



Euroopan unionin
osarahoittama

VHOPIS



Kansalaisten epävarmuudet puhtaissa investoinneissa

Kansalaisjärjestöjen kootut näkemykset

VHOPIS-hankkeen työpaketti 2.2
Vesien- ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä
Turun AMK

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	3
1.1 Kansalaisjärjestöjen merkitys.....	3
2 Yleiset kansalaisjärjestönäkemykset puhtaan siirtymän hankkeista.....	5
2.1 Hankemäärän kasvu ja järjestöjen resurssien riittämättömyys.....	5
2.2 Kansalaisten huoliviestic ja järjestöjen kuormittuminen	5
2.3 Kokemukset YVA-aineistojen laajuudesta ja vaikealukuisuudesta	5
2.4 Luottamus viranomaisprosesseihin ja valvontaan.....	6
2.5 Uudet hanketyypit ja osaamisvaje	6
2.6 Yhteenveto.....	6
3 Kyselyiden tulokset	7
3.1 Ennakkokyselyn tulokset.....	7
3.2 Työpajan aikaisen kyselyn tulokset.....	7
3.2.1 Arvio vesistövaikutusten arvioinnin laadusta	7
3.2.2 Mallinnukset, kumulatiiviset vaikutukset ja seuranta	7
3.2.3 Osallistuminen ja koettu vaikuttavuus.....	8
4 Keskeiset epävarmuudet ja huolenaiheet vesistövaikutuksista	9
4.1 Puutteellinen ja epäyhtenäinen data.....	9
4.2 Mallinnusten luotettavuus ja läpinäkyvyyden puutteet.....	9
4.3 YVA-menettelyn ajoitus ja ymmärrettävyys	9
4.4 Osallistumisen epätasaisuus ja resurssien riittämättömyys	10
4.5 Luottamuksen heikkeneminen lupaprosesseihin ja valvontaan.....	10
4.6 Uusien teknologioiden epäselvät vesistöriskit.....	10
5 Yhteenveto	11
6 Järjestöjen ratkaisuehdotukset.....	12
6.1 Luvat ja valvonta: läpinäkyvyys, yhdenmukaisuus ja vastuut.....	12
6.2 Vaikutusarvioinnit ja vuorovaikutus	12
6.3 Data, mallinnus ja seuranta	12
6.4 Järjestöjen ja kansalaisten osallistumisen tukeminen	12
6.5 Järjestelmätason kehittäminen.....	13
7 Johtopäätökset.....	14
Lähteet	15

1 Johdanto

Suomalaiset eivät hyväksy vesistöjen heikentämistä puhtaan siirtymän nimissä. Tämä viesti on noussut johdonmukaisesti esiin Itämeri- ja ympäristöjärjestöjen teettämässä valtakunnallisissa kyselyissä, joissa enemmistö vastaajista vastustaa puhtaan siirtymän hankkeita, mikäli ne heikentävät lähivesistöjen tilaa.ⁱ Tässä raportissa viitataan Itämeri- ja ympäristöjärjestöihin, joihin lukeutuvat WWF, Baltic Sea Action Group, John Nurmisen Säätiö, Suomen luonnonsuojeluliitto, Natur och Miljö, Pidä Saaristo Siistinä ry ja Greenpeace. Luokittelu tulee järjestöjen tekemästä puhtaan siirtymän pelisäännöistäⁱⁱ.

Useat puhtaan siirtymän investoinnit ovat vesiresurssien käytön ja vesistöjen kuormituksen näkökulmasta intensiivisiä, ja ne kohdistuvat usein rannikko- ja sisävesialueille, joiden tila on jo ennestään heikentynyt. Kansalaisjärjestöt ovat tuoneet esiin huolen siitä, että hankkeiden ilmastohyödyt korostuvat päätöksenteossa enemmän kuin niiden paikalliset vesistövaikutukset, vaikka vesienhoidon tavoitteet edellyttävät vesistöjen tilan heikentämisen estämistäⁱⁱⁱ.

Huoli on voimistunut erityisesti sen jälkeen, kun eduskunta hyväksyi vuosina 2024–2025 lakimuutoksia, joiden perusteella puhtaan siirtymän hankkeille voidaan tietyin edellytyksin myöntää poikkeuksia vesienhoidon ympäristötavoitteista. Hallitus on perustellut muutoksia puhtaan siirtymän vauhdittamisella ja investointiympäristön ennakoitavuuden parantamisella.^{iv} Samanaikaisesti ympäristöasioiden käsittely on keskitetty 1.1.2026 aloittaneeseen Lupa- ja valvontavirastoon yhden luukun periaatteella, ja puhtaan siirtymän hankkeet on asetettu etusijalle ympäristö- ja vesilupamenettelyissä vuoteen 2030 saakka^v.

Kansalaisjärjestöjen näkökulmasta nämä uudistukset lisäävät riskiä siitä, että vesistövaikutusten arviointi kaventuu lupaprosessien nopeuttamisen seurauksena. Tämä huoli korostuu, vaikka lainsäädännön tavoitteena on säilyttää ympäristönsuojelun taso ennallaan.

Raportti on tehty osana Euroopan unionin osarahoittamaa Vesivarojen huomioiminen osana puhtaita investointeja (VHOPIS) -hanketta. VHOPIS-hanke keskittyi vesivarojen huomioimiseen ja hallintaan puhtaan siirtymän investoinneissa Keski-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Varsinais-Suomen alueilla. Tämä julkaisu on osa hankkeen tuottamaa laajempaa raporttisarjaa.

1.1 Kansalaisjärjestöjen merkitys

Itämeri- ja ympäristöjärjestöt seuraavat systemaattisesti puhtaan siirtymän investointien ympäristövaikutuksia ja osallistuvat resurssiensa puitteissa aktiivisesti YVA- ja lupaprosesseihin. Järjestöjen toimintaa ohjaa pitkäaikainen kokemus vesistöjen tilasta sekä vesien- ja merenhoidon tavoitteista.

Itämeri- ja ympäristöjärjestöjen yhdessä laatimat puhtaan siirtymän pelisäännöt korostavat, että puhtaan siirtymän hankkeita ei tule toteuttaa vesistöjen tai luonnon monimuotoisuuden kustannuksella. Pelisääntöjen mukaan vesipuidedirektiivin ja kansallisen vesien- ja merenhoitolainsäädännön mukaista vesien hyvän tilan tavoitetta ei tule ohittaa puhtaan siirtymän nimissä, ja hankkeille on asetettava pitkäaikaiset sekä kattavat seurantavelvoitteet.^{vi} Järjestöjen näkemykset perustuvat sekä kansalaisten yhteydenottoihin että kyselytutkimuksiin, joissa vesistöihin kohdistuvat riskit nousevat keskeisiksi huolenaiheiksi. Järjestöt eivät vastusta puhdasta siirtymää sinänsä, vaan painottavat, että siirtymän tulee olla aidosti kestävä myös vesiekosysteemien näkökulmasta.^{vii}

Itämeri- ja ympäristöjärjestöjen näkökulmasta puhtaan siirtymän hankkeissa ei ole kyse ainoastaan ympäristövaikutusten määrästä tai teknisestä oikeellisuudesta, vaan arviointiprosessin koetusta oikeudenmukaisuudesta, ymmärrettävyydestä ja läpinäkyvyydestä. Kyselyaineistoissa suomalaisten huoli kohdistuu erityisesti siihen, miten vesistövaikutuksia arvioidaan ja miten poikkeuksia vesienhoidon tavoitteista perustellaan.

Itämeri- ja ympäristöjärjestöjen tilaamassa kyselytutkimuksessa 68 % suomalaisista ei hyväksy puhtaan siirtymän hankkeiden rakennuslupaa, jos se heikentää vesistöjen tilaa, ja 77 % vaatii vaihtoehtoja toteutustapaa, mikäli merkittäviä ympäristöhaittoja havaitaan^{viii}. Vain 15 % vastaajista hyväksyy vuonna 2024 tehtyt lakimuutokset, jotka mahdollistavat poikkeamisen vesienhoidon ympäristötavoitteista^{ix}.

Itämeri- ja ympäristöjärjestöt toteavat, että näiden näkemysten sivuuttaminen hankkeiden valmistelussa heikentää luottamusta lupaprosesseihin ja lisää todennäköisyyttä valituksille. Tämä havainto on ristiriidassa lupamenettelyjen sujuvoittamisen tavoitteiden kanssa, joissa korostetaan ennakoitavuutta ja investointiympäristön vakautta^x. Kansalaiskokemus nähdään siten keskeisenä tekijänä sekä hankkeiden hyväksyttävyyden että niiden tosiasiallisen sujuvuuden kannalta.

Turun ammattikorkeakoulu järjesti maaliskuussa 2026 työpajan kansalaisjärjestöille, johon osallistui Baltic Sea Action Groupin, WWF:n, Natur och Miljö:n, Pidä Saaristo Siistinä ry:n, Suomen luonnonsuojeluliiton, Suomen vesistösaatiön sekä Itä-Suomen yliopiston edustajia. Tätä joukkoa käsitellään raportissa kansalaisjärjestöinä.



2 Yleiset kansalaisjärjestönäkemykset puhtaan siirtymän hankkeista

Itämeri- ja ympäristöjärjestöt seuraavat puhtaan siirtymän hankkeita systemaattisesti eri puolilla Suomea ja saavat säännöllisesti yhteydenottoja kansalaisilta, jotka ovat huolissaan hankkeiden vaikutuksista paikalliseen ympäristöön, kuten vesistöihin. Nämä havainnot eivät perustu yksinomaan yksittäisiin tapauksiin, vaan muodostavat laajemman kokonaiskuvan toistuvista haasteista puhtaan siirtymän investointien valmistelussa ja lupaprosesseissa.^{xi}

Kansalaisjärjestöt toteavat, että vesistöihin liittyvät kysymykset nousevat esiin erityisesti hankkeissa, joissa veden käyttö, päästöt tai rakenteelliset muutokset kohdistuvat suoraan rannikko-, valuma-alue- tai pienvesiympäristöihin. Näitä ovat esimerkiksi merituulivoimahankkeet, vedyntuotanto, akkukemikaalitehtaat sekä bio- ja kiertotalouteen liittyvät teolliset investoinnit. Vastaavasti joissain hanketyypeissä, kuten maatuulivoimassa ja lämmitysratkaisuissa, vesistövaikutuksia käsitellään järjestöjen mukaan huomattavasti suppeammin, vaikka vaikutuksia voi silti syntyä epäsuorasti.

2.1 Hankemäärän kasvu ja järjestöjen resurssien riittämättömyys

Maaliskuussa 2026 järjestetyssä työpajassa korostui kansalaisjärjestöjen yhteinen kokemus puhtaan siirtymän hankkeiden määrän nopeasta kasvusta. Osallistujien mukaan hankkeita on eri puolilla Suomea käynnissä tai suunnitteilla samanaikaisesti niin paljon, ettei kansalaisjärjestöillä ole riittäviä resursseja osallistua kaikkiin YVA- ja lupamenettelyihin haluamallaan tavalla.

Kansalaisjärjestöjen edustajat kuvasivat tilannetta siten, että he joutuvat valitsemaan, mihin hankkeisiin osallistuvat aktiivisesti ja mihin eivät. Tämä valikointi ei perustu hankkeiden hyväksyttävyyteen, vaan käytettävissä oleviin henkilöstö- ja asiantuntijaresursseihin. Kansalaisjärjestöjen mukaan ulkopuoliset toimijat kuitenkin tulkitsevat helposti sen, ettei järjestö ole jättänyt lausuntoa tai kommenttia, hiljaiseksi hyväksynnäksi, vaikka todellinen syy olisi resurssipula.

Tämä havainto nähtiin ongelmallisena sekä ympäristönsuojelun että demokraattisen osallistumisen näkökulmasta. Kansalaisjärjestöjen mukaan riskinä on, että osa ympäristön kannalta merkittävistä hankkeista etenee ilman kriittistä tarkastelua, mikä voi heikentää luottamusta koko lupajärjestelmään.

2.2 Kansalaisten huoliviestit ja järjestöjen kuormittuminen

Useat kansalaisjärjestöjen edustajat toivat esiin, että he saavat viikoittain viestejä huolestuneilta kansalaisilta, jotka ovat huomanneet puhtaan siirtymän hankkeisiin liittyviä mahdollisia ympäristöriskejä erityisesti vesistöjen osalta. Kansalaisten huoli kohdistuu usein hankkeiden vesistövaikutuksiin, kuten kuormitukseen, veden laatuun tai paikallisiin hydrologisiin muutoksiin.

Kansalaisjärjestöt kokevat lausuntopyyntöjen ja kommentointitarpeiden kuormittavan järjestöjen toimintaa merkittävästi, mikä lisää kokemusta epätasapainoisesta vastuunkannosta. Kansalaisjärjestöjen mukaan vastuu varhaisesta vuorovaikutuksesta ja tiedon jakamisesta jää käytännössä usein hankevastaaville, eikä viranomaisten suosittelema varhainen dialogi järjestöjen ja paikallisten yhteisöjen kanssa toteudu systemaattisesti.

2.3 Kokemukset YVA-aineistojen laajuudesta ja vaikealukuisuudesta

Työpajakeskusteluissa YVA-ohjelmien ja -selostusten kuvattiin olevan pitkiä, teknisesti raskaita ja vaikeasti hahmotettavia kokonaisuuksia. Osallistujat totesivat, että dokumenteissa esitetään runsaasti yksityiskohtaista teknistä tietoa, mutta samalla jää epäselväksi, mitkä vaikutukset ovat vesistöjen kannalta olennaisimpia. YVA-dokumentteihin toivottiin

kokonaiskuvan ja erityisesti investoinnin hyötyjen tarkastelua, jotta kommentoijat voivat arvioida ympäristövaikutuksia suhteessa saatavaan hyötyyn.

Erityisesti kritisoitiin sitä, että puhtaan siirtymän tavoitteet, hankkeen vaihtoehdot ja niiden ympäristövaikutusten keskinäinen vertailu esitetään usein myöhäisessä vaiheessa. Tämän koettiin heikentävän aitoa vaikuttamismahdollisuutta ja lisäävän ristiriitoja hankevastaavien ja sidosryhmien välillä.

Lisäksi useat osallistujat korostivat, että heidän antamiaan kommentteja ei käsitellä läpinäkyvästi. Kansalaisjärjestöillä ei ole tietoa siitä, onko kommentteja huomioitu päätöksenteossa tai miksi ne on sivuutettu. Tämä kokemus vahvistaa näennäisosallistamisen tunnetta ja vähentää halukkuutta osallistua tuleviin prosesseihin.

2.4 Luottamus viranomaisprosesseihin ja valvontaan

Työpajassa nousi voimakkaasti esiin huoli luottamuksen heikkenemisestä lupaprosesseihin ja ympäristövalvontaan. Kansalaisjärjestöjen mukaan valvonnan vastuut vaihtelevat hankkeittain, eikä aina ole selvää, mikä viranomainen vastaa lupaehtojen seurannasta ja miten seurantatietoa hyödynnetään päätöksenteossa.

Viranomaisten resurssien koettiin olevan rajalliset, ja tämä heijastuu kansalaisjärjestöjen mukaan seurannan laatuun ja reagointikykyyn tilanteissa, joissa vesistövaikutukset osoittautuvat ennakoitua merkittävämmiksi. Tämä havainto on ristiriidassa lupamenettelyjä koskevissa uudistuksissa esitetyn oletuksen kanssa, jonka mukaan sujuvoittaminen ei heikennä arvioinnin tai valvonnan laatua.

2.5 Uudet hanketyypit ja osaamisvaje

Työpajassa todettiin myös, että puhtaan siirtymän hankkeiden kirjo on laajentunut nopeasti. Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) vihreitä investointeja koskevassa dataikkunassa hankkeet on luokiteltu 28 eri luokkaan, joista osa edustaa täysin uusia hanketyyppejä^{xii}.

Erityisesti vetyhankkeet, akkukemikaaliteollisuus ja pienydinreaktorit nähtiin hankkeina, joiden vesistövaikutuksiin liittyvä tekninen tieto on vielä osittain puutteellista. Kansalaisjärjestöt kokivat, että heiltä puuttuu näihin hanketyyppeihin liittyvä syvälinen tekninen ja juridinen osaaminen, mikä vaikeuttaa arviointeihin osallistumista ja lisää työkuormaa entisestään.

2.6 Yhteenveto

Työpajakeskustelujen perusteella kansalaisjärjestöjen näkemyksissä toistuivat seuraavat teemat: resurssipula, osallistumisen myöhäisyys, arviointien vaikeaselkoisuus ja epäluottamus valvonnan toteutumiseen. Kansalaisjärjestöjen mukaan nämä eivät ole yksittäisten hankkeiden ongelmia, vaan viittaavat laajempiin rakenteellisiin haasteisiin puhtaan siirtymän hankkeiden arviointi- ja lupajärjestelmässä.

3 Kyselyiden tulokset

3.1 Ennakkokyselyn tulokset

Ennen maaliskuussa 2026 järjestettyä työpajaa kansalaisjärjestöjen edustajille toteutettiin ennakkokysely, johon vastasi seitsemän henkilöä. Vastaajilla oli vaihtelevaa, mutta monin paikoin merkittävää kokemusta YVA- ja lupamenettelyihin osallistumisesta. Osallistuminen oli tapahtunut sekä järjestöjen omasta aloitteesta että viranomaisten lausuntopyyntöjen kautta.

Ennakkokyselyn perusteella vesiteemat nousivat toistuvasti keskeisiksi huolenaiheiksi, ja 86 % vastaajista kertoi kohdanneensa huolia veden riittävytydestä tai vesistöjen tilasta puhtaan siirtymän hankkeiden yhteydessä. Huoli kohdistui erityisesti:

- pienvesiin ja virtavesiin
- rannikkovesiin, joiden tila koetaan jo lähtökohtaisesti heikkona
- maanmuokkauksesta ja rakentamisesta aiheutuvaan ravinne- ja kiintoainekuormitukseen
- puhtaan siirtymän hankkeiden uusiin ja osin tunnistamattomiin vesistövaikutuksiin

Vastaajien mukaan useissa hankkeissa vesistövaikutusten arviointi jää liian yleiselle tasolle, eikä paikallisia erityispiirteitä, kuten vuodenaikaisvaihtelua, hydrologisia ääri-ilmiöitä tai valuma-alueiden yhteisvaikutuksia, huomioida riittävästi. Tämä havainto on yhdenmukainen Itämeri- ja ympäristöjärjestöjen aiemmissa selvityksissä esiin nousseen kritiikin kanssa, jossa on korostettu kumulatiivisten vaikutusten puutteellista tarkastelua^{xiii}.

Ennakkokyselyssä nousi esiin myös epäily siitä, edustavatko kaikki puhtaan siirtymän nimissä toteutettavat hankkeet aidosti ympäristön kannalta kestävää muutosta vai ensisijaisesti teollisuuden laajentamista. Tämä ristiriita koettiin erityisen ongelmallisena hankkeissa, joissa vesistöihin kohdistuvat riskit ovat selvästi tunnistettavissa, mutta ilmastohyötyjä korostetaan arvioinneissa voimakkaasti.

3.2 Työpajan aikaisen kyselyn tulokset

3.2.1 Arvio vesistövaikutusten arvioinnin laadusta

Työpajan aikana toteutettiin mobiilikysely, johon vastasi seitsemän henkilöä. Kyselyssä osallistujat arvioivat 14 väittämää vesistövaikutusten arviointiin, YVA-menettelyyn ja lupaprosesseihin liittyen. Vastaukset piirsivät kokonaisuutena selvästi kriittisen kuvan arviointien ja prosessien nykytilasta.

Yhdessäkään väittämässä ei saavutettu yksiselitteisesti myönteistä arviointia. Myönteisimmät arviot annettiin väittämälle ”tiedottaminen osallistumisesta on riittävää”, mutta myös tässä kohdassa vastaukset jakautuivat voimakkaasti, mikä viittaa käytäntöjen epätasaisuuteen eri hankkeiden välillä.

Erityisen kriittisesti arvioitiin vesistöihin liittyvän tiedon saatavuutta ja ymmärrettävyyttä. Valtaosa vastaajista oli joko täysin tai osittain eri mieltä siitä, että vesistövaikutuksia koskeva tieto olisi helposti löydettävää tai selkeästi esitettyä. Vastaavasti 71 % vastaajista oli osittain eri mieltä väittämästä, jonka mukaan vesivarojen käyttö arvioidaan realistisesti suhteessa investointien kokoon. Luonnonvesien kantokyvyn huomiointia pidettiin erityisen puutteellisena: 57 % vastaajista oli täysin eri mieltä ja loput vastaajista osittain eri mieltä. Yksikään vastaaja ei ollut samaa mieltä siitä, että vesistöjen kantokykyä tarkasteltaisiin riittävällä tasolla puhtaan siirtymän hankkeissa.

3.2.2 Mallinnukset, kumulatiiviset vaikutukset ja seuranta

Mallinnuksiin liittyvät väittämät saivat työpajakyselyssä kaikkein kielteisimmät arviot. 86 % vastaajista piti mallinnusten parametreja ja lähtöoletuksia riittämättömän läpinäkyvinä, eikä mallinnusten soveltuvuutta erityisesti rannikko- ja murtovesiympäristöihin koettu riittävän hyvin perustelluksi.

Kumulatiivisten vaikutusten huomiointi nousi yhdeksi heikoimmin arvioituista osa-alueista. Vastaajien mukaan puhtaan siirtymän hankkeet tarkastellaan useimmiten yksittäistapauksina, vaikka hankkeiden määrä kasvaa samanaikaisesti samoilla alueilla. Tämä havainto oli linjassa järjestöjen aiemmissa kannanotoissa esiin nostetun kritiikin kanssa, jonka mukaan vesistöihin kohdistuva kokonaispaine jää aliarvioituksi.

Erityisen huolestuttavana pidettiin jälkiseurannan laatua ja avoimuutta. Väittämä ”jälkiseuranta on kattavaa ja avointa” sai kaikilta vastaajilta kielteisen arvion. Tämä heijastaa kansalaisjärjestöjen heikkoa luottamusta siihen, että lupaehtojen mukaisia vaikutuksia seurataan järjestelmällisesti ja että havaitut haitat johtavat tarvittaessa lupaehtojen tarkistamiseen.

3.2.3 Osallistuminen ja koettu vaikuttavuus

Työpaja-aineistossa korostui kokemus siitä, että osallistuminen YVA- ja lupaprosesseihin tapahtuu usein liian myöhäisessä vaiheessa. Vaikka viranomaiset korostavat varhaisen vuorovaikutuksen merkitystä, käytännössä järjestöt kokevat tulevansa mukaan vasta siinä vaiheessa, kun hankkeen keskeiset ratkaisut on jo tehty^{xiv}.

Useat vastaajat kuvasivat YVA-aineistoja pitkiksi, teknisiksi ja vaikeasti hahmotettaviksi. Erityisesti vesistövaikutuksiin liittyvä tieto koettiin hajanaiseksi ja vaativaksi, mikä asettaa korkean kynnyksen osallistumiselle. Kokemus siitä, ettei annettujen kommenttien vaikutuksesta ole näkyvyyttä, heikentää luottamusta prosesseihin ja lisää turhautumista.

4 Keskeiset epävarmuudet ja huolenaiheet vesistövaikutuksista

Työpajakyselyn, ennakkokyselyn ja keskustelujen perusteella kansalaisjärjestöjen huolenaiheet vesistövaikutuksista voidaan jäsentää useisiin toisiinsa kytkeytyviin teemoihin. Näitä yhdistävät kokemus epävarmuudesta, joka syntyy puutteellisesta tiedosta, arviointien läpinäkyvyydestä sekä prosessien rajallisesta vaikuttavuudesta.

4.1 Puutteellinen ja epäyhtenäinen data

Kansalaisjärjestöjen mukaan vesistövaikutusten arvioinnit perustuvat usein puutteelliseen ja epäyhtenäiseen lähtöaineistoon. Erityistä huolta herättivät tapaukset, joissa vesistöistä on kerätty mittaustietoa vain yhden vuoden tai yksittäisten kuukausien ajalta. Tällöin aineisto ei kuvaa vesistöjen luonnollista vuodenaikaista vaihtelua eikä monivuotisia kehityssuuntia, kuten sateisuuden vaihtelua, kevättulvien vaikutuksia tai jää- ja lumen sulamisesta aiheutuvia kuormituspiikkejä.

Useissa puhtaan siirtymän hankkeissa järjestöjen mukaan vesistöjen lähtötietojen keruu rajoittuu hankkeen aikataulun sanelemaan minimiin, eikä pitkäaikaista seurantadataa hyödynnetä, vaikka sitä olisi alueellisesti saatavilla. Tämä koettiin ongelmallisena erityisesti rannikkovesien ja pienvesien osalta, joissa jo pienet muutokset kuormituksessa voivat aiheuttaa merkittäviä ekologisia vaikutuksia.

Lisäksi paikallistason vaikutusten koettiin peittyvän liian laajoihin alueellisiin aineistoihin. Kun vaikutuksia tarkastellaan suurilla alueilla keskiarvoistettuna, paikalliset kuormituspiikit tai herkat kohteet jäävät helposti tunnistamatta. Kansalaisjärjestöjen näkemyksen mukaan tämä vääristää vaikutusten todellista merkitystä ja heikentää arviointien luotettavuutta.

4.2 Mallinnusten luotettavuus ja läpinäkyvyyden puutteet

Puutteellinen ja epäyhtenäinen lähtödata heijastuu suoraan vesistövaikutusten mallinnuksiin. Kansalaisjärjestöjen mukaan YVA-ohjelmissa ja -selostuksissa käytettyjä mallinnuksia ei useinkaan avata riittävällä tasolla. Mallinnusten parametrit, oletukset ja lähtöaineistot jäävät epäselviksi, ja tulokset esitetään ilman selkeitä perusteluja tai epävarmuuksien kuvausta.

Useat vastaajat kuvasivat mallinnuksia ns. "mustiksi laatikoiksi", joiden tuottamiin tuloksiin odotetaan luotettavan, vaikka niiden soveltuvuus paikallisiin olosuhteisiin on kyseenalainen. Tämä kokemus korostui erityisesti murtovesiympäristöissä, joissa käytetyt mallinnusmenetelmät eivät järjestöjen mukaan aina sovellu meri- ja rannikkovesien monimutkaisiin virtauksiin ja kerrostuneisuuteen.

Lisäksi kumulatiivisten vaikutusten mallinnus nähtiin puutteellisenä tai kokonaan puuttavana. Kansalaisjärjestöt totesivat, ettei ole olemassa vakiintuneita menetelmiä, joilla useiden samalle alueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutuksia vesistöihin arvioitaisiin systemaattisesti. Tämä lisää riskiä siitä, että yksittäiset hankkeet näyttäytyvät hyväksyttävinä, mutta kokonaiskuormitus ylittää vesistöjen kantokyvyn.

Kumulatiivisten vaikutusten arviointi edellyttää kokonaiskuvaa alueella toimivista ja suunnitteilla olevista hankkeista. Ilman tällaista tarkastelua hankkeiden keskinäisiä ja mahdollisesti toisiaan voimistavia vaikutuksia veden käyttöön ja vesistökuormitukseen ei voida luotettavasti arvioida.

4.3 YVA-menettelyn ajoitus ja ymmärrettävyys

YVA-menettelyn ajoitus sai kansalaisjärjestöjen aineistossa voimakasta kritiikkiä. Viranomaisten korostama varhainen vuorovaikutus ei kansalaisjärjestöjen kokemusten perusteella toteudu käytännössä, vaan YVA-menettely käynnistyy usein vasta siinä vaiheessa, kun hankkeen keskeiset ratkaisut, kuten sijainti, teknologia ja kapasiteetti, on jo määritelty.

Tällöin kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten vaikutusmahdollisuudet kaventuvat käytännössä kommentointiin, jonka todellisesta vaikuttavuudesta ei ole varmuutta. Useat vastaajat kokivat, että YVA-ohjelmavaiheessa annettu palaute ei näy YVA-selostuksessa eikä lopullisissa päätöksissä, mikä vahvistaa näennäisosallistamisen kokemusta.

Lisäksi YVA-aineistot koettiin vaikeaselkoisiksi ja raskaiksi. Selkeät perustelut, vaihtoehtojen vertailu ja vesistövaikutusten kokonaiskuva jäivät usein epäselviksi, erityisesti ei-asiantuntijoille. Tämä asettaa korkean kynnyksen osallistumiselle ja heikentää prosessin läpinäkyvyyttä.

4.4 Osallistumisen epätasaisuus ja resurssien riittämättömyys

Osallistumisen epätasaisuus nousi esiin sekä ennakkokyselyssä että työpajakeskusteluissa. Kansalaisjärjestöt kokevat saavansa kapasiteettiinsa nähden liikaa lausuntopyyntöjä, erityisesti puhtaan siirtymän uusista ja teknisesti vaativista hanketyypeistä.

Kansalaisjärjestöjen mukaan puhtaan siirtymän investointien kirjo on laajentunut nopeasti, ja moniin hankkeisiin liittyy sellaista teknistä tai juridista osaamista, jota kansalaisjärjestöillä ei ole omasta takaa. Tämä koskee erityisesti vetyhankkeita, akkukemikaaliteollisuutta ja pienydinreaktoreita. Osa kansalaisjärjestöistä saa huomattavan paljon lausuntopyyntöjä, kun taas toiset jäävät prosessien ulkopuolelle, mikä lisää osallistumisen epätasaisuutta.

4.5 Luottamuksen heikkeneminen lupaprosesseihin ja valvontaan

Luottamuksen heikkeneminen lupaprosesseihin ja valvontaan oli yksi toistuvimmista teemoista kansalaisjärjestöjen aineistossa. Heidän mukaansa lupaehtojen valvontavelvoitteet vaihtelevat hankkeittain, eikä aina ole selvää, mikä viranomainen vastaa seurannasta ja miten seurantatietoa hyödynnetään päätöksenteossa.

Seurannan laadun koettiin riippuvan voimakkaasti viranomaisresursseista, joiden riittävyys kyseenalaistettiin. Kansalaisjärjestöjen mukaan viranomaiset ovat monin paikoin ylikuormitettuja, mikä heijastuu valvonnan toteutumiseen ja reagointiin havaittuihin ongelmiin.

4.6 Uusien teknologioiden epäselvät vesistöriskit

Puhtaan siirtymän myötä käyttöön otetut uudet teknologiat herättivät kansalaisjärjestöissä erityistä huolta vesistövaikutusten ennakoitavuuden osalta. Kaikkia vaikutuksia ei vielä tunneta riittävästi, eikä pitkäaikaiseurannasta ole olemassa kattavaa tutkimustietoa. Esimerkkeinä mainittiin akkuteollisuuden sulfaattipäästöt, vedyn tuotannon kasvava veden tarve sekä pienydinvoimaloiden vesistövaikutuksiin liittyvät epävarmuudet. Kansalaisjärjestöt totesivat, että teknologioiden nopea kehittyminen vaikeuttaa vaikutusten ennakointia ja lisää varovaisuusperiaatteen merkitystä lupaprosesseissa.

5 Yhteenveto

Yhteenvetona ennakkokyselyn, työpajakyselyn ja työpajakeskustelujen perusteella kansalaisjärjestöt kokevat, että puhtaan siirtymän hankkeiden vesistövaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuudet eivät rajoitu yksittäisiin puutteisiin, vaan muodostavat toisiinsa kytkeytyvän kokonaisuuden. Puutteellinen lähtödata, mallinnusten läpinäkyvättömyys, YVA-menettelyn ajoitus sekä osallistumisen koettu näennäisyys heikentävät yhdessä luottamusta hankkeiden valmisteluun ja lupaprosesseihin.

Kansalaisjärjestöjen näkökulmasta vesistövaikutusten arvioinnin laatu ei ole vain ympäristökysymys, vaan keskeinen tekijä puhtaan siirtymän hankkeiden hyväksyttävyyden, ennakoitavuuden ja sujuvuuden kannalta. Kun epävarmuudet kasautuvat, ne lisäävät valitusherkkyttä ja pitkittyneiden oikeusprosessien riskiä, mikä on ristiriidassa lupamenettelyjen sujuvoittamiselle asetettujen tavoitteiden kanssa.

Nämä kansalais- ja järjestölähtöiset havainnot muodostavat lähtökohdan seuraavassa luvussa esitettävälle ratkaisuehdotuksille, jotka tähtäävät vesistövaikutusten arvioinnin laadun, läpinäkyvyyden ja luottamuksen vahvistamiseen osana puhtaan siirtymän investointien toteutusta.



6 Järjestöjen ratkaisuehdotukset

6.1 Luvat ja valvonta: läpinäkyvyys, yhdenmukaisuus ja vastuut

Kansalaisjärjestöt korostavat, että puhtaan siirtymän hankkeissa tulee noudattaa voimassa olevan lainsäädännön ympäristötavoitteita, eikä vesien hyvän tilan tavoitteesta tule poiketa puhtaan siirtymän nimissä. Vesipuitedirektiivin, kansallisen vesien- ja merenhoidon lainsäädännön sekä luonnonsuojelulainsäädännön velvoitteiden tulee ohjata lupaharkintaa myös tilanteissa, joissa investointeja pyritään vauhdittamaan.

Kansalaisjärjestöjen mukaan valvontaa tulee tehostaa ja lupaehtojen seurantavelvoitteita yhdenmukaistaa eri hanketyyppien välillä. Luparikkomuksiin liittyvien seuraamusten selkeyttäminen ja kiristäminen nähtiin keinona vahvistaa lupajärjestelmän uskottavuutta. Samalla korostettiin tarvetta selkeälle roolijaolle viranomaisen välillä ilman uuden viranomaisrakenteen luomista.

Keskusteluissa nousi esiin myös ajatus vesistön- ja merenkäyttömaksusta, jonka tuottoa voitaisiin ohjata vesistövaikutusten seurantaan, valvontaan ja tutkimukseen. Tällaisen järjestelmän nähtiin tukevan pitkäaikaista tiedonkeruuta ja vastaavan osaltaan niihin epävarmuuksiin, joita kansalaisjärjestöt kokevat nykyisessä järjestelmässä.

6.2 Vaikutusarvioinnit ja vuorovaikutus

Kansalaisjärjestöjen mukaan mahdolliset YVA-menettelyjen kehittämistoimet, kuten selvitysten jäsentäminen tai kohdentaminen merkittävimpiin ympäristövaikutuksiin, edellyttävät selkeitä ja läpinäkyviä kriteerejä erityisesti vesistövaikutusten osalta. Kansalaisjärjestöt korostavat, että arviointien selkeyttäminen ei saa johtaa vesistöihin kohdistuvien paikallisten tai kumulatiivisten vaikutusten tarkastelun kaventumiseen. Mikäli menettelyjä uudistetaan, tulee vesistövaikutusten arviointi turvata nimenomaisilla vaatimuksilla ja seurantaehdoilla.

6.3 Data, mallinnus ja seuranta

Datan ja mallinnusten avoimuuden lisääminen nousi keskeiseksi ratkaisuehdotukseksi. Kansalaisjärjestöt totesivat, että kaikkien hankkeisiin liittyvien mallinnusparametrien, lähtöoletusten ja aineistojen tulisi olla avoimesti saatavilla. Tämä parantaisi arviointien läpinäkyvyyttä ja mahdollistaisi myös paikallisen ja kansalaistiedon hyödyntämisen.

Pitkäaikainen ja monivuotinen vesiseuranta nähtiin välttämättömänä, sillä monien puhtaan siirtymän hankkeiden vesistövaikutuksista ei ole vielä riittävästi tietoa. Seurannan tulisi jatkua hankkeiden koko elinkaaren ajan ja tarvittaessa toimia perustana lupaehtojen tarkistamiselle.

Kansalaisjärjestöjen mukaan datan ymmärrettävyyttä tulisi parantaa hyödyntämällä visualisointeja, kuten karttoja, kaavioita ja infografiikkaa. Tämä helpottaisi sekä kansalaisten että päätöksentekijöiden mahdollisuuksia hahmottaa vesistövaikutusten kokonaiskuvaa.

6.4 Järjestöjen ja kansalaisten osallistumisen tukeminen

Kansalaisjärjestöjen osallistumismahdollisuuksien tukeminen nähtiin keskeisenä edellytyksenä laadukkaalle vuorovaikutukselle. Erityisesti pienemmillä kansalaisjärjestöillä on rajalliset resurssit osallistua samanaikaisesti useisiin vaativiin hankkeisiin. Kansalaisjärjestöjen mukaan osallistumisen tukeminen lisää hankkeiden hyväksyttävyyttä ja vähentää ristiriitojen kärjistymistä.

Ratkaisuehdotuksina nostettiin esiin muun muassa paneelimallin hyödyntäminen, jossa kansalaisjärjestöille jaettaisiin lausuntovastuita, sekä juridisen ja teknisen tuen tarjoaminen erityisen vaativissa hankkeissa. Lisäksi matalan kynnyksen osallistumiskanavat, esimerkiksi digitaaliset palautekanavat tai helposti lähestyttävä yhteyshenkilö, nähtiin tärkeinä osallistumisen esteiden madaltamisessa.

Kansalaiset on osallistettava YVA-menettelyyn jo suunnittelun alkuvaiheessa, jotta heidän näkemyksensä ja mahdolliset muutostarpeet voidaan huomioida hankkeen toteutuksessa. Se edellyttää, että kansalaisilla on käytettävissä riittävä, ajantasaista ja ymmärrettävää tietoa hankkeen ympäristövaikutuksista. Osallistumis- ja kommentointimahdollisuuksista on viestittävä selkeästi, saavutettavasti ja johdonmukaisesti.

6.5 Järjestelmätason kehittäminen

Kansalaisjärjestöjen mukaan puhtaan siirtymän haasteisiin ei voida vastata yksinomaan hanketason parannuksilla, vaan tarvitaan järjestelmätason kehittämistä. Vesistöjen kantokyky tulisi integroida vahvemmin maankäytön ja merialueiden suunnitteluun, jotta ympäristön sietokykyä ei ylitetä useiden samanaikaisten hankkeiden seurauksena.

Lisäksi kansalaisjärjestöt korostivat kulutuksen vähentämisen merkitystä osana aitoa puhdasta siirtymää. Hankkeet, jotka aiheuttavat merkittäviä haitallisia vesistövaikutuksia, eivät kansalaisjärjestöjen näkemyksen mukaan täytä puhtaan siirtymän kriteerejä, vaan niihin liittyy viherpesun riski.

YVA-prosessien systemaattista arviointia ja hyvien käytäntöjen tunnistamista pidettiin keinona kehittää investointiympäristöä kestäväällä tavalla. Kansalaisjärjestöjen ja viranomaisten osaamisen vahvistaminen, erityisesti mallinnuksen ja ympäristöoikeuden osalta, nähtiin pitkän aikavälin edellytyksenä puhtaan siirtymän onnistumiselle.



7 Johtopäätökset

Kansalaisjärjestöt korostavat, että ympäristövalvontaa on vahvistettava ja lupaehtoihin liittyvät seuranta- ja raportointikäytännöt on saatava nykyistä yhtenäisemmiksi eri hanketyyppien välillä. YVA-menettelyn kehittämisessä on tärkeää varmistaa, että vesistövaikutuksia arvioidaan riittävän perusteellisesti ja yhdenmukaisesti. Menettelyjen sujuvoittaminen ei saa tarkoittaa sitä, että vesistövaikutusten tarkastelu supistuu, vaan arvioinnin laatu ja kattavuus on turvattava selkeillä vaatimuksilla ja seurannalla.

Lupaharkinnan tulee perustua vesipuitedirektiivin, vesien- ja merenhoidon sääntelyn sekä luonnonsuojelulainsäädännön velvoitteisiin myös silloin, kun tavoitteena on nopeuttaa investointeja. Puhtaan siirtymän hankkeissa on huomioitava paitsi lainsäädännön vaatimukset myös YK:n kestävä kehityksen tavoitteet ja EU:n vastuullisuutta koskevat linjaukset. Koska hankkeiden pitkäaikaisista vesistövaikutuksista on vielä melko vähän tuloksia, pitävät kansalaisjärjestöt monivuotista vesistöseurantaa välttämättömänä.

Järjestöjen mukaan hankkeisiin liittyvän tiedon tulee olla avointa ja helposti saatavilla. Mallinnusten lähtötietojen, oletusten ja aineistojen on oltava julkisia, ja tulokset on esitettävä ymmärrettävässä muodossa esimerkiksi karttojen ja muiden havainnollistavien visualisointien avulla. Näin kansalaiset ja päätöksentekijät voivat muodostaa paremman kokonaiskuvan hankkeiden vesistövaikutuksista.

Kansalaisjärjestöjen osallistuminen koetaan tärkeäksi, sillä se lisää hankkeiden hyväksyttävyyttä ja auttaa ehkäisemään ristiriitoja jo varhaisessa vaiheessa. Samalla tunnistetaan, ettei puhtaan siirtymän aiheuttamiin haasteisiin voida vastata pelkästään hankekohtaisilla toimilla, vaan tunnistetaan tarve myös laajempaan järjestelmätason kehittämiseen, jossa vesistöjen kantokyky otetaan nykyistä vahvemmin huomioon maankäytön ja merialueiden suunnittelussa.

Lähteet

- ⁱ <https://wwf.fi/tiedotteet/2025/02/suomalaiset-eivat-hyvaksy-vesistöjen-tilan-vaarantamista-vihrean-siirtymän-nimissa/> & <https://www.sll.fi/wp-content/uploads/2025/02/vihrea-siirtymä-kysely-raportti-yougov-15012025.pdf>
- ⁱⁱ <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/itameri-ja-ymparistojarjestojen-yhteiset-vihrean-siirtymän-pelisaannot.pdf>
- ⁱⁱⁱ <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/itameri-ja-ymparistojarjestojen-yhteiset-vihrean-siirtymän-pelisaannot.pdf>
- ^{iv} <https://ym.fi/-/hallituksen-merkittavat-lakiuudistukset-vauhdittamaan-vihreää-siirtymää-ja-investointeja> & <https://ym.fi/-/hallituksen-merkittavat-lakiuudistukset-vauhdittamaan-vihreää-siirtymää-ja-investointeja>
- ^v <https://lvv.fi/ymparisto/vihrea-siirtymä> & <https://ym.fi/-/hallituksen-merkittavat-lakiuudistukset-vauhdittamaan-vihreää-siirtymää-ja-investointeja>
- ^{vi} <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/itameri-ja-ymparistojarjestojen-yhteiset-vihrean-siirtymän-pelisaannot.pdf>
- ^{vii} <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/vihrea-siirtymä-kysely-raportti-yougov-15012025.pdf> & <https://johnnurmisenosaatio.fi/mita-teemme/itameri-media/uutiset/tutkimus-suomalaisten-nakemyksia-vihrean-siirtymän-toteuttamisesta/>
- ^{viii} <https://wwf.fi/tiedotteet/2025/02/suomalaiset-eivat-hyvaksy-vesistöjen-tilan-vaarantamista-vihrean-siirtymän-nimissa/>
- ^{ix} <https://johnnurmisenosaatio.fi/mita-teemme/itameri-media/uutiset/tutkimus-suomalaisten-nakemyksia-vihrean-siirtymän-toteuttamisesta/>
- ^x <https://ym.fi/-/hallituksen-merkittavat-lakiuudistukset-vauhdittamaan-vihreää-siirtymää-ja-investointeja> & <https://www.broadscope.fi/2025/12/17/ymparistoministerio-hallituksen-merkittavat-lakiuudistukset-vauhdittamaan-vihreää-siirtymää-ja-investointeja/>
- ^{xi} <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/vihrea-siirtymä-kysely-raportti-yougov-15012025.pdf>
- ^{xii} <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/vihreät-investoinnit/>
- ^{xiii} <https://pidasaaristosiistina.fi/wp-content/uploads/2025/02/itameri-ja-ymparistojarjestojen-yhteiset-vihrean-siirtymän-pelisaannot.pdf>
- ^{xiv} <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/vihreät-investoinnit/>