

Alkutuotannon ja elintarvikeyritysten yhteistä vastuullisuustyötä kehitetään Etelä-Pohjanmaalla

31.10.2024

Tulevaisuuden ilmastoviisas ruokajärjestelmä Etelä-Pohjanmaalla (TIRE) -hankkeen kokeilulohkoilla kasvukausi alkaa kääntyä lopuilleen. Lohkoilla on toteutettu hiiltä sitovia toimenpiteitä ja tuloksia odotellaan hankkeen ensimmäiseltä kasvukaudelta. TIRE-hanke pyrkii vahvistamaan Etelä-Pohjanmaan alueella toimivien maatilojen ja elintarvikealan yritysten ilmastotyötä sekä vastuullisuuta. Hankkeessa pilotoidaan maan kasvukuntoa edistäviä ja hiilensidontaa lisääviä toimenpiteitä sekä niiden vaikutusten todentamiseen hyödynnettäviä mittaus- ja havainnointimenetelmiä. Hankkeen tavoitteena on edistää alkutuotannon ja elintarvikeyritysten välistä yhteistyötä ja pilotoida hiilijalanjäljen arviointia alkutuotannosta aina valmiiksi elintarvikkeeksi.

Alkutuotannossa toteutetaan konkreettisia ilmastotoimia

Hankkeessa on mukana 15 maatalousyritystä ja kolme elintarvikealan yritystä. Hankkeen aikana pilottitilojen viljelijät toteuttavat yhdessä asiantuntijan kanssa heidän kokeilulohkoilleen suunniteltuja hiilensidontatoimenpiteitä. Näiden toimenpiteiden tarkoituksena on vähentää kasvinviljelyn hiilidioksidipäästöjä sekä lisätä hiilensidontaa maaperään. Lisäksi pyritään hakemaan hyviä käytänteitä toimenpiteiden vaikutusten havainnointiin ja todentamiseen. Hankkeen ja viljelijöiden välinen yhteistyö on monipuolista ja kummankin osapuolen toimintaa kehittävää. Hanke tarjoaa viljelijöille asiantuntijaosaamista

muun muassa pilottilohkojen kasvukunnon arviointiin, korjaavien toimenpiteiden suunnitteluun sekä menetelmiä itsenäiseen kasvukunnon arviontiin. Konkreettisten hiilensidontatoimenpiteiden vaikutusten todentaminen kannustaa viljelijöitä lisäämään hiiltä sitovia toimia viljelystrategiaansa. Viljelijöiden toiminta hankkeen piloteissa taas mahdollistaa toimenpiteiden kokeilemisen todellisessa toimintaympäristössä sekä tarjoaa käytännön kokemuksia ja viljelijöiden näkemyksiä toimenpiteiden käytännön toteutuksesta.

Kasvukauden aikana kokeilulohkojen kasvustoja seurataan ja niiltä kerätään näytteitä vaikutusten havainnoimiseksi. Hanketoimijoiden käynnit lohkoilla yhdessä viljelijän kanssa ovat tärkeä osa hankkeen toimintaa. Viljelijällä on paras tuntemus ja tieto omasta lohkostaan. Yhteistyössä ja tietoa yhdistämällä lohkon ongelmakohtiin voidaan suunnitella korjaustoimenpiteitä. Lohkoilla toimenpiteiden vaikutuksia havainnoidaan muun muassa tarkastelemalla maan rakennetta, kasvien juuristoa sekä pieneliötoimintaa. Nämä maan kasvukuntoon liittyvät havainnot voidaan toteuttaa käsivoimin esimerkiksi kuoppatestiä hyödyntäen. Näin pystytään selvittämään kasvupaikkojen mahdollisia ongelmakohtia ja sitä kautta kehittämään ratkaisuja lohkon haasteisiin. Maanrakennetta ja kasvukuntoa arvioidessa voidaan hyödyntää MARA-korttia eli maan rakennekorttia, jonka avulla viljelijän on itse helppo arvioida maan kasvukuntoa.



Kuva 1. Apilalle kasvaa komea paalujuuri, ja kuvasta voi havaita jo pieniä juurinystyröitä, jotka sitovat typpeä (kuva: Eveliina Ruuskanen).

Maan kasvukunnon arvioimiseen voidaan hyödyntää monia eri menetelmiä. Keväällä hankkeen toimesta hautasimme puuvillakalsareita kokeilulohkoille. Syksyn aikana kalsarit kaivetaan ylös maasta ja katsotaan, mitä niille on tapahtunut. Mitä enemmän kalsarit ovat hajonneet sen aktiivisempaa maan pieneliö toiminta on. Kalsaritesti on helppo tapa tutustua itse pellon pieneliötoiminnan aktiivisuuteen. Hankkeessa pyrimmekin haastamaan viljelijöitä mukaan kalsaritestihaasteeseen. Muita hyviä mittaus- ja havainnointimenetelmiä ovat

esimerkiksi satelliittikuvat, penetrometri, drone, NIR, maanäytteet, maaperäskannaus, biomassamittaukset, kuvantaminen ja still-kuvat.

Kasvukauden toimenpiteitä

Kerääjäkasvit ovat olleet esillä julkisessa keskustelussa ja niiden suosio tilakohtaisissa toimenpiteissä hiilensidontaan on kasvanut. Kerääjäkasvin tarkoituksena on muun muassa sitoa pääkasvilta käyttämättä jääneitä ravinteita maahan, jotta mahdollisilta ravinne huuhtoutumilta vältyttäisiin. Kerääjäkasvin tulisi myös jatkaa kasvuaan pääkasvin puinnin jälkeen säilyttäen maan kasvipeitteisenä pidempään. Kerääjäkasveja on hyödynnetty hankkeen kokeilulohkoilla perinteisten viljakasvien yhteydessä sekä hieman erikoisempien kasvien, kuten pellavan ja syysrypsin viljelyssä.

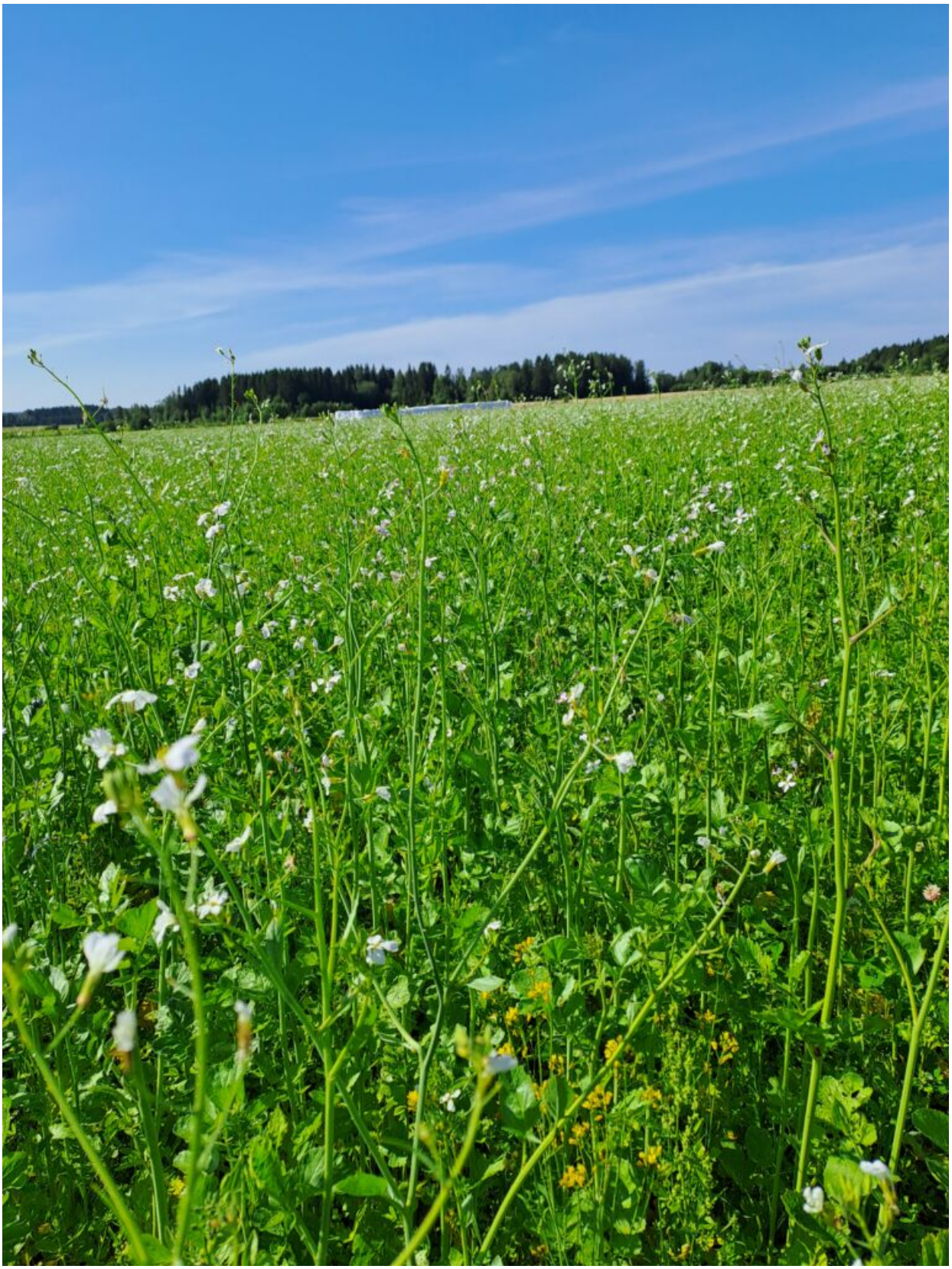


Kuva 2. Kauran rivien välissä italianraeheinä tullut hienosti pintaan kasvukauden alkupuolella (kuva: Eveliina Ruuskanen).

Hankkeen kokeilulohkoilla yhtenä hiilensidontatoimenpiteenä ovat olleet myös viherlannoitusnurmet. Viherlannoitusnurmet parantavat maan kasvukuntoa, monipuolistavat viljelyä, sekä tuottavat typpihyötyä seuraavan vuoden satokasville.

Yhdellä lohkolla hiilensidontatoimenpiteenä kokeilussa on saneerauskasvi ja sen vaikutusten seuranta maan

kasvukuntoon. Saneerauskasvina toimii öljyretikka, jolla on paksu syvälle ulottuva paalujuuri, jonka tarkoituksena on muokata maata ja näin parantaa sen mururakennetta.



Kuva 3. Öljyretikka kauniin valkoisessa kukassa. Öljyretikka kasvattaa paksun paalujuuren, joka toimii hyvänä maan muokkaajana (kuva Laura Hakala).

Yhteistyötä elintarvikeyritysten kanssa

Hankkeen piloteissa on mukana myös kolme eteläpohjalaista elintarvikeyritystä. Elintarviketeollisuudella on tiivis linkitys maatalouteen raaka-aineiden saannin osalta, ja alalla on tarve vahvistaa yhteistä vastuullisuustyötä. Siirtyminen vähäpäästöisiin tuotantomenetelmiin takaa entistä laadukkaammat ja ympäristöystävällisemmät raaka-aineet. Hankkeessa kehitetään alkutuotannon ja elintarvikkeita jalostavien yritysten yhteistyötä luomalla konsepti, joissa huomioidaan eri vastuullisuustyön näkökulmia, jotka voivat edistää muun muassa hiilijalanjäljen laskentaa tai elinkaarianalyysiä. Yhteistyö edistää kestäviä käytäntöjä ja auttaa molempia toimijoita vähentämään päästöjä, vahvistamaan vastuullisuustyötä ja tunnistamaan toimia, joita kumpikin osapuoli toteuttaa yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi.

Hankkeessa pilotoidaan tuotteen hiilijalanjäljen arviointia alkutuotannosta valmiiksi elintarvikkeeksi. Samalla saadaan ja tuotetaan tietoa yhteistyössä viljelijöiden ja elintarvikeyritysten kanssa esimerkki tuotteiden hiilijalanjäljestä ja ympäristövaikutuksista. Elintarvikeyritysten hiilijalanjäljen arvioinnissa hyödynnetään vapaasti saatavilla olevaa IKE-hiilijalanjälkilaskuria, joka on kehitetty SeAMKin toteuttamassa Ilmastokestävät elintarvikeprosessit -hankkeessa. Ilmaiseksi saatavilla olevan laskurin ansiosta pienempikin elintarvikeyritys pystyy arvioimaan kätevästi omien tuotteidensa kasvihuonepäästöjen suuruusluokkaa. Laskuri ottaa huomioon huomioi raaka-aineet, pakkausmateriaalit, jätteet ja sivuvirrat, energiankulutuksen sekä logistiikan ja lopulta tekee tietojen pohjalta raportin tuloksista.

Hyödyntämällä saatavilla olevia maataloudenhiililaskureita sekä IKE-laskuria saadaan hankkeen aikana pilotoitua muutaman esimerkki elintarvikkeen hiilijalanjäljen alkutuotannon alkulähteiltä valmiiksi elintarvikkeeksi. Tavoitteena on kannustaa ja tukea ruokajärjestelmän eri toimijoiden välistä tiedonvaihtoa ja yhteistyötä. Tuotteen hiilijalanjäljen selvittäminen tuo myös lisäarvoa tuotteelle ja sen matkalle alkutuotannosta valmiiksi elintarvikkeeksi.

TIRE-hanke on osoitus siitä, kuinka maatalouden ja elintarviketeollisuuden yhteistyöllä voidaan edistää kestävää kehitystä ja vastata ilmastonmuutoksen haasteisiin. Innovatiiviset toimenpiteet ja tiivis yhteistyö tarjoavat keinoja ilmastoviisaan ruoantuotannon edistämiseksi Etelä-Pohjanmaalla.

Tämä artikkeli on kirjoitettu osana Tulevaisuuden ilmastoviisas ruokajärjestelmä Etelä-Pohjanmaalla (TIRE) -hanketta, joka on saanut on saanut rahoitusta EU:n maaseuturahoituksesta. Hankkeen toteuttajina toimivat Seinäjoen ammattikorkeakoulu yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen (Luke) kanssa. Hanke toteutetaan aikavälillä 1.3.2024 – 31.12.2025.

TIRE-hankkeen toimintaa voi seurata sosiaalisessa mediassa Instagramissa ja Facebookissa @hiiliviljelyep. Tutustu myös hankkeen verkkosivuihin.

Noora Nokso
projektityöntekijä
SeAMK

Raisa Leppänen
asiantuntija TKI

SeAMK