

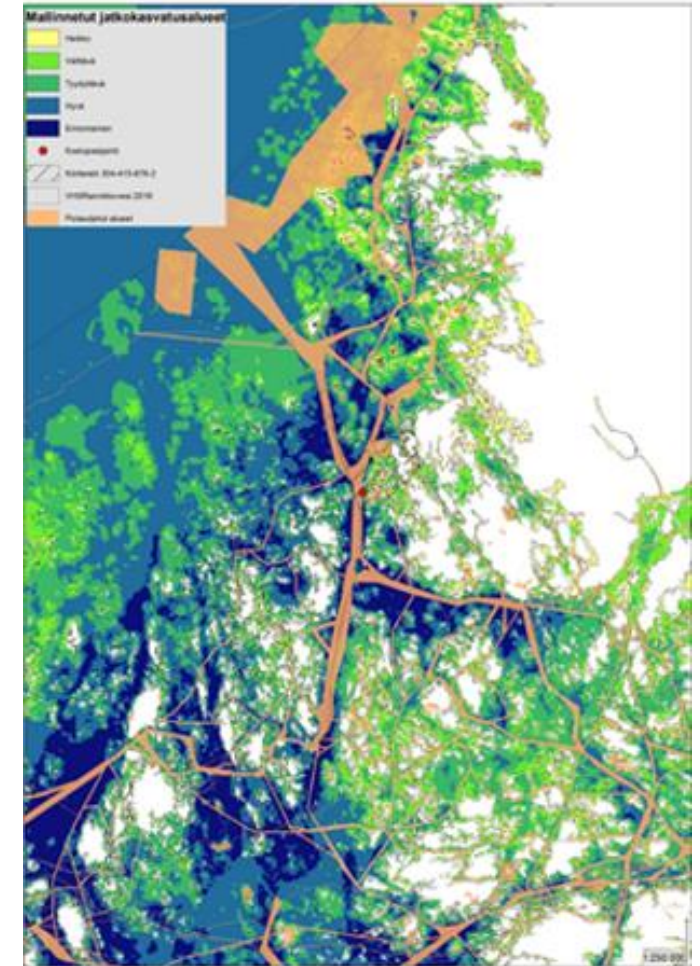
# **Sijainninohjaussuunnitelman päivittäminen – Kriteerikyselyn tulokset Kalaviljelyn kesäpäivät Oulu 31.8.2023**

Markus Kankainen, Lauri Niskanen, Jari Setälä Luke  
Olli Malve, Harri Kuosa, Syke



# Kalankasvatuksen sijainninohjaussuunnitelman (2014) päivittäminen

- Tavoitteena määrittää uusia kasvatusalueita, kestäväällä tavalla, veden- ja merenhoidontavoitteita vaarantamatta
- Nykyinen 2009-2014 YM ja MMM yhteistyönä
- Sijainninohjaussuunnitelman päivittäminen 2023-2024
- Rajaus merialueelle, jatkokasvatukselle
- Päivittäminen ?
  - Vanhan tiedon päivittäminen ajantasaiseksi
  - Uuden tiedon hyödyntäminen
  - Lähestymistapojen tarkastelu
- Toteutus
  - Hanketyöryhmä: Luke, Syke, UEF
  - ✓ Juridinen analyysi
  - ✓ Sova, ympäristövaikutukset
  - ✓ Paikkatietoaineistot
  - ✓ Valmistelu sidosryhmiä kuullen => webropol kysely
  - Laaja Ohjausryhmä
  - MMM (YM) päättää kriteerit esityksen perusteella ja tekee uuden suunnitelman



FINFarmgis -synteesi

# Hankkeen ohjaus ja työryhmä

## 1) Ohjausryhmä

|                  |               |  |
|------------------|---------------|--|
| Orian Bondestam  | MMM           | Neuvotteleva virkamies Luonnonvaraosasto |
| Johanna Helkimo  | YM            | Erytisasiantuntija                       |
| Jan Ekebom       | YM            | Ympäristöneuvos, vesien ja mertensuojelu |
| Maria Timonen    | VARELY        | Vesistöasiantuntija                      |
| Veera Hauhia     | VARELY        | Ylitarkastaja, ruuantuotanto             |
| Tuomas Oikari    | VARELY        | Johtava kalatalousasiantuntija           |
| Pirkka Hyssälä   | ELY           | Kehittämispalvelut asiantuntija          |
| Mari Pohja-Mykrä | VS-Liitto     | Merialuesuunnittelun koordinaattori      |
| Matti Ovaska     | WWF           | Suojeluasiantuntija, kalat ja kalastus   |
| Jani Viisanen    | Metsähallitus | Kiinteistökehitys                        |
| Joonas Hoikkala  | Metsähallitus | Luontopalvelut                           |
| Johan Åberg      | SKKL          | Hallituksen puheenjohtaja                |
| Mari Virtanen    | SKKL          | Koordinaattori                           |
| Roger Hakalax    | KK            | Salmon Farm                              |
| Alf-Håkan Romar  | KK            |  |
| Jorma Leed       | KK            | Nordic Trout                             |
| Sami Suominen    | KK            | Lännenpuolen Lohi                        |
| Jörgen Andersson | KK            | Laitakarin kala                          |
| Mika Laakkonen   | Luke          | Vesiviljelyratkaisut                     |

## 2) Työryhmä

|                  |          |
|------------------|----------|
| Markus Kankainen | Luke     |
| Jari Setälä      | Luke     |
| Kaija Saarni     | Luke     |
| Lauri Niskanen   | Luke     |
| Matti Salo       | Luke     |
| Jouni Vielma     | Luke     |
| Jari Niukko      | Luke     |
| Niko Soininen    | UEF      |
| Antti Belinskij  | Syke/UEF |
| Harri Kuosa      | Syke     |
| Olli Malve       | Syke     |





## **Sijainninohjauskyselyn vastaukset**

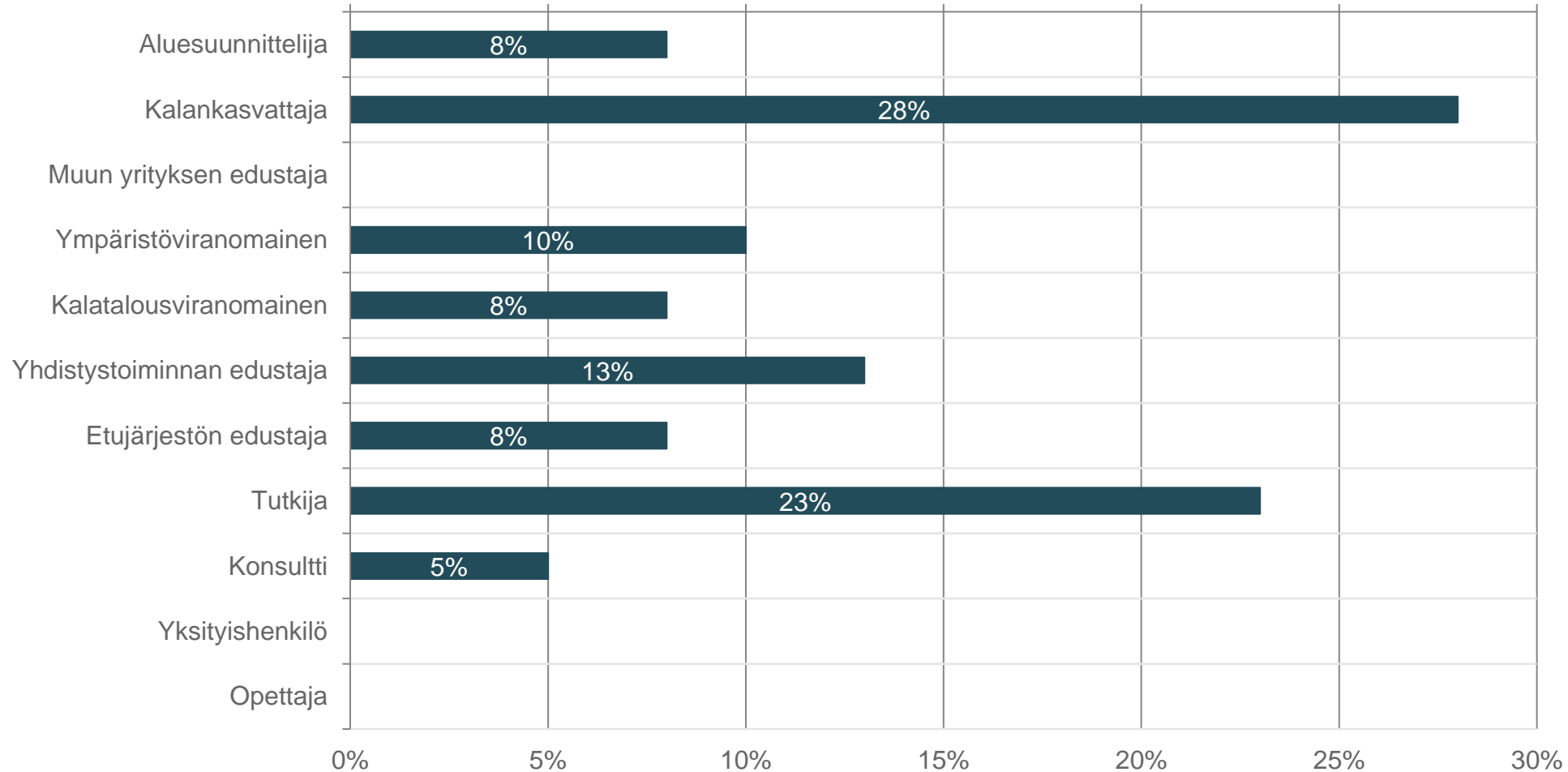
### **Kalankasvatuksen sijainninohjaussuunnitelman päivitys – sidosryhmäkysely**

Vastaajien kokonaismäärä: 39

# Osio 1: Vastaajien profilointi ja alueellinen kattavuus

## Mikä seuraavista kuvaa parhaiten omaa asiantuntemustasi?

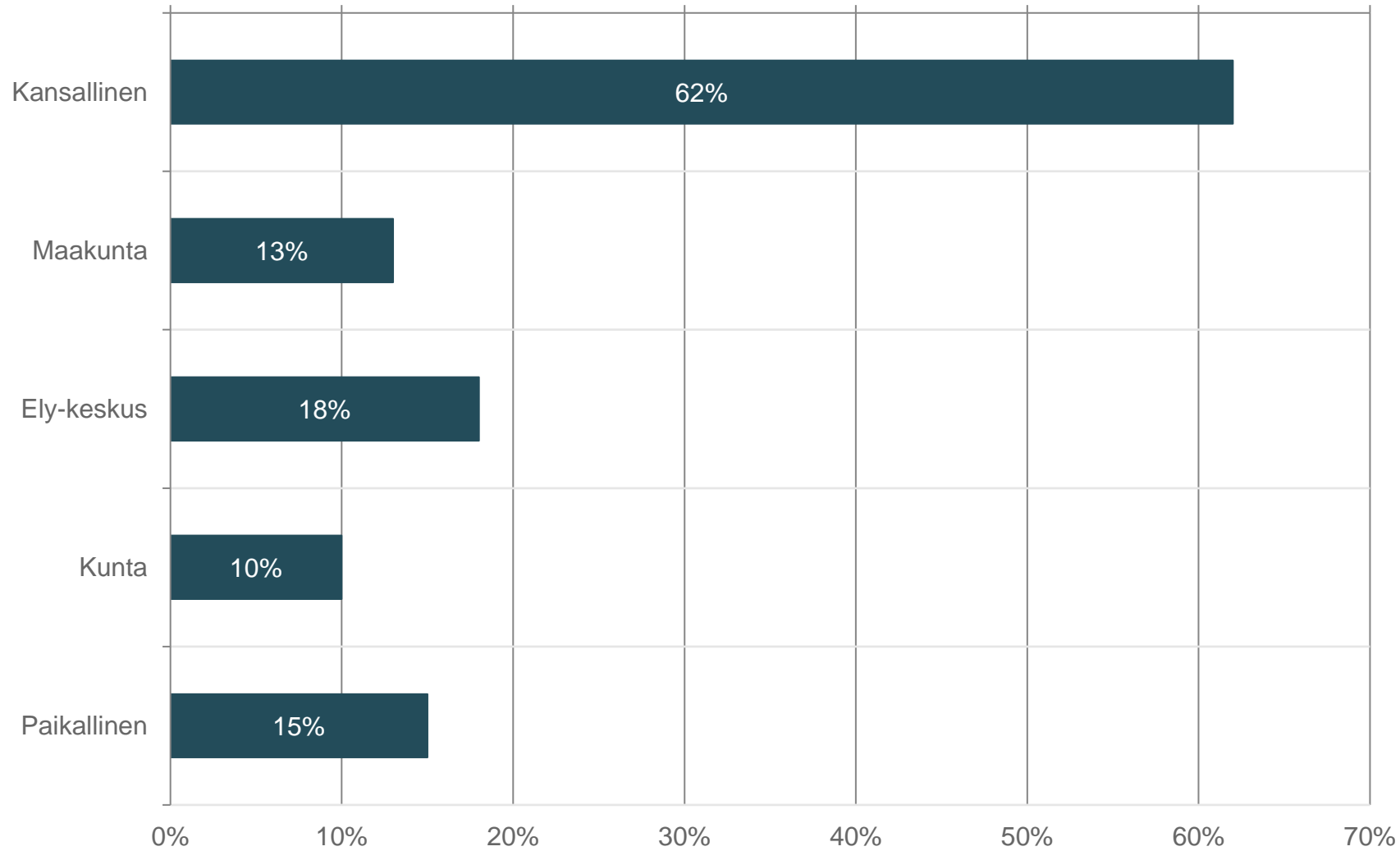
Vastaajien määrä: 39, valittujen vastausten lukumäärä: 40



+ 4 kpl (noin 10%) muu eli ympäristöjärjestön edustajaa

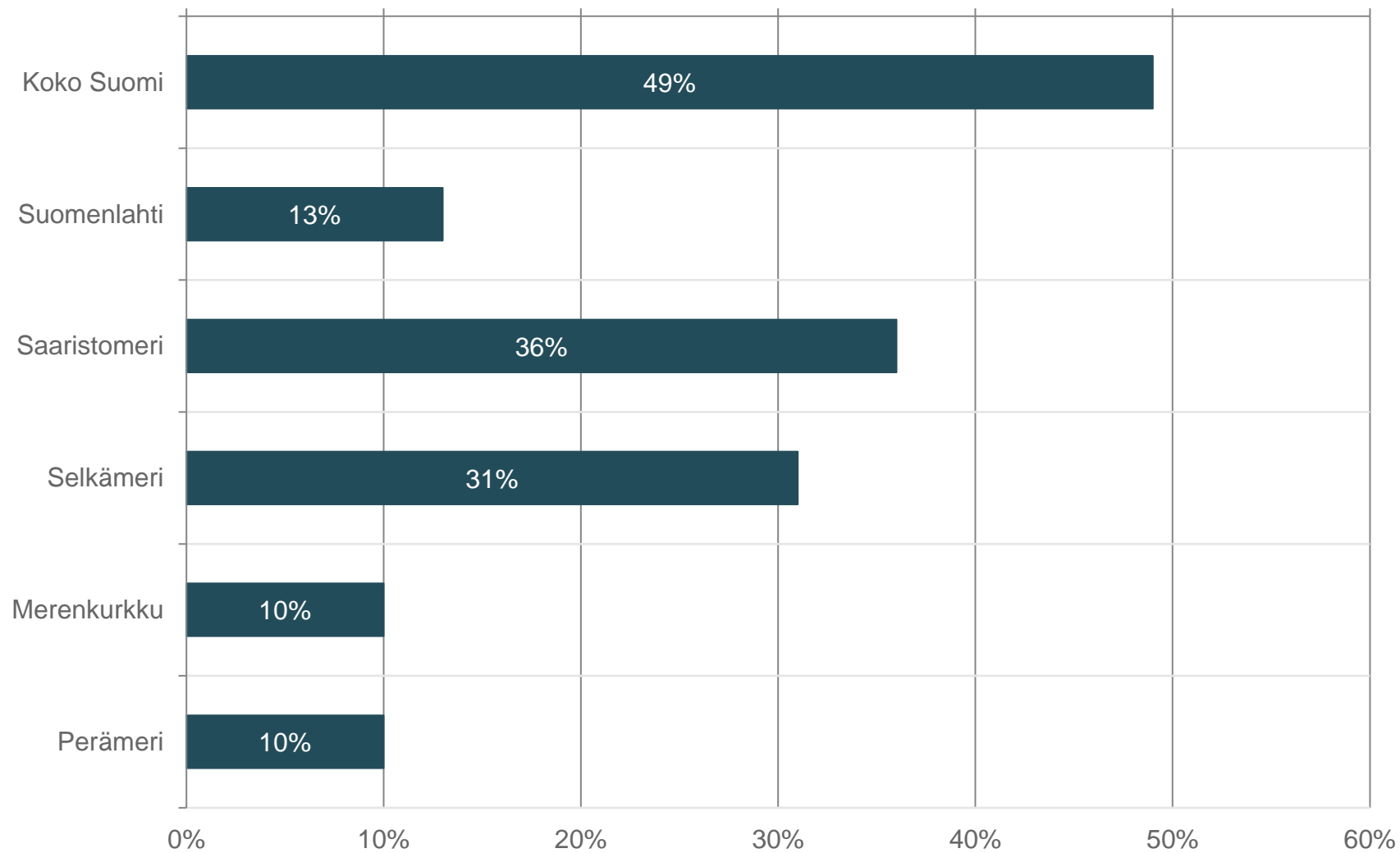
# Mikä aluekokonaisuus kuvastaa parhaiten asiantuntemustasi?

Vastaajien määrä: 39, valittujen vastausten lukumäärä: 46



# Valitse toiminta-alueesi tai useampia

Vastaajien määrä: 39, valittujen vastausten lukumäärä: 58





## Osio 2: Kriteerien tärkeys eli valinta uuteen sijainninhjaussuunnitelmaan

Kansallisessa sijainninhjaussuunnitelmassa (2014) kalankasvatukseen soveliaat alueet määritettiin silloiseen tietoon perustuen. Kalankasvatustilustosten sijainnin suunnitteluun on tämän jälkeen kehitetty ja hyödynnetty paikkatietopohjaista ekosysteemilähestymistapaan perustuvaa monitavoitearviointityökalua ([FINFARMGIS](#)), joka huomioi alla lueteltuja sosiaalisia, taloudellisia ja ympäristö kriteereitä. FINFARMGIS työkalun avulla voidaan uuteen sijainninhjaussuunnitelmaan valittavat kriteerit huomioida samanaikaisesti parhaiden tuotantopaikkojen osoittamiseksi. Alla on esitetty lisäksi muita projektin asiantuntijoiden tunnistamia kriteereitä, joita olisi mahdollisesti otettavissa paikkatietopohjaiseen sijainnin suunnitteluun.

Tässä osiossa arvioidaan ainoastaan kriteerin tärkeyttä jotta uuteen suunnitelmaan voidaan valita sidosryhmien tärkeäksi tunnistamia kriteereitä. Seuraavassa osiossa arvioidaan niiden tulkintaa ja käyttöä sijainninhjauksessa. Kriteerit on kuvattu ja jaettu kestävyuden eri teema-alueisiin niiden ensisijaisen asiayhteyden perusteella, vaikka monilla kriteereillä on useitakin syy-seuraussuhteita kalankasvatukseen.

Arvioi kriteerin tärkeyttä asteikolla 1-3, tai valitse EOS jos et osaa vastata;

- 1. Kriteeri on tärkeä ja tulee huomioida suunnitelmassa.**
- 2. Kriteeri on hyvä huomioida suunnitelmassa, mutta se ei ole ensisijaisen tärkeä.**
- 3. Kriteeri ei ole lainkaan tärkeä; ei kannata sisällyttää sijainninhjaussuunnitelmaan.**

Lopuksi voit myös ehdottaa toistaiseksi mainitsemattomia kriteereitä; Huomioi, että kriteeristä tulee olla saatavilla riittävästi (paikka)tietoa alueiden määrittämiseksi.

# Kriteerien valinta tulevaan suunnitelmaan ?

- Esitys: arvioidaan sidosryhmäpalautteen perusteella



Valitaan suunnitelmaan kriteeriksi



Harkittavaksi miten huomioidaan



Ei valita suunnitelmaan kriteeriksi

## Taloudellisia kriteereitä

|   | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, muttei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa kriteeri |
|---|-----------------|--|-----------------------------|------------------------|
| <b>Etäisyys kalankasvattajien satamiin tai tieverkostoon</b> koska lyhyiden huoltoetäisyyksien takia kasvatusta on ympäristö- ja taloudellisesti tehokasta.   | 67,6%           | 21,6%                                  | 2,7%                        | 8,1%                   |
| <b>Veden lämpötila</b> (ja kasvatuskauden pituus), jonka perusteella määräytyy kalojen kasvunopeus eli kasvatuksen tehokkuus.   | 40,5%           | 48,7%                                  | 2,7%                        | 8,1%                   |
| <b>Alueen potentiaalinen tuotantokapasiteetti.</b> Tuotantomäärän koko määritellään suhteessa alueen ympäristö-olosuhteisiin ja myönnettyihin lupiin. Suurempi laitos lisää liikevaihtoa ja on taloudellisesti tehokkaampi. | 51,4%           | 40,5%                                  | 2,7%                        | 5,4%                   |

## Taloudellisia kriteereitä

|   | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, muttei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|---|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| <b>Aallokon korkeuden huomioiminen.</b> Aallokko vaikuttaa investointeihin ja kasvatuksen tehokkuuteen; Kaloja ei päästä ruokkimaan, siirrot vaikeutuvat kovassa aallokossa ja työtehtävät vaikeutuvat, | 50,0%           | 41,7%                                  | 0,0%                        | 8,3%          |
| <b>Nykyiset laitospaikat,</b> jotka todettu käytännössä, lupaprosessissa (ja seurantatarkkailussa) sopiviksi  | 43,3%           | 43,2%                                  | 5,4%                        | 8,1%          |
| <b>Etäisyys muihin laitoksiin</b> kalatautiriskin (mm saneeraustoimet) huomioon ottamiseksi sijainnin ohjauksessa.  | 43,3%           | 43,2%                                  | 8,1%                        | 5,4%          |

# Ympäristökriteereitä

Ympäristökriteerien tavoitteena on pitää kasvatuksen ympäristövaikutukset mahdollisimman vähäisinä tai ohjata tuotantoa ympäristötavoitteiden perusteella

Vastaajien määrä: 38

|  | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, mutta ei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|--|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| <b>Etäisyys ekologisesti tärkeisiin vedenalaisiin luontokohteisiin (Emma-alueet)</b> riittävä siten, ettei kuormitus vaikuta haitallisesti vedenalaiseen monimuotoisuuteen.                                    | 62,2%           | 35,1%                                    | 2,7%                        | 0,0%          |
| Etäisyys ekologisesti tärkeiden <b>mallinnettuihin vedenalaisiin luontoalueisiin (Zonation)</b> on riittävä siten, ettei kuormitus vaikuta haitallisesti vedenalaiden potentiaalia-alueiden monimuotoisuuteen. | 51,4%           | 40,5%                                    | 5,4%                        | 2,7%          |

# Ympäristökriteereitä

|   | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, mutta ei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|---|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| <b>Etäisyys Natura 2000 lintusaariin</b> ohjelman suojelutavoitteiden varmistamiseksi   | 32,4%           | 40,6%                                    | 24,3%                       | 2,7%          |
| <b>Etäisyys Natura 2000 vedenalaisten suojelutavoitteiden</b> varmistamiseksi siten, ettei kasvatuksesta aiheutuva kuormitus vaikuta haitallisesti suojeltaviin riuttoihin. | 54,1%           | 43,2%                                    | 2,7%                        | 0,0%          |
| <b>Merialueen avoimuus</b> ympäristöllisten vaikutusten vähentämiseksi  | 52,6%           | 39,5%                                    | 5,3%                        | 2,6%          |
| <b>Syvyys</b> lähialueen pohjaekosysteemin ja suhteellisen vesistövaikutuksen vähentämiseksi  | 63,2%           | 28,9%                                    | 2,6%                        | 5,3%          |
| <b>Virtausolosuhteet</b> ekologisten vaikutusten vähentämiseksi laitoksen läheisyydessä   | 73,0%           | 24,3%                                    | 0,0%                        | 2,7%          |



# Ympäristökriteereitä

|  | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, mutta ei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan kriteeri |
|--|-----------------|--|----------------------|
| Pintaveden leväpitoisuus (a-klorofyllipitoisuus)   | 18,9%           | 64,9%                                    |                      |
| Etäisyys olemassaoleviin kalankasvatustiloihin pistekuormitusten yhteisvaikutuksen huomioon- ottamiseksi | 46,0%           | 45,9%                                    |                      |
| Kyseisen vesimuodostuman ekologinen tilaluokitus suhteessa tavoitettiin.                                 | 29,7%           | 51,4%                                    |                      |
| Päävirtaussuunnat herkkiin vedenalaisiin alueisiin kohdistuvien vaikutusten minimoimiseksi               | 51,4%           | 32,4%                                    |                      |
| Veden fosforipitoisuus   | 29,7%           | 51,4%                                    |                      |
| Veden typpipitoisuus   | 27,8%           | 52,8%                                    |                      |

# Sosiaaliset kriteerit

Sosiaalisten kriteereiden tavoitteena on vähentää ristiriitoja ja huomioida muu merialueen käyttö

|  | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, muttei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|--|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| <b>Vapaa-ajan asutusten</b> läheisyys eli kuinka paljon vapaa-ajan asutusta on laitoksen lähellä.  | 43,2%           | 46,0%                                  | 8,1%                        | 2,7%          |
| <b>Muu virkistyskäyttö</b> eli laitoksen etäisyys tärkeimmistä virkistyskohteista kuten venesatamista ja uimarannoista, majakoista, jne. | 37,8%           | 48,7%                                  | 13,5%                       | 0,0%          |
| <b>Väylät</b> , siten ettei kasvatusta ohjata väyläalueille tai häiritse liikennettä   | 73,7%           | 26,3%                                  | 0,0%                        | 0,0%          |
| <b>Kalastusalueet</b> , siten että vältetään erityisesti alueita, jossa on tunnistettuja paikkaan sidottuja pyydyksiä                    | 51,4%           | 40,5%                                  | 5,4%                        | 2,7%          |

## Sosiaaliset kriteerit

|  | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, muttei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|--|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| <b>Hylt</b> , siten että kasvatusta ei ohjata museoviraston määrittelemien hylkyjen läheisyyteen   | 50,0%           | 28,9%                                  | 13,2%                       | 7,9%          |
| <b>Sotilasalueet</b> , siten että kasvatuslaitoksia ei ohjata puolustusvoimien määrittelemille alueille  | 50,0%           | 28,9%                                  | 7,9%                        | 13,2%         |
| <b>Kaapelit</b> , siten että kasvatusta ei ohjata kaapeleiden päälle   | 52,6%           | 31,6%                                  | 7,9%                        | 7,9%          |
| <b>Merituulivoimala alueet</b> , tunnistetaan tukevana karttatasona, jossa määritellään, onko alueet kalankasvatusta poissulkevia tai mahdollistavia | 32,4%           | 51,4%                                  | 10,8%                       | 5,4%          |

## Sosiaaliset kriteerit

|   | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, muttei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|---|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| Kalankasvatukselle <b>kaavoitetut ja merialuesuunnittelussa osoitetut alueet</b> , osoitetaan tukevana tai ohjaavana karttatasona alueina joihin kasvatusta on alueen käytön näkökulmasta mahdollista sijoittaa | 63,9%           | 22,2%                                  | 13,9%                       | 0,0%          |
| <b>Valtion merialueet</b> , osoitetaan tukevana karttatasona alueina joihin kasvatusta on alueen käytön näkökulmasta mahdollista sijoittaa.   | 37,8%           | 40,6%                                  | 8,1%                        | 13,5%         |

|   | Tärkeä kriteeri | Huomioitava, mutta ei keskeinen kriteeri | Ei lainkaan tärkeä kriteeri | En osaa sanoa |
|---|-----------------|--|-----------------------------|---------------|
| Etäisyys yksityisiin ja julkisiin <b>luonnonsuojelualueisiin</b> , joidenka perusteluissa kalankasvatus on alueilla kielletty | 54,1%           | 29,7%                                    | 10,8%                       | 5,4%          |

## Mikä muu kriteeri tulisi huomioida sijainninohjaussuunnitelmassa ?

| Vastaukset   |
|--|
| Etäisyys kalasatamiin  |
| Kalojen talvivarastointi- ja poikastuotantopaikat ja logistiikka mahdollisuudet                              |
| Myös muiden lajien kuin kirjolohen kasvatusedellytykset  |
| Yksityisalueet joille kasvatusta olisi mahdollista sijoittaa tulisi huomioida vastaavasti kun valtion alueet |
| Pysyvä asutus (vapaa-ajan asutuksen lisäksi)   |

## Osio 3 Kriteerin soveltaminen: tulkinta ja luokittelu

Kriteerit on jaettu niiden tulkinnan perusteella kolmeen kategoriaan **1. Ohjaaviin kriteereihin**, joiden tavoitteena on löytää mahdollisimman hyvä sijainti kalankasvatustiluksille **2. Poissulkeviin kriteereihin**, jonne kalankasvatusta ei lainsäädännön tai muun käytön näkökulmasta saa laittaa ja **3. Tukeviin kriteerit**, joilla on erityinen lisäarvo tai heikkous paikkaan liittyen.

Seuraavassa on esitetty projektin asiantuntijoiden alustava esitys kriteerien tulkinnalle, joka perustuu osittain vanhaan sijainninohjaussuunnitelmaan, uuteen tietoon ja kalankasvatuksen vaikutuksiin liittyviin tutkimuksiin.

Ekologinen tilaluokitus on 2014 sijainninohjaussuunnitelmassa keskeinen kriteeri, koska sen perusteella poissuljetaan uudet kasvatustilat hyvää heikomman tilaluokituksen alueelta. FINFARMGIS:ssä ekologista tilaluokkaa on käytetty ohjaavana kriteerinä. Kyseisen kriteerin tulkintaa arvioidaan tarkemmin erikseen osiossa 4.

### Ohjaavat kriteerit ja luokittelu

Ohjaavien kriteerien ja niiden luokittelun tavoitteena on ohjata kasvatustilat mahdollisimman hyviin alueisiin pisteyttämällä sijainnit siten, että kriteerit voidaan arvioida ja luokitella erikseen ja yhdessä muiden kriteerien kanssa. Kun kriteerien luokitteluarvot summataan; voidaan arvioida kohteen kokonaiskestävyyttä FINFARMGIS -indeksillä. Kriteerit pisteytetään seuraavasti 5 Erinomainen, 4 Hyvä 3 Tyydyttävä, 2. Heikko, 1 Huono. Sijainninohjauksessa suositellut paikat valikoituvat kriteerien pisteytyksestä saatujen suurimman pistemäärän perusteella.

Arvio kriteerikohtaisesti asiantuntemuksesi perusteella sen luokittelua. Jos olet sitä mieltä että kriteerin tulkintaa tulee muuttaa; esitä perustelu kriteerin alapuolelle avoimeen tilaan. Kriteereiden tulkintaan liittyvistä tutkimuksista, perusteista ja lähteistä saa lisätietoa työpajassa. Voit myös esittää tarkentavia kysymyksiä etukäteen sähköpostilla( lauri.niskanen@luke.fi) niin ne käsitellään tulevassa työpajassa.



# Kriteerien tulkinta tulevaan suunnitelmaan

- Esitys: arvioidaan sidosryhmäpalautteen perusteella



Tulkinta OK



Harkittava tulkintaa/luokittelua



Ei valita suunnitelmaan kriteeriksi

# Kriteerien tulkinta ja luokittelu – Esimerkki ohjaavista kriteereistä

|  | En osaa sanoa | Kriteeri ei ole tärkeä | Tulkinta on hyvä | Tulkintaa tulee muuttaa |
|--|---------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| <p><b>Veden syvyys.</b> Mitä syvempi alue, sitä vähemmän on todettu tutkimuksiin perustuen vesistö ja pohjaeläinvaikutuksia. Riittävän syvät alueet myös mahdollistavat syvemmät kasvatusaltaat jolloin tuotanto on tehokkaampaa. Liian syvät alueet kuitenkin haittaavat ankkurointia.</p> <p>&gt;30m&lt;60m; 20m-30m ja &gt;60m; 20m-10m; 10m-5m; &lt;5m</p> <p>Erinomainen; Hyvä; Tyydyttävä; Välttävä; Huono</p>   | 8,10 %        | 2,70 %                 | 70,30 %          | 18,90 %                 |
| <p><b>Veden lämpötila,</b> jonka perusteella määrättyy kalojen kasvunopeus eli kasvatuksen tehokkuus. 20% parhaista merialueiden pinta-alasta (pa) kirjolohen kasvatuksen perusteella on määritetty erinomaiseksi, seuraavat 20% hyviksi jne.</p> <p>20%/pa; 20%/pa; 20%/pa; 20%/pa; 20%/pa</p> <p>Erinomainen; Hyvä; Tyydyttävä; Välttävä; Huono</p>  | 18,90 %       | 16,20 %                | 54,10 %          | 10,80 %                 |
| <p><b>Laitoksen tuotantomäärä lisäkasvuna arvioituna.</b> Suurempi laitos lisää liikevaihtoa ja on taloudellisesti tehokkaampi. Laitosten potentiaalikoko on määritetty nykyisten ympäristölupien ja niitä vastaavien alueiden perusteella.</p> <p>&gt;500tonnia/v; 500-200 tonnia/v; 200-100 tonnia/v; 100-50 tonnia/v; &lt;50 tonnia/v</p> <p>Erinomainen; Hyvä; Tyydyttävä; Välttävä; Huono</p>   | 22,20 %       | 19,50 %                | 47,20 %          | 11,10 %                 |
| <p><b>Aallokon merkittävä korkeus</b> metreinä kasvatuskaudella. Korkeuden lisäksi tehokkuuteen vaikuttaa kuinka usein korkea aallokko esiintyy kasvukaudella jota arvioidaan %-osuuksien avulla. Aallokko vaikuttaa investointeihin ja kasvatuksen tehokkuuteen; muun muassa ruokintaan ja kalojen siirtoihin.</p> <p>&gt;95%&lt;1m; &gt;90%&lt;1,5m; &gt;85%&lt;2m; &gt;80%&lt;2,5m; &lt;80%&gt;2,5m</p> <p>Erinomainen; Hyvä; Tyydyttävä; Välttävä; Huono</p> | 33,40 %       | 8,30 %                 | 50,00 %          | 8,30 %                  |
| <p><b>Laitosten etäisyys kalankasvattajien satamiin tai tieverkostoon.</b> Kasvatus on taloudellisesti tehokkaampaa muun muassa polttoainekulutukseen ja työaikaan liittyen sekä ympäristövaikutusten osalta.</p> <p>&lt;2,5 km; &gt;2,5&lt;5km; &gt;5&lt;10 km; &gt;10&lt;20km; &gt;20km</p> <p>Erinomainen; Hyvä; Tyydyttävä; Välttävä; Huono</p>  | 13,90 %       | 5,50 %                 | 66,70 %          | 13,90 %                 |

## Tukevat kriteerit

Tukevat kriteerit ovat kasvatuslaitosten sijainnin valitaan vaikuttavia alueita, jotka esitetään sijainnohjauksen liitteenä erilliskarttoina. Niitä voi tarkastella päällekkäin/samanaikaisesti sijainnohjaussuunnitelman kanssa

|   | Samaa mieltä | Eri mieltä | En osaa sanoa |
|---|--------------|------------|---------------|
| Vesiviljelylle <b>kaavoitetut</b> alueet  | 91,4%        | 2,9%       | 5,7%          |
| Valtion <b>kiinteistökehityksen alueet</b> joihin on mahdollista hakea alueenkäyttölupaa kalankasvatukselle | 85,7%        | 0,0%       | 14,3%         |
| <b>Tuulivoimaloiden</b> suunnittelu/ kaavoitusalueet  | 69,7%        | 12,1%      | 18,2%         |
| <b>Nykyiset kalankasvatuslaitokset</b>  | 82,9%        | 5,7%       | 11,4%         |
| Tunnistetut alueet jossa meren pohja ( <b>pohjaeläimet, happi</b> ) on huonossa tilassa                     | 63,9%        | 13,9%      | 22,2%         |
| Nykyiset <b>kalastuspaikat</b>  | 51,4%        | 22,9%      | 25,7%         |

## Osio 4 Ekologisen tilaluokituksen tulkinta

Ekologinen luokitus on nykyisessä (2014) suunnitelmassa poissulkeva kriteeri. Juridisessa tarkastelussa (kts. saatekirjeen liite) on kuitenkin todettu, että ympäristölupia myönnetään hyvää heikommille alueille ja tilaluokkaa tai EU:n tuomioistuimen Weser -päätöstä, jossa määriteltiin että yksikään tilaluokkaan vaikuttava tekijä ei saa heikentyä, ei ole käytetty perusteena luvan myöntämättä jättämiselle (Soininen ja Belinskij 2023). Lisäksi tilaluokituksen puutteista kalankasvatuksen sijaintia ohjaavana kriteerinä on käyty keskusteluja, joissa esiintuotuja asioita on kirjattu kyselyn väittämiin. Kalankasvatuksen vaikutusten arviointi ekologisen tilaan on kuitenkin keskeistä, koska tavoitteena on, että hyvä tila ei vaarannu lisääntyvän kasvatuksen takia.

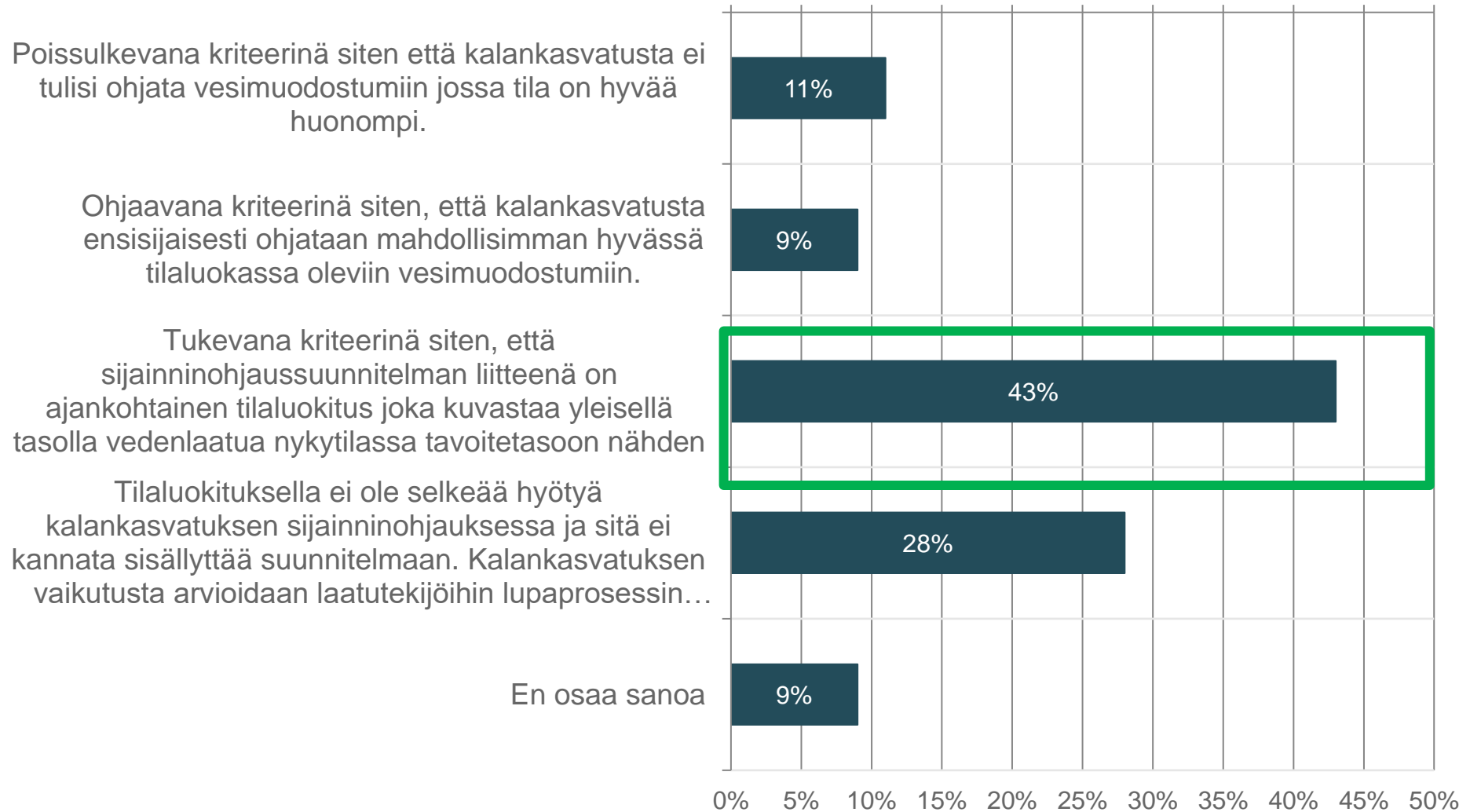
Arvio vaihtoehtoisten väittämien tai oman mielipiteesi perusteella miten vesimuodostumien ekologinen tilaluokitus tulisi huomioida kalankasvatuksen sijainninhjauksessa.

Vastaa vaihtoehtoisii tulkintoihin;

1, Täysin samaa mieltä 2. Osittain samaa mieltä (esimerkiksi väittämä on perusteltu, mutta tulkinta väärä) 3. Eri mieltä 4. En osaa sanoa

Perustele mielipiteesi tarvittaessa väittämien alle tai voit myös esittää toisenlaisen tulkinnan.

# Miten ekologinen tila tulisi huomioida kalankasvatuksen sijainnohjaussuunnitelmassa ?



HUOM työryhmä kuitenkin arvio miten kalankasvatuksen vaikutukset hyvään tilaan olisi ohjattavissa muiden kriteerien kuten virtaus, syvyys, avoimuus  
Tai yksittäisten laatutekijäkriteerien kuten A-klorofylli avulla

## Kalankasvatuksen sijainninhjaus merenhoitoalueilla

Ekologinen tilaluokitus muodostetaan vesimuodostumiin jotka rajoittuvat vedenhoitosuunnitelmiin eli aluevesiin. Seuraavassa arvioidaan miten kalankasvatuksen sijainninhjaus tulisi huomioida merenhoitoalueella, jotka kattavat myös Suomen ulomman talousvesivyöhykkeen. Merenhoitoalueilla on kansalliset kuormituksen vähennystavoitteet, mutta niitä ei huomioida esimerkiksi vesipuidedirektiivissä ja siten niillä ei ole vastaavaa juridista merkitystä.

|   | Samaa mieltä | Osittain samaa mieltä | Eri mieltä | En osaa sanoa |
|---|--------------|-----------------------|------------|---------------|
| Merenhoitoalueet tulisi esittää erikseen sijainninhjasta tukevana liitekarttana   | 47,1%        | 23,5%                 | 11,8%      | 17,6%         |
| Aluevesialueiden ulkopuolisia merenhoitoalueita tulisi arvioida ympäristövaikutuksen näkökulmasta kalankasvatukselle erinomaisina alueina, ekologisen tilaluokituksen yhteydessä, koska suhteellinen vaikutus kyseisillä avomerialueilla on pieni ja siksi kasvatusta tulisi ohjata kyseisille alueille | 30,3%        | 36,4%                 | 18,2%      | 15,1%         |
| Merenhoitoalue tulisi olla poissuljettu, kunnes kansalliset tavoitekuormitusmäärät on saavutettu  | 5,9%         | 5,9%                  | 61,7%      | 26,5%         |



# Yhteenveto kriteereistä

## **1. Poissulkevat kriteerit, eli alueet johon kasvatusta ei ohjata:**

1. Väylät
2. Hylyt
3. Puolustusvoimien alueet, jossa tiedostetusti kalankasvatus kielletty
4. Kaapelit
5. Luonnonsuojelualueet, jossa kalankasvatus kielletty

# Yhteenveto kriteereistä

**2. Ohjaavat kriteerit**, joiden avulla osoitetaan kriteerikohtaisesti ja kriteerien synteeseinä parhaat kasvatusalueet

## 2.1. Ohjaavat ympäristökriteerit

1. Avoimuus
2. Syvyys
3. Virtausten voimakkuus
4. Emma- alueet (ekologisesti merkittäviä vedenalaisia meriluontoalueita)
5. Natura SAC vedenalaiset suojelukohteet
6. Natura SPA lintusaaret
7. Laitosten välinen etäisyys yhteiskuormituksen takia

## 2.2. Ohjaavat taloudelliset kriteerit

1. Aallokko
2. Kasvatuskauden lämpötila (pituus)
3. Etäisyys tiehen (satamiin)
4. Tuotantomäärä -ennuste

## 2.3. Ohjaavat sosiaaliset kriteerit

1. Vapaa-ajan asutus
2. Virkistysalueet

# Yhteenveto kriteereistä

**3. Tukevat kriteerit**, joita voi käyttää tausta-tietona muun muassa lupaprosessissa. Aineistossa on alueellisia puutteita tai sen tulkinta/vaikutus kalankasvatukseen liittyen on epäselkeä.

## **3. Tukevat kriteerit**

1. Mallinnetut vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden huippualueet (zonation)
2. Ekologinen tilaluokka vesimuodostumassa
3. Merenhoitoalueet
4. A-klorofylli
5. Fosforipitoisuus vesimuodostumassa
6. Typpipitoisuus vesimuodostumassa
7. Pohjaeläintiedot/indeksi
8. Virtausten huomioiminen ravinnekuormitus vaikutusten minimoinnissa (esimerkiksi suhteessa Emma alueisiin)
9. Tuulivoimala ja -suunnittelualueet
10. Valtion kiinteistökehityksen alueet jossa kalankasvatus mahdollista
11. Vesiviljelyyn tehdyt kaavat ja merialuesuunnittelumerkinnät
12. Kalastusalueet

# Työsuunnitelma

- Projektiryhmä esittää vaihtoehtoja Ohjausryhmälle syyskuussa miten kriteerit otetaan huomioon lopullisessa sijainninohjaussuunnitelmassa huomioiden muun muassa painotus, yksittäisten kriteerien vaikutukset kokonaisuuteen, datapuutteet, epäloogisuudet jne
- MMM ja YM valitsevat käytettävät kriteerit
- Projektiryhmä alkaa keräämään ja työstämään aineistoja sijainninohjaussuunnitelmaan
- SOVAN samanaikainen työstäminen
- Uusi päivitetty sijainninohjaussuunnitelma kuultavaksi
- Rinnakkaissuunnitelmat työn alle: poikastuotannolle ja talvisäilytyspaikoille