS:</b>	<b>grundanalys, koppar, mangan, zink och svavel</b>
<b>EKO:</b>	<b>grundanalys, koppar, mangan, zink, svavel samt näringsreserverna kalcium, kalium, fosfor och magnesium</b>

## NÄYTTEENOTTO-OHJEET

Aloita suunnittelemalla näytteenottoaikat. Numeroi rasiat etukäteen ja täytä tilauslomake merkitsemällä siihen näytteiden numerot ja halutut määritykset. On tärkeää, että näytteet pystytään myöhemmin paikallistamaan pelloilta.

EU:n ympäristötuen ehtojen mukaan maanäytteitä on otettava vähintään yksi peruslohkoa kohden (yli 0,5 ha). Suurilta lohkoilta (yli 5 ha) näyte otetaan jokaista alkavaa viittä hehtaaria kohden. Pieniltä (korkeintaan 0,5 ha) lohkoilta otetaan yksi näyte jokaista alkavaa kahta hehtaaria kohden.

### Hajapistemenetelmä

Näyte kootaan 8-10 osanäytteestä. Osanäytteet kootaan lohkolta siten, että ne edustavat koko kuviota. Mikäli lohkon maalaji vaihtelee, muodostetaan selvästi eri maalajeilta omat kuvionsa, ja niistä kootaan erilliset näytteensä. Hajapistemenetelmä sopii parhaiten pienille lohkoille.

### Linjanäyttemenetelmä

Kuviolle kuvitellaan merkityksi näytteenottolinja. Eduksi on, jos linjalla on merkityt tai mitattavissa olevat kiintopisteet. Näin määritellyltä linjalta osanäytteitä kootaan noin 10-15 kpl. EU direktiivin mukaan linjanäytteenotossa näytteet on otettava joka kolmas vuosi. Näytteenotto-tiheydeksi riittää yksi näyte jokaista alkavaa kymmentä hehtaaria kohden.

Parhaat näytteenottoajankohdat ovat ennen kylvöjä tai nurmien kevätlannoitusta, sekä sadonkorjuun jälkeen syksyllä. Kasvukaudella näytteet otetaan orasrivin kohdalta. Nurmilta näytteet otetaan niiton jälkeen ennen uusintalannoitusta. Nurminäytteistä poistetaan pintamaata noin 2 cm.

Maanäyte otetaan koko muokkauskerroksen syvyydeltä. Osanäytteistä poistetaan roskat, kivet ja mahdollisesti mukaan tullut jankko.

## ANVISNINGAR FÖR PROVTAGNINGEN

Börja med att planera provtagningsplatserna. Numrera askarna på förhand och fyll i beställningsblanketten genom att anteckna provnumren och önskade analyser. Det är viktigt att proven senare kan lokaliseras på fältet.

Enligt EU:s krav för miljöstöd bör man ta minst ett jordprov per basskifte (över 0,5 ha). På stora skiften (över 5 ha) tas minst ett prov per varje påbörjad fem hektar. På små skiften (högst 0,5 ha) tas ett prov per varje påbörjad två hektar.

### Punktartering

Provet sammanställs av 8-10 delprov. Delproven tas så att de representerar hela skiftet. Om jordarten varierar över skiftet, bildas egna figurer av de avvikande delarna. Från dessa tas separata prov. Punktarteringen lämpar sig bäst för små skiften.

### Linjekartering

Dra upp en linje med fast utmärkta ändpunkter över skiftet. Längs denna linje samlas 10-15 delprov. I vändtegen tas inga delprov. Enligt EU:s direktiv måste prov enligt linjekartering tas vart tredje år. I detta fall räcker ett prov per varje påbörjad 10 hektar.

De bästa provtagningsstidpunkterna är före sådd eller efter tröskningen. Under växtsäsongen tas proven i bråddraden. Av vallar tas proven före värgödslingen eller före kompletteringsgödsling av slagen vall. Av vallproven avlägsnas ca 2 cm av ytskiktet.

Jordproven tas genom hela matjordsskiktet. Avlägsna skräp, stenar och alv, som eventuellt kommit med i delproven.