

TOIMINNAN SKAALAUUS YRITYSTEN AVULLA

STN-konsortion vaikuttavuuden seuranta tehdään vaikuttavuuskertomusten avulla.

Hankkeen nimi ja lyhenne: Maanviljelyn monihyötyiset ratkaisut ilmastokestävään ruokajärjestelmään MULTA

Konsortiojohtaja: prof. Jari Liski

1. Vaikuttavuustavoite

Onko kyseessä a) konsortion kokonaisvaikuttavuutta vai b) rajatumpaa vaikuttavuutta kuvaava kertomus? Mikäli kyse on vaihtoehdosta b), esitä ja perustele sen asema konsortion työn ja tavoitteiden kokonaisuudessa ja esitä lyhyt kuvaus tavoitteen tutkimuksellisesta ja yhteiskunnallisesta taustasta.

b) Tavoite:

- Ruokaketju on huomattavasti kestävämpi
- Lisää viljelijöitä on tullut mukaan yritysyhteistyön avulla
- Hiiliviljeltyjä tuotteita on markkinoilla
- Kuluttajat ostavat hiiliviljeltyjä tuotteita

Yritysten osallistuminen on keskeistä, jotta maatalouden hiilen varastoinnista saadaan valtavirtaa ja hankkeen kunnianhimoiset tavoitteet voidaan saavuttaa. Liiketoimintaa tarvitaan konkreettisten muutosten aikaansaamisessa ja juurruttamisessa pysyvästi ruokaketjuun. Yritysten rooli on myös tärkeä viestin viemisessä kuluttajille.

Toimintaperiaatteena hankkeessa on kaikkia hyödyttävä yhteistyö, jossa toimia voidaan suunnata toisilta oppien. Tiedeyhteisö tarvitsee yritysten apua ja laajaa kokemuspohjaa, jotta tiede voisi tuottaa käytännössä toteutettavia ja tarpeellisia ratkaisuja. Tiedeyhteisön tulokset taas kiinnostavat osallistuvia yrityksiä, koska yrityksille on tärkeää voida perustaa kestävä kehityksen työnsä tutkittuun tietoon. Yritykset oppivat hankkeessa myös viljelijöiden tarpeista ja viljelijät yritysten odotuksista.

Yhteistyössä yrityksen ja tutkijoiden välillä voidaan kehittää mm. yrityksen hankintakriteerejä, palveluja ja tuotteita, kouluttaa viljelijöitä ja yrityksen työntekijöitä, tai vahvistaa vastuullisuusviestintää. Yhteistyössä voidaan selvittää myös, millä muilla keinoilla yritys voi hyödyntää hankkeessa kehitettyjä menetelmiä kestävämmän liiketoiminnan rakentamisessa, uuden liiketoiminnan rakentamisessa ja uusien tuotteiden kehittämisessä.

Näin yritys voi toteuttaa kestävä kehityksen strategiaansa esimerkiksi vähentämällä päästöjään, edistämällä kestävämpien tuotteiden saattamista markkinoille ja vaikuttamalla kuluttajien asenteisiin ja ostokäyttäytymiseen. Yritysyhteistyön avulla voimme skaalata toimintaa, saada uusia viljelijöitä mukaan ja saavuttaa kuluttajat. Systemisen muutoksen aikaansaamiseksi yritykset ovat siis keskeinen toimija hankkeessa, koska niillä on rajapintaa sekä viljelijöihin että kuluttajiin. Yritysten toiminta ohjaa siten käytännössä sekä viljelijöiden työtä että kuluttajien valintoja. Yritykset osoittavat myös esimerkillään mm. päättäjille ja omistajilleen, että muutos on mahdollinen.

2. Mitä ohjelman tavoitetta vaikuttavuuskertomus käsittelee?

- kuinka edetä kohti kestävä ja ilmastoneutraalia ruokajärjestelmää. Tulevaisuuden ruokajärjestelmän tulee olla osa ilmastomuutoksen ratkaisua, ei osa ongelmaa.

- Maatalous on kaikkialla merkittävä kasvihuonekaasupäästöjen lähde. Maataloudella on myös merkittäviä vaikutuksia vesivarantoihin ja vesistöjen tilaan. Ilmastovaikutusten ohella tärkeitä osateemoja ovat myös muut ympäristövaikutukset sekä erilaisten muutostrendien ja muutostarpeiden vaikutukset tuottajiin.

3. Keinot

Kerro toimenpiteistä, joita kyseisen vaikuttavuustavoitteen saavuttamiseksi on toteutettu. Keinoja voivat olla esimerkiksi vuorovaikutustyö, yhteistyökumppaneita osallistavat työskentelytavat, tapahtumat, esiintymiset, opetus, asiantuntijatehtävät, kansainvälinen yhteistyö, yrityspilotit jne.

Yleistä

MULTA-hankkeen **yritysalusta** perustettiin kesäkuussa 2019, ja alustan neljäs kokous pidettiin kesäkuussa 2021. Maaliskuussa 2022 järjestimme yritysalustalle työpajan, jonka yhtenä tärkeimpänä aiheena oli yritysten omasta toiveesta tutkimus ja hiilensidonnan mittaaminen. Syksyn 2022 ja kevään 2023 jatkoimme kolmessa pienryhmässä, jotka työpajassa identifioitiin: mittaaminen, vaikuttaminen sekä uudistavan viljelyn määritelmä ja kriteerit. Lisäksi keväällä 2023 pidettiin laaja työpaja yrityksille ja tutkijoille maatalouteen liittyvän datanhallinnan nykytilanteesta ja tarpeista.

[Uudistavan viljelyn määritelmä](#) tehtiin 2023 yhteistyössä sanastokeskuksen kanssa ja sitä kommentoivat useat tahot ennen julkaisua. Tärkeä syy uudistava viljely -termin käytölle ja tarpeelle sen määrittelyyn on ollut MULTA-hankkeessa keskeinen monihyötyisyyden korostaminen, pelkän hiiliviljelyn rinnalla. [Uudistavan viljelyn kriteerit](#) julkaistiin syksyllä 2023, jolloin pidettiin myös webinaari yrityksille aiheesta. Hankkeessa aktiiviset yritykset päättivät pienryhmässä tehdä eduskuntavaalien 2023 aikaan [yhteisen julkilausuman](#) uudistavan viljelyn tärkeydestä. BSAG koordinoi julkilausuman tekemistä ja allekirjoittaneita yrityksiä oli lopulta 13. Liittymällä hankkeen yritysalustaan yrityksellä on ainutlaatuinen mahdollisuus saada nopeasti tuoreinta tutkimustietoa. Jaamme tietoa hiilensidonnan edistämistä ja muista terveen maaperän hyödyistä kuten esimerkiksi rehevöitymisen vähenemisestä ja luonnon monimuotoisuuden paranemisesta. Hankkeessa mallinnetaan myös mahdollisen hiilen markkinapaikan toimintamekanismeja ja -periaatteita. Yritysalustalla yritykset oppivat myös toisiltaan esimerkiksi kertomalla muille konkreettisesta työstään hankkeen puitteissa. Alusta tukee yhteistyön syntymistä yritysten välille uudistavan viljelyn edistämiseksi koko ruokaketjussa. Luomme vuorovaikutusta yritysten ja hankkeen muiden toimijoiden välille.

Tunnelma yritysalustalla on erittäin hyvä. MULTA-hankkeen aiheet kiinnostavat ruokaketjun yrityksiä laajasti, kuten kuluttajien asenteet ja kiinnostus hiilimerkintöjä kohtaan, mahdollinen hiilimarkkina ja kompensatiot sekä uusin tutkimustieto etenkin todentamiseen liittyen. Kesäkuun 2019 kokouksessa Qvidjan koetilalla MULTA hankkeen tutkija Markku Ollikainen oli kertomassa hiilipörssin haasteista. Marraskuun 2019 kokouksessa mukana oli Kimmo Tiilikainen, ja keskustelun aiheena oli etenkin ohjauskeinot. Jari Liski kertoi myös tutkimuksen viimeisimmät kuulumiset. Syyskuun 2020 tapaamiseen osallistui mm. MTK:n ympäristöjohtaja Liisa Pietola sekä viljelijä Eliisa Malin. He herättelivät keskustelua aiheesta ”miten yritykset voivat tukea viljelijöitä muutoksessa kohti kestävämpää ruokajärjestelmää”. Lisäksi SOK:n johtaja Arttu Laine kertoi heidän ilmastotyöstään. Vuoden 2021 kokouksessa keskiössä oli hiililaskuri ja taloudelliset ohjauskeinot. Tilaisuudessa tutkijat Jari Liski, Markku Ollikainen ja Sanna Lötjönen kertoivat tutkimuksen tuoreimmista tuloksista. Maaliskuussa 2022 Jari Liski kertoi, miten pitkällä tutkimus on hiilen mittaamisessa ja milloin ja millä tavoin nykyisiä tuloksia voidaan yrityksissä hyödyntää. Yritykset jakoivat näkemyksiään ja odotuksiaan uudistavan viljelyn tulosten mittaamisesta työpajassa.

Tällä hetkellä mukana yritysallustalla on neljätoista yritystä, Anora, Apetit, Atria, Berner, Biocode, DAVA Foods Finland, Fazer, Gofore, Hankkija, Leijona Catering, Suomen Nestlé, Sinebrychoff, S-ryhmä ja Valio.

Koulutukset ovat tärkeä kanava välittää tutkittua tietoa yritysten sopimusviljelijöille. Esimerkiksi Valion tavoitteena on kouluttaa kaikki maitotilat hiiliviljelijöiksi. Tiloja on koulutettu BSAG:n vetovastuulla reilut 400. Vuoden 2022 alusta Valio on alkanut kouluttaa tiloja itse BSAG:n taustatuella tutkimukseen perustuvan tiedon mukaisesti, ja osallistujina on ollut 300 tilaa. Lisäksi vuonna 2022 BSAG on kouluttanut Valion ruotsinkielisiä viljelijöitä 45. Myös DAVA Foods, Raisio ja Anora ovat kouluttanut tuottajiansa BSAG:n kanssa, ja Atria suunnittelee koulutuksia viljelijöille. Nestlé on kouluttanut perunan, porkkanan ja sipulin viljelijöitään vuodesta 2021 BSAG:n tarjoaman koulutusohjelman kautta ja sen aikana osa viljelijöistä on edennyt Nestlén omien uudistavan viljelyn kriteereiden mukaiselle edistynyt - tasolle Nestlé haluaa hyödyntää yritysallustan kautta kertynyttä osaamista tuotekehityksessään ja vie oppeja muihin maihin, joissa yhtiö toimii. Myös OP:n henkilöstölle pidettiin kaksiosainen uudistavan viljelyn koulutus.

Toinen tärkeä kanava on yritysten **hankintakriteerit** ja erilaiset **tuotteet**. Fazer, Anora, Hankkija ja Apetit ovat sitoutuneet sisällyttämään hiiliviljelyn periaatteet hankintakriteereihinsä. Sinebrychoffin jouluolut valmistetaan jo kolmattakertaa hiiliviljellystä ohrasta ja Anora on lanseerannut uudistavasti viljellystä ohrasta valmistetun vodkan. Leijona Catering on sitoutunut kehittämään hankintakriteerejään sitten, kun uudistavien menetelmien käyttö voidaan todentaa ja tunnistaa ruokaketjussa. Nyt laadituilla yleisillä uudistavan viljelyn kriteereillä pyritään varmistamaan, että eri yritysten kriteerit olisivat saman suuntaiset ja pohjaisivat jatkuvan parantamisen ajatukselle ja tutkitun tiedon käyttöön.

Goforen tavoitteena on luoda **digitaalisia ratkaisuja**, joilla vauhditetaan hiiliviljelyn skaalausta ja tutkimustiedon siirtymistä käytäntöön. Biocode kehittää verkkopalveluaan elintarvikkeiden **hiilijalanjäljen laskemiseksi** siten, että laskuri auttaa tunnistamaan uudistavan viljelyn vaikutuksia maaperän hiilensidontaan. Berner kehittää **tuoteportfoliotaan** siten, että se tukee maaperän kasvukuntoa ja hiilensidontaa edistäviä viljelymenetelmiä. S-ryhmä **tukee tutkimusta**, sillä maaperän hiilen varastoitumisen tieteellinen todentaminen on yksi puuttuva askel hiilikompensoinnin etenemisessä.

Neuvotteluja uusien kiinnostuneiden yritysten kanssa käydään tiiviisti. Myös kiinnostus isoilta globaaleilta ruokaketjun yrityksiltä on lisääntynyt. Olemme myös saaneet sijoittajat ja muut rahoittajat kiinnostumaan työstä. Laatu on kuitenkin tärkeämpi kuin määrä, ja odotamme yrityksiltä myös konkreettista sitoutumista ja vaikuttavia toimia hiilensidonnan edistämiseksi.

Yritysten teoista voi lukea [verkkosivuiltamme](#) tarkemmin.

Kohokohtia eri vuosina

Syksyllä **2020** lanseerattu ensimmäinen hiiliviljelty tuote, Altian (nyk. Anoran) regeneratiivisesti viljellystä ohrasta valmistettu vodka, oli hankkeena hyvin opettavainen ja osoitti mm., että tuotekehityksen tueksi tarvitaan esim. hiiliviljelyn määrittelyä ja auditointia ja vahvaa viestintäosaamista.

Helmikuussa **2021** lanseerasimme [uudistavan viljelyn e-opiston suomeksi ja ruotsiksi](#). Opisto on suunnattu etenkin viljelijöille, mutta olemme luoneet sisältöä myös kuluttajille, päättäjille ja yritysten työntekijöille. Opistossa on tällä hetkellä yli 1 000 kirjautunutta opiskelijaa. Hankkeemme on houkutellut laajan joukon yritys- ja muita kumppaneita ja herättänyt kiinnostusta myös muissa maissa. Tällä hetkellä valmistelemme e-opiston räätälöintiä ruotsalaisille viljelijöille.

Toukokuussa 2021 Carbon Action oli esillä Ashoka Nordicin tilaisuudessa esimerkkinä systeemisestä muutoksesta ja yhteistyöstä. Kesäkuussa pidimme Atrian kanssa työpajan, jossa pohdimme yhdessä, miten uudistava viljely voidaan Atrian toiminnassa viedä käytäntöön. Edustajamme toimi yhtenä fasilitoijana Nestlén järjestämässä YK:n ruokadialogissa. Toimimme myös jäsenenä Arlan perustamassa neuvoa antavassa toimikunnassa, joka tuki Arlan syyskuussa käynnistynyttä uudistavan viljelyn tilapilottia Ruotsissa, Tanskassa, Saksassa, Hollannissa ja UK:ssa. Lokakuussa käynnistyi Nestlén uudistavan viljelyn koulutus- ja valmennusohjelma viljelijöille Suomessa. Valion hiiliviljelykoulutukset jatkuivat loppuvuonna.

Vuoden **2022** aikana yritysallustalle on liittynyt Hankkija, joka on merkittävä tekijä omalla toimialallaan. Olemme järjestäneet yritysallustan yhteisen työpajan. Työpajassa nousi kolme erityisen tärkeää asiaa, joihin yritykset haluavat panostaa: uudistavan viljelyn määritelmä, mittaaminen ja mallintaminen, sekä yhteinen vaikuttaminen. Työpajan tulosten pohjalta käynnistimme kolme pienryhmää eri teemoilla, joista yksi käsittelee hiilensidonnain mittaamista ja mallintamista.

Kesän ja syksyn 2022 aikana olemme yritysten aloitteesta laatineet uudistavalle maataloudelle, uudistavalle viljelylle sekä hiiliviljelylle määritelmät yhdessä yritysten sekä Sanastokeskuksen terminologin kanssa. Mm. yritykset ovat peräänkuuluttaneet yhteistä määritelmää, koska se on tärkeä pohjaedellytys yritysten työlle uudistavan viljelyn skaalaamiseksi.

Kokemukset Carbon Action -yritysten kanssa sekä yrityksiltä saamamme palautteet ovat tärkeässä roolissa pohjoismaisessa yhteistyössä. Svensk Kolinlagring, joka on läheinen yhteistyökumppanimme, on lanseerannut uudistavan viljelyn pohjoismaisen viitekehyksen alkuvuodesta 2023. Loppuvuodesta 2021 Svenskt Sigill käynnisti työn uudistavan viljelyn pohjoismaisen määritelmän ja ohjeiden luomiseksi. Marraskuussa 2021 ja maaliskuussa 2022 sekä syyskuussa 2022 edustajamme sekä muutama Carbon Action -yritys ovat olleet mukana Svenskt Sigillin työryhmissä.

2023 yritysallusta teki tiivistä yhteistyötä, jonka tuotoksia olivat muun muassa uudistavan viljelyn määritelmä ja kriteerit, sekä yritysten yhteinen julkilausuma. 2023 uudistavan viljelyn e-opisto julkaistiin Ruotsissa yhteistyössä Svensk Kolinlagringin kanssa.

Lisäksi 2023 aikana on tehty Uudistavan viljelyn tehokurssia, joka on lyhyt, noin kahden tunnin pituinen johdatus uudistavaan viljelyyn, suunnattuna erityisesti yritysten henkilökunnalla ja päättäjille. Tehokurssi perustuu uudistavan viljelyn e-opistoon ja se julkaistaan keväällä 2024.

4. Havainnot konkreettisista vaikutuksista

Kuvaa ja reflektoi niitä muutoksia yhteiskunnassa, joiden aikaansaamiseen hanke on myötävaikuttanut tai jotka hanke on saanut aikaan edellä esitetyillä toimillaan. Niitä voivat olla esimerkiksi vaikuttavuuden aikaansaamiseksi keskeisten henkilöiden tai instituutioiden omaksumat uudet näkemykset, julkisen tai rajatun keskustelun pohjalta syntyneet muutokset toiminnassa, muutokset toiminnassa, käyttäytymisessä tai intresseissä, vaikutukset lainvalmisteluun tai strategioihin, uudet opetussisällöt, liiketoimintamallit, tuotteet, jne.

Kohdassa 1 on tätä jo hieman avattu, mutta käymme asiaa vielä tässä läpi. Yrityksissä hiiliviljely on herättänyt laajaa kiinnostusta. Hankkeen tuottama tutkimus ja muu tieto on hyvin ajankohtaista yrityksille, koska yhteiskunta, yhteistyökumppanit ja kuluttajat asettavat entistä enemmän paineita yrityksiiä kohtaan tuotteiden ekologisen kestävyuden parantamiseksi.

Yritysalusta mahdollistaa tiedon vaihdon ja tutkimustiedon välittymisen ja sen viemisen yritysten prosesseihin ja hankintaketjuun. Samalla yritysten henkilökunta oppii aiheesta lisää, mikä vaikuttaa heidän asenteisiinsa. MULTA-hankkeessa erityisen keskeisessä roolissa myös yritys yhteistyössä on ollut aiheen saama laaja näkyvyys ja win-win viljelijälle. Tämä helpottaa muutosten läpiviientä yritysten toimitusketjuissa, kun työ hyödyttää kaikkia toimijoita ja intressit ovat yhteisiä. Hankkeen käytännönläheisyys tukee yrityksiä konkreettisten ja vaikuttavien muutosten tunnistamisessa. Yritysalustan jäsenet ovat myös arvostaneet keskinäistä ajatusten vaihtoa yritysten välillä, koska edelläkävijöiden esimerkit kannustavat viemään omaa työtä eteenpäin entistä nopeammin ja isommin. Hanke on myös innostanut yritykset keskustelemaan yhteistyöstä keskenään. Hanke voi myös antaa sysäyksiä kokonaan uuden liiketoiminnan rakentamiseen. Saatetaan esim. tuoda täysin uusia toimintamuotoja hiiliviljelyn valtavirtaistamiseen hyödyntämällä digitalisaatiota.

Yritysyhteistyö tuo koko ruokaketjun toimiiin mukaan ja mahdollistaa tulevaisuudessa hiilineutraalien tuotteiden syntymisen ja sen, että viesti saavuttaa myös kuluttajat laajasti. Yritysten suuri kiinnostus hanketta kohtaan, myös kansainvälisesti, tarjoaa hyvän mahdollisuuden skaalata toimintaa jatkossa ja näin yhdessä rakentaa kestävämpää ruuantuotantoa. Näemme esimerkiksi, että uudistavan viljelyn kasvava painoarvo ja näkyvyys pistää painetta integroida uudistava viljely myös sellaisten yritysten prosesseihin, jotka eivät ole MULTA-työssä mukana. Asiakkaiden kasvavat vaatimukset alkavat näkyä raaka-ainetoimittajien päässä myös. Kyselyidemme mukaan yritykset ovat hyvin sitoutuneita yritysalustaan ja työ inspiroi heitä, mikä kannustaa asettamaan entistä kunniahimoisempia tavoitteita. Edelläkävijäyritysten esimerkki vaikuttaa myös päättäjiin, mikä voi edesauttaa ympäristön kannalta paremman sääntelyn luomista.

5. Tavoiteltu vaikuttavuus ja konsortion saavutukset tällä hetkellä

Pohdi nykytilannetta suhteessa hankkeen käsitykseen tarvittavasta yhteiskunnallisesta muutoksesta. Mitä on jo saavutettu? Miten tästä eteenpäin?

Systemitason muutos vaatii saumatonta yhteistyötä kaikkien tahojen välillä. Keskeisinä ruokaketjun toimijoina yritysten toiminnan on myös muututtava, jotta voidaan saavuttaa tavoitteet. Yritysten ajattelua voivat usein vielä leimata taloudelliset näkökulmat ja asioiden tarkastelu melko lyhyellä perspektiivillä, jolloin toiminnan aiheuttamat ulkoiskustannukset ympäristölle eivät aina ole kovin ratkaisevassa roolissa päätöksenteossa. Muutos on kuitenkin käynnissä ja yhä useampi yritys herää ymmärtämään kestävä toiminnan välttämättömyyden tulevaisuuden yritystoiminnan turvaamiseksi. Planetaaristen rajojen kunnioittaminen nähdään yhä useammin myös taloudellisesti kannattavan liiketoiminnan kulmakivenä. Myös asiakkaat ja työntekijät edellyttävät yhä vastuullisempaa ja läpinäkyvämpää toimintaa yrityksiltä.

Ruokaketjun osalta on aivan keskeisesti kyse siitä, että myös yritysten on tuettava siirtymää kohti uudistavaa viljelyä sen sijaan, että prosessit ajavat ketjun eri toimijat toimimaan niin, että maaperä köyhtyy entisestään. Nykyinen suunta maaperän köyhtymisessä vie nimittäin toimintaedellytykset myös yrityksiltä ja tähän ollaan nyt heräämässä laajasti.

MULTA-hankkeen yritysysteistyö toimii hyvin. Mukana on motivoituneita yrityksiä, jotka jo tekevät konkreettisia toimenpiteitä hiilensidonnassa eteen ja tiedon viemiseksi kuluttajille asti. Tavoitteena on saada uusia vastuullisempia tuotteita ruokaketjuun ja skaalata kestävämpää kuluttamista. Pidemmän aikavälin tavoitteena ovat ”hiilenegatiiviset” tuotteet hyllyille ja hiilensidonnassa edistäminen kaupallisilla keinoilla. Markkinoille jo tuodut tuotteet näyttävät, että tämä on mahdollista ja kuluttajia ja muita toimijoita inspiroivaa. Yrityksille hiiliviljelty tuote on erittäin kiinnostava tapa viestiä asiakkaille ei vain tavoitteista, vaan jo tehdystä työstä ja sen tuloksista.

Välttämättömien muutosten toteuttaminen yrityksissä on kuitenkin aikaa vievää, eikä laiva käänny hetkessä. Kyse on sekä asenteiden muuttamisesta sisäisesti ja toimitusketjussa että konkreettisten muutosten suunnittelusta niin, että ne toimivat ja kestävät aikaa. On edettävä askel kerrallaan ja yrityksiä on tuettava muutoksen jokaisessa vaiheessa. MULTA-hanke tarjoaa tätä tukea yritysalueen jäsenille samalla kuin se hakee jatkuvasti sellaisia uusia yrityksiä alustalle, jotka ovat valmiita edistämään tavoitteita konkreettisilla toimenpiteillään. Taloudelliset ohjauskeinot ovat ilman muuta myös aivan keskiössä, ohjaamassa ja kannustamassa muutosta (lue lisää: vaikuttavuuskertomus ohjauskeinoista, VK3). Yritykset odottavat nyt etenkin hiililaskuria sekä työkaluja kannustaa hiiltä sitoviin toimiin tiloilla jo ennen kuin tieteeseen perustuva laskuri on heidän käytettävissään.

Tutkimustietoa on viime aikoina tuotettu merkittävästi lisää ja nyt olisi tarve saada se siirrettyä nopeasti käyttöön. Yhä tärkeämmiksi nousevat mm. auditointien ja sertifiointien kehittäminen ja hiilensidonnassa rooli tuotteiden ja yritysten hiilijalanjäljen laskennassa.

6. Tahattomat vaikutukset ja muutokset konsortion toimintatavoissa

Kuvaile muita havaittuja vaikutuksia ja yllättäviä seurauksia, joita hanke on kohdannut. Kerro niistä saavutuksista, esteistä, epäonnistumisistakin, sekä tarpeista suunnata vuorovaikutustoimia uudella tavalla. Mitä korjausliikkeitä on tehty? Mitä on opittu?

Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 ja siitä syntynyt kriisi vaikuttavat elintarvikeketjun yrityksiin monin tavoin. Kriisi vaikeuttaa useiden tuotantopanosten hankintaa, yritykset menettävät paitsi markkinoita myös osaamista, työntekijöitä, tuotantolaitoksia ja tekniikkaa, kumppaneita ja verkostoja. Samalla kriisi on korostanut ennennäkemättömällä tavalla huoltovarmuuden ja ruokaturvan merkitystä, joihin monet uudistavan viljelyn periaatteet tarjoavat hyviksi todettuja toimintatapoja. Muutoksen yllättävyys ja nopeus ovat valtava haaste niin johdolle kuin operatiiviselle toiminnallekin ja voivat vaikeuttaa tai hidastaa toiminnan kehittämistä.

Venäjän sodan aiheuttamat energiakriisi ja ruuan hinnan kallistuminen vaikuttavat kuluttajien ostokäyttäytymiseen. Syksyllä 2022 edullisuus on yhä määrävämpi tekijä kuluttajien ostopäätöksissä. Tämä tuo lisähaastetta hiiliviljeltyjen tuotteiden lanseeraamiseen ja mahdollisten pilottien kustannusten kattamiseen, mikä on kuitenkin tärkeää ensimmäisinä vuosina muutoksen tekemiseksi kohti uudistavaa.

Korona vaikutti yritysten toimintavalmiuksiin hankaloittaen käytännön toimenpiteitä ja asettaen tekemiselle taloudellisia rajoituksia. Esimerkiksi Valion hiiliviljelykoulutus jouduttiin 2021 siirtämään ja muuttamaan virtuaaliseksi. Alustalle tulossa olevat uudet yritykset ovat osittain joutuneet lykkäämään suunnitelmiaan. Pitkittynyt pandemia lykkäsi käytännön toimenpiteitä ja

tapahtumia. Toisaalta pakotettu etätö on totuttanut ihmiset etätapaamisiin, mikä helpottaa ajankäyttöä ja osallistumista eri puolilta maata ja madaltaa kynnyistä pitää tapaamisia.

Kuten yllä olemme todenneet, muutosten läpivienti yrityksissä on suhteellisen aikaa vievää ja muutoksia joudutaan sopeuttamaan myös yrityksen muihin käytännön realiteetteihin (esimerkiksi taloudelliset raamit, tuotantopanosten saatavuus, olemassa olevat yhteistyösuhteet, jo käynnissä olevat isot kehityshankkeet ym.). Tuemme yrityksiä muutostyössä mm. jakamalla tietoa ja asiantuntemusta, tarjoamalla verkostomme heidän käyttöönsä ja sparraamalla hyvistä toimintatavoista.

Välillä on kuitenkin käynyt myös niin, että hiiliviljelyn saama laaja positiivinen julkisuus on innostanut yrityksiä etenemään jopa liian nopeasti. Välttämätön asiaan perehtyminen ja hyvä valmistautuminen voi silloin jäädä jalkoihin. Näissä tilanteissa MULTA-hanke pyrkii jakamaan yrityksille tietoa, jotta suunnitelmat saavat vahvemman tieteellisen pohjan.

Yksi keskeinen hidastaja yritysten etenemisessä maatalouden hiilensidonnassa on yrityksille kevyen hiilen todentamiseen liittyvän palvelun puute, joka ei myöskään vaatisi viljelijöiltä kohtuuttomasti. Tavoitteena on, että MULTA-hankkeessa kehitettävän hiilen todentamisjärjestelmä voi toimia pohjana tällaiselle palvelulle, joka auttaa yrityksiä omassa CSR-raportoinnissaan.

Hankkeen aikana on myös käynyt ilmi, että agridatan hallinta on erittäin pirstaloitunutta ja alan järjestäytymisestä hyötyisivät raportointiaan ja hankintaansa kehittävät yritykset, viljelijät, jotka nyt joutuvat käyttämään ja täyttämään useita eri järjestelmiä sekä tutkijat, joiden työssä datan saatavuus on kriittistä. Ensimmäisen datatyöpajan perusteella olemmekin nyt tavanneet pienryhmässä, tutustuneet kenttään lisää ja keväälle 2024 on suunnitteilla tilaisuus aiheesta yrityksille ja muille sidosryhmille.

7. Vaikuttavuuden saavuttamiseksi tehty tutkimustyö

Luetteloi vaikuttavuustavoitteen toteutumista tukevat keskeiset tutkimustulokset ja julkaisut. Voit kertoa lyhyesti, millä tavoin konsortio on uudistanut tutkimustyön tekemistä tulosten saavuttamiseksi (esim. monitieteisyys, metodologia, tutkimuksen toteutustavat)?

Keskustelu maatalouden tulevaisuudesta ja ilmastovaikutuksista on jatkunut, ja tarve tutkimukselle ja tiedolle ei ole vähentynyt. Yrityksiä kiinnostaa todentamisen edistyminen ja sen käyttömahdollisuudet CSR-säädöksiä täyttämässä ja raportoinnissa. Myös hiilikredittien markkinapaikan luominen kiinnostaa. Ilmatieteen laitoksen tekemät mittaukset osoittavat, että pellon hiilitasetta ja siihen vaikuttavia tekijöitä voidaan seurata tarkasti ympäri vuoden. MULTA-hankkeen pohjalta tutkimusyhteistyö yritysten kanssa on laajentunut, ja mittauksia ja mallitusta tehdään parhaillaan monen elintarvikealan yrityksen (esim. HKScan, Lantmännen ja Valio), ja näiden yritysten sopimusviljelijöiden kanssa. Mahdollisuus käyttää pelto- ja lohko-kohtaisia tietoja laajasti alkaa olla realistista. Lisätietoa tarvitaan, jotta ilmastonmuutosta hillitsevien toimien tehokkuus voidaan todentaa (lue lisää: vaikuttavuuskertomus todentamisesta, VK 5).

Toteutimme syksyllä 2019 osana työntekijämme eMBA-tutkintoa tutkimuksen Carbon Action -alustan sidosryhmäyhteistyöstä. Tutkimus osoitti, että kaikki alustan toimijat ovat laajasti sitoutuneita ja motivoituneita sekä kokevat saavansa konkreettista hyötyä yhteistyöstä. Hiilensidonnassa tutkimus nousi keskeisimmäksi hyödyksi kaikissa sidosryhmissä. Yritykset korostivat myös konkreettisen ratkaisujen ja käytännön tuen merkitystä, verkostoitumista ja

hankkeen myönteistä näkyvyyttä. Yrityksille 2023 tehty suppeampi kysely varmisti, että yhteistyö hankkeen kanssa on yhä relevanttia ja samalla nousi esiin uusia aiheita (biodiversiteetti ja sen mittaaminen, hiilen kaksoislaskenta sekä vihreiden väittämien tekeminen uudistavaan viljelyyn liittyvässä markkinoinnissa), joita käsittelemme yritysten kanssa webinaareissa ja työpajoissa talvella 2023–2024.

Carbon Action -alustan tieteelliset ja muut julkaisut löytyvät [verkkosivuiltamme](#).

Vaikuttavuustavoitteiden kannalta tärkeimmät toimet:

Carbon Action -yritysalustan työpajan jälkeen kolme yritysten pienryhmää jatkoivat tärkeimpien teemojen käsittelyä uudistavan viljelyn skaalaamiseksi Suomessa. Osana tätä työtä olemme luoneet terminologiset määritelmät uudistavalle maataloudelle, uudistavalle viljelylle ja hiiliviljelylle sekä uudistavan viljelyn kriteerit

Olemme luoneet koulutuskonseptin yritysten omaan käyttöön viljelijöiden laadukkaaksi kouluttamiseksi tutkijoita/tutkimustietoa hyödyntäen ja pilotoineet sitä Anoran kanssa. Yritysten henkilöstön kouluttamista kokeilimme OP:n ja Hankkijan kanssa ja nyt tekeillä on juuri henkilöstölle suunnattu Uudistavan viljelyn tehokurssi.

Kurssin ensisijaisena kohderyhmänä ovat ruokaketjun yritysten oma henkilökunta ja heidän kumppaniensa tärkeimmät sidosryhmät.

Keskusteluja on käyty lisäksi useiden muiden ruokaketjun yritysten kanssa.

- Kevät 2023: Uudistavan viljelyn aamupäivä -webinaari ja kutsuvierastilaisuus 21.3.
<https://www.bsag.fi/ajankohtaista/uudistavan-viljelyn-aamupaiva/>

- Kevät 2023: Yritysten datatyöpajassa 27.4.2023 Jari Liski

- Kevät 2023: Kannanotto suomalaisilta yrityksiltä uudistavan viljelyn edistämiseksi:
<https://www.bsag.fi/ajankohtaista/kannanotto-suomalaisilta-ruoka-alan-yrityksilta-uudistavaa-viljelya-edistettava-myos-poliittisella-paatoksenteolla/>

-Syksy 2023: Näin syntyivät uudistavan viljelyn kriteerit:
<https://www.bsag.fi/ajankohtaista/uudistavan-viljelyn-kriteerit/>

Syksy 2023: Tilalta kaupan hyllylle -artikkeli: <https://www.bsag.fi/ajankohtaista/carbon-action-hiilitilalta-kaupan-hyllylle/>

Syksy 2023: Vierasblogi Goforen kestävä kehityksen johtajalta:
<https://www.bsag.fi/ajankohtaista/vierasblogi-digitalisaation-mahdollisuudet-kayttoon-uudistavassa-viljelyssa/>