

# Maankäytön ja maankäytönmuutokset seurannan tietotarpeiden priorisointi MAMMUTTI-hankkeessa (TP1)

Salla Rantala, Heidi Lehtiniemi ja Liisa Varumo

30.4.2021

Tähän muistioon on dokumentoitu maa- ja metsätalousministeriön rahoittaman ”Yhteisen tietopohjan kehittäminen maankäytön ja sen muutosten seurannalle” - MAMMUTTI-hankkeen työpakettin 1 (TP1) toteutus 15.12.2020-30.4.2021.

MAMMUTTI-hankesuunnitelmassa TP1 tavoitteet ovat kuvattu seuraavasti:

## **TP1: Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden tietopohjaan liittyvien tietotarpeiden täsmentäminen (SYKE, MML, LUKE, Ruokavirasto, SMK)**

Työpaketissa täsmennetään ja priorisoidaan maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden tietopohjaan liittyviä tietotarpeita

- Pohjana käytetään tieto-ohjelman työpajoissa listatut tietotarpeet, täydennettynä tarvittaessa eri aluetasojen tietotarpeilla (kv-raportoinnit, kansalliset, alueelliset, hankekohtaiset)
- Tietotarpeita täsmennetään yhteisillä keskusteluilla tärkeimpien sidosryhmien ja asiantuntijoiden kanssa, sekä tarvittaessa esimerkiksi kyselyllä
- Rajataan hankkeessa käsiteltävät tietotarpeet ja täsmennetään tarvittava tieto ja tulosmuoto, päivityssykli ym.



**Kuvio 1.** Työpakettin 1 prosessi, jossa maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden tietopohjaan liittyviä tietotarpeita on työstetty.

TP1 lähtökohtana olivat Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) tieto-ohjelman 2019-2020 järjestämässä työpajoissa tunnistetut maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden tietopohjaan liittyvät tietotarpeet, joita oli yhteensä 69.

Työpakettin lähestymistapa tietotarpeiden jalostamiseen on kuvattu kuviossa 1. Keskeiset toimenpiteet (kokoukset, työpajat, konsultaatiot) on sijoitettu aikajanelle kuviossa 2.

Lähestymistapa oli iteratiivinen niin, että tietotarpeiden työstö hankkeen sisäisesti ja sidosryhmien (ml. hankkeeseen osallistuvien organisaatioiden keskeiset tiedon tuottajat ja käyttäjät) konsultaatiot vuorottelivat tietotarpeiden täsmentämiseksi ja karsimiseksi hankkeen tarkoituksiin. Eri vaiheissa käsitellyt, karsitut ja priorisoidut tietotarpeet on eritelty työpaketissa tuotettuun lopulliseen listaukseen.

Työ alkoi joulukuussa 2020 työpaketin sisäisellä kokouksella, jossa sovittiin lähestymistavasta tietotarpeiden työstämiseksi. Kokoukseen osallistuivat edustajat kaikista hanketta toteuttavista organisaatioista.

Varsinaisesti TP1 työ käynnistyi helmikuussa 2021. Käyttäen lähtökohtana alkuperäistä tietotarvelistaa, johon oli koottu kaikki 2019–2020 työpajoissa tunnistetut tietotarpeet, työpakettiin 1 nimettyjä vastuuhenkilöitä eri organisaatioista pyydettiin kommentoimaan ja työstämään tietotarvelistausta. Heitä pyydettiin myös konsultoimaan organisaatioidensa muita aiheisiin perehtyneitä henkilöitä. Erityisesti pyydettiin huomioimaan, sisälsikö taulukko:

- tietotarpeita, jotka eivät varsinaisesti/keskeisesti liittyneet maankäytön muutosten seurantaan;
- päällekkäisyyksiä, ja kuinka eri riveillä olevia tietotarpeita/kohtia voisi yhdistää;
- aukkoja eli selkeitä tietotarpeita eri hallinnon tasoilla/sidosryhmillä, jotka olisi syytä sisällyttää hankkeen työhön;
- ristiriitaista tai epäselvää termien käyttöä ja tarvetta selventää termejä ja käsitehierarkioita.

#### 12.2.2021 Hankkeen sisäinen työpaja

Komentoinnin pohjalta täydentynyt ja muokkaantunut tietotarvelista toimi pohjana ensimmäiselle TP1 järjestämälle hankkeen sisäiselle työpajalle.

Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään. Ryhmä 1 poisti tietotarpeista ne, mitkä eivät varsinaisesti tai keskeisesti liittyneet maankäytön muutosten seurantaan. Ryhmä 2 keskittyi yhdistämään ja täsmentämään (tarvittaessa uudelleen muotoilemaan) tietotarpeita. Työstön myötä poistettavia tietotarpeita tunnistettiin 25 kappaletta ja poistettavaksi harkittavia tai epäselviä tietotarpeita 9 kappaletta.

Työpajan pohjalta Excel myös päätettiin järjestää uudelleen paremmin vastaamaan MAMMUTTI-hankkeen työpaketin 3 teemoja, jotta eri teemojen asiantuntijoiden olisi helpompi jatkossa kommentoida ja työstää tarkennetummin oman teemansa tietotarpeita.

Temaattinen jaottelu:

- 1) Metsät
- 2) Suot ja kosteikot
- 3) Maatalousmaat
- 4) Rakennettu alue ja taajamat
- 5) MML:n maastotietokanta
- 6) Tiedonhallinta/tekniset tietotarpeet.

### 5.3.2021 Hankkeen sisäinen kokous

Kokouksen aiheena oli ensisijaisesti tunnistaa teemoittain MAMMUTTI:lle keskeiset sidosryhmät ja pohtia, miten heitä osallistetaan tietotarpeiden jalostamiseen. Lisäksi kokouksessa käytiin vielä lyhyesti läpi 12.2 työpajan pohjalta muokattu tietotarvelista ja annettiin mahdollisuus esittää näkemyksiä siitä, miten taulukko olisi paras järjestellä. Tämän kokouksen pohjalta itse taulukkoon ei tullut muutoksia.

Osallistettaviksi sidosryhmiksi tunnistettiin pääasialliset tiedon hyödyntäjät, kuten:

- Raportoijat ja ilmastohankkeet
- Kasvihuonekaasu- (KHK-)inventaariorio
- MAATI-hanke (Mammutin kanssa rinnakkain toteutettava maaperätietoon keskittyvä hanke)
- Kunnat ja Kuntaliitto
- ELY-keskukset
- MMM ja tieto-ohjelman yhteistyöryhmä

Sovittiin, että sidosryhmiä osallistetaan ensin kaikille suunnatulla kyselyllä, johon vastaajat voivat vastata oman teemakohtaisen asiantuntemuksensa perusteella. Tietyille keskeisille vastaajaryhmille, kuten ilmastohankkeille ja Maati-hankkeelle, annettaisiin myös mahdollisuus syventää kyselyvastauksiaan Teams-palaverissa. MMM:lle ja tieto-ohjelman yhteistyöryhmälle järjestettäisiin työpaja, jossa kyselyn alustavia tuloksia käsiteltäisiin syötteinä keskustelulle.

### 10.-22.3.2021 Kysely tietotarpeista

Tietotarvelistausta muokattiin siten, että niistä saatiin muodostettua kysymyksiä, jotka soveltuisivat kvantitatiivisen kyselyaineiston keruuseen. Kysely sisälsi tietotarpeiden tärkeyden arvioimista Likert-asteikolla sekä mahdollisuuden aina täydentää vastauksia avoimilla kommentteilla. Osa tietotarpeista karsiutui pois kyselystä. Esimerkiksi tekniset päivityssykliin tai tarkkuuteen liittyvät tarpeet jätettiin pois, sillä niihin keskitytään hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Kyselyn luonnos lähetettiin Mammutin teemavastaavien ja muiden hankkeen organisaatioiden asiantuntijoiden kommentoitavaksi. Kysely julkaistiin Webropol-alustan kautta vastattavaksi 10.3. ja kutsut siihen lähetettiin tunnistetuille sidosryhmille, joita ovat tieto-ohjelman yhteistyöryhmä ja siihen osallistuvat tahot, Maati-hanke, ELY-keskukset, kunnat ja maakuntaliitot sekä tiedon käyttäjät Mammutti-hankkeen organisaatioissa: SYKEN ilmastohankkeet, Luken KHK-inventaario, MML, Ruokavirasto, Metsäkeskus. Vastausaikaa annettiin 22.3.2021 asti. Vastaamista tukeville Teams-palaverille ei ollut kysyntää.

### 24.3.2021 Työpaja tieto-ohjelman yhteistyöryhmän kanssa

Tieto-ohjelman yhteistyöryhmälle järjestetty työpaja tarjosi mahdollisuuden tavoittaa usea keskeinen sidosryhmätaho ja koota heidän näkemyksiään keskeisistä tietotarpeista. Työpajan tavoitteena oli 1) määrittellä tiedonkäyttäjien näkökulmasta kriteerit, joiden pohjalta hankkeessa työstettäviä tietotarpeita priorisoidaan, sekä 2) arvioida teemoittain keskeisimmät tietotarpeet maankäytön muutosten

seurannassa, em. kriteerien valossa. Osallistujilta saatiin myös arvokasta tietoa siitä, mitä tietotarpeita edistetään jo esimerkiksi muissa hankkeissa.

Osallistujia pyydettiin vapaasti ideoimaan kriteerejä, jonka jälkeen yhteisen keskustelun pohjalta valittiin kolme keskeisintä kriteeriä tietotarpeiden arvottamiseen (ks. myös Liite 3):

- 1) Tiedon merkitys ilmastotoimien seurannan näkökulmasta (kriittisyys ja vaikuttavuus)
- 2) Valtakunnallinen kattavuus
- 3) Yleinen ja laaja käytettävyys

Ryhmissä tietotarpeita arvioitiin näihin kriteereihin peilaten sekä värikoodaten tietotarpeet seuraavasti: Vihreä: kriittinen tietotarve, Punainen: ei priorisoitava, Keltainen: epäselvä, kaipaava täsmennystä.

Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään. Molemmat ryhmät käsitelivät teeman "suot ja kosteikot" tietotarpeita, koska näitä oli kaikkein vähiten ja niihin liittyvää osaamista oli molemmissa ryhmissä. Lisäksi ryhmä 1 käsiteli metsien ja ryhmä 2 maatalousmaiden tietotarpeita. Ryhmätyöskentelyssä hyödynnettiin kyselyn alustavia tuloksia ja käsiteltiin ensisijaisesti Likertin asteikolla 1-5 (1= ei ollenkaan keskeinen tietotarve, 5= erittäin keskeinen tietotarve) yli 3.5 keskiarvon saaneita tietotarpeita. Rajaus tehtiin, jotta keskeisimmät tarpeet ehdittäisiin käsitellä perusteellisesti.

Rakennetut alueet ja taajamat -teeman tietotarpeita ei käsitelty työpajassa, koska teemaan liittyviä tietotarpeita oli huomattava määrä, ja lisäksi kyseiseen aiheeseen tuli myös eniten vastauksia kyselyn kautta, joten koettiin, että teemaan oli jo saatu enemmän sidosryhmäpalautetta kuin muihin teemoihin. Tämän teeman tietotarpeet ja kyselyn tulokset kuitenkin esiteltiin työpajan osallistujille lyhyesti.

Muita työpajan yhteydessä nostettuja keskustelunaiheita ja huomioita:

- KHK-inventaario on erityisen tärkeä maankäyttösektorin ilmastotoimien kannalta, se linkittyy mm. metsäkadon hillintään ja vähentämiseen. Jotta tehtyjen ilmastotoimien hyödyt saadaan todennettua, eli kirjattua KHK-inventaarioon, pitää koko prosessin toimia.
- Mittakaavaskaalan määrittäminen: Miten isoja muutoksia voidaan havaita, ja on tarve havaita? Miten yksityiskohtaista tietoa tarvitsemme?
- Pinta-alatietojen ja päästöjänsidontakertoimien tarkentuminen -> Tärkeää varmistaa, että tieto liikkuu sitä tarvitseville hankkeille ja tahoille.
  - Mammuttiin osallistuvien asiantuntijoiden kautta tieto menee eteenpäin omiin organisaatioihin.
- Hankkeiden välinen yhteistyö ja muissa hankkeissa tehtävä työ on tärkeä integroida mukaan osaksi tekemistä.
- Tavoitteena monihyötyisyys; ei vain ilmastotoimet vaan yleinen käytettävyys.

31.3.-12.4.2021 ELY-keskusten ilmastoverkosto vastaa kyselyyn

24.3. työpajan myötä tuli myös ehdotus, että aiemmin luotu sidosryhmäkysely tulisi vielä lähettää erikseen ELY-keskusten ilmastoverkostolle. Tämän vuoksi kyselyn vastausaikaa pidennettiin 12.4 saakka. Kyselyn lopullinen vastaajamäärä oli 52 henkilöä.

#### 12.4. Sidosryhmäkyselyn tulokset

Sidosryhmäkyselyn tulokset löytyvät tarkemmin Excel-taulukon välilehdeltä ”Kyselyn tulokset”. Alla tiivistetysti kyselyn avoimet vastaukset.

##### **Kyselyssä tunnistettuja mahdollisesti keskeisiä puuttuvia tietotarpeita**

- metsiin liittyen:
  - tietoa hiljaisista alueista ja aluekokonaisuuksista
  - uudistuskäsittelyihin sopivat alueet ja näiden uudistusmenetelmien vaikutukset päästöihin ja hiilen sidontaan
  - pensaiden ja puuston korkeus sekä puutiheys tarpeellinen tieto maataloustukien piirissä olevan pysyvän laitumen tulkintaan
- soihin ja kosteikoihin liittyen:
  - tunnistaa mahdolliset riskiuomat, ja miten niitä voitaisiin kunnostaa ravinne- ja kiintoainesvalumien pienentämiseksi
  - kosteikkojen tarkempi määrittely (maatalouskosteikot, riistakosteikot, Ramsar-kosteikot, ilmastopimuksen kosteikot, monimuotoisuuskosteikot jne.)
- maatalousmaihin liittyen:
  - suojaviheralueet vesistöihin
  - satopotentiaali
- rakennettuun alueeseen ja taajamiin liittyen:
  - kaavoituksen suunnittelutilanne (yleis- ja asemakaava)
  - kartoittaa ja seurata maa-aineksen ottoalueita ml. kaivokset
  - tietoa kaavoittajille ja muille alueiden käytön suunnittelijoille siitä, millaisia vaikutuksia maan ottamisella muuhun käyttöön (esim. metsä -> rakennettu) on kokonaisuudessaan Suomen veloitteiden ja sitoumusten kannalta (SDGt, UNFCCC, UNCCD, mahd. BD). Voi olla jo työväliteitä, mutta jatkossa kehittämistarpeita?
  - käytössä olevien tulvavapenkerien, maa- ja tulvapatojen, pelonkuivatuksen penkereiden ja ojituksen tunnistaminen

##### **Minkälaisia aineistoja tarvitaan arvioitaessa maankäytön ja sen muutosten vaikutuksia ilmastotavoitteiden toimeenpanoon ja seurantaan maakunnissa ja kunnissa?**

- Tarkkaa tietoa ja aikasarjat sekä muutostieto
  - pinnoittamattomista alueista ml. viherkatot
  - pinnoitetuista alueista
  - viheralueista
    - kaupungin viheralueet; luontotyytit ja niiden laatu; maaperä
  - rakennettu alue
    - rakennuksien hiilivarasto
  - siirtymät em. välillä
  - monimuotoisuudesta
  - suunnitellut hakkuut, pelloksi raivaaminen jne.
- Parempaa tiedon jakamista eri viranomaisten ja maakuntien sekä kuntien välillä; avointen aineistojen lisääminen
  - saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja aikaleimat tärkeitä

- Käyttötarkoituksiksi tunnistettiin etenkin ilmastotavoitteiden toimeenpano ja seuranta, eli hiilenmuutoksien tunnistaminen myös ennakoivasti.

#### 15.4.2021 TP1 ja TP2 yhteinen työpaja, tietotarpeiden lopullinen valinta

Viimeisen työpajan tarkoitus oli välittää tiedonkäyttäjien näkökulma kriteereistä ja tietotarpeista MAMMUTTI Työpaketti 2:lle, jonka vastuulla on tietotarpeisiin liittyvien kehittämiskohteiden valinta, sekä yhteisesti tuottaa lopullinen listaus tietotarpeista hankkeen käyttöön. Työpajassa myös esiteltiin lyhyesti TP1 eri työvaiheet, joiden pohjalta tietotarpeiden sen hetkiseen listaan oli päädytty. Työpajatyöskentely tapahtui neljässä teemakohtaisessa ryhmässä (Liite 1).

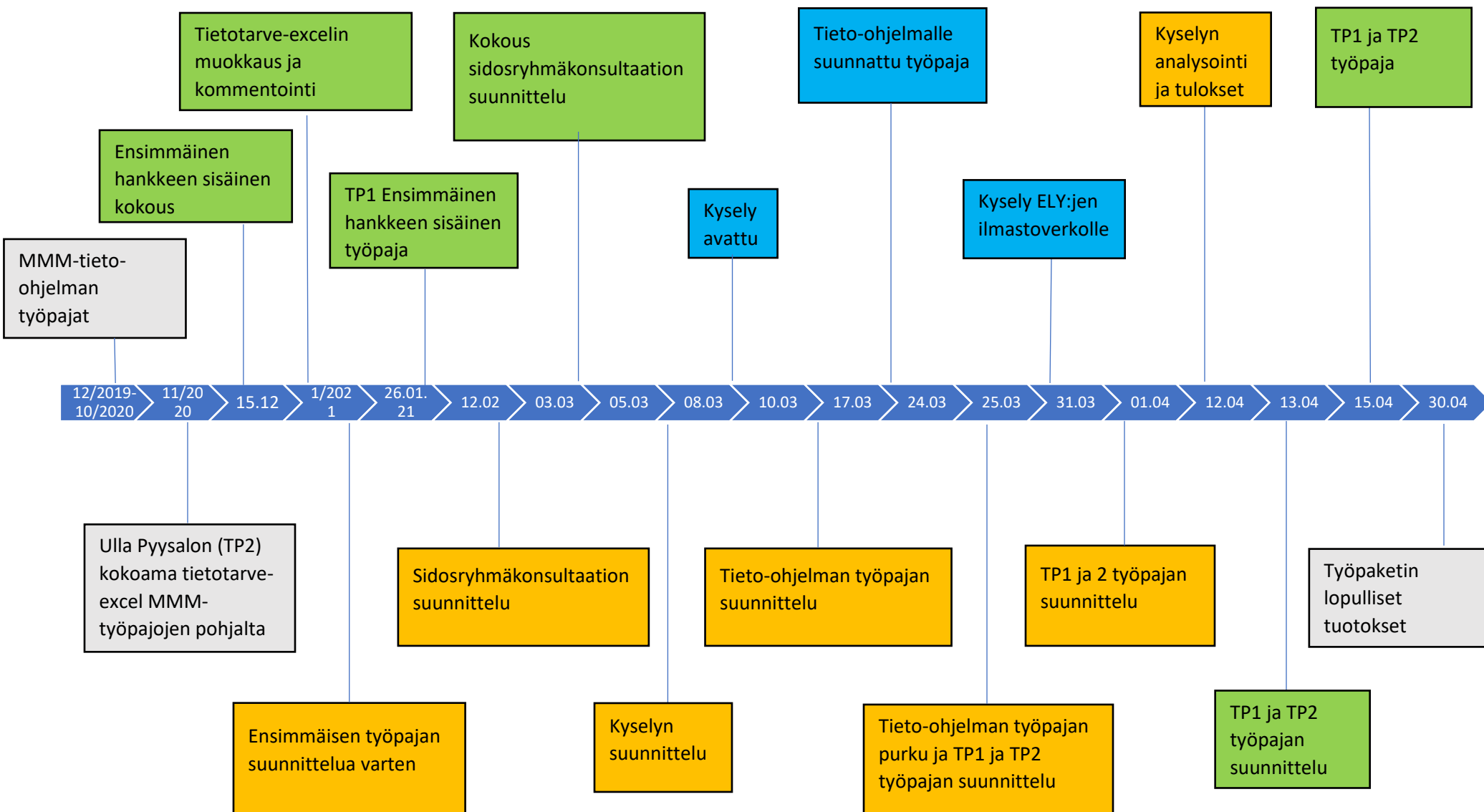
Jokainen ryhmä käsitteli sidosryhmäpalautteen (kysely, ed. työpaja) pohjalta järjestellyt tietotarpeet peilaten niitä kahteen kriteeriin, jotka oli tunnistettu tieto-ohjelman yhteistyöryhmän työpajassa. Niistä ensimmäinen oli sama kuin yksi kolmesta em. työpajassa käytetystä kriteeristä, heijastaen käyttäjien näkökulmaa, ja toinen pureutui tiedontuottajien asiantuntemukseen:

- 1) Yleinen ja laaja käytettävyys
- 2) Toteutusmahdollisuudet suhteessa olemassa oleviin tietolähteisiin ja niiden kehittämismahdollisuuksiin

Ryhmissä käytiin läpi kaikki kyselyn tietotarpeet. Työstettävässä materiaalissa olivat näkyvillä tietotarpeiden Likert-asteikon keskiarvot kyselystä sekä tieto-ohjelman työpajojen värikoodaus. Lisäksi keskusteluun nostettiin joitain täsmennystä ja lisäpohdintaa kaipaavia tietotarpeita alkuperäisesti tietotarvelistauksesta.

Työpajan tuloksena syntyi lista ”Lopullisista tietotarpeista”.

**Kuvio 2. Aikajana tietotarpeiden jalostuminen 12/2019-30.4.2021.** Oranssi= TP1 sisäinen kokous tai työstö, vihreä = hankkeen sisäinen konsultaatio tai työpaja, sininen = hankkeen sidosryhmien konsultaatio tai työpaja, harmaa = muu tuotos tai työstö



## Liite 2. Tieto-ohjelman yhteistyöryhmässä tunnistetut kriteerit tietotarpeiden priorisointiin

Ryhmiteltyinä, **lihavoidulla** työpajassa keskeisimmiksi tunnistetut.

### **1. Tiedon merkitys ilmastotoimien seurannan näkökulmasta (kriittisyys ja vaikuttavuus)**

- Suhde olemassa oleviin vaikuttaviin ohjauskeinoihin
- Voidaan seurata kv -sitoumusten ja tavoitteiden saavuttamista riittävän laadukkaasti, ohjauskeinojen vaikutusta/onnistumista ja kehittämistarpeita

### **2. Valtakunnallinen kattavuus**

- Valtakunnallinen asiakastarve
- Mahdollisuus tuottaa valtakunnallisesti vertailukelpoista tietoa - ja myös ajallisesti vertailukelpoista
- Aineistojen päivittyminen suunniteltu, yleiset standardit aineistojen jakamisessa.

### **3. Yleinen ja laaja käytettävyys**

- Mahdollisimman laaja käytettävyys ja saatavuus (khk -laskelmat, järjestelmien suunnittelu)
- Huomioitava kaikkien osapuolien tarpeet sekä muistaa standardointi

### **4. Toteutusmahdollisuudet suhteessa olemassa oleviin tietolähteisiin ja niiden kehittämismahdollisuuksiin**