



Jokiesteet

—

jokien luonnollisen kytkeytyneisyyden ja jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen ennallistaminen

Ennallistamissuunnitelman valmistelun Teemaryhmä 1, 30.9.2025

Jokiesteet -pienryhmä



Tausta

Jokiesteet -pienryhmän kokoonpano

- MMM: Jouni Tammi, Antti Parjanne, Diar Isid, Perttu Tamminen
- YM: Turo Hjerppe, Petri Liljaniemi
- SYKE: Jarno Turunen, Pinja-Liina Jalkanen, (Lasse Järvenpää, Mari Annala)
- Luke: Pauliina Louhi, Raisa Nikula, Saija Koljonen

Lisäksi on tunnistettu rajapintoja mm. eri jokiluontotyyppien, tulvametsien- ja niittyjen, kosteikkojen ja lajien osalta muihin pienryhmiin



Jokiin liittyviä ennallistamistoimenpiteitä tehdään kolmen eri tavoitteen saavuttamiseksi

- Jokien pituussuuntainen kytkeytyneisyys (longitudinal connectivity, Art 9)
 - muodostaa suurimman työkokonaisuuden suunnitelman valmistelussa ja toimeenpanovaiheessa**
- Tulvatasanteet (lateral connectivity, Art 9)
 - yhteys tulvametsiin ja –niittyihin, kosteikkoihin. Kyse mm. tulvasuojelurakenteista, mutta toistaiseksi on nähty, että näille on vain vähän tehtävissä Suomessa (penkereet kuitenkin tunnistetaan ja raportoidaan)
- Jokiluontotyyppien ja lajien elinympäristöjen hyvä tila (Art 4)
 - tarpeet tarkentuvat TR1:n työn edetessä



Ennallistamisasetuksen velvoitteet jäsenvaltioille koskien jokien esteitä, Art. 9 kohta 1

- Jäsenvaltioiden on **kartoitettava pintavesien kytkeytyneisyyden keinotekoiset esteet** ja ottaen huomioon keinotekoisien esteiden sosioekonomiset tehtävät **yksilöitävä esteet, jotka on poistettava**





Ennallistamisasetuksen velvoitteet jäsenvaltioille koskien jokien esteitä, Art. 9 kohta 2

- Jäsenvaltioiden on **poistettava** tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti tehdyssä **kartoituksessa yksilöidyt pintavesien keinotekoiset kytkeytyneisyyden esteet** 15 artiklan 3 kohdan i ja n alakohdassa tarkoitetun, niiden poistamista koskevan suunnitelman mukaisesti.
- Jäsenvaltioiden on kohdistettava keinotekoisien esteiden poistaminen **ensisijaisesti vanhentuneisiin esteisiin** eli niihin, joita ei enää tarvita uusiutuvan energian tuotantoon, sisävesiliikenteeseen, vesihuoltoon, tulvasuojeluun tai muuhun käyttöön.



Ennallistamisasetuksen velvoitteet jäsenvaltioille koskien jokien esteitä, Art. 9 kohta 3

- Jäsenvaltioiden on **täydennettävä** 2 kohdan mukaisten keinotekkoisten **esteiden poistamista** toimenpiteillä, jotka ovat tarpeen **jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantamiseksi**

Art. 9 kohta 4

- Jäsenvaltioiden on **varmistettava**, että 2 kohdan mukaisesti ennallistettu **jokien luonnollinen kytkeytyneisyys** ja 3 kohdan mukaisesti ennallistettut jokiin liittyvien **tulvatasanteiden luonnolliset toiminnot säilyvät**



Jokiesteet-pienryhmän työskentely (1)

Keskeisiä prosesseja sekä asiakirja- ja tietokokonaisuuksia

- Työdokumentin valmistelu
- Komission täytäntöönpanoasetuksen rakenteen mukainen suunnitelman valmistelu ja tietopohjan täydentäminen. Liite IV määrittelee raportoitavat tiedot tarkenteineen
- MMM:n rahoittama SYKEN ja LUKEn Kuohu-hanke käynnissä
 - vapaiden jokikilometrien määrittelylle ei valmista aineistoa tai toimintamallia tarvittavien muuttujien laskemiseksi. Mm. näitä kehitetään Kuohu-hankkeessa
 - hanke tuottaa myös työkaluja vaikuttavimpien esteiden poistokohteiden valintaan
- Tietoaineistona ja –järjestelmänä SYKEN Vesistötyöt-tietojärjestelmä eli VESTY. Aineistopuutteiden kartoittaminen ja tietopohjan parantamiseen tähtäävät toimenpiteet

Jokiesteet-pienryhmän työskentely (2)



- FFR-ohjeistus (Guidance on criteria for identifying free-flowing river stretches) ja sen noudattaminen.
 - Pienryhmä työskennellyt Guidance-draftin kommentoinnissa
- Yritetty vaikuttaa ohjeistuksen sisältöön Suomen kannalta oleellisten kohtien osalta:
 - lyhyet joet järvien välissä (ohjeistus ei tunne tällaisia), esteen määrittely, patojen ohitusratkaisut, korvaavien rakenteiden ominaisuudet, kalankulkuratkaisut, jokivesistöjen määrittely (valuma-alue > 10 km²)
 - ohjeistuksella vaikutuksia mm. siihen, miten Suomessa toteutettuja ja toteutuvia esteiden poistoja voidaan määritellä
 - ohjeistuksen lopullinen muotoilu ja vaikuttavuus epäselvää: pitääkö ottaa huomioon jo suunnitelmaa laadittaessa vai vasta myöhemmin toimeenpanovaiheessa



Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2025/912

Jokien luonnollisen kytkeytyneisyyden ja jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen ennallistaminen (9 artikla)

- 9.1 Tuoreimpaan tieteelliseen näyttöön perustuva kansallinen toimintatapa ennallistamistavoitteiden saavuttamiseksi ja velvoitteiden täyttämiseksi jokien luonnollisen kytkeytyneisyyden ja jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen osalta (15 artiklan 3 kohdan c alakohta) – sanallinen kuvaus
- 9.2 Kohdennetut ennallistamissuunnitelmat
- **Luettelo keinotekoisista esteistä** (15 artiklan 3 kohdan i alakohta) ja luettelo poistettavista keinotekoisista esteistä (15 artiklan 3 kohdan i alakohta) on esitettävä osiossa Lisätiedot IV

Luettelo keinotekoisista esteistä – Jokiesteet-työn ydin



- Luettelo keinotekoisista esteistä ja luettelo poistettavista keinotekoisista esteistä (15 artiklan 3 kohdan i alakohta) on esitettävä osiossa Lisätiedot IV:

Perustiedot esteistä:

- A4.1 Esteen tunniste
- A4.2 Tiedot vesimuodostumasta
- A4.3 Esteen sijanti
- A4.4 Estetyyppi
- A4.6 Onko este vanhentunut?

-A4.8.1 Onko este suunnitelman mukaan **mahdollisesti** tarkoitus poistaa?: a) kyllä, vuoteen 2030 mennessä, b) kyllä, ajanjaksolla 2031-2040, c) kyllä, ajanjaksolla 2041-2050, d) este on jo poistettu (vuoden 2020 jälkeen), e) ei, f) ei tiedossa, g) asiaa tutkitaan

-A4.8.3 Jos este on suunnitelman mukaan tarkoitus poistaa tai jos este on jo poistettu, ilmoitetaan, mitä tavoitteita esteiden poistaminen edistää. (sinisellä – vapaaehtoinen?)

Esteaineisto, tietojärjestelmät ja tietotyön prosessit

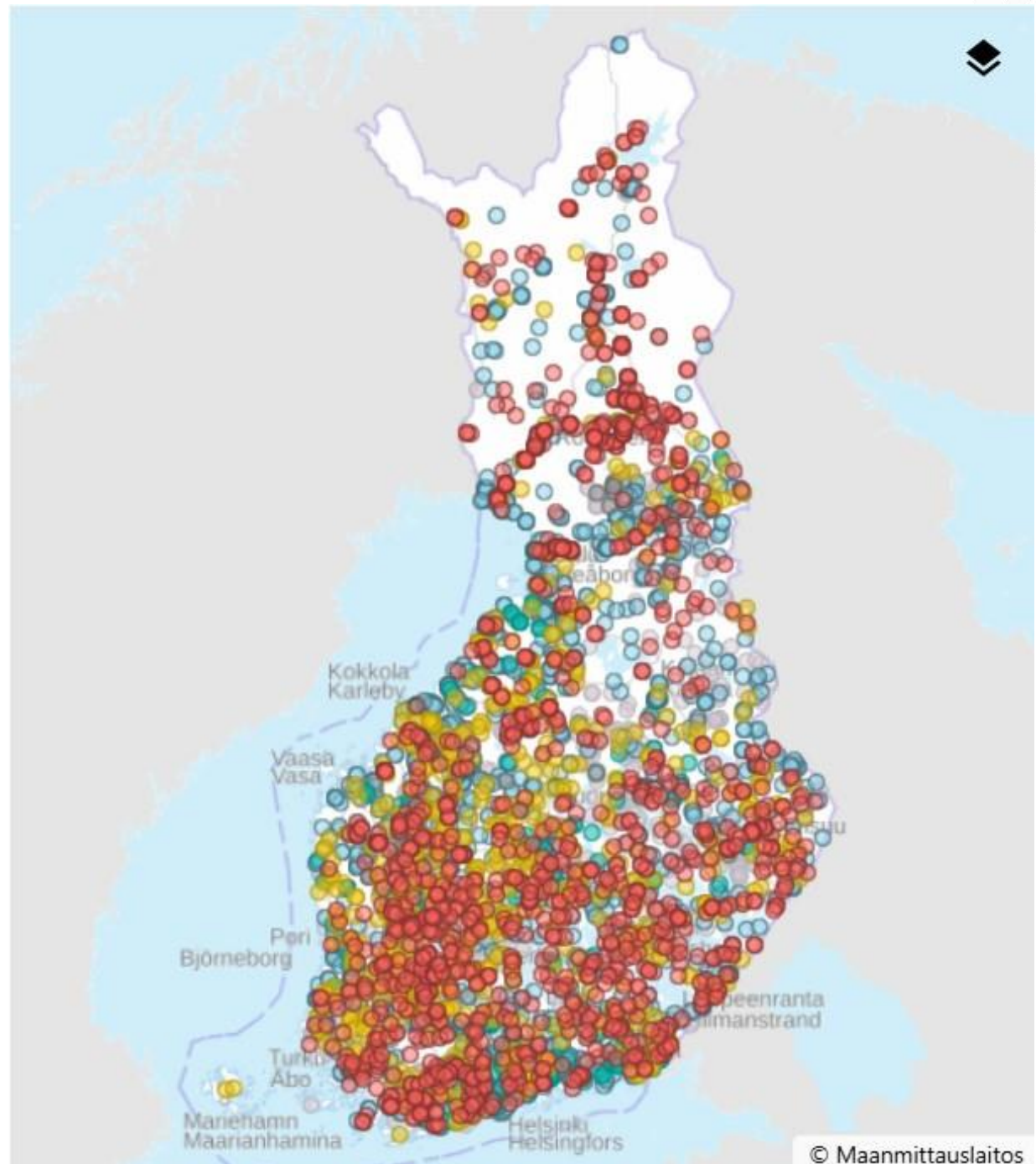


- Perusaineistona SYKEN Vesistötyöt- tietojärjestelmä VESTY
- Järjestelmään tallennetaan tietoja vesistöön tehdyistä rakenteista ja toimenpiteistä sekä vesien tilaa parantavista toimenpiteistä ja rakenteista, kuten kalateistä ja virtavesikunnostuksista
- Järjestelmä avustaa vesien tilaa heikentävän toiminnan tunnistamista. Tiedon tuottajina ELY-keskukset
- Järjestelmä on luotu osin eri käyttötarkoitukseen kuin mitä ennallistamissuunnitelman toimeenpano vaatii
- Jokiesteitä koskevat tulospittarit, niiden laskenta sekä mallintaminen edellyttävät mm. VESTYn esteaineiston ja uomaverkoston yhdistämistä => kokonaan uutta työtä

-Käytetyn aineiston mukaan jokivesistöissämme olisi n. 2500kpl EA:n toimeenpanoon kuuluvaa pituussuuntaista estettä. Aineisto tarkentuu edelleen.

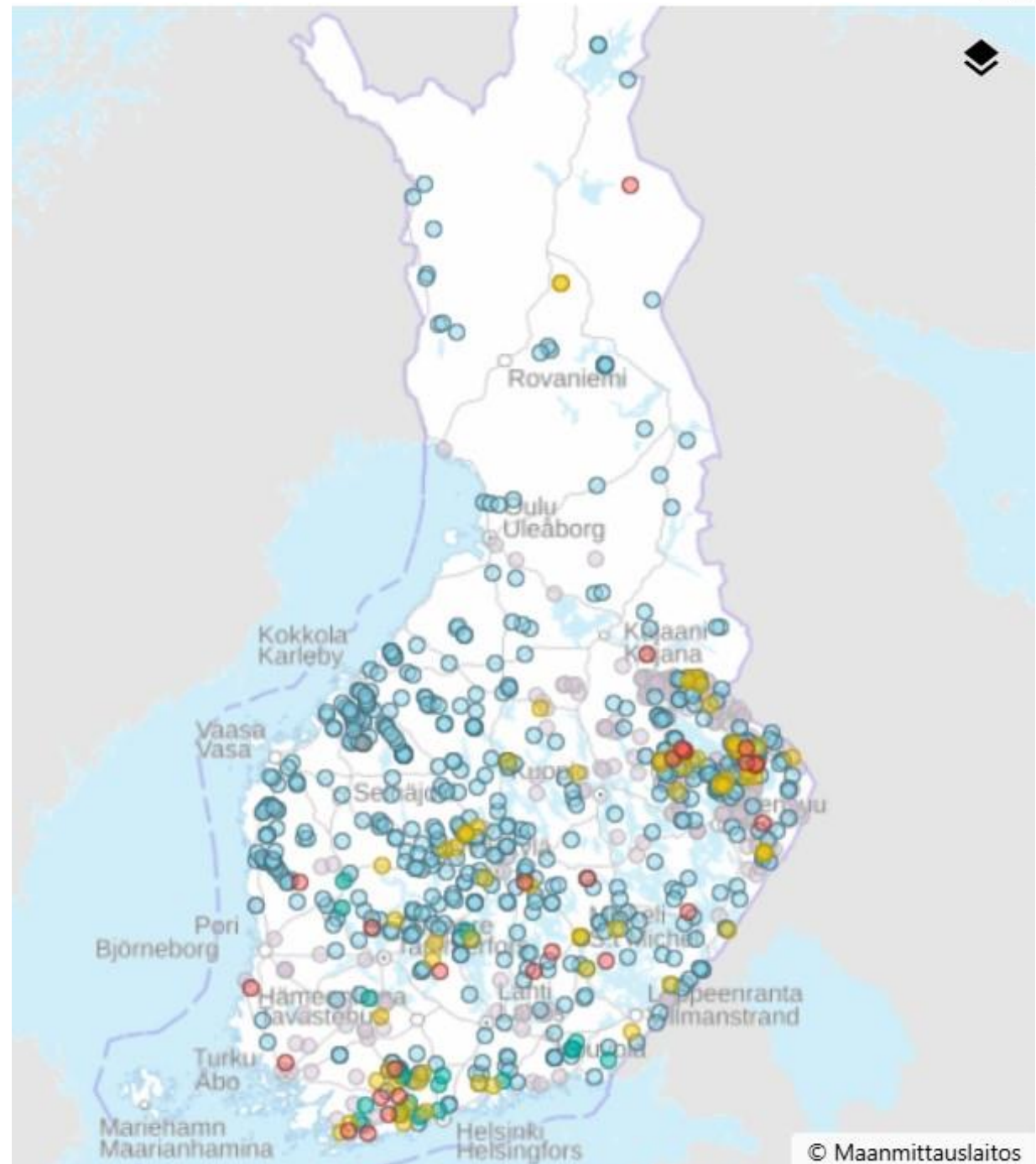
-Vapaiden jokikilometrien määrä tarkentuu (referenssitaso 2020 ja saavutettavat vapaat kilometrit)

- Punainen pallo = totaalinen este
- Keltainen = osittainen este
- Sinivihreä = kalatie (222 kpl)
- Vaalean sininen = ei este
- Haaleat värit = ei tietoa/tyhjä informaatio esteellisyydestä.



Vestystä saatu karkea tieto
puretuista patorakenteista
ilman tarkempaa
purkuajankohtaa

- Tiedot eivät ole
ajantasaisia
- Vuosina **2020-2026**
purettujen esteiden tietoja
tarkennetaan (ELYt)
- Karkea arvio: purettuja
esteitä 200-400 kpl (vv.
2020-2026)



Esteiden poistotyön mittarit ja aikataulutavoitteet



2020-2030

- Paras arvio vuonna 2020 vapaasti virtaavista joista **kilometreinä** (referenssitaso)
-viitteellinen **kartta** vapaasti virtaavien jokien lähtötasosta vuonna 2020
- Vuoteen 2030 ulottuva suunnitelma keinotekkoisten esteiden poistamiseksi
-viitteellinen vapaasti virtaavien jokien pituuden **nettolisäys (km)**
-viitteellinen **kartta** vuosina 2020–2030 mahdollisesti ennallistettavista vapaasti virtaavista joista

2032-2050

- Kesäkuun 2032 jälkeistä aikaa koskeva suunnitelma keinotekkoisten esteiden poistamiseksi
 - Viitteellinen vapaasti virtaavien jokien pituuden **nettolisäys (km)**, joka saavutetaan poistamalla vuonna 2020 määritetyt nykyiset keinotekoiset esteet vuoteen 2040 ja vuoteen 2050 mennessä, verrattuna vuoteen 2020
 - Viitteelliset **kartat** mahdollisista kesäkuun 2032 jälkeen vapaasti virtaavista joista (vapaaehtoinen)



Jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantamisen mittarit ja aikataulutavoitteet

- Jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantaminen vuoteen 2030 asti
 - Viitteellinen **kokonaispinta-ala**, johon sovelletaan ennallistamistoimenpiteitä, jotka ovat tarpeen jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantamiseksi
 - Viitteellinen **kartta** alueista, joihin sovelletaan mahdollisesti ennallistamistoimenpiteitä
- Jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantaminen kesäkuun 2032 jälkeen
 - viitteellinen **kokonaispinta-ala**, johon sovelletaan kesäkuun 2032 jälkeen ennallistamistoimenpiteitä, jotka ovat tarpeen jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantamiseksi edimentin luontainen kulkeutuminen estyy
 - viitteelliset **kartat** alueista, joihin sovelletaan mahdollisesti ennallistamistoimenpiteitä jokiin liittyvien tulvatasanteiden luonnollisten toimintojen parantamiseksi

Tietopuutteet ja niiden paikkaaminen (1) – perustiedot ja tietojärjestelmät



Ennallistamissuunnitelman laadinta, toimeenpano ja seurantavelvoitteet edellyttävät VESTYn kehittämistä

- Järjestelmän rakenteelliset parannukset (esim. lisämuuttujat)
- Tietohuollon ja tietojen ajantasaisuuden varmistamisen uudistuksia hallinnossa (päivitys- ja tallennusvastuut)
- Tulosohejaus ja resursointi: EA:n toimeenpanoa edellyttäviin työprosessi- ja järjestelmäparannuksiin panostaminen ELY-keskuksissa ja SYKE:ssä

Tietopuutteet ja niiden paikkaaminen (2) – ekologinen ja muu esteiden poistoa priorisoiva tietopohja



- LUKE:n Kuohu-hanke tuottaa tietoa jolla pystytään arvioimaan esteiden poistotoimenpiteiden vaikuttavuutta, ml. ekologinen vaikuttavuus
- Kuohu-hankkeessa kehitettävä ekologisiin ja sosioekonomisiin lähtötietoihin perustuva mallinnus tukee keinotekkoisten esteiden poistamisen järjestelmällistä luokittelua.
- Hanke on kuitenkin kertarahoitteinen. LUKE:n mahdollisuus tuottaa tarvittavia tietoja on turvattava pidemmällä aikajänteellä. Ekologisen tiedon, vesistötietojen sekä sosioekonomisten tietojen käyttötarve ennallistamisasetuksen toimeenpanossa ja seurannassa on kasvava.

Näkökulmia Suomen suunnitelmaan koskien poistettavia esteitä vuosina 2026-2050



- Aineistojen ja kriteerien tarkentumisen sekä laskentamallien kehitystyön jälkeen pienryhmä pystyy tuottamaan vaihtoehtoisia, kunnianhimoiltaan eritasoisia esityksiä esteiden poistamiseksi ennallistamisasetuksen toimeenpanon aikajänteellä.
 - Tämä työn vaihe on kuitenkin mahdollista saavuttaa vasta aineistojen tarkentamisen ja mallinnustyön jatkokehittämisen edettyä
- Suunnitelmavaihtoehtojen sisältöön vaikuttavavia kysymyksiä:
 - Miten Suomen esteiden poistosuunnitelman kunnianhimon tasoon vaikuttaa se, minkä verran Suomi on jo saavuttanut tai saavuttamassa esteiden poistoja ja vapautuneita jokikilometrejä 2020-2030?
 - Millaisia ohjausvaikutuksia FFR-Guidancen noudattamisella tulee olemaan vapaiden jokikilometrien määrittelyssä?
 - Mitä tarkoittaa täytäntöönpanosuunnitelmassa käytetty muotoilu ”este **mahdollisesti** tarkoitus poistaa”?
 - Kuinka sitova suunnitelma tulee olemaan poistettaviksi tunnistettujen esteiden osalta?
 - Minkä verran voidaan esittää kohteita, joiden poistotarvetta arvioidaan myöhemmin?