

SUOMI - KONEEN SÄÄTIÖ, HELSINKI | 17.11.2023

SIDOSRYHMÄTYÖPAJAN TULOKSET

Sidosryhmien työpajan tulokset

Tässä raportissa esitetään yleiskatsaus sidosryhmien panoksesta Helsingissä ja verrataan tuloksia muiden työpajojen tuloksiin.

PÄIVÄYS
22.4.2024

TEKIJÄT

CLIMATE FARMERS

Fabio Volkmann

Sidosryhmätyö

E-mail: fabio@climatefarmers.org

Alexander Berlin

Viestintä & Suhteet

E-mail: alex@climatefarmers.org

WAGENINGEN UNIVERSITY

Rachel Creamer

BENCHMARKS Koordinaattori

E-mail: rachel.creamer@wur.nl

Carmen Vazquez Martin

Maaperän terveyden kehittäminen

E-mail: carmen.vazquezmartin@wur.nl

Deborah de Groot

Projektiassistentti

Projektiassistentti

JOŽEF STEFAN INSTITUTE

Vid Podpečan

Vanhempi tutkimusapulainen

E-mail: vid.podpecan@ijs.si

Bojan Blažica

Vanhempi tutkimusapulainen

E-mail: bojan.blazica@ijs.si



KIITOS OSALLISTUMISESTASI!

“

Iso kiitos BENCHMARKS-työpajoihin osallistumisesta! Teidän panoksenne on ratkaisevan tärkeää työssä, jonka tarkoituksena on antaa maaperälle paikallinen ja alueellinen konteksti ja antaa tietoa maantieteellisistä eroista arvioitaessa maaperän terveyttä paikallisella tasolla tai alueellisesta näkökulmasta. Kiitokset panoksestanne, mielipiteistänne, ideoistanne ja innostuksestanne maaperän terveyttä koskevissa kysymyksissä sekä luottamuksestanne BENCHMARKS-järjestelmään, jonka avulla voitte saada käyttökelpoisia näkemyksiä tulevinä vuosina.

Fabio Volkmann

Sidosryhmätyön vetäjä, BENCHMARKS

RAPORTIN TARKOITUS

Tässä asiakirjassa kerrotaan työpajojen tavoitteista ja tuloksista sekä tarjotaan hyödyllistä tietoa tulevasta yhteistyöstä BENCHMARKS-hankkeen ja Luonnonvarakeskuksen (Luke), kanssa.

TYÖPAJA RAPORTTI

SISÄLLYS

OSA 1	JOHDANTO	2
OSA 2	MIKÄ ON BENCHMARKS?	3
OSA 3	TULE MUKAAN BENCHMARKS-YHTEISÖÖN	4
OSA 4	CASE STUDY-RÄNSKÄLÄNKORPI	5
OSA 5	TYÖPAJAN TULOKSET	6
OSA 6	TYÖPAJOJEN OSALLISTUJAT	7
OSA 7	TULOKSET: AKTIVITEETTI 1 – MAAPERÄN KASVUKUNNON HAASTEET	8-10
OSA 8	TULOKSET: AKTIVITEETTI 2 – MAAPERÄN TOIMINNOT	11-14
OSA 9	TULOKSET: AKTIVITEETTI 3 – SIDOSRYHMIEN TARPEET & TUKI	15-17
OSA 10	TULEVAT TAPAHTUMAT & SEURAAVAT ASKELEET BENCHMARKS-HANKKEESSA	18-19

1. JOHDANTO

Maaperä ei ole vain perusta, jolle rakennamme kotimme ja kasvatamme ruokamme, vaan se on maapallon elämän peruskivi. Kuitenkin yli 60 prosenttia Euroopan maaperästä on tällä hetkellä heikkenemässä, ja jos tätä suuntausta ei pysäytetä, se uhkaa heikentää maa- ja metsätalouden lisäksi myös kaikkia elämää ylläpitäviä ekosysteemejä. Maaperän heikkeneminen ei vaikuta vain maanviljelijöihin, metsänhoitajiin ja kaupunkipuutarhureihin, vaan sen vaikutukset ulottuvat myös markkinatoimintaan ja kuluttajiin, mikä korostaa maaperän ratkaisevaa roolia ympäristössämme, taloudessamme ja jokapäiväisessä elämässämme.

Euroopan komissio on asettanut kunnianhimoisen tavoitteen, jonka mukaan kaikki maaperä on saatava terveeseen kuntoon vuoteen 2050 mennessä. Tämän tavoitteen saavuttaminen on välttämätön askel kestäväen tulevaisuuden varmistamiseksi. Tämän vuoksi kutsuimme koolle työpajan, jonka tavoitteena oli käsitellä maaperän terveyteen liittyviä monitahoisia haasteita.

Työpajan tiedot:

- **Paikka:** Koneen Säätiö, Helsinki | **Päivämäärä:** 17.10.2023
- **Osallistujien määrä:** 19

Työpajan järjestäjä:

**Luonnonvarakeskus
(Luke)**



Työpajan suunnittelussa oli useita keskeisiä tavoitteita:

1. **Sidosryhmäverkostojen luominen:** Edistetään keskinäistä oppimista ja yhteistyötä ja luodaan suhteita, jotka edistävät maaperän terveyden parantamista pitkällä aikavälillä.
2. **Maaperän terveystavoitteiden ja -haasteiden tutkiminen:** Tutustutaan maaperän terveyttä koskeviin erityistavoitteisiin, jotka liittyvät eri yhteyksiin ja työaloihin, ja yksilöidään haasteita, jotka haittaavat näiden tavoitteiden saavuttamista.
3. **Maaperän hoitoon liittyvien ratkaisujen tunnistaminen:** Tutkitaan ja muotoillaan yhteistyössä tehokkaita maaperän terveydenhoitokäytäntöjä ja ratkaisuja, jotka on räätälöity yksilöityjen haasteiden ja tavoitteiden mukaisesti.

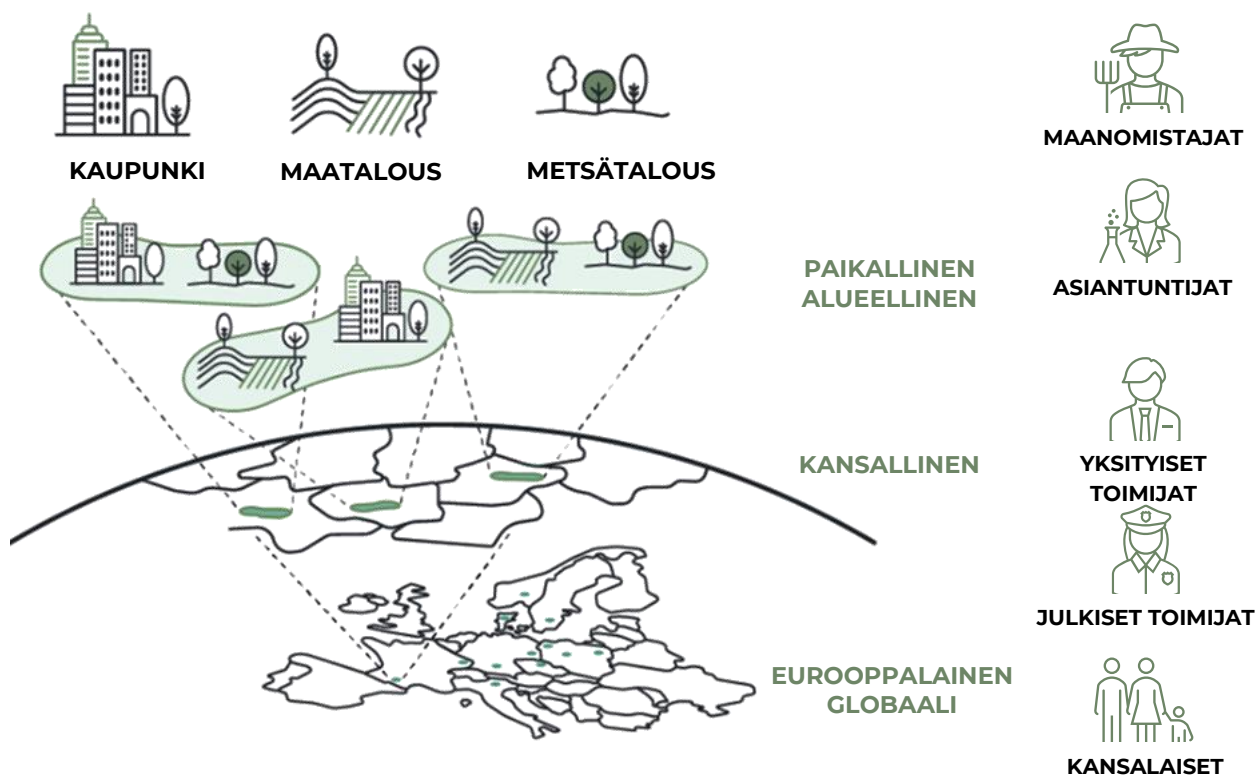
Tämä asiakirja toimii kattavana yhteenvedona työpajan tuloksista, ja siihen on koottu osallistujien yhteiset näkemykset, keskustelut ja ehdotetut strategiset suuntaviivat. Se on tarkoitettu työkaluksi kaikille mukana olleille sidosryhmille, ja se tarjoaa etenemissuunnitelman yhteisille toimille Euroopan maaperän elvyttämiseksi.

Työpajan tietojen analysointiprosessi: Tiedonkeruusta oivallukseen

Tietojen analysointi tapahtui useassa vaiheessa. Ensin käänsimme vastaukset, jotka oli alun perin kerätty paikallisilla kielillä, englanniksi. Sen jälkeen järjestimme vastaukset neljään tietokantaan, joihin koottiin tietoja kolmesta työpajan tehtävästä ja demografisia tietoja. Tietokantojen avulla pystyimme ryhmittelemään ja vertailemaan tietoja muun muassa alueen, toiminnan ja sidosryhmien mukaan. Näiden jäsenneltyjen tietojen avulla tuotimme tilastoja, analysoimme tekstiä, loimme visuaalisia kaavioita ja käytimme tekoälyyn perustuvia työkaluja.

2. MIKÄ ON BENCHMARKS?

BENCHMARKS on hanke, jonka tavoitteena on kehittää yhdenmukaistettu ja kustannustehokas kehys maaperän terveyden mittaamiseksi kaikkialla Euroopassa. Hankkeessa kehitetään menetelmää, jonka avulla käyttäjä voi tunnistaa maaperän terveyttä kuvaavia ja merkityksellisiä indikaattoreita. Indikaattorien toimivuutta testataan 24:ssä tapaustutkimuksessa, jotka kattavat useita eri maankäyttömuotoja, kuten maa- ja metsätalouden ja kaupunkialueet. Hankkeeseen osallistuu 29 kumppania, joilla on asiantuntemusta maaperän terveyteen liittyvästä tieteestä, politiikasta, teollisuudesta ja sosiaalisesta innovoinnista, mukaan luettuna kansalaistieteelliset lähestymistavat, ja joiden tarkoituksena on kuroa umpeen kuilu tieteen ja politiikan/käytännön välillä. Useiden sidosryhmien mukanaolo auttaa myös ymmärtämään kokonaisuutta laajemmin. Siksi järjestetään työpajoja, joissa suunnitellaan ja luodaan yhdessä seurantatyökalua, luodaan yhteyksiä ja jaetaan kokemuksia. Alla olevassa kuvassa näkyy, miten BENCHMARKS pyrkii luomaan ja suunnittelemaan maaperän terveyden seurantarjestelmää integroimalla asianomaiset sidosryhmät iteratiivisesti hankkeen eri kehitysvaiheisiin. Eri maankäyttötyyppeinä ovat kaupunkijärjestelmät, maatalous ja metsätalous



Seuraa BENCHMARKS-hanketta netissä

BENCHMARKSin avulla levitämme aktiivisesti tietoa maaperän terveydestä monilla eri kanavilla. Verkkosivuillamme on lisätietoja ajankohtaisista maaperän terveyteen liittyvistä tapahtumista ja uutisia 24 tapaustutkimuskohteestamme. Sosiaalisen median kanavissamme jaamme joka päivä mielenkiintoisia tietoja maaperän terveydestä ja lisäämme yleisön tietoisuutta.

SEURAA MEITÄ NÄIDEN
LINKKIEN KAUTTA



WEBSITE



INSTAGRAM



YOUTUBE



LINKEDIN



X

3. TULE MUKAAN BENCHMARKS-YHTEISÖÖN

Climate Farmers -ryhmä koordinoi BENCHMARKS-hankkeen sidosryhmien osallistumista. Yhdessä paikallisten kumppaniemme kanssa kehitämme ja tuotamme tietoa sekä resursseja sidosryhmillemme. Ne ovat pian saatavilla hankkeemme verkkosivustolla.

Osana tätä työtä harkitsemme maaperän terveyteen keskittyvän **Euroopan laajuisen verkko-yhteisön** perustamista. Yhteisö auttaisi sidosryhmiä pitämään yhteyttä toisiinsa eri puolilla Eurooppaa, järjestämään paikallisia tapahtumia, jakamaan tietoa ja paljon muuta.

Jos olet kiinnostunut liittymään tähän yhteisöön ja osallistumaan sen toimintaan, skannaa alla oleva QR-koodi.

Arvostamme osallistumistasi ja odotamme innolla panostasi maaperän terveyden parantamiseen kaikkialla Euroopassa.



Pidetään yhteyttä

LIITY MUKAAN!

**TÄMÄN LINKIN KAUTTA VOIT ILMAISTA
KIINNOSTUKSESI LIITTYÄ MAAPERÄN TERVEYS -
YHTEISÖÖN**



<https://tinyurl.com/yk9vhzt8>



4. PAIKALLINEN CASE STUDY TUTKIMUS

Ränskälänkorven koealue (≈25 ha) on ojitettu turvemetsä ja se sijaitsee Etelä-Suomessa. Kohde on ojitettua suota ja sitä on ojitettu metsätalouden tarpeisiin ennen 1960-lukua. Kohteen varttuneen kuusikon (*Picea abies*) sekapuustona on mäntyä (*Pinus sylvestris*) ja hieskoivua (*Betula pubescens*). Turvekerros, joka koostuu sara- (*Carex*) ja puuvaltaisesta turpeesta, on pääosin > 1 m. Kohteessa on kolme erilaista metsikkökäsittelyä: käsittelemätön vertailualue (≈7,3 ha), jatkuvapeitteinen kasvatus (≈10,0 ha) ja päätehakkuu (≈6,1 ha). Koe perustettiin vuonna 2019 ja käsittelyjen mukaiset hakkuut toteutettiin maaliskuuhun 2021. Kohteessa tutkitaan jatkuvapeitteisen metsätalouden ja hakkuukäytäntöjen vaikutuksia puuston kehitykseen, hydrologiaan sekä ekosysteemin ja ilmakehän välisiin kasvihuonekaasuvirtoihin. Kohteen maanomistaja on UPM-Kymmene Oyj.

LINKKI CASE STUDY-KOHTEESEEN

<https://tinyurl.com/5n8dnv4z>



Tutkimuskohde Etelä-Suomessa

RÄNSKÄLÄNKORPI CASE

TIINA TÖRMÄNEN

RAISA MÄKIPÄÄ



TUTKIJA

Tiinan tutkimus keskittyy maaperän terveyden indikaattoreiden ja maaperän toimintojen arviointiin Benchmarks-hankkeessa sekä metsänhoitomenetelmien vaikutuksiin hiilen ja ravinteiden kiertoon.
tiina.tormanen@luke.fi



RESEARCH PROFESSOR

Raisan tutkimus keskittyy ilmastonmuutokseen ja metsien hiilinieluihin, kasviekologiaan, biologiseen monimuotoisuuteen, metsämaatieteeseen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

raisa.makipaa@luke.fi

5. TYÖPAJAN TULOKSET

Heinäkuun 2023 ja helmikuun 2024 välisenä aikana BENCHMARKS järjesti yhdessä paikallisten kumppaneidemme kanssa 21 eri työpajaa, joissa keskityttiin maaperän terveyteen. Työpajoihin osallistui yli 500 henkilöä, joista yli 150 oli maanomistajia.

Tässä luvussa esitellään työpajojen keskeisiä tuloksia ja tuodaan esille työpajoissa esille nousseita ideoita maaperän terveyden parantamiseksi. Kesällä 2024 BENCHMARKS-sivustolle on tulossa verkkotyökalu, joka antaa yksityiskohtaisempaa tietoa työpajan tuloksista.

Soil Health
BENCHMARKS

MISSÄ TYÖPAJAT JÄRJESTETTIIN

FINLAND

Jokioinen 🌾 | Ruukki 🌾 | Lahti-Asikkala 🌳

NORWAY

Oslo 🏙️ + 🌳

NETHERLANDS

Flevoland 🌾 | Western Peat Meadow 🌾

FRANCE

Paris 🏙️ | Paris 🌾 | Nancy 🌳 | Nancy 🏙️

CZECH REPUBLIC

Brno Region 🏙️

GERMANY

Berlin Region 🌾

AUSTRIA

Zoebelboden 🌳 | Vienna 🌾 | Fuchsenbiegl 🌾

SWITZERLAND

Basel Region 🌳

PORTUGAL

Idanha-a-Nova 🌾 | Linx Land 🌳

SPAIN

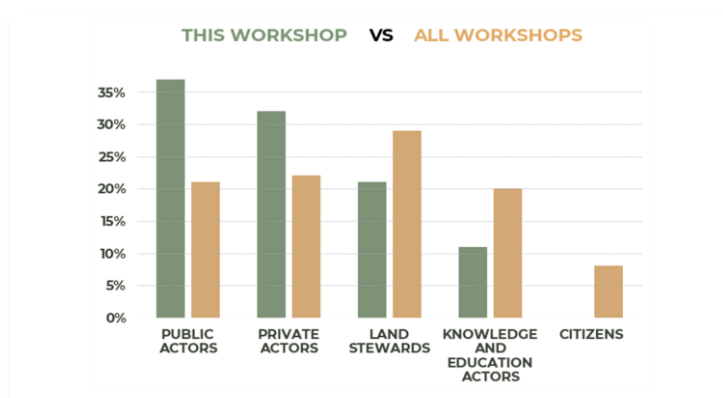
La Junquera 🌳 + 🌾



Työpajoissa käsitellyt maankäyttömuodot: 🌾 Maatalous | 🌳 Metsät | 🏙️ Kaupunkiympäristö

6. TYÖPAJOJEN OSALLISTUJAT

Työpajoihin osallistui moninainen joukko sidosryhmien edustajia. On tärkeää huomioida eri sidosryhmien taustat ja tehdä yhteistyöstä merkityksellistä kaikille. Työpajoissa oli edustettuina mm. maankäyttäjät, tutkijat, yksityiset toimijat, julkiset toimijat ja kansalaiset. Osallistujia oli myös eri ikäryhmistä ja sukupuolta. Jäljempänä esitetyt tulokset heijastavat näitä sitoumuksia osallisuuteen ja tasapuolisuuteen.



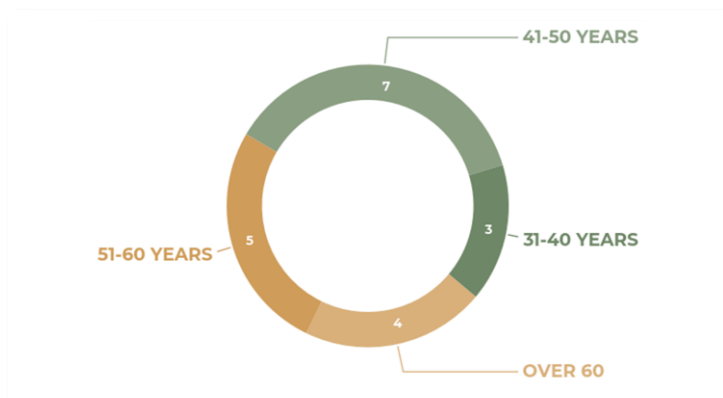
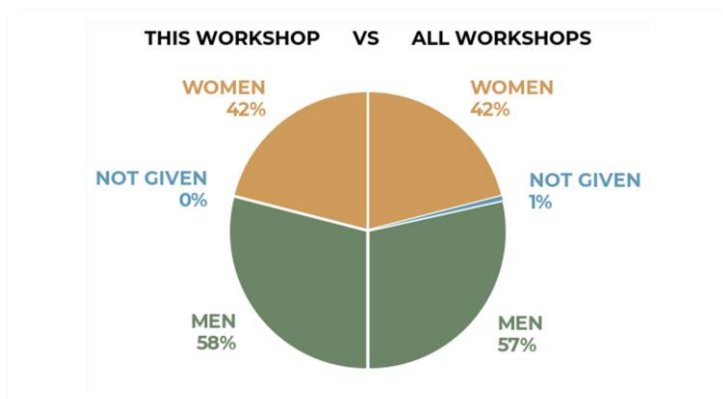
SIDOSRYHMIEN EDUSTUS

Tässä työpajassa oli enemmän julkisia ja yksityisiä toimijoita kuin kaikissa BENCHMARKS-työpajoissa keskimäärin. Maanomistajat sekä asiantuntijat ja tutkijat olivat hieman vähemmän edustettuina.

SUKUPUOLIJAKAUMA

Tämän työpajan sukupuolijakauma on samankaltainen kaikkien BENCHMARKS-työpajojen kanssa:

Naisia on 42 prosenttia ja miehiä hieman enemmän, 58 prosenttia. Tämä vastaa yleistä 42 prosentin nais- ja 57 prosentin miesosallistujamäärää.



IKÄJAKAUMA

Työpajaan osallistui eniten 41-50-vuotiaita, seuraavaksi eniten 51-60-vuotiaita, sitten 31-40-vuotiaita ja vähiten yli 60-vuotiaita.

AKTIVITEETTI 1

MAAN KASVUKUNNON

HAASTEET

TAUSTA

Maaperän terveyden ja maan kasvukunnon edistämiseksi tarvitaan yhteinen käsitys kunkin alueen maaperän terveyteen, hoitoon ja metäsnoitomenetelmiin liittyvistä haasteista. Tämän vuoksi osallistujia pyydettiin keräämään ja jakamaan maaperän terveyteen ja hoitoon liittyviä haasteita seuraavilla aloilla: yhteiskunta, politiikka, ympäristö, talous, teknologia, tutkimus, maankäyttö ja muut.

MITÄ KYSYTTIIN?



Maaperän terveyteen liittyvät haasteet



Maaperän hoidon ja metsänhoito-
menetelmien haasteet



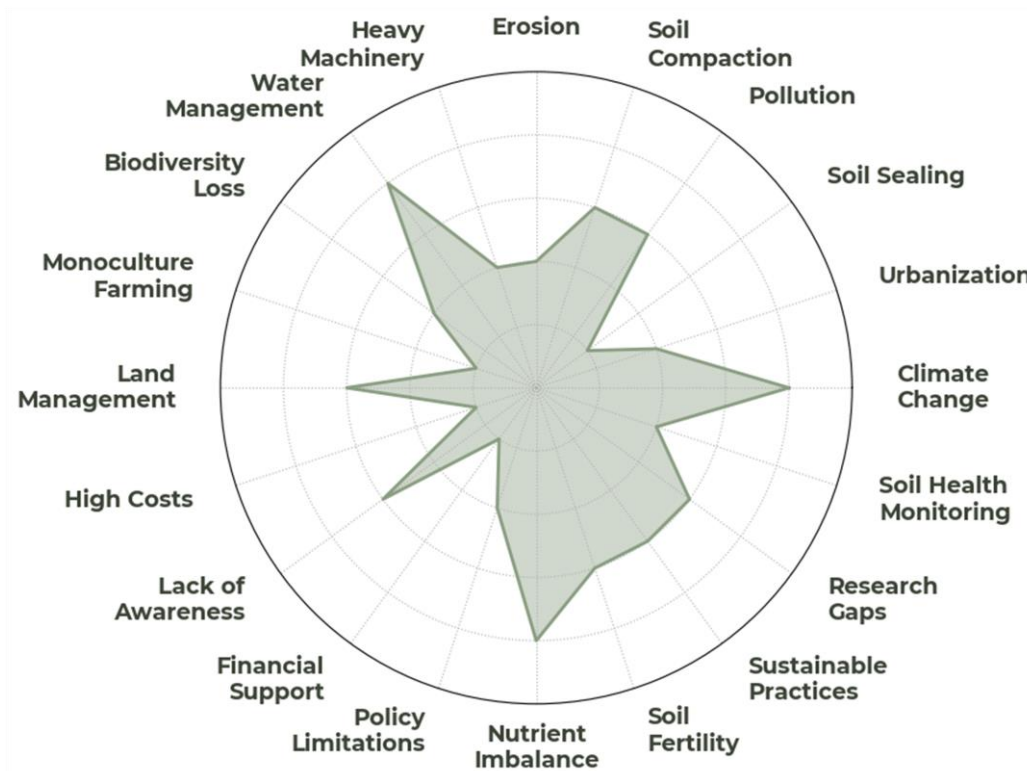
Maaperän terveyteen liittyvien tavoitteet

7.TULOKSET: TEHTÄVÄ 1 – MAAPERÄN TERVEYDEN JA HOIDON HAASTEET

MAAPERÄN TERVEYDEN JA KASVUKUNNON HAASTEET ETELÄISESSÄ SUOMESSA

Alla oleva kaavio antaa yleiskatsauksen tärkeimmistä maaperän terveyteen ja maaperän hoitoon liittyvistä haasteista, jotka osallistajat tunnustivat. Kaavio osoittaa maankäyttöä koskevien päätösten tärkeimpiä taustatekijöitä ja vipupisteitä kestäväälle maaperän hoidolle. Kielimallit auttoivat meitä tunnistamaan, kuinka voimakkaasti tiettyä aihetta korostettiin, kun otettiin huomioon mainintojen määrä ja erityiset sanamuodot.

Työpajassa nousi esiin moninaisia ja toisiinsa kytkeytyneitä haasteita, mikä korostaa yhteistyöhön ja monitieteisten lähestymistapojen tarvetta. Sidosryhmien asiantuntemus ja näkökulmat ovat ensiarvoisen tärkeitä rakennettaessa strategiaa haasteiden ratkaisemiseksi ja maaperän kestävä hoidon edistämiseksi. Tehtävässä kerättyjä ja kaavion osoittamia tietoja käytetään BENCHMARKS-maaperän terveyden arviointikehyksen kehittämisessä, jotta voidaan varmistaa, että edistymistä näiden haasteiden ratkaisemisessa seurataan tehokkaasti ajan mittaan ja että päätöksentekoa ohjataan maaperän terveyden ja kasvukunnon parantamiseksi.



MAAPERÄN TERVEYDEN JA MAAPERÄN HALLINNAN HAASTEET

Alla olevassa taulukossa on tiivistettynä maan kasvukuntoon liittyvät päähaasteet jaoteltuna kahdeksaan kategoriaan. Tulokset osoittavat maaperän terveyteen ja hoitoon liittyvien kysymysten monimutkaisuutta ja korostavat, että tarvitaan systemisiä lähestymistapoja, joissa kaikki asianomaiset sidosryhmät ovat mukana.



MAANKÄYTTÖ

Osallistujat toivat esiin haasteita, joita ovat muun muassa lehtipuuosuuden lisäämisen vaikutukset maaperän terveyteen, tuhohyönteisten runsauden vaikutukset metsämaan homogeenisuuteen, myrskytuhot metsämailla ja tiedon puute puulajien käytöstä vesienhallinnassa. Muita haasteita olivat lannoitus ja ravinneepätasapaino sekä sopimattomien hoitopäätösten seuraukset.



SOSIAALINEN

Haasteita olivat muun muassa liiallinen maanmuokkaus, kuivatusongelmat, hiilinielujen ja muiden tavoitteiden yhteensovittaminen, tuhkalannoituksen riskit ja pitkäaikaisvaikutukset, riittämättömät tiedot maaperän terveydestä ja mahdollinen kuivatusjärjestelmän toimimattomuus.



YMPÄRISTÖ

Keskeisinä haasteina nähtiin ilmastonmuutos, ravinteiden huuhtoutuminen, rehevöityminen, eroosio, vesientilan hoitoon liittyvät sopimattomat päätökset ja monokulttuuriset metsätalouskäytännöt.



POLIITTINEN

Poliittisia haasteita olivat muun muassa maa- ja metsätalouden ja uusiutuvien energialähteiden väliset ristiriitaiset tavoitteet, maanomistajien erilaiset tavoitteet sekä ilmasto- ja taloudellisten tekijöiden huomioiminen maaperän terveyteen liittyvissä keskusteluissa.



TALOUDELLINEN

Taloudellisia haasteita olivat muun muassa puuntuoton maksimointi, perinteisten metsänhoitomenetelmien kustannukset. Haasteina listattiin myös metsänhoitomenetelmien, kuten ojituksen, vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja veden pilaantumiseen.



TEKNOLOGIA

Teknologisia haasteina nähtiin muun muassa aurinko- ja tuulivoiman rakentamisvaikutukset, roudan muutoksien aiheuttamat vauriot ja riittämättömät paikkasidonnaiset ja yksityiskohtaiset maaperätiedot. Myönteisiä näkökohtia olivat parantuneet metsänhoitomenetelmät.



TUTKIMUS

Haasteina nähtiin muun muassa kuivuus, sademäärän muutokset, maanmuokkauksen välttämättömyys, puiden poiston vaikutus, ravinteiden kiertokulku/palautuminen, vesitilanteen muutokset, vähäinen tutkimustieto ilmastovaikutuksista kasvuun, liiallinen ojitus ja muutokset maankäyttömuodoissa.

Soil Health BENCHMARKS

PRIMARY PRODUCTION



NUTRIENT CYCLING



WATER REGULATION & PURIFICATION



HABITAT PROVISION



CARBON & CLIMATE REGULATION



DISEASE & PEST SUPPRESSION



TEHTÄVÄ 2: MAAPERÄN TOIMINNOT

KONSEPTI

Terve maaperä vaikuttaa elämäämme ylläpitämällä seuraavia toimintoja: alkutuotanto, ravinteiden kierto, veden pidätys, tulvasäättely ja vedenpuhdistus, hiilen sidonta ja varastointi ja ilmaston säättely, sekä elinympäristön tarjoaminen maaperän eliöille. Maaperän kyky täyttää näitä tehtäviä määrittää maaperän tuottavuuden, ekosysteemien kestävyys ja veden ja ilman laadun. Näin ollen maaperän terveydestä huolehtiminen ratkaisevan tärkeää kestävä maankäytön kannalta, sillä se edistää sekä ympäristöön liittyvien ekosysteemien, että sosiaalisten ekosysteemien pitkän aikavälin elinkelpoisuutta. Lisätietoa BENCHMARKSiN soveltamasta maaperän toimintakehyksestä löytyy alla olevasta linkistä.

TAUSTA

Eri osallistajat menivät ryhmiin keskustelemaan maaperän eri toimintojen merkityksestä omalla alallaan ja työtehtävissään. Toiminnan aikana he äänestivät tärkeimpinä pitämistään maaperän toiminnoista. Tämän jälkeen sidosryhmät keskustelivat maaperän terveystavoitteista ja hoitokäytännöistä (nykyisistä ja tulevista) ja keräsivät niistä tietoja.

LINKKI TUTKIMUSARTIKKELIIN



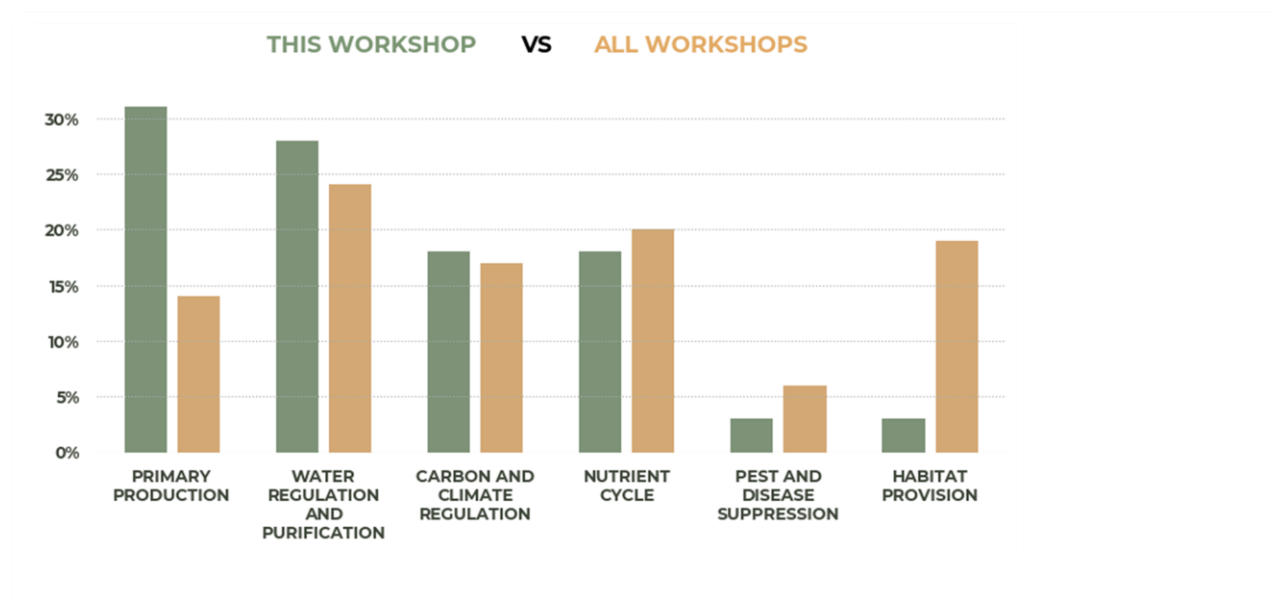
<https://tinyurl.com/mvzx45j3>



8. TULOKSET: AKTIVITEETTI 2 – MAAPERÄN TOIMINNOT

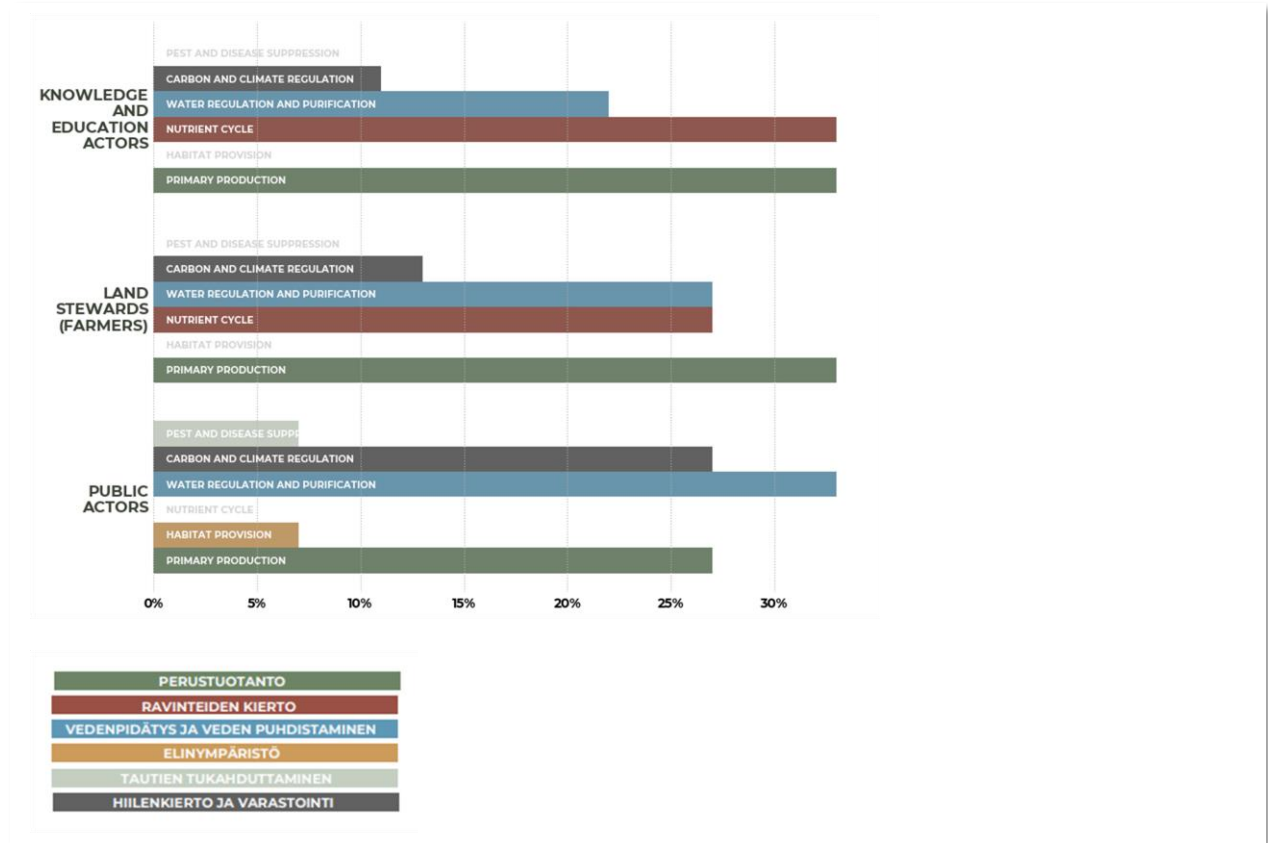
TÄRKEIMMÄT MAAPERÄN TOIMINNOT – YHTEENVETO

Tulokset osoittavat, että työpajan osallistajat tunnistivat maaperän toimintojen merkityksen. Kun kaikkien sidosryhmien tuloksia tarkasteltiin yhdessä, alkutuotantoa pidettiin tärkeimpänä. Kaikkien työpajojen tulokset osoittavat, että useimmat maaperän toiminnot saivat suuren äänimäärän, mikä korostaa sitä, että maaperän toimintojen priorisointi riippuu kontekstista (maalaji, ilmasto jne.) ja sidosryhmästä.



TÄRKEIMMÄT MAAPERÄN TOIMINNOT - RYHMITTÄIN

Kuvasta näkyy, että maaperän toimintojen priorisoinnissa on vaihtelua sidosryhmien välillä, sillä jotkin toiminnot saavat huomattavasti enemmän painoarvoa tietyiltä sidosryhmiltä kuin toisilta. Tämän painopisteiden ja asiantuntemuksen moninaisuuden tunnustaminen tarjoaa mahdollisuuden kehittää kattavampia lähestymistapoja maaperän terveyteen ja sen parantamiseen.



9. TULOKSET: AKTIVITEETTI 2 – TAVOITTEET MAAPERÄN TERVEYDELLE

Eurooppalaisessa BENCHMARKS-tutkimushankkeessa erilaiset sidosryhmät ovat määritelleet kriittisiä tavoitteita maaperän terveyden parantamiseksi keskittyen maaperän eri toimintojen parantamiseen. Nämä tavoitteet korostavat yhteistä pyrkimystä edistää maaperän terveyttä ja hoitoa monimittakaavaisella ja monikäyttäjäkeskeisellä seurantakehyksellä, joka on avoin, yhdenmukaistettu ja kustannustehokas.

Tutkijat korostivat, että on tärkeää ylläpitää vankkaa ravinnekiertoa. Tätä edistää monilajinen lahoava puu, joka tukee hajottajaeliöiden toimintaa ja ravinteiden vapautumista. Tutkijat kannattavat tuottavien alueiden säilyttämistä ja maaperän käsittelyä ravinteiden kierron varmistamiseksi, mikä on ratkaisevan tärkeää maaperän toimivuuden ja ilmastokestävyyden kannalta. Lisäksi he korostavat tietoon perustuvan päätöksenteon tarvetta metsätaloudessa ja korostavat metsänomistajien arvomaailmaa sekä erilaisten käsittelymenetelmien vaikutusta alkutuotantoon ja ympäristöön.

Maanomistajat, ensisijaisesti metsänomistajat, keskittyivät sopivien puulajien valintaan maaperän ravinnekierron ja -tasapainon ylläpitämiseksi sekä lannoitusmenetelmien priorisointiin metsien terveyden tukemiseksi ja ravinnepuutosten ehkäisemiseksi. He korostivat myös luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja kiertotalouden edistämisen merkitystä kestäväen alkutuotannon

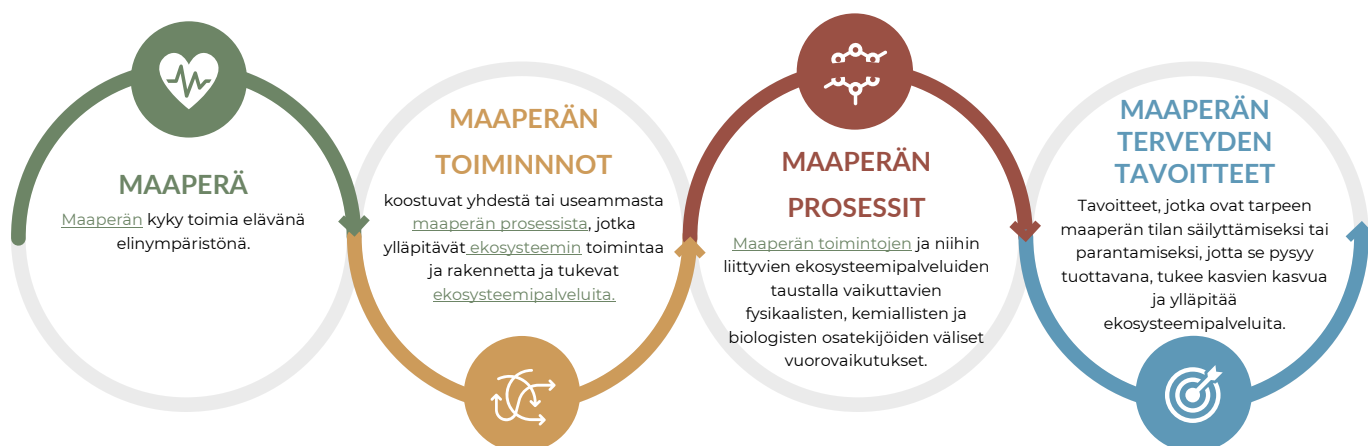
kannalta. Veden säätelyä ja puhdistusta käsitellään hulevesien ehkäisemisellä, ennallistamisella ja vesistöjen suojelemiseksi toteutettavilla strategisilla vesienhoitotoimenpiteillä.

Yksityiset toimijat kannattivat toimenpiteitä, joilla varmistetaan tasainen ja ennakoitavissa oleva puuvirta alkutuotantoa varten, kun taas julkiset toimijat korostivat maaperän roolia merkittävänä hiilivarastona ja korostivat strategioita, joilla lisätään hiilen sitomista ja vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä. He tunnustavat myös kestäväen raaka-ainetuotannon, biologisen monimuotoisuuden sekä veden säätelyn ja puhdistamisen merkityksen monipuolisten ekosysteemipalvelujen tukemisessa.

Yhdessä nämä tavoitteet kuvastavat kattavaa lähestymistapaa maaperän terveyteen ja sen hoitoon, jolla pyritään parantamaan alkutuotantoa, ravinteiden kiertoa, veden säätelyä sekä hiilen ja ilmaston säätelyä. Tämä lähestymistapa on olennainen osa kestäväen ja joustavan maa- ja metsätalouden saavuttamista, mikä hyödyttää ympäristöä, taloutta ja koko yhteiskuntaa.

Maaperän terveydestä maaperän terveyden tavoitteisiin

Vuokaaviossa hahmotellaan yhteys "maaperän terveydestä" "maaperän terveystavoitteisiin" ja selvitetään yksityiskohtaisesti "maaperän toimintojen" ja "maaperän prosessien" ratkaiseva rooli ekosysteemipalvelujen tukemisessa. Siinä korostetaan tarvetta määritellä erityiset maaperän terveystavoitteet, jotta voidaan ylläpitää tai parantaa maaperän kykyä toimia tehokkaasti kontekstisidonnaisissa järjestelmissä.



10. TULOKSET: TEHTÄVÄ 2 – NYKYISET JA TULEVAT KÄYTÄNNÖT MAAPERÄN TERVEYDESTÄ HUOLEHTIMISEKSI

Osassa 2 sidosryhmiä pyydettiin nimeämään viljelytapoja ja menetelmiä, joita tällä hetkellä hyödynnetään maaperän terveyden parantamiseksi, ja kertomaan miten haluavat kehittää viljelyä tai mihin haluavat panostaa tulevaisuudessa. Sidosryhmiä rohkaistiin viestimään omalta alueeltaan ja omasta näkökulmastaan, mikä lisäsi näkökulmien ja toimien moninaisuutta. Alla olevassa kuvassa on tietoa eri sidosryhmien nykyisistä ja tulevista maaperänhoitoon liittyvistä käytänteistä, toimista ja aloitteista.



MAANOMISTAJAT



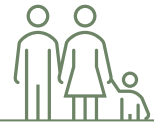
YKSITYISET TOIMIJAT



JULKISET TOIMIJAT



ASIAANTUNTIJAT



KANSALAISET

CURRENT PRACTICES

1. Kestävä metsänhoito
2. Hoitokäytäntöjen monipuolista minen
3. Kohdennetut lannoituskäytännöt

1. Juurikäävän torjunta
2. Vähennetyt maanmuokausmenetelmät
3. Biologisen monimuotoisuuden suojele

1. Juurikäävän torjunta
2. Vähennetyt maanmuokausmenetelmät
3. Biologisen monimuotoisuuden suojele

1. Tutkimukseen perustuvat toimenpiteet
2. Lannoitus ja ravinteiden kierto
3. Globaalit hydrologiset ilmiöt

1. Nykyisiä käytäntöjä ei ole mainittu.

FUTURE PRACTICES

1. Biologisen monimuotoisuuden seuranta
2. Kasvun/veden tarkkailu
3. Ravinteiden kiertoon keskittyminen

1. Korjuujäljen seuranta
2. Puhtaiden lehtipuuvaltaisten metsien viljeleminen
3. Uhanalaisten lajien maastoseuranta

1. T&K-rahoitus
2. Mahdollistava lainsäädäntö
3. Hiilimarkkinoiden rahoitus

1. Maankäyttövaihtoehtojen optimointi
2. Kokonaisvaltaisen suunnittelu
3. Tavoitteellinen valinta

1. Tulevia käytäntöjä ei ole mainittu



TEHTÄVÄ 3

TARPEET JA TUKEA

LÄHESTYMISTAPA

Tavoitteena oli löytää keskeiset mahdollisuudet yhteistyölle ja tuella sidosryhmien välillä. Sidosryhmät jakautuivat ryhmiin ja pohtivat, mitä tarvitsevat muilta sidosryhmiltä sekä, mitä resursseja tai asiantuntemusta he voivat tarjota muille sidosryhmille. Lopuksi ryhmät keskustelivat siitä, kuinka BENCHMARKS voi tukea heitä. Saatuja tuloksia voidaan hyödyntää sidosryhmäyhteistyön vahvistamiseen maaperän kasvukunnon parantamiseksi.

MITÄ TEIMME?



Tunnistetaan
sidosryhmien
tarpeet



Tunnistetaan,
mitä
sidosryhmät
voivat tehdä



Selvitetään,
miten
BENCHMARKS
voi tukea
seuraavia toimia

11. TULOKSET: TEHTÄVÄ 3 – SIDOSRYHMIEN TARPEET JA TUKI

Seuraavassa tekstissä kuvataan keskusteluissa esiin tulleita eri sidosryhmien tarpeita ja panosta. Tulokset tuovat esiin yhteisiä intressejä ja yhteistyömahdollisuuksia, jotka tarjoavat hyvän pohjan avoimelle viestinnälle ja kumppanuuksien edistämiseksi.

MITÄ SIDOSRYHMÄT TARVITSEVAT

Työpajassa ilmeni erityisiä tarpeita eri sidosryhmien välillä. Tutkijat ja asiantuntijat toivovat yhteistyötä ja yksityiskohtaista maaperätietoa eri sidosryhmiltä ja korostavat ajantasaisten metsänhoito- ja maaperätietojen tärkeyttä. Maanomistajat korostavat, että kansalaiset tarvitsevat tietoa resurssien vastuullisesta käytöstä, yksityiset toimijoilta tarvitaan monipuolisia metsänhoitovaihtoehtoja ja tutkijoilta tuoretta tutkimustietoa. Yksityiset toimijat pyytävät tutkimukselta yksityiskohtaisia tietoja sekä turpeen paksuudesta että ekosysteemipalvelujen vuorovaikutuksesta ja yhteisesti sovittuja mittareita julkisilta toimijoilta. Julkiset toimijat toivovat kansalaisilta ymmärrystä, tutkijoilta maaperätutkimusta ja -seurantaa sekä yksityisiltä toimijoilta selkeitä ohjeita ja kotimaisten tuotteiden tuotantoa. Yhteisiä piirteitä ovat muun muassa se, että kaikki sidosryhmät vaativat yksityiskohtaista, ajantasaista tietoa ja käytännön ohjeita, mikä korostaa maaperän terveyden, tutkimuksen ja kestävien hoitokäytäntöjen keskinäistä yhteyttä.

MITÄ SIDOSRYHMÄT VOIVAT TARJOTA

Tutkijat tarjoavat kattavaa tutkimustietoa, mukaan lukien kestävän kehityksen näkemyksiä, pitkän aikavälin tietoja ja metsävaroja koskevia yksityiskohtia, jotka on räätälöity eri sidosryhmille, kuten kansalaisille, maanomistajille, yksityisille ja julkisille toimijoille. Maanomistajat tarjoavat käytännönläheistä apua, kuten mahdollisuuksia perustaa esittelymetsiä ja luontoterveyspolkuja kansalaisille, sijaintiin perustuvaa tietoa sitä tarvitseville ja metsänhoidon menetelmien jalkauttamismahdollisuuksia yksityisille toimijoille. Yksityiset toimijat mainitsevat Metsänhoidon suositusten päivittämisen maaperän terveyttä edistävästä menetelmästä joka jalkautuu maanomistajille ja siten käytäntöön. Julkiset toimijat laajentaisivat lainsäädäntötukea, tietämystä ja koulutusmateriaalia tarjontaa ja pyrkivät näin parantamaan metsien hoitoa ja suojelua. Yhteisiä piirteitä ovat muun muassa tutkimustiedon, käytännön opastuksen ja kestävien käytäntöjen edistäminen kaikissa sidosryhmissä, mikä korostaa yhteistyötä maaperän ja metsien terveyden edistämiseksi.

12. TULOKSET: TEHTÄVÄ 3 – OSA 2

Osassa 2 keskusteltiin siitä, miten BENCHMARKS ja siihen liittyvät EU:n aloitteet voivat auttaa arvioimaan maaperän terveyttä ja yhdistämään tieteellisen tutkimuksen politiikkaan ja käytännön sovelluksiin sopivien ratkaisujen kehittämiseksi. Nämä näkemykset ovat arvokkaita, sillä niiden pohjalta voidaan kehittää hanketta ja varmistaa, että siitä on mahdollisimman paljon hyötyä sidosryhmille.

MILLAISTA TUKEA SIDOSRYHMÄT HALUAVAT BENCHMARKS-HANKKEELTA

Tutkijat pyrkivät saamaan helposti saavutettavaa tietoa, osallistumaan tutkimukseen ja luomaan kattavan maaperän terveyttä koskevan tietokannan. Yksityiset toimijat toivovat selkeästi määriteltyjä, yleisesti hyväksyttyjä maaperän terveyden indikaattoreita, jotka on kohdennettu maaperän ominaisuudet, maaperätyypit ja eri maat huomioiden. Julkiset toimijat korostavat, että tarvitaan tavoitteiden selkeyttämistä, vesiensuojelutoimien lisäämistä, virheiden ennaltaehkäisyä koulutuksen avulla 17.11.2023 alkaen sekä tehostettua viestintää verkkosivujen, osallisuusstrategioiden ja webinaarien avulla. Yhteistä kaikille ryhmille on tarve selkeästä, helposti saatavilla olevasta tiedosta ja erityisestä ohjeistuksesta maaperän terveyttä koskevista standardeista ja käytännöistä. Keskusteluissa ei havaittu BENCHMARKSia koskevia erityistarpeita. Sidosryhmiä, joilla on erityisiä odotuksia tai vaatimuksia BENCHMARKSin suhteen, kannustetaan ilmoittamaan niistä meille, jotta ne voidaan ottaa mukaan ja tutkia näitä yhdessä.

Tarvitsemme teitä tekemään yhteistyötä Euroopan maaperän terveyden parantamiseksi. Ota yhteyttä BENCHMARKS-tiimiin, jos olet kiinnostunut yhteistyöstä.



"Jokaisella yksilöllä on merkitystä. Jokaisella yksilöllä on oma roolinsa. Jokainen voi vaikuttaa."

Jane Goodall, Etologi ja luonnonsuojelija

SEURAAVAT TAPAHTUMAT JA ASKELEET BENCHMARKS-HANKKEESSA

Tässä on lyhyt katsaus tuleviin työkaluihin ja tapahtumiin.

EU:N POLITIIKAN TYÖPAJA

SOIL HEALTH LEGISLATION

October
2024

BENCHMARKS is hosting a workshop in Brussels with the European Commission to present the workshop results and to assess the objectives and needs of policy makers, in order to shape soil related policies towards resiliency based on stakeholder insights and feedback.

Target stakeholders: Policy makers, politicians, researchers

MRV ACTOR USE-CASES

SOIL HEALTH INCUBATOR

June
2024

Soil Health should be implemented in agricultural, forestry and urban certification schemes and labels. Therefore, our project starts collaborations with MRV actors on local, national and global level to ensure the practical uptake of BENCHMARKS soil health indicator framework.

Target stakeholders: Certifiers, auditors, companies, NGOs

SOIL HEALTH SERIOUS GAME

SOIL HEALTH EDUCATION

End of
2024

"Soil Health Blitz" is an engaging citizen science initiative developed by BENCHMARKS partner Earthwatch, offering our stakeholders hands-on soil assessments with easy-to-use tools and digital resources. This educational initiative boosts soil health awareness and highlights soil conservation.

Target stakeholders: Land stewards, citizens, researchers

BENCHMARKS PODCAST

SOIL HEALTH INTERVIEWS

June
2024

We are producing in-depth interviews with soil scientists, land stewards, policy makers, companies, certifiers and many more stakeholders. Our aim is to give each stakeholder a voice on how we are going to assure soil health in Europe.

Target stakeholders: Land stewards, citizens, everyone

STAKEHOLDER RESOURCE BASE

SOIL HEALTH ACTORS

August
2024

Feeling swamped by the amount of information out there? You're not alone. BENCHMARKS together with other Mission Soil projects, is building a carefully selected collection of links & materials to understand soil health and help you enhance it.

Target stakeholders: Land stewards, researchers, companies

2ND BENCHMARK WORKSHOPS

SOIL HEALTH STAKEHOLDER

2026

In 2026, BENCHMARKS organizes another set of workshops in all case studies. The focus of these workshops is on the co-creation of a decision support tool in collaboration with the European Commission. Your participation and feedback will help to make this tool impactful and useful.

Target stakeholders: Land stewards, researchers, companies

VIIMEISENÄ MUTTA EI VÄHÄISIMPÄNÄ: PARTNERIT BENCHMARKS-HANKKEEN TAKANA

Hankkeessa on mukana kuusi yliopistoa ja yhdeksän tutkimuslaitosta. Hankkeessa on mukana myös Soil Mission Board, EUSO-tietoryhmät ja European Soil Partnership, jotka muodostavat vankan yleiseurooppalaisen yhteenliittymän, jolla on runsaasti tieteellistä asiantuntemusta maaperän terveydestä. Samoin konsortiossa on mukana kumppaneita, jotka työskentelevät maaperän terveyden parantamisen, kansalaistutkimuksen ja politiikan kehittämisen parissa. Hanketta tukee neuvoa-antava ohjausryhmä, joka edustaa monia arvostettuja instituutioita.

PARTNERIT



HANKKEEN OHJAUSRYHMÄ

