Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Valmistelija: Johtava tutkija Suvi Sojamo 19.2.2025 SYKE/2024/2488
Yhteiskunnan muutos /Oikeudenmukaisuus

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta Julkinen
TuV@eduskunta.fi

Viite: Tulevaisuusvaliokunta perjantai 21.2.2025 klo 10.00 / VNS 7/2024 vp / Asiantuntijapyyntö
Asia: VNS 7/2024 vp Valtioneuvoston selonteko YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030:n toimeenpanosta https://www.eduskunta.fi/pdf/VNS+7/2024

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus kiittää mahdollisuudesta lausua Valtioneuvoston selonteosta kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030:n toimeenpanosta veden näkökulmasta.

Tulevaisuusvaliokunta on erittäin oikeasuuntaisesti tunnistanut veden teemaksi, joka tuo kestävän kehityksen eri ulottuvuuksien keskinäisriippuvuudet esiin, jonka kautta kestävän kehityksen haasteita voidaan edistää laajasti, ja jossa Suomella on vahvaa osaamista. Kansallisesti ja kansainvälisesti kestävän vedenkäytön, vesien suojelun ja vesivarojen hallinnan edistäminen antaa hyvän pohjan hyvinvoinnille ja turvallisuudelle. Kuten selonteossa tuodaan esiin, tästä lähtökohdasta käsin toimeenpannaan viiden ministeriön yhteistä Suomen vesialan kansainvälistä strategiaa, joka tuo veteen liittyvät kestävän kehityksen haasteet ja ratkaisut kolmen pilarin alle: 1) Kestävä kehitys ja vesi, 2) Ihminen ja vesi, ja 3) Rauha ja vesi (Finnish Water Way – Suomen vesialan kansainvälinen strategia (PDF)). Lausunnossa esittämämme havainnot, toimenpiteet ja ratkaisut tukevat suoraan näiden pilarien teemojen edistämistä kattaen niin Agenda2030:n vettä koskevat tavoitteet kuin laajemmat vettä koskevat haasteet, niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Vesikysymyksiä ei ratkaista kuitenkaan yksin vesialan sisäisesti: vesinäkökulma painottaa ilmasto-, luonto- ja maankäyttö- sekä ihmisoikeus- ja oikeudenmukaisuuskysymysten yhteisten ratkaisujen tarvetta ja synergioita, joita tulee edistää poikkileikkaavasti eri hallinnon aloilla yhteistyössä yksityisen sektorin, tutkimus- ja koulutuslaitosten ja kansalaisyhteiskunnan toimijoiden kanssa.

Lausunnossa kommentoimme esitetyn asiantuntijapyynnön mukaisesti selonteon vesiteemaisia osioita, veden kytköksiä muihin kestävän kehityksen tavoitteisiin sekä Suomen tarjoamia ratkaisua kansallisiin ja kansainvälisiin vettä koskeviin kestävän kehityksen haasteisiin.

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Kommentit vesiteemaisiin osioihin

Selonteon vesiteemaisissa osioissa (tavoitteet 6, 13 ja 14) korostuu kahtalaisuus, joka tuodaan jo selonteon johdannossa esiin. Vaikka tavoitteet, Suomen edistyminen ja listatut toimenpiteet antavat yhtäältä kuvan Suomesta Agenda2030:n toimeenpanon mallimaana, tavoitteet, toimenpiteiden merkittävyys ja laajuus eivät anna kokonaiskuvaa Suomen veteen liittyvistä kestävän kehityksen haasteista ja niihin liittyvistä merkittävistä kielteisistä ulkoisvaikutuksista, eivätkä toisaalta keskeisimmistä Suomen tarjoamista ratkaisuista.

Kansallisen työn osalta useat esitetyt toimet ovat oikeansuuntaisia (esim. ravinnekuormituksen vähentäminen ja vaelluskalojen esteiden purkaminen), mutta niiden suuruusluokka suhteessa haasteiden mittakaavaan jää riittämättömäksi. Monet hallitusohjelman kirjaukset eivät ole myöskään vielä edenneet toteutukseen. Toiseksi tavoite- ja alatavoitekohtainen esitystapa hämärtää poikkihallinnolliset yhteydet. Esim. vesiensuojelussa vesien tilatavoitteet tulevat ympäristölainsäädännöstä ja -hallinnon alalta, mutta vesiin tehokkaimmin vaikuttavat toimet ovat maa- ja metsätalouden hallinnonalan alaisia (ks. myös VTV:n tarkastuskertomus 10/2024: *Vesien- ja merenhoidon ohjaus, rahoitus ja tuloksellisuus: Maatalouden ravinnekuormituksen vähentäminen* http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-556-6). Kolmanneksi ilmastonmuutos ja sen näkyminen erityisesti veden kierron muutosten kautta jää huolestuttavan vähälle huomiolle niin Suomeen kohdistuvien vaikutusten kuin globaalien kehityskulkujen osalta.

Kansainvälisen työn osalta Suomen roolia rajavesistöyhteistyössä ja vesidiplomatiassa tuodaan ansiokkaasti esiin. Vesialan kehitysyhteistyön osalta puuttuu toimien merkittävyyden suhteuttaminen: Suomi on painottanut veden ja sanitaation turvaamista, joka on tärkeä osa ratkaisupakettia, mutta vesihuollon laajemmalle turvaamiselle ja vesivarojen hallinnan kehittämiselle on maailmalla kasvava tarve. Selonteossa viitataan kansalliseen vesivastuusitoumukseen ja Suomelle ja suomalaisille yrityksille asetettuun tavoitteeseen tulla maailman vesivastuullisimmiksi 2030 mennessä (*Suomalaisyrityksistä maailman vesivastuullisimmat – Tiekartta 2019-2023, Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:18* http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-007-6), mutta erityisesti kansainvälisten arvoketjujen veteen liittyvien riskien hallinnassa ja kestävässä ja oikeudenmukaisessa vedenkäytössä on vielä merkittävästi parannettavaa.

Esitämme alla yksityiskohtaisempia kommentteja tavoitteita 6, 13 ja 14 koskeviin kirjauksiin.

Tavoite 6. Varmistaa veden saanti ja kestävä käyttö sekä sanitaatio kaikille

Kansallinen tilanne

Yleisesti tavoite 6 alatavoitteineen ei sovellu kovin hyvin kuvaamaan Suomen kansallista tilannetta. Vesihuolto on Suomessa ollut korkealla tasolla jo pitkään ja runsaiden vesivarojen takia vedenniukkuus ei ole Suomelle keskeinen ongelma.

Vesientilan osalta alatavoite 6.3 on kriittinen. Selonteossa viitataan esimerkiksi 87 prosentin Suomen järvien pinta-alasta olevan hyvässä tilassa, mutta sen kääntöpuolena 13 prosenttia on hyvää huonommassa tilassa. Huomioiden Suomen väestönmäärän ja järvien määrän tämä on heikko saavutus. Eteläisestä Suomesta ei juuri enää löydy luonnontilaisia vesistöjä.

Alatavoitteen 6.4 osalta selonteossa kirjataan, että *”Veden käytön tehokkuuden suhteen on tapahtunut lievää positiivista kehitystä, mutta veden kierrätyksen suhteen on vielä parannettavaa.”* Pidämme tätä tarpeettomana yleistyksenä – Suomen runsaiden vesivarojen vuoksi vedenkierrätyksen hyödyt ovat paikallisesti tapauskohtaisia. Suomi päätti vuonna 2022 olla ottamatta käyttöön Euroopan komission veden uudelleenkäytön vaatimuksia, ja perustelut ovat

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

edelleen pätevät. Valtioneuvoston päätös yhdyskuntajäteveden uudelleenkäytön tarpeettomuudesta maatalouden keinokasteluun Suomessa - Maa- ja metsätalousministeriö.

Alatavoitteen 6.5. kohdalla kirjataan, että *"…tulvariskien hallintasuunnitelmat ja niiden mukaisten toimenpiteiden toteuttaminen ovat edenneet hyvin"*, mille löytyy vahvaa näyttöä. Maa- ja metsätalousministeriö nimesi joulukuussa 2024 merkittävät tulvariskialueet seuraavaksi kuudeksi vuodeksi. Alueita nimettiin 18, joka on neljä vähemmän kuin aikaisemmin. Tämä on paljolti onnistuneiden toimenpiteiden ansiota. Suomen merkittävät tulvariskialueet on nimetty - Maa- ja metsätalousministeriö.

Sivulla 33 esitetään, että "*Hallitus edistää vesistöjen parempaa ekologista tilaa sekä sisävesistöissä että merialueilla vähentämällä vesien saastumista ja niihin kohdistuvaa ravinnekuormitusta monipuolisin toimin."* "Monipuolisin toimin" on monimerkityksellinen termi, joka ei vielä itsessään viittaa toimien tehokkuuteen. Keskeinen edistysaskel on ollut valuma-aluesuunnittelun edistäminen, johon ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö ovat sitoutuneet Syken tutkimuksellisella tuella. Valuma-aluesuunnittelu linkittyy myös moneen muuhun kestävän kehityksen tavoitteeseen (ks. myös lausunnon myöhemmän ehdotukset ratkaisuista; Valuma-aluesuunnittelun tiekartta vuoteen 2030 - Valto; SysteemiHiili hankkeen toimintasuosituksia: http://hdl.handle.net/10138/567786).

Sivulla 33 edelleen esitetään, että *"vesien parempaa ekologista tilaa edistetään tehostamalla jäte- ja hulevesien käsittelyä sekä pienentämällä maa- ja metsätalouden aiheuttamaa ravinnekuormitusta."* Tässä yhteydessä asetettujen suunnitelmien ja tarvittavien toimien ja saatavilla olevan rahoituksen välinen kuilu on merkittävä. Ihmisen toiminta, erityisesti maa- ja metsätalouden hajakuormitus uhkaa edelleen erityisesti pienempien vesistöjen laatua ja ekologista tilaa. Aktiivista vesiensuojelutoimia tarvitaan jo pelkästään nykyisen tilan ylläpitämiseen muuttuvassa ilmastossa (ks. myös tavoite 13).

Koskien sivun 33 kirjausta "*hallitus ryhtyy toimiin metsäojituksen ympäristö- ja vesistövaikutusten pienentämiseksi"* itse tavoite on tärkeä, mutta käytännön toimenpiteet edelleen toteuttamatta. Nykyinen vesilainsäädäntö ei suojele vesistöjä riittävästi ravinnekuormitukselta tai esimerkiksi metsätöiden aiheuttamilta luontotuhoilta. Erityisesti pienten virtavesien tila on arvioiden mukaan valtakunnallisesti huono (Purohelmi-hanke). Vesienhoitolainsäädäntöä on vuonna 2024 tarkennettu vesimuodostumiksi määriteltyjen vesistöjen osalta, mutta pienten vesien tila tulisi samalla tavalla kansallisesti turvata selkeyttämällä pienvesiä koskevaa lainsäädäntöä. Haja-kuormituksesta johtuvaa orgaanisen aineksen ja kiintoaineen kuormituksen aiheuttamaa pienvesien tilan heikkenemistä ei pystytä hallitsemaan nykyisillä vesilain tai ympäristönsuojelulain säännöksillä. https://www.syke.fi/fi/projektit/pienten-virtavesien-valtakunnallinen-tilan-arviointi-ja-mallinnus-purohelmi

Lisäksi sivun 33 suora kirjaus hallitusohjelmasta "*jokien suistojen ruoppauksia edistetään tulvahaittojen ja siten myös vesistöjen ravinnekuormituksen pienentämiseksi"* on ristiriitainen. Ruoppaus yleisesti aiheuttaa ravinnekuormitusta, ei vähennä sitä kuin joissain yksittäistapauksissa. Kirjausta ei voi siis yleistää, eikä sitä ole toistaiseksi myöskään edistetty.

Sivulla 34 esitetään, että "*hallitus päivittää vesilakia siten, että vanhojen vesilupien päivityksen lisäksi niin sanotuille nollavelvoitelaitoksille voidaan asettaa kalatalousvelvoitteita."* Tätä lakia ei ole vieläkään saatu eteenpäin, vaikka vesipuitedirektiivi suoraan sitä vaatii ja se on ollut hallitusohjelmassa. Suomen vesilainsäädäntö ei tarjoa riittäviä mahdollisuuksia vesivoimalupien päivittämiseen. Vesipuitedirektiivissä edellytetään selvästi, että lupien tulee olla muutettavissa vesienhoidon ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi, mutta Suomessa vesivoimalupien päivittämiselle on sekä aineellisia rajoituksia että menettelyllisiä haasteita. (*Säätövoima-hankkeen loppupäätelmät*: https://valtioneuvosto.fi/-/tutkimus-vesienhoidon-tavoitteet-vaikuttavat-vain-vahan-vesivoiman-saatokykyyn). Toiseksi pelkästään vaelluskaloihin rajoittuminen ei ole tavoitteen

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

mukaista, vaan koko (virta)vesien ekologinen tila tulisi huomioida. 2024 hyväksytyn EU:n ennallistamisasetuksen toimien tukeminen, johon liittyy keskeisesti vapaiden virtavesien lisäämisen tavoite, tukisi paremmin tavoitetta. Kestävä vesivoima tarkoittaisi myös lupien määräaikaista tarkastelua ja haittojen kokonaisvaltaista minimointia (ks. tarkemmin kommentit koskien tavoitetta 13).

Kansainväliset vaikutukset ja vaikuttaminen

Sivulla 34 Suomen merkittävää roolia rajavesistöyhteistyön ja sitä koskevien sopimusten sekä vesidiplomatian edistäjänä tuodaan oikeutetusti esiin – näissä teemoissa Suomi on ollut ja Suomella on jatkossakin edellytykset olla kokonaan isompi toimija kansainvälisesti. Tuloksekas vesidiplomatiatoiminta vaatii kuitenkin pitkäjänteistä resursointia. Tutkimuslaitokset, yksityinen ja kolmas sektori tarjoavat tärkeää asiantuntijatukea vesidiplomatian toimeenpanossa diplomaattikunnalle ja eri hallinnon aloille (*Evaluation report: Water as an Entry Point for Peace Mediation – Evaluation on Finnish Water Diplomacy* http://formin.finland.fi/developmentpolicy/evaluations). Vesi diplomatian kärkenä avaa väyliä myös energia-, maankäyttö-, ekosysteemi- ja ihmisoikeuskysymyksien käsittelyyn (*Expert opinion – UN Water Conference 2023* https://cmi.fi/wp-content/uploads/2022/10/Expert-Opinion-to-UN-2023-Water-Conference-Interactive-Dialogues-September-2022.pdf; *Vesidiplomatian konfliktianalyysityökalu* http://hdl.handle.net/10138/357739). Selonteossa todetaan myös tavoitteen 16.6 yhteydessä sivulla 71, että Suomi on rakentanut määrätietoisesti profiiliaan rauhanrakennussektorilla. Selonteossa todettua suomalaisten osallistumista kansainvälisiin rauhanvälitys- ja dialogiprosesseihin on edistetty myös vesidiplomatian kautta, ja Suomi on vaikuttanut kansainvälisesti erityisesti tarjoamalla asiantuntemusta ja taustatietoa veteen liittyviin dialogeihin. Alatavoite 16.6 ohjaa kehittämään tehokkaita, vastuullisia ja läpinäkyviä instituutioita kaikilla tasoilla. Selonteossa todetun lisäksi Suomi on edistänyt kansainvälisesti tavoitteen 6 yhteydessä mainittuja globaaleja rajavesisopimuksia, joiden toimeenpanon keskiössä on yhteisten instituutioiden rakentaminen rajavesistöosapuolten välille sekä rajavesiyhteistyön ja veteen liittyvän rauhanomaisen kanssakäymisen vakiinnuttaminen yhteisten instituutioiden, kuten yhtäältä sääntöjen ja velvoitteiden sekä toisaalta jaettujen hyötyjen, avulla.

Sivulla 35 nostetaan esiin Suomen roolia vesihuollon, sanitaation ja hygienian edistäjänä kehittyvissä maissa, mutta ne ovat vain yksi osa kehittyvien maiden kasvavia vesihuollon, kestävän veden käytön ja vesivarojen hallinnan kehittämisen tarpeita. Vesialan kehitysyhteistyössä on yksityisen sektorin ratkaisujen ohella kriittistä varmistaa tuki hallinnon kehitykselle ja paikalliselle osaamisen kehittämiselle: teknologiset ratkaisut eivät toimi tyhjiössä, vaan niiden tuloksellisuus ja kestävyys vaativat toimivan sääntely-ympäristön ja paikallista osaamista ja omistajuutta.

Sivulla 35 nostetaan myös ansiokkaasti esiin suomalaisten veden kokonaiskulutuksen ja suomalaisten yritysten toiminnan vettä koskevat ulkoisvaikutukset. Suomalaisten kulutuksen vesijalanjäljestä viestimällä (ks.esim. https://www.vesi.fi/vesijalanjalkilaskuri/) ja yrityksille suunnatun vesivastuusitoumuksen (https://www.vesi.fi/teemasivu/vesivastuullisuus/) avulla on onnistuttu kasvattamaan suomalaisten tietoisuutta vesikysymyksistä ja tuotannon ja kulutuksen kansainvälisistä riippuvuuksista. Kulutuskäyttäytymisen muutoksessa veden näkökulmasta sekä yritysten kansainvälisten tuotanto- ja hankintaketjujen vesivastuullisuudessa, eli ketjuja koskevien vesiriskien ymmärryksessä, riskien hallinnassa ja kestävien ja oikeudenmukaisten käytäntöjen kehittämisessä, on kuitenkin edelleen huomattavasti parannettavaa (Vesivastuullinen Suomi 2030 – parhaat käytänteet, ohjauskeinot ja toimintamallit http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-310-4).

EU:n aloitteet, politiikka ja lainsäädäntö vaikuttavat merkittävästi myös Suomen kansainväliseen vesiyhteistyöhön ja mm. yritysvastuuseen. Euroopan komissio valmistelee parhaillaan vesiresilienssistrategiaa (*Water Resilience Strategy*), jonka odotetaan kokonaisvaltaisesti kattavan kestävän vedenkäytön, vesiluonnon suojelun, vesivarojen hallinnan ja veteen liittyvän turvallisuuden teemoja, niin jäsenmaiden, Euroopan unionin kuin kansainvälisestä näkökulmasta. EU tulee jatkossakin olemaan keskeinen vettä koskevan politiikan ja lainsäädännön

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | syke.fi

kehittämisessä, ja vaikuttamista kansainvälisiin vesikysymyksiin EU:n kautta ja yhteistyössä muiden EU-maiden kanssa kannattaa edelleen vahvistaa.

Tavoite 13. Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan

Kansallinen tilanne

Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät voimakkaimmin veden kierron muutosten kautta, mutta tämä ei juuri näy selonteon tavoitteen 13 kuvauksessa. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen tulee olemaan Suomelle lähivuosien ja vuosikymmenien merkittävimpiä haasteita koskien niin ympäristön tilaa, taloutta, ihmisten terveyttä kuin yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta. Ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvää tutkimus ja kehittämistyötä on toteutettu Suomessa jo pitkään ja se on edelleen kasvussa. Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnitelma 2030 (KISS2030 http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-585-6) on osaltaan tukenut edistymistä, vaikka suunnitelman toimeenpano on vasta aluillaan. Toimenpanon kannalta keskeisessä roolissa on parhaillaan valmistelussa oleva KISS LIFE-hanke (20 milj. euroa), jolle haetaan EU:lta LIFE-rahoitusta. Hanke kattaa useita sopeutumisen kannalta keskeisiä ja vielä kehittämistä vaativia veteen liittyviä osa-alueita, kuten lisääntyvään kuivuuteen varautumisen. Mikäli hankkeelle ei saada rahoitusta, sopeutumisen toimeenpanoa tukevaa toimintaa olisi tärkeä rahoittaa muuta kautta.

Tarkemmin tavoitteen 7 yhteydessä käsitelty vesivoima kestävästi toteutettuna tarjoaa hyötyjä puhtaan energian muodossa. Syken vesistöennusteet auttavat tälläkin hetkellä voimayhtiöitä (Suomen lisäksi Ruotsissa ja Latviassa) tuottamaan vesivoimaa (lupaehdot ja muut reunaehdot huomioiden) optimaalisella tavalla. Tutkimukselliselta kannalta vesivoima on tarkastelun kohteena mm. RePower-hankkeessa, jossa mallinnetaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia vesivoiman tuotantoon Suomessa (https://www.hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/REPower). Jo havaittu ilmaston muuttuminen on myös otettu huomioon operatiivisissa pitkän aikavälin vesistöennusteissa. VILSO-hankkeessa (Vesihuollon ilmastonmuutokseen sopeutuminen (VILSO)) tuotetaan suomalaisten vesihuoltolaitosten käyttöön ilmainen työkalu, jonka avulla laitokset voivat arvioida omia ilmastonmuutokseen liittyviä sopeutumistarpeitaan.

Selonteossa tuodaan esiin sivulla 58 alkaen Suomen tällä hetkellä jäävän jälkeen ilmastotavoitteistaan erityisesti metsähakkuiden, metsien kasvun hidastumisen ja turvemaametsien maaperäpäästöjen kasvun vuoksi. Metsien hiilinielujen pienentyminen vaikuttaa laajasti valuma-alueiden vedenpidätyskykyyn ja vesistökuormitukseen, ja laajemmassa mittakaavassa myös sadantaan. Yleisesti Suomen viivyttely ilmastopolitiikan toimeenpanossa on veden kannalta erittäin huolestuttavaa. Ilmastonmuutos tulee vaikeuttamaan kaikkien vettä koskevien haasteiden ratkaisua veden riittävyydestä tulvariskien hallintaan, vesistökuormituksen hallintaan ja vesien ekologisen tilan parantamiseen, sekä lisäämään veden käyttöön liittyvää kilpailua, kiistoja ja konflikteja (*UN World Water Development Report 2020 – Climate Change* https://www.unesco.org/en/wwap/wwdr/2020). Niin ilmastonmuutoksen hillinnän kuin sopeutumistyön tulee aktiivisesti perustua viimeisimmälle ilmastotieteelle, jonka tarjoamat tulevaisuuden kehityskulut maalaavat Suomelle joko merkittävästi lämpeneviä tai maapallosysteemin keikahduspisteitä riippuen jopa merkittävästi kylmeneviä skenaarioita (*Open Letter by Climate Scientists to the Nordic Council of Ministers* http://hdl.handle.net/10138/587175). Ilmastotieteen lisäksi tarvitaan laajasti taloustieteellistä ja yhteiskuntatieteellistä osaamista teknisten ja luonnontieteiden ohella tukemaan hillinnän ja sopeutumisen kehittämistä.

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

Suomen kansainväliset toimet

Selonteossa mainitaan sivuilla 58 ja 60 Suomen olevan maailman johtavia maita kehitysmaiden hydrometeorologisten palveluiden tuottamiseen tarvittavien toimintavalmiuksien vahvistamisessa. Tämän ohella ilmastonmuutokseen sopeutumisen yhteydessä Suomella laajempi vesiosaaminen ja ratkaisut voivat olla myös keskeisessä roolissa.

Suomen mainitaan sivulla 60 edistävän ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista kaikilla ulko- ja turvallisuuspolitiikan sektoreilla mukaan lukien kauppa ja kehityspolitiikassa. Tämänhetkinen ilmastopolitiikan kansallinen toimeenpano on merkittävässä ristiriidassa kyseisen kirjauksen kanssa. Mainittu ilmastonmuutoksen, luontokadon ja vesikysymysten tuominen vahvasti osaksi eurooppalaista ja kansainvälistä turvallisuuspolitiikkaa on kuitenkin vahvasti kannatettavaa.

Tavoite 14. Säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävää käyttöä

Kansallinen tilanne

Suomen merialueet ovat sisävesiä merkittävästi heikommassa tilassa, mistä sivulla 61 kuvattu tavoitteiden nykytila antaa todenmukaisen, vaikkakin jokseenkin sirpaleisen kuvan. Tavoitteen 6 kohdalla kuvatuista sisävesien tilaan vaikuttavista toimista useimmat vaikuttavat lopulta myös merialueiden tilaan. Kuten kestävän kehityksen tavoitteen 6 kohdalla, hallituksen kirjaamat tavoitteet ja toimenpiteet ovat pääasiassa oikeansuuntaisia, mutta niiden mittakaava ja toimeenpano ei vastaa haasteiden suuruutta.

Sekä sisävesien että merialueiden tilaa koskien viime aikoina on tehty seuraavia ohjauskeinosuosituksia maatalouden ja metsätalouden toimenpiteiden vaikuttavuuden parantamiseksi: i) maataloustukia tulisi ohjata edistämään heikkotuottoisten peltojen siirtämistä muuhun käyttöön, ii) ravinnetietovarannon perustaminen tukisi lannoituksen enimmäisrajojen valvontaa ja vesiensuojelutoimien kohdentamista, iii) sanktioilla tai kannustimilla voitaisiin tukea jatkuvapeitteisen metsänhoidon käyttöönottoa turvemailla, iv) metsäojitukseen tulisi soveltaa laajempaa lupavelvoitetta, v) kalankasvatuksen kiertovesilaitosten toimintaedellytyksiä tulisi parantaa, vi) sopimustuotantojärjestelmässä mukana oleville ja kuormituksen kannalta kriittisillä osavaluma-alueilla toimiville tiloille voitaisiin kohdentaa vesiensuojelutoimenpiteitä yhteistyössä niiltä hankkivien yritysten kanssa, ja vii) eläintuotantoa tulisi korvata kasviproteiinin tuotannolla (Ks. KATOT-hanke https://valtioneuvosto.fi/-/10616/tutkijat-suosittelevat-uusia-kuormituskattoja-rannikkovesille; BlueAdapt-hanke https://blueadapt.fi/wp-content/uploads/2023/06/Sinisen-siirtyman-politiikka-kestavyysmurroksessa.pdf; YRVELY-hanke - http://hdl.handle.net/10138/568967; Ratkaisuja Suomen ruokastrategiaan. FOOD-ohjelman tietopaketti päättäjille. Strateginen tutkimus, Suomen akatemia 2023 (pdf)).

Myös valtiontalouden tarkastusviraston tuore selvitys korostaa maatalouden kuormituksen hillitsemistä tehostetun poikkihallinnollisen yhteistyön kautta ja ehdottaa useita konkreettisia toimia erityisesti maatalouden vaikutusten parempaan hallintaan. https://www.vtv.fi/tiedotteet/maatalouden-ravinteet-kuormittavat-edelleen-vesistoja-liikaa-rahoitusohjelmien-kustannusvaikuttavuutta-tulisi-parantaa/

Suomen kansainväliset toimet

Sivulla 63 listatut toimet ovat oikeansuuntaisia ja kannatettavia. Niiden lisäksi erityistä huomioita tulisi kiinnittää Itämereen keskeisenä huoltovarmuuden ja turvallisuuspolitiikan ja lisääntyvien hybridiuhkien väylänä (ks. WaWe-ohjelman lausunto).

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Veden käyttöön, vesiensuojeluun ja vesiluontoon liittyvät muut kestävän kehityksen tavoitteet

Tulevaisuusvaliokunta on erittäin oikeasuuntaisesti tunnistanut veden teemaksi, joka kytkeytyy kaikkiin kestävän kehityksen tavoitteisiin, ja johon liittyvillä ratkaisuilla voidaan samalla edistää muiden tavoitteiden toteutumista (*Water and sanitation interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development – UN Water 2016* https://www.unwater.org/publications/water-and-sanitation-interlinkages-across-2030-agenda-sustainable-development; *Vesitalous* 4/2020 https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/08/Vesitalous-04-2020.pdf; Taka ym. 2022 https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.01.007). Edellä esiintuotu veden kytkös ilmastonmuutokseen ja siihen sopeutumiseen tavoitteen 13 yhteydessä on näistä merkittävin, mutta muidenkin tavoitteiden kohdalla vesi on kriittisessä roolissa.

Tavoitteiden 1,3,4,5 ja 8 kansainvälisen edistämisen osalta pääsyllä turvalliseen juomaveteen ja sanitaatioon on kriittinen rooli niin terveyden ja hyvinvoinnin, koulutuksen kuin ihmisarvoisen työn sekä niiden tasa-arvoisen toteutumisen kannalta, ja oikeudenmukaisella vesivarojen jaolla kestävien elinkeinojen kannalta. Tavoitteiden 2 ja 7 osalta maatalous ja ruoantuotanto sekä energiasektori ovat suurimpia vedenkuluttajia globaalisti, ja näillä sektoreilla on myös merkittävät vesistövaikutukset. Kestävämmällä vedenkäytöllä maataloudessa ja ruoantuotannossa taataan ruokaturva useammalle, parannetaan vesien tilaa ja säästetään myös energiakustannuksissa.

Tavoitteen 9 puitteissa vesiteknologioiden tarve kasvaa, mutta pelkkiä teknologisia ratkaisua tärkeämpää olisi kaikkien teollisuuden alojen kokonaisvaltainen vesivastuullisuus ja riskien hallinta, kattaen niin yritysten Suomessa olevat toimipaikat kuin kansainväliset arvoketjut, joissa vesi erityisesti tuo esiin ilmasto-, luontokato- ja ihmisoikeuskysymysten yhteydet. Kestävää ja oikeudenmukaista vedenkäyttöä edistämällä pystytään vaikuttamaan suotuisasti niihin kaikkiin. Vesivastuullisuus kytkeytyy suoraan myös niin eriarvoisuuden vähentämistä koskevaan tavoitteeseen 10 kuin kestävää kulutusta koskevaan tavoitteiseen 12: tällä hetkellä noin puolet suomalaisten kokonaisvedenkulutuksesta kohdistuu Suomen rajojen ulkopuolelle, josta 25 % vakavasta vesipulasta kärsiville alueille (Vesivastuullisuuden kansallinen edistäminen: Toimintasuunnitelma 2023–2025 http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-554-2). Kuten selonteossa todetaan, suomalaisten luonnonvarojen kulutus yleisesti ei ole kestävällä pohjalla. Erityisesti vesipulasta kärsiville alueille kohdistuvaa kulutusta tulisi vähentää ja niillä tapahtuvan tuotannon veden käytön kestävyyttä ja oikeudenmukaisuutta pyrittävä parantamaan. Pelkkä vedenkäytön kestävyys ei tee kulutuksesta kuitenkaan kestävää: esimerkiksi runsaiden vesivarojen Suomessa tuotetun tuotteen vesijalanjälki voi olla kestävämpi kuin veden niukkuudesta kärsivällä alueella valmistetun vastaavan tuotteen, mutta sen ilmastopäästöt voivat olla edelleen merkittävät.

Tavoitteen 11 yhteydessä kaupungeilla on vesihuollon ohella keskeinen rooli yleisesti kestävämmän kulutuksen, sitä myötä kestävän vedenkäytön ja luontopohjaisten ratkaisujen käyttöönottajina. Kaupunkien ulkopuolella Tavoitteen 15 maaekosysteemien ja erityisesti metsien suojelu, ennallistaminen ja kestävän käytön edistäminen vaikuttaa merkittävästi vedenkiertoon, maaperän vedenpidätyskykyyn, tulvariskeihin ja vesistöihin päätyvään kuormitukseen. Vedenkierrolle ja vesiluonnon suojelulle sekä vesivarojen hallinnalle suotuisat ratkaisut ovat myös maaekosysteemien hyvinvoinnin kannalta suotuisia.

Tavoitteet 16 ja 17 pureutuvat niin globaalin vesikriisin kuin muidenkin monikriisin haasteiden ytimeen: kriisien taustalla vaikuttavat useimmiten toimimattomat instituutiot ja hallinnan rakenteet. Kompleksisessa maailmassa toimivan hallinnon kehittäminen on haaste kaikkialla. Vesi on hyvä esimerkki siitä, kuinka valtioiden välisellä, poikkisektoraalisella ja eri toimijaryhmät yhteen tuovalla yhteistyöllä voidaan parantaa kestävää ja oikeudenmukaista luonnonvarojen käyttöä, suojella vesiluontoa ja edistää rauhaa. Vesi ei ole kuitenkaan mikään ihmeratkaisu. Vesien ja vedenkäyttö politisoituu kasvavalla tahdilla ja se on nousemassa kovaa vauhtia myös turvallisuusagendoille kansainvälisesti – siksi sen merkitys ja kytkökset täytyy ymmärtää huolella. Veden

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | syke.fi

moniulotteisuuden ja eri tahoja monella tasolla yhdistävän luonteen vuoksi se voi olla keskeisessä roolissa kestävyysmurroksen edistämisessä, kun sitä koskeva politiikka ja ohjauskeinot ovat vankalla tutkimusperustaisella tietopohjalla.

Suomen ratkaisuja veden käyttöön, vesiensuojeluun ja vesiluontoon liittyviin kestävän kehityksen haasteisiin

Kansalliset haasteet

Veden kautta löytyy merkittäviä synergiaetuja ja ratkaisuja mm. maankäytön kanssa sekä vesivarojen kestävän käytön, hallinnan ja suojelun jatkumona valuma-alueiden latvavesistä merelle asti (ks. myös esitetyt ohjaskeinosuositukset tavoitteen 14 yhteydessä). Tarvittavien toimenpiteiden mittaluokka edellyttää merkittäviä rakenteellisia muutoksia sekä maa- ja metsätalouspolitiikassa että infrastruktuurissa, sekä tukea siirtymään muutoksen keskiössä oleville elinkeinonharjoittajille.

- Ravinnekuormituksen riittävä vähentäminen edellyttää, että eläintuotantoa vähennetään ja korvataan kasviproteiinin tuotannolla (synergiaetu ilmastonmuutoksen torjuntaan ja ravitsemukseen), lantaa kierrätetään ja keinolannoitusta korvataan lantapohjaisilla kierrätyslannoitteilla.

- Orgaanisen aineen (ml. humus) kuormitus saadaan laskuun metsätalousvaltaisilla valuma-alueilla kehittämällä metsätalouden toimintatapoja (esimerkiksi ojituskäytännöt ja suojakaistat, suojeltavien alueiden turvaaminen). Tämä voidaan tehdä synergiassa metsä- ja suoluontotyyppien ennallistamisen kanssa. Järvien ja rannikon paheneva ruskettumiskehitys saadaan taittumaan, mikä lisää virkistyshyötyjä ja ennallistaa ruskettuneita vesiluontotyyppejä.

- Vaelluskalojen esteitä (pieniä ja suuria) on purettava, jos niiden muu käyttö ja hyödyt ovat vähäisiä. Kalatiet ovat toissijainen ratkaisu, koska niiden vaikutus ei vastaa samaa kuin purettu vaelluseste. Kantojen on annettava elpyä ennen kalastuksen aloittamista. Tämä ennallistaa sekä joki-, järvi- että meriekosysteemejä ja tuottaa virkistyskäyttö- ja kalastushyötyjä.

- Luontopohjaisten ratkaisujen, ml. kosteikot ja laskeutusaltaat, laaja käyttöönotto kaavoituksessa, kaupunkirakentamisessa ja muussa rakentamisessa auttaa mikromuovien, haitta-aineiden ja muun kuormituksen hillinnässä.

Kaikkien toimenpiteiden vaikutusten todentamiseksi tarvitaan järjestelmällistä ja pitkäaikaista seurantaa vesistöissä sekä sitä tukevien menetelmien täysimääräistä hyödyntämistä (automatisaatio, satelliitit, mallinnus, eDNA). Toimenpiteiden suunnittelun ja toimeenpanon tueksi valuma-aluesuunnittelun ja vesienhoidon suunnittelun koordinointia tulee selkeyttää. Valuma-aluesuunnittelu ja toteutus vaativat pitkäjänteistä ja johdonmukaista rahoitusta. Rahoitusinstrumenttien yhtenäistäminen ja voimakkaampi suuntaaminen kohti ympäristön tilaa parantavia toimia auttaisi sektorirajat ylittävää valuma-aluesuunnittelua ja helpottaisi toimenpiteiden toteuttamista. Tietoisuuden lisääminen valuma-aluesuunnittelun hyödyistä voi myös lisätä maanomistajien halukkuutta osallistua.

Vesienhoidon ja vesivarojen hallinnan ohella valuma-alueperustainen lähestymistapa on tärkeää myös vesihuollossa. Kuivuuden, tulvien, maankäytön, väestörakenteen kehityksen ja ilmastonmuutoksen vaikutukset kestävän vesihuollon turvaamiseen edellyttää nykyistä vahvempaa panostusta tutkimukseen ja tiedon tuotannon kehittämiseen. Pohjavesivarojen laadullinen ja määrällinen seuranta edellyttäisi kattavampaa havaintoverkostoa. Tutkimuksen ja

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

tietovarantojen avulla voidaan tuottaa erilaisia tilannekuvaskenaarioita ja edesauttaa vesihuollon varautumista.

Kuten edellä todettua, vesikysymykset kytkeytyvät vahvasti ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen, luontokadon hillintään ja oikeudenmukaisuuskysymyksiin. Näitä poikkisektoraalisen politiikan, yritysvastuun ja kestävän kulutuksen haasteita ei tule tarkastella erillään, vaan kehittää niihin tietopohjaa ja yhteisiä ratkaisuja niin elinkeinoelämän strategiatyössä kuin julkisen ohjauksen kautta (Vesivastuullinen Suomi 2030 – parhaat käytänteet, ohjauskeinot ja toimintamallit http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-310-4). Vesikysymykset on tärkeä huomioida myös Suomen kansallisen ja kansainvälisen huoltovarmuuden yhteydessä. Kriittiseen vesi-infrastruktuurin korjausvelka ja toisaalta siihen kohdistuvat hybridiuhat on syytä ottaa vakavasti. Monet Suomeen muualta tuotavat kriittiset tuotantopanokset ovat vesi-intensiivisiä. Riippuvuutta niistä tulee myös tarkastella huolella. Näitä teemoja ja niihin ratkaisuja kehitetään joulukuussa 2024 alkaneen Strategisen Tutkimuksen WaWe-ohjelman hankkeissa.

Kansainväliset haasteet

Yleisesti Suomen vesihaasteet ja ratkaisut ovat vahvasti globaalisti kytkeytyneitä maapallojärjestelmän ilmiöiden kuten ilmastonmuutoksen ja vedenkierron muutosten, kansainvälisen kaupan, yritystoiminnan ja kansainvälisten suhteiden kautta. Suomessa kehitettyjä ratkaisuja voi tarjota vastauksena veteen liittyviin haasteisiin kansainvälisesti, mutta toisaalta on tärkeää myös huomioida suomalaisten veteen liittyvän kansainvälisen toiminnan ulkoisvaikutukset ja ratkaisut niiden hallintaan, kuten yritysvastuun ja huoltovarmuuden tapauksessa yllä.

Suomalaisen veden vientiä tarjotaan aika ajoin ratkaisuksi maailman vesiongelmiin, mutta suomalaisen vesiosaamisen vienti on kustannustehokkaampaa ja vaikuttavampaa. Selonteossa todetaan sivulla 36, että ”s*uomalaisyrityksillä on merkittävää osaamista uusien teknologisten ratkaisujen kehittämisessä esimerkiksi veteen liittyvien riskien ja tulvien hallinnassa, vesihuoltolaitosten modernisoinnissa, vesien pilaantumisen torjunnassa sekä vesien ja ravinteiden turvallisessa kierrättämisessä. Ne toimivat aktiivisesti alueilla, joilla kärsitään veteen liittyvistä ongelmista*." Lisäksi maailmanlaajuisesti kysyntä kasvaa vesiniukkuuteen, jätevesien puhdistamiseen ja aineiden/energian talteenottoon liittyville ratkaisuille. Vientikelpoisten ratkaisujen ja tuotteiden kehittäminen Suomessa edellyttää kuitenkin myös kotimarkkinakysyntää.

Suomi voi olla kokoaan isompi vesidiplomatiatoimija tuomalla yhteen huippuluokan vesi- ja rauhanvälitysosaamista. Vesiyhteistyön ja sopimusten rooli konfliktien ehkäisyssä, vesistöjen ja vesi-infrastruktuurin suojelu konfliktien aikana ja veden huomiointi rauhan- ja jälleenrakennusprosesseissa ovat kaikki oleellisia osia ratkaisupalettia.

Kehitysyhteistyössä kannattaa tarjota kokonaisvaltaisia ratkaisuja sen vaikuttavuuden varmistamiseksi. Valuma-aluesuunnittelulle, hydrologisille ennusteille, vesien tilan seurannalle sekä monitoimijayhteistyön malleille kysyntä kasvaa globaalisti.

Yksityisen sektorin ratkaisujen ohella on kriittistä varmistaa tuki hallinnon kehitykselle ja paikalliselle osaamisen kehittämiselle: teknologiset ratkaisut eivät toimi tyhjiössä, vaan niiden kannattavuus, tuloksellisuus ja kestävyys vaativat toimivan sääntely-ympäristön ja paikallista osaamista ja omistajuutta.

Tutkimuslaitokset voivat tuottaa yhteistyössä yritysten kanssa laajasti ratkaisuja ja koulutusta kehittyvien maiden vesihuollon, vesivarojen hallinnan, vesitiedon tuottamisen ja vesiturvallisuuden haasteisiin.

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet: johtava tutkija Suvi Sojamo, johtava asiantuntija Lauri Ahopelto, ryhmäpäällikkö Milla Mäenpää-Engelbredt, kansainvälisten asiantuntijapalveluiden päällikkö Tea Törnroos, ryhmäpäällikkö Seija Rantonen, tutkimusprofessori Antti Belinskij, tutkimuspäällikkö Samuli Korpinen, ryhmäpäällikkö Vivi Fleming, ryhmäpäällikkö Mika Marttunen, johtava tutkija Jani Salminen, ryhmäpäällikkö Ari Koistinen, ryhmäpäällikkö Johan Munck af Rosenschöld, kehittämispäällikkö Kristian Meissner, projektikoordinaattori Elina Häkkinen sekä tiimipäällikkö Juha Riihimäki.

Jakelu	Tuv@eduskunta.fi
Kopio	kirjaamo@syke.fi

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: kirjaamo@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **syke.fi**