

**SUOMI KOKOAAAN ISOMPI TOIMIJA**

STN -konsortion vaikuttavuuden seuranta tehdään vaikuttavuuskertomusten avulla.

**Hankkeen nimi ja lyhenne:** Maanviljelyn monihyötyiset ratkaisut ilmastokestävään ruokajärjestelmään  
MULTA

**Konsortiojohtaja:** 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) Vaikuttavuuskertomus käsittelee konsortion tavoitetta:

”Suomalainen malli toimii esimerkkinä EU:ssa ja kansainvälisillä areenoilla”

Tämä tavoite on erittäin keskeinen. Pelkästään Suomen pelloilla ei ilmastonmuutosta torjuta, mutta voimme Suomessa näyttää, miten asiaa skaalataan, kehitetään ja jalkautetaan. Maailmanlaajuisesti on kova pula käytännön kokeiluja tekevistä viljelijöistä ja hiilen varastoitumiseen liittyvistä tuloksista peltomaalla. Uskomme, että Suomi voi tässä olla esimerkki ja näyttää, miten tieteen eri osaajat ja käytäntö kohtaavat

**2. Mitä ohjelman tavoitetta vaikuttavuuskertomus käsittelee?**

Vaikuttavuuskertomus käsittelee seuraavia ohjelman tavoitteita:

- kuinka edetä kohti kestäväää ja ilmastoneutraalia ruokajärjestelmää. Tulevaisuuden ruokajärjestelmän tulee olla osa ilmastonmuutoksen 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 ja maatalouspolitiikkaan sekä kuluttajiin.

**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.

Carbon Action ja MULTA-hanke toimii EU ja kansainvälisessä yhteistyössä monella eri tasolla. Hankkeessa tehty monitieteellinen tutkimustyö on kansainvälistä. Regeneratiivisen maatalouden ja hiiliviljelyn ympärillä toimii, Carbon Actionin lisäksi, myös paljon muita yhteistyöalustoja ja -verkostoja. Tässä vaikuttavuuskertomuksessa pääpaino on jälkimmäisessä, eli vastaavissa alustoissa ja verkostoissa.

Carbon Action ja MULTA-hanke on noteerattu todella nopeasti osana EU:n ja kansainvälistä yhteistyötä. Sen lisäksi että opimme muilta, voimme olla myös ylpeitä omasta tekemisestämme. Suomalainen malli toimii hyvänä esimerkkinä EU:ssa ja kansainvälisillä areenoilla.

Heti hankkeen alussa, vuoden **2019** syksyllä, hanke hyödynsi vahvasti Suomen EU puheenjohtajuuskauden. MULTA-hankkeen yhteistyökumppani Jean-Francois Soussana / INRAE, maatalousmaan hiilensidonnan johtava tutkija ja mm. yksi IPCC:n maankäyttöraportin kirjoittajista ja EU Soil Mission työn johtohahmoista, saatiin vierailulle Suomeen. MULTA oli järjestämässä pj-kauden kestävyyspäiviä sekä

mm. yhdessä MMM:n ja maa- ja metsätalous- sekä ympäristövaliokuntien kanssa julkisen [kuulemistilaisuuden](#).

Regeneratiivinen maatalous ja hiiliviljely ovat nyt todella kuumia aiheita EU:n suunnalla, ja herättää kiinnostusta sekä ympäristö-, ilmasto- että maatalousvaliokunnassa. EU:n tasolla eri hankkeita ja aloitteita kootaan yhteen, ja Carbon Action ja MULTA noteerataan hienosti osana kärkijoukkoja.

EU-tasolla Carbon Action yhteistyöllä on vaikutettu EU:n Carbon Farming Roundtable toimintaan. Pyöreän pöydän keskustelut käynnistyivät Suomen EU pj kaudella. Carbon Action on ollut esillä sekä esimerkkinä (kts [yhteenvedo](#)), että vaikuttamassa keskusteluun. Tilaisuudet ovat tarjonneet erinomaisen mahdollisuuden verkostoitua ja luoda yhteistyötä hankkeiden välille.

Pariisin ilmastokokouksessa 2015 Ranska esitteli 4/1000- aloitteen, jonka tavoite on lisätä maaperän hiilen määrää vuosittain 0,4 prosentilla eli 4 promililla. Tavoite on kunnianhimoinen ja vaatii toteutuakseen luotettavaa tutkimusta ja käytännön kokemusta. Suomi on sitoutunut aloitteen toimeenpanoon, mm. hallitusohjelmassa todetaan: ”Suomi edistää kansainvälistä 4/1000-aloitetta maatalouden hiilisiidonnan lisäämiseksi”.

Vuonna 2019 YK:n ilmastokokouksessa Madridissa (COP25, Time for Action) 4/1000 järjesti tapahtuman otsikolla: ”Move from pilot project to large-scale change”. Carbon Action ja MULTA piti esitelmän ns high level osiossa. Tapahtuman tavoite, eli skaalauksen pohdinta, onkin MULTA hankkeen ytimessä. Tilaisuuden puheenjohtaja totesi: ”the Carbon Action platform could be a template for many other countries in the world”. (Lue lisää: [4/1000 blogi](#) STN sivuilla & [4/1000 day](#) kooste).

Keväällä **2020** oli tarkoitus järjestää hankkeen matka Brysseliin. Ohjelmassa olisi mm. ollut pyöreän pöydän keskustelu keskeisten verkostojen kanssa. Koronakriisin takia matka piti kuitenkin perua. Pyöreän pöydän keskusteluja kansainvälisten verkostojen kanssa on käyty menestyksekkäästi [etänä](#). Matka siirrettiin lokakuulle, ja lopulta jouduttiin koronatilanteen vuoksi kokonaan perumaan. Tämän tilalta järjestimme 29.10. yhdessä keskeisten MEP:ien kanssa (Elsi Katainen ja Jytte Guteland) ’breakfast webinar on soil carbon’. Osallistujia oli yli 130 ja saimme webinaarin jälkeen erittäin runsaasti positiivista palautetta ja yhteydenottoja erilaisilta kv-verkostoilta ([yhteenvedo ja tallenteet](#) & [video](#)).

Uutta yhteistyötä on rakennettu EIT Food’in kanssa. Carbon Action on ollut esillä EIT Food vuosiseminaareissa (Budapest tammikuu 2020 ja Brysseli lokakuu 2022). Vuonna 2020–2021 EIT Food -tilaisuuksissa on esitelty toimintaa webinaarien kautta. BSAG hyväksyttiin keväällä 2020 ’EIT Food Associate Partner’. EIT Food onkin vuonna 2020 käynnistänyt [’Regenerative Agriculture Revolution’](#) ohjelman. EIT Food on myös mukana rahoittajana v. 2023 ’4 per 1000 Northern Europe’ -tilaisuudessa (kts lisätietoa tilaisuudesta alla).

Vuoden **2021** alussa järjestimme yhdessä SYSTEMIQ kanssa pyöreän pöydän keskustelun globaalista muutoksesta kohti uudistavaa maataloutta. Keväällä Carbon Action esitteli Pelto-Observatoriota EU:n ’vihreillä viikoilla’ EU Green Week (sama tilaisuus myös keväällä 2022) sekä Pohjoismaiden ministerineuvoston [Soil as a Carbon sink](#) -webinaareissa.

BSAG:n järjestämässä kansainvälisessä Carbon Action -tiedewebinaarissa ’Soil, carbon sequestration and water protection’ 9.3.2021 esiteltiin tuoreita MULTA- ja muiden hankkeiden tuloksia maaperän hiilensidonnasta ja vesiensuojelusta. Osallistujia oli n. 200, ja keskustelu oli vilkasta. Webinaari nauhoitettiin ja siitä tehtiin yhteenvedo [englanniksi](#) ja [suomeksi](#).

Lisävauhtia kv-työhön saimme, kun loppukeväänä 2021 käynnistyi MMM:n Hiilestä kiinni -ohjelman rahoittama [FIN SOIL ACTION](#) hanke. Tämä hanke on syntynyt Carbon Action -alustan ja MULTA-hankkeen yhteistyönä, ja se tukee saumattomasti MULTA-hanketta. FIN SOIL ACTION yhdessä MULTA-

hankkeen kanssa vahvistaa suomalaisen maaperäosaamisen vaikuttavuutta sekä yhteistyötä kansainvälisten verkostojen kanssa.

Kesäkuussa 2021 kansainvälistä näkyvyyttä saavutettiin runsaasti myös [Soil at Risk](#) -symposiumin avulla, jossa mm. Jari Liski esitteli MULTA hankkeen tuoreimpia tuloksia. Symposium järjesti yhteistyössä Maj ja Tor Nesslingin Säätiö, Ympäristötiedon foorumi ja BSAG. Se keräsi n. 300 kuulijaa ja tavoitti jopa miljoona tahoja sosiaalisen median kautta. Symposiumia varten tuotettiin paljon erilaisia blogeja ja videomateriaalia eri sidosryhmien kanssa – maaperän tärkeydestä keskusteltiin viljelijöiden, taiteilijoiden, päätöksentekijöiden, huippukokin ja yritysten edustajien kanssa. Symposium pohjalta tehtiin yhteistyössä Puheenvuoroja -[julkaisu](#).

Syksyllä 2021 Maaperätieteiden päivillä BSAG luotsasi osion 'Worldwide task: Soil carbon sequestration to agricultural soils', joka esitteli kansainvälistä yhteistyötä maatalousmaan hiilensidonnan lisäämiseksi (katso [nauhoite](#)).

Koronapandemian vihdoin helpottaessa, kv-yhteistyön kohokohta oli loppuvuonna 2021 COP26 -kokous, jossa Carbon Action ja MULTA olivat vahvasti esillä. BSAG toimitti terveiset suomalaisilta pelloilta YK:n ilmastokokoukseen Pohjoismaiden neuvoston COP26 -paviljongeilla [Glasgow'ssa ja Helsingissä](#), sekä globaalin maaperän hiilen sidontaa edistävän '4 per 1000' -aloitteen [tilaisuudessa](#). Jälkimmäisessä tilaisuudessa myös julkistettiin vuonna 2023 järjestettävä ensimmäinen '4 per 1000 Northern Europe' -tilaisuus: [More carbon in the soil for multiple benefits](#). Tämä tilaisuus tullaan järjestämään BSAG:n johdolla Suomessa, ja se tulee tarjoamaan MULTA-hankkeelle erinomaisen tilaisuuden esitellä tutkimustuloksia ja verkostoitua.

Kesällä 2022 ruotsalaiset yhteistyötahomme 'Svensk Kolinlagring' -projektista tulivat vierailulle Suomeen. Ohjelmassa oli mm. kansainvälinen BSAG:n organisoima sessio Maataloustieteiden päivillä. BSAG:n edustaja toimi puheenjohtajana, ja puhujina MULTA-hankkeesta oli Tuomas Mattila ja Helena Soinne. <https://carbonaction.org/en/advancing-carbon-sequestration-finland-sweden/>.

MULTA-hankkeen toimijoita kutsuttiin edistämään Pohjoismaista yhteistyötä 'Nordic Ministry Council' -kokoukseen Tromssaan kesällä 2022. Kokouksen yhteydessä järjestetyssä maaperän hiilen sidonta - aiheisessa seminaarissa puhujina olivat Kristiina Lång, Laura Höijer ja Juuso Joonas.

Ruukissa järjestettiin elokuussa 2022 turvemaihin liittyvä tilaisuus, jossa yhteistyötä oli useammankin STN-hankkeen välillä. Carbon Actionin toimesta mukaan kutsuttiin myös kv-vieras Tanskasta (apulaisprof. Martin Thorsøe). MULTA-hankkeesta puhujana oli Liisa Kulmala: <https://www.bsag.fi/ajankohtaista/peltopaiva-2022-blogi/>

Lokakuussa 2022 Åsa Stam osallistui FACCE-JPI ja JPI Climate järjestämään työpajaan Brysselissä. Työpajassa käsiteltiin tieteen uusia avauksia maatalouden kasvihuonekaasuinventarioiden parantamiseksi UNFCCC-raportointia varten. Tärkeää verkostoitumista, paikalla oli mm. tutkijoita EU:n eri maista, IPCC:n edustajia ja INRAE:n edustajia.

Marraskuussa COP27 -kokouksen yhteydessä järjestettyyn 4 per 1000 -päivään MULTA osallistui etänä, Laura Höijer ja Elisa Vainio pitivät esitelmät. 4 per 1000 edistää strategiatyötään 'Task Force' avulla, jotka ovat nyt toimeenpanovaiheessa. Carbon Action -työn kautta BSAG liittyi seuraaviin tiimeihin jäseneksi: A3 – Share Experiences, A4 – Stakeholder Interaction, D2 – Regional Networks ja C1 – Advocacy & Awareness, ja IL liittyi jäseneksi B4 – MRV Tools. Nämä ryhmät käynnistyvät vuoden 2023 alussa.

Työ on myös saanut kansainvälisiä palkintoja. Carbon Action palkittiin korkeatasoisesta työstään '[Land and Soil Management Award 2021](#)' -kilpailussa. Lisäksi Carbon Action oli ehdolla [Pohjoismaisen ympäristöpalkinnon](#) 2021 saajaksi. Palkinto meni lopulta isäntämaa Tanskaan, mutta ehdokkuus oli suuri kunnia ja saimme suurta kiitosta palkintoraadin jäseniltä sekä valtavasti näkyvyyttä kansainvälisesti.

Vuoden **2023** suurin kansainvälisen yhteistyön ponnistus oli kesäkuun 6.-8. Kalastajatorpalla Helsingissä järjestetty kolmipäiväinen ”[More carbon in the soil for multiple benefits](#)” -tilaisuus, joka oli myös 4 per 1000 -aloitteen Pohjois-Euroopan ensimmäinen kokoontuminen. MULTA-hankkeen tutkimus oli vahvasti esillä korkeatasoisessa tapahtumassa, jonka kolmesta pää sessiosta kahta vetivät MULTA-tutkijat: monihyötyisyys sessiota Jussi Heinonsalo ja hiilentodentamiseen keskittyvää sessiota Jari Liski. Tilaisuus toi yhteen yli 300 osallistujaa eri maista ja sisälsi verkostoitumistapahtumia ja kenttävierailuja mm. Qvidjan kokeilutilalle Paraisilla, jossa tehdään hiilen todentamiseen liittyvää MULTA-tutkimusta sekä Viikkiin Helsingin yliopiston Twinwin -koekentälle, jossa tehdään yhteistyötä MULTA-hankkeen monimuotoisuus tutkimuksen kanssa.

Tilaisuutta varten tehtiin myös Carbon Action -työn yhteenveto [suomeksi](#) ja [englanniksi](#), jossa merkittävien osuus oli MULTA-hankkeen tutkimuksessa. Tapahtuman tärkeimmät viestit kootaan yhteen ja esitetään mm. ilmastokokouksen (COP28 Dubaissa) yhteydessä järjestettävässä 4 per 1000 -päivässä marras-joululuun vaihteessa 2023.

Carbon Action ja STN MULTA tekevät viestinnällistä yhteistyötä myös ICOSin, eli Euroopan laajuisen kasvihuonekaasujen seuranta- ja tutkimusinfrastruktuurin kanssa. Vuonna 2023, ICOSin oman julkaisun FLUXES numeron 2/2023 [juttuun hiiliviljelystä](#) haastateltiin STN MULTA tutkimuskoordinaattoreita Elisa Vainiota (BSAG) ja Layla Höckerstedtiä (IL). Osana hankkeen vuorovaikutusta järjestimme syyskuussa 2023 yhdessä ICOSin ja Euroopan parlamentin ilmastoasioita käsittelevän laajennetun työryhmän (EP Intergroup on Climate Change, Biodiversity and Sustainable Development, IG9-08) kanssa MEP Elsi Kataisen emännöimän keskustelutilaisuuden ”[Nature-based solutions to increase carbon sinks on land](#)”. Euroopan parlamentin tiloissa järjestettyyn hybriditilaisuuteen osallistui yhteensä lähes 300 ilmoittautunutta. STN MULTA-hankkeen työtä ja Suomen esimerkkejä monihyötyisestä maanviljelystä ja hiilen sidonnan todentamisesta tilaisuudessa esittelivät ja keskusteluun osallistuivat konsortion johtaja Jari Liski (IL) ja projektipäällikkö Kaj Granholm (BSAG).

Svensk Kolinlagring’in kanssa yhteistyö on tiivistä, mm. ruotsalaisia maatiloja on liitetty mukaan Pelto-observatorioon. Näin dataa saadaan myös ruotsalaisilta tutkimuspelloilta. Lisäksi ’Uudistavan viljelyn e-opisto’ (UVO) lokalisoitiin ja vietiin Ruotsiin vuoden 2023 aikana. Työn rahoitus haettiin erikseen ruotsalaiselta säätiöltä (Swedish Postcode Foundation).

Kesäkuun 2022 Tromssan tapahtuman myötä lisääntynyt Pohjoismainen yhteistyö on jatkunut. Carbon Action alustaa ja STN MULTA-hankkeen työtä esiteltiin joulukuussa 2022 esimerkkinä Living Lab-tyyppisestä osallistavasta tutkimuksesta Norjan tutkimusneuvoston webinaarissa sekä Århusin yliopiston ja INRAEn järjestämässä työpajassa, jossa kehitettiin uutta eurooppalaista agroekologiaa edistävää tutkimuskumppanuutta (Horizon Europe Partnership on Agroecology, Living Labs and Research Infrastructures). Lisääntyneen näkyvyyden ja laajentuneiden verkostojen (mm. EIT FOOD kautta) STN MULTA -hankkeen tuloksia ja Carbon Action alustatyötä on esitelty useista eri näkökulmista useissa kansainvälisissä tilaisuuksissa, mm. ILVON (BE) LIFE CarbonCounts -hankkeen webinaarissa (30.3.2023, Granholm, etä) ja EIT Foodin konferensseissa Puolassa (15.-16.6.2023, Granholm läsnä) ja Bulgariassa (27.10.2023, Granholm ja Oesch, etä). STN MULTA/Carbon Action on kutsuttuna osallistunut myös kansainvälisen maaperän hiilensidontaan keskittyvän tutkimuskonsortion (ORCaSa) suunnitteluun (työpaja 15.2.2023). STN MULTA ja Carbon Action esiteltiin esimerkkinä myös Sitran järjestämässä Suomen Soil Mission käynnistystilaisuudessa (22.11.2022, Granholm, läsnä) sekä World Circular Economy Forumissa, (31.5.2023, Santalahti, läsnä).

Ohjauskeinoihin keskittyvässä vaikuttavuustarinassa on kuvailtu muita hankkeen Brysselin vierailuja ja yhteistyötä. Niissä pääpaino on ollut poliittisissa ohjauskeinoissa, mutta toki ne ovat myös tuoneet hankkeelle kansainvälistä näkyvyyttä ja verkostoja.

#### 4. Havainnot konkreettiset vaikutuksista

Kuuaa 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 rajatumman keskustelun pohjalta syntyneet muutokset toiminnassa, muutokset toiminnassa, käyttäytymisessä tai intresseissä, vaikutukset lainvalmisteluun tai strategioihin, uudet opetussisällöt, liiketoimintamallit, tuotteet, jne.

Edellisessä kohdassa näitä myös jo avattiin. Kiteytetysti vielä alla:

- Carbon Action ja MULTA hanke ovat nousseet esille sekä EU että kansainvälisissä verkostoissa. Tässä iso merkitys on ollut erilaisilla kohtaamisilla. Heti hankkeen alussa Prof. Soussanan vierailu Suomeen oli erittäin onnistunut. Hän oli erittäin vaikuttanut Suomessa tehdystä työstä, hänen kommenttina mm: *'Olen todella vaikuttunut siitä, kuinka nopeasti olette kehittäneet tämän alustan. Ja olette tehneet sen hyvin käytännöllisellä tavalla yhdistämällä viljelijät ja tiedemiehet elävään laboratorioon, jossa työskennellään yhdessä ja opitaan toisiltaan. Tätä haluamme mainostaa myös muissa maissa'*. Yhteistyö on jatkunut tiiviinä. Soussana on mm. toiminut EU Soil Mission'in johtolimissä, ja Soil Mission työssä (ohjelma julkistettu 2022) nouseekin esille hyvin samanlaisia toimintamalleja, kun mitä Carbon Action ja MULTA työssä on kehitetty.
- Paul Luu, 4/1000 aloitteen johtaja, on kommentoinut, että Suomi on hyvässä tilanteessa inspiroimaan etenkin muita maita, joissa on vastaavat olosuhteet. BSAG johdolla ja 4/1000 aloitteen kanssa yhdessä kesäkuussa 2023 Helsingissä järjestetty ensimmäinen 4/1000 Northern-Europe Regional meeting loi pohjaa uusille verkostoille, niin tutkimuksen kuin käytännönkin eteenpäin viemiseksi.

#### 5. Tavoiteltu vaikuttavuus ja konsortion saavutukset tällä hetkellä

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

Tavoitetta on edistetty erittäin hyvin. Suomi, Carbon Action ja MULTA noteerataan hienosti osana verkostoja, yhtenä edelläkävijöistä. Suomalainen malli toimii esimerkkinä myös muille.

EU ja kansainvälisessä yhteistyössä tulee priorisoida ajankäyttöä. Aihe on nyt niin ajankohtainen, että aloitteita ja hankkeita on runsaasti. Tärkeimpien kumppanien löytäminen on oleellista. 4/1000 -aloitteen kanssa tehty yhteistyö ja 4/1000 Northern Europe Regional meeting ovat johtaneet useisiin yhteistyökyselyihin loppuvuodesta 2023.

EIT Food verkoston kautta on mahdollisuus saavuttaa uusia verkostoja, ja edistää yhdessä regeneratiivista maataloutta. Tässä Carbon Action painottaa Itämeren valuma-alueelle kohdistuvaa työtä. EIT Food arvostaa etenkin Carbon Action / MULTA hankkeen tiivistä yhteistyötä viljelijöiden ja tutkijoiden välillä.

Kesäkuussa 2023 alkoi Horisontin maaperämission puitteissa kaksi hanketta, jotka kytkeytyvät STN MULTA työhön ja Carbon Action alustaan: Euroopan laajuinen maaperän hiilensidontaan liittyvään monenkeskiseen kehittämistyöhön keskittyvä CREDIBLE-verkostohanke (2023-2026), jossa BSAG toimii yhden työpaketin vetäjänä ja jossa Suomesta on lisäksi mukana Helsingin yliopisto, sekä maaperän hiilensidontan todentamisjärjestelmän kehittämiseen keskittyvä MARVIC-tutkimushanke (2023-2028), jossa IL mukana. Tämän myötä Carbon Actionin tunnettuus on lisääntynyt ja olemme saaneet useita kutsuja mukaan erilaisiin eurooppalaisiin konsortioihin ja hankehakuihin. Näistä pyrimme valitsemaan meidän toimintaympäristömme ja tavoitteiden kannalta vaikuttavimmat.

#### 6. Tahattomat vaikutukset ja muutokset konsortion toimintatavoissa

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

Kansainvälisessä yhteistyössä kohtaamiset ovat tärkeitä: se että rauhassa voidaan esitellä omia hankkeita puolin ja toisin, käydä dialogia ja kehittää toimintaa yhdessä. Tämän jälkeen yhteistyötä on paljon helpompi rakentaa ja jatkaa.

Syksy 2019 tarjosi tähän loistavan tilaisuuden, kun oli Suomen EU pj-kausi. Koronan vuoksi v. 2020–2021 olivat toki poikkeuksellisen haastavia kv-työn osalta. Kansainvälisten verkostojen rakentamisessa tarvitaan myös kohtaamisia ja vuoropuhelua.

Yritykset kovasti haluavat myös tietoa erilaisista verkostoista aiheen tiimoilla. Jatkossa MULTA-hankkeen kannattaa entisestään syventää yhteistyötä tahojen kanssa, jotka jo valmiiksi koordinoivat näitä eri verkostoja ja hankkeita.

Kansainvälisiä verkostoja varten on tärkeä muistaa kääntää englannin kielelle erilaisia yhteenvetoja toiminnasta. Tähän olemme erityisesti panostaneet.

EU Horisontin maaperämissiön puitteissa alkoi kaksi hanketta, jotka kytkeytyvät STN MULTA työhön ja Carbon Action alustaan: Euroopan laajuinen maaperän hiilensidontaan liittyvään monenkeskiseen kehittämistyöhön keskittyvä CREDIBLE-verkostohanke (2023-2026), jossa BSAG toimii yhden työpaketin vetäjänä ja jossa Suomesta on lisäksi mukana Helsingin yliopisto, sekä maaperän hiilensidonnan todentamisjärjestelmän kehittämiseen keskittyvä MARVIC-tutkimushanke (2023-2028), jossa IL mukana. Tämä tuo lisää kansainvälistä kontaktipintaa ja tiedonvaihtokanavia STN MULTA-hankkeen työhön.

Nykytilanteessa pohdintaa aiheuttaa tasapainottelu eurooppalaisen yhteistyön ja Suomeen ja Itämeren alueelle kohdistuvan yhteistyön välillä. Kiinnostusta ja rahoitusmahdollisuuksia on erityisesti Euroopan tasolla, joka ainakin lyhyellä tähtämellä söisi resursseja ja vaikuttavuutta kansallisesta ja Itämeren aluetason työltä. Tähän ratkaisuna voisi olla Carbon Action alustan vahvistaminen ja uusien toimijoiden tuominen mukaan, mikä mahdollistaisi vastaamisen Euroopan tason kysyntään.

## 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)?

Kansainvälisissä verkostoissa MULTA-hankkeen korkea tieteellinen taso ja monitieteellisyys herättää suurta kiinnostusta.

Ilmatieteen laitoksen tekemät mittaukset osoittavat, että pellon hiilitasetta ja siihen vaikuttavia tekijöitä voidaan seurata tarkasti ympäri vuoden. Tietoa tarvitaan, jotta ilmastonmuutosta hillitsevien toimien tehokkuus voidaan todentaa. Nämä tulokset herättävät valtavaa kiinnostusta kansainvälisissä verkostoissa (lue lisää: vaikuttavuuskertomus todentamisesta).

Lyhennelmät Carbon Action alustan tiedejulkaisuista ja muista materiaaleista löytyvät [BSAG:n verkkosivujen materiaalipankista](#).

### **Kansainvälisen vaikuttavuuden kannalta tärkeimmät toimet:**

6.-8.6.2023: 4 per 1000 Northern Europe Regional Meeting and conference “More carbon to soil for multiple benefits”

21.9.2023: yhdessä ICOSin ja Euroopan parlamentin EP Intergroup on Climate Change, Biodiversity and Sustainable Development ( IG9-08) kanssa EU parlamentissa keskustelutilaisuus ”[Nature-based solutions to increase carbon sinks on land](#)”

Tunnettuuden lisääminen eurooppalaisten tutkimuslaitosten, etujärjestöjen ja verkostojen piirissä, mikä tapahtui yksittäisten tilaisuuksien, temaattisen tiedonvaihdon, uusien hankekumppanuuksien sekä politiikkojen kehittämiseen kytkeytyvän asiantuntijatyön kautta.