



Suomen vesialan kansainvälinen strategia

Sisältö

Strategian tausta ja tavoite	3
Tausta: Miksi vesialan kansainvälinen strategia?	3
Tavoite: vastata kumppaneidemme tarpeisiin	4
Visio ja päämäärät	7
Vastuullisuus	9
Kumppanuus	9
Tunnettavuus	11
Painopisteet	12
Tunnistetut painopisteet	12
Uudet, nousevat painopisteet	13
Strategian toteuttaminen	14
Toteuttamisen suuntaviivat sekä toimintasuunnitelma	14
Riittävät resurssit	14
Liite 1. Strategian valmisteluprosessi	16
Liite 2. Vesialan keskeiset kansainväliset prosessit	17
Liite 3. Strategian toteuttamisen suuntaviivat ja reunaehdot	19
Liite 4. Päämäärien alla määritellyt tavoitteet ja niiden toteuttamisen yleiset mittarit	22
Liite 5. Vettä läpileikkaavia teemoja ja muutosvoimia	25

Tausta: Miksi vesialan kansainvälinen strategia?

Sekä suomalaisessa yhteiskunnassa että globaalissa yhteisössä tapahtuvat muutokset ovat nostaneet veteen liittyvät kysymykset yhä laaja-alaisemmin esiin. Vettä ei voi ajatella vain omana erillisenä alanaan, **sillä vesi linkittyy poikkileikkaavalla tavalla useisiin muihin sektoreihin ja aloihin**. Laajempi ympäristöllinen ja yhteiskunnallinen konteksti kytkeytyy monella eri tavalla veteen ja sen kiertokulkuun: ympäristölliset, sosiaaliset, poliittiset ja taloudelliset muutokset vaikuttavat veden käyttöön ja saatavuuteen ja vesien käytöllä on vastaavasti näihin tekijöihin erilaisia takaisinkytkentöjä ja vaikutuksia. Vedellä on sen eri muodoissa myös moninaisia kulttuurisia, rituaalisia ja uskonnollisia merkityksiä, eikä vettä tule siksi eristää pelkästään fyysikaaliseksi tai kemialliseksi suureeksi.

Veden keskeinen rooli kehitykselle muodostaakin tämän strategian perustan. Vedellä on luonnonvarana, ekosysteemien toimintaa ylläpitävänä tekijänä ja talousvetenä kriittinen merkitys luonnontaloudellisesti kestäväen kehityksen edistämiseksi. Vesi ja sen monet käyttömuodot linkittyvät läheisesti erilaisiin globaaleihin muutoksiin kuten ruokaturvaan, terveyteen, energian tuotantoon ja ympäristölliseen kestävyys. Tätä kautta vedellä on myös **kriittinen, poikkileikkaava rooli köyhyyden vähentämisessä**. Useat globaalit muutokset kuten ilmastonmuutos, väestönkasvu ja kaupungistuminen, teollistuminen ja kulutustapojen muutokset sekä tarve ruo-

ka- ja energiaturvan varmistamiseen vaikuttavat myös eri tavoilla veteen, sen käyttöön ja saatavuuteen. Samaan aikaan vesi on tärkeä poikkileikkaava tekijä näissä muutoksissa ja niihin varautumisessa. **Vesi on myös merkittävä terveydellinen tekijä.** Toimiva talousveden saanti, hyvin hoidettu sanitaatio sekä riittävä hygienia vähentävät vesiperäisistä sairauksista



johtuvaa kuolleisuutta ja aliravitsemusta erityisesti lapsilla.

Veden kytkös ilmastonmuutokseen on monitahoinen. Ilmastonmuutoksen vaikutukset kuten kuivuudet, tulvat ja ilmastolliset ääri-ilmiöt välittyvät yhteiskunnan eri toimintoihin ennen kaikkea veden kiertoalussa tapahtuvien muutosten kautta. Samaan aikaan hydrologisessa kierrossa esimerkiksi valuma-alueen maankäyttömuutosten myötä tapahtuvilla muutoksilla on omat ilmastolliset vaikutuksensa. Myös useat ilmastonmuutoksen prosesseihin liittyvät epävarmuudet kytkeytyvät läheisesti veteen. Kaiken kaikkiaan ilmastonmuutoksella tulee olemaan huomattavia, pääosin negatiivisia vaikutuksia vesistöihin eri puolilla maailmaa. Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa onkin kyse ennen kaikkea veden kierron ja siihen kohdistuvien muutosten ymmärtämisestä. Ennusteiden mukaan ilmastonmuutoksen vaikutukset ja siihen sopeutumisen haasteet tulevat olemaan suurimmat kehittyvissä maissa sekä arktisilla alueilla.

Vedellä on keskeinen merkitys turvallisuudelle. Väestönkasvun ja ilmastonmuutoksen ennustetaan lisäävän veden ja muiden luonnonvarojen saatavuuteen liittyviä konflikteja. Haastavien rajavesikysymysten ohella veteen liittyvät jännitteet ja konfliktit ovat todennäköisiä myös maiden sisällä. Veden niukkuudella on läheinen kytkös myös muuttoliikkeisiin ja pakolaisvirtoihin. Vedellä on keskeinen merkitys ruokaturvan varmistamisessa niin kastelujärjestelmien kuin sateen varassakin olevilla alueilla. Ruoan tuotannon ohella veden saatavuudella on yhä tärkeämpi rooli myös energian saannin varmistamisessa. Nykyisestä uusiutuvan energian tuotannosta huimat 96 % on läheisessä kytöksessä veteen joko vesivoiman tai bioenergian tuotannon kautta. Pyrkimys mahdollisimman suureen omavaraisuuteen sekä ruoan että energian tuotannossa tarkoittaa lisääntyviä paineita sekä veden että maan-

käytölle. Yhä useammassa tapauksissa ruoka ja energia myös kilpailevat samoista, rajallisista resursseista. Ilmastonmuutoksen vaikutukset lisäävät myös veteen liittyvää turvattomuutta ja esimerkiksi tulvat ovat jo tällä hetkellä yksi tuhoisimmista luonnonkatastrofeista niin ihmishenkien kuin taloudellisten vahinkojenkin kannalta.

Vesikysymykset ovat yhä näkyvämmiin esillä **turvallisuuteen, ympäristöön ja kehitykseen kytkeytyvissä kansainvälisissä prosesseissa**, joita on kuvattu tarkemmin Liitteessä 2. Yhteistä näille prosesseille on, että niiden lähestymistavoissa korostuvat taloudellisuuden lisäksi kokonaisvaltaisuus, tarve- ja ongelmalähtöisyys sekä veden poikkileikkaava luonne. Samalla ne kiinnittävät erityistä huomiota veteen kytkeytyviin sosiaalisiin ja poliittisiin kysymyksiin sekä eri toimijoiden osallistamiseen veteen liittyvässä suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Tavoite: vastata kumppaneidemme tarpeisiin

Suomella on vankkaa osaamista monella veteen ja sen hallintaan liittyvällä alalla, mm. pitkälle kehitettyyn tekniseen osaamiseen perustuvista ratkaisuista sekä kokonaisvaltaisista suunnitteluprosesseista. Lisäksi Suomella on kansainvälisestikin ajatellen hyvä maine vesi- ja ympäristöalan osaajana ja olemme sijoittuneet hyvin kansainvälisissä ympäristö- ja vesialan vertailuissa.

Suomalaisen vesialan kansainvälisen yhteistyön määrää ja vaikuttavuutta olisi mahdollista kasvattaa huomattavasti nykyisestä. Samalla tuettaisiin Suomen turvallisuuspoliittista tavoitetta edistää vakautta ennaltaehkäisemällä luonnonvarojen käyttöön liittyviä poliittisia jännitteitä ja konflikteja. Kansainvälisen toiminnan ja yhteistyöverkoston vähäisyys, suomalaisen

vesialan heikko kansainvälinen näkyvyys sekä tarvelähtöisten lähestymistapojen puute nousevat säännöllisesti esiin pohdittaessa vesi- ja ympäristöalan kansainvälistymisen haasteita. Suomen vesiala on myös melko sirpaleinen ja alan kansainvälinen toiminta ei rakennu yhteisten teemojen ja tavoitteiden pohjalle. Suomalaisen osaamispuheen pienuus tarkoittaa myös, että osaamisemme ei ole kovin laaja-alaista vaan on keskittynyt muutamille ydinaloille.

Tämän strategian tavoitteena on lisätä suomalaisten vesialan toimijoiden kansainvälistä yhteistyötä ja vaikuttavuutta tunnistamalla laajoja teemoja, joiden alla vesiala voisi erityisesti toimia. Samalla strategia pyrkii määrittelemään selkeitä tavoitteita ja keinoja kansainvälisen yhteistyön ja kumppanuuksien lisäämiseksi. Tavoitteena on, että suomalaiset vesialan toimijat pystyvät entistä paremmin

vastaamaan kumppaneidemme tarpeisiin ja globaalien muutosvoimien aiheuttamiin haasteisiin omilla vahvuusalueillaan ottaen mahdollisuuksien mukaan huomioon kriisiherkät alueet. Strategian fokus on makea vesi (ks. keskeiset termit).

Globaalit muutokset heijastuvat yhä läheisemmin myös Suomeen. Suomalaisen vesialan kehittyminen ja ajan tasalla pysyminen vaativat toimivia kansainvälisiä yhteyksiä sekä ymmärrystä maailmanlaajuisista muutosprosesseista ja niiden seurauksista. Kansainvälisestä yhteistyöstä ja pitkäjänteisistä kumppanuuksista on siis hyötyä myös kotimaan toiminnassa, ja siksi strategialla on läheinen yhteys kansallisiin ympäristö- ja vesialan prosesseihin, erityisesti Suomen vesiohjelmaan. Liitteestä 1. löytyy enemmän tietoa strategian käytännön valmistelusta ja sen kytköksistä vesialan muihin prosesseihin.

Shutterstock



Strategian keskeisiä termejä

Vesiala

Strategia kattaa vesialan laajasti, rakentuen veden kiertokulkuun ja monikäyttöön liittyvien kysymysten ympärille, erityisesti osana kestävää kehitystä. Täten strategia kattaa vesivarojen hallintaan ja käyttöön, vesihuoltoon ja sanitaatioon sekä vesien suojeleluun eri tavoin kytkeytyvät teemat ja teemojen alla toimivat tahot sekä kotimaassa että ulkomailla. Strategian fokuksena on makea vesi ja strategia pyrkii siten täydentämään merialueisiin ja etenkin Itämereen keskittyviä strategioita ja ohjelmia. Merialueet ja esimerkiksi Itämeri on siis tässä strategiassa rajattu ulkopuolelle. EU:n Itämeri-strategia on tarkoitus hyväksyä vuoden 2009 lopussa.

Kansainvälinen

Strategian fokus on nimensä mukaisesti kansainvälisissä vesikysymyksissä. "Kansainvälinen" kattaa strategiassa oikeastaan kaikki ne asiat, joilla on kytkentä maamme rajojen ulkopuolelle. Täten mukana ovat niin lähialueet ja Euroopan unioni, kehittyvät maat kuin globaalit veteen liittyvät prosessit erityisesti YK:n ja kansainvälisten rahoituslaitosten alla. "Kansainvälinen yhteistyö" kattaa siten laajan skaalan erilaisia yhteistyön muotoja liiketoimintakumppanuuksista tutkimus- ja koulutusyhteistyöhön ja kansalaisjärjestötoimintaan sekä erilaisista kehitysyhteistyön muodoista toimintaan kansainvälisissä järjestöissä ja tapahtumissa.

Kumppanit

Termit "kumppani" ja "kumppanima" ovat yleistermejä, joilla viitataan Suomen vesialan toimijoiden kansainvälisiin kumppaneihin sekä teollisuusmaissa että kehittyvissä maissa. Kontekstista riippuen tällainen kumppani voi olla paitsi valtio, myös yksittäinen järjestö, ministeriö, yliopisto, yritys tai vaikkapa rahoittajataho.

Päämäärät

Strategian visiota täydentävät kolme päämäärää: vastuullisuus, kumppanuus sekä tunnettavuus. Kullekin päämäärälle määritellään strategiassa myös konkreettiset tavoitteet sekä lyhyellä (1-5 vuotta) että pitkällä (5-10 vuotta) aikavälillä. Päämäärät tarkentavat vision tavoitteita ja muodostavat yhdessä niille asetettujen tavoitteiden kanssa rungon vision käytännön toteuttamiselle ja siten myös strategian pohjalta valmisteltavalle toimintasuunnitelmalle.

Vesiturvallisuus

Strategian pääteemana on veteen liittyvän turvallisuuden edistäminen. Tästä käsitteestä on oma selitystekstinsä seuraavassa kappaleessa.

Kansainvälinen vesialan strategia rakentuu seuraavalle pitkän aikavälin visiolle:

”Suomen vesialan toimijat edistävät yhdessä kumppaneidensa kanssa veteen liittyvää turvallisuutta. Vesialan toiminta pohjaa kokonaisvaltaisiin lähestymistapoihin sekä kestävä kehityksen kolmen pilarin, hyvien hallintotapojen ja tasa-arvon edistämiseen.

Suomalaisen vesialan kansainvälisessä toiminnassa yhdistyvät kumppaneidemme tarpeet sekä suomalainen erityisosaaminen soveltavalla tavalla. Vesialan osaaminen on kansainvälisesti korkealla tasolla ja hyvin profiloitua ja sen perustana on eri tahojen välinen läheinen yhteistyö kotimaassa.”

Vision tavoitteita tarkentavat kolme päämäärää, jotka myös muodostavat rungon vision käytännön toteuttamiselle. Päämäärät ovat:

- **VASTUULLISUUS** – Suomalainen vesiala toimii vastuullisesti ja alan vaikuttavuus sekä kytkös yhteiskuntien ja ympäristön tarpeisiin eri konteksteissa on hyvä. Toimintaa ohjaa tarvelähtöisyys sekä paikallisten olosuhteiden huomioiminen. Tämän takaamiseksi vesiala toimii poikkisektoraaalisesti ja yhdistää vahvan erityisosaamisen laajempaan toimintaympäristön ymmärrykseen, myös varsinaisen vesialan ulkopuolelle.

- **KUMPPANUUS** – Suomen vesialan kansainvälinen toiminta rakentuu pitkäkestoisille ja tasavertaisille kumppanuuksille. Eri tilanteisiin ja tarpeisiin parhaiten sopivia yhteistyön muotoja kehitetään ennakkoluulottomalla tavalla. Kumppaneidemme tutkimuksen, ratkaisumallien, normiston, hallintoresurssien ja infrastruktuurin kehittäminen sekä omistajuuden vahvistaminen ovat keskeisessä roolissa erityisesti kehittyvissä maissa. Kansainvälinen toiminta pohjautuu eri tahojen väliselle läheiselle yhteistyölle kotimaassa.

- **TUNNETTAVUUS** – Suomi tunnetaan toimijana, jonka tavoitteena on vesiturvallisuuden edistäminen pitkäkestoisten kumppanuuksien avulla. Tämän varmistamiseksi suomalainen vesiala keskittää toimintaansa temaattisiin painopistealueisiin, joissa yhdistyvät innovatiivisella tavalla kumppaneidemme tarpeet ja suomalainen erityisosaaminen. Vesialan lähestymis- ja toimintatavat riippuvat aina paikallisista oloista ja kattavat monipuolisesti erilaisia yhteistyön ja toiminnan muotoja.

Vision ja päämäärien saavuttaminen vaatii konkreettisia osatavoitteita. Seuraavassa esitetään tavoitteet kaikille kolmelle päämäärälle sekä lyhyemmällä (1–5 vuotta) että pidemmällä (5–10 vuotta) aikavälillä.

Vesiturvallisuus

Visio nostaa veteen liittyvän turvallisuuden edistämisen suomalaisen vesialan kansainväliseksi tavoitteeksi ja pääteemaksi, jonka avulla alaa myös profiloidaan. Vesiturvallisuudella tarkoitetaan strategiassa veteen kytkeytyvien, yksittäisten ihmisten tai ryhmien terveyteen ja hyvinvointiin, ravinnonsaantiin sekä muihin keskeisiin tarpeisiin liittyvien riskien minimoimista.

Vesiturvallisuutta heikentäviä tekijöitä ovat erityisesti toimivan vesihuollon ja sanitaation puutteen ja niihin liittyvien terveysongelmien aiheuttama turvattomuus, vesi-infrastruktuurin haavoittuvuus, veden eri käyttömuotojen välille syntyvät konfliktit, rajavesistöjen käyttöön liittyvät kiistat, veden laatuun sekä ekosysteemien tilaan liittyvät ongelmat sekä ilmastonmuutoksen muodostamat veteen ja siitä riippuviin luonnonvaroihin kytkeytyvät riskit.

Vesiturvallisuuden edistämisessä on siis kyse ennen kaikkea veden yhteiskunnallisen merkityksen ja veteen liittyvien riskien ja ristiriitatilanteiden ymmärtämisestä, muutosten ennakoinnista ja niihin sopeutumisesta. Tämä edellyttää monitahoisia lähestymistapoja, joiden avulla ennakoidaan tulossa olevia muutoksia, kartoitetaan poik-

kileikkaavalla tavalla turvattomuutta aiheuttavia tekijöitä sekä etsitään turvattomuutta aiheuttavia ns. perimmäisiä syitä (root causes) ja mietitään keinoja niiden ratkaisemiseen. Usein tällaiset syyt löytyvät varsinaisen vesialan ulkopuolelta ja toiminnan tulee siksi perustua eri sektoreiden väliseen yhteistyöhön. Keinot joilla vesiturvallisuutta voidaan lisätä määrittyvät tapauskohtaisesti, mutta lähtökohtana niiden etsimisessä tulee olla kestävä kehitys sekä hyvien hallintotapojen ja tasa-arvon edistäminen.

Vesiturvallisuuden edistäminen kytkeytyy läheisesti myös ns. vesidiplomatian käsitteeseen. Vesidiplomatialla tarkoitetaan erityisesti konfliktien ehkäisyssä ja sovittelussa saadun kokemuksen soveltamista vesiongelmiin ehkäisemiseen ja ratkaisemiseen. Tärkeää on myös Suomen yleensä puolueettomaksi koetun roolin sekä kansainvälisesti hyväksytyjen lakien ja käytäntöjen hyödyntäminen riitatilanteiden ratkaisemisessa. Vesidiplomatian tavoitteena on siis veteen liittyvän turvattomuuden ehkäiseminen keskittymällä etenkin veteen ja sen käyttöön kytkeytyvien valtasuhteiden ja poliittisten kytkösten tunnistamiseen sekä niistä kumpuavien ristiriitojen ratkaisuun.

Vastuullisuus

Vesiala on tällä hetkellä merkittävässä muutostilassa; erilaisilla globaaleilla muutoksilla on voimakkaat heijastevaikutuksensa veteen ja siitä riippuviin luonnonvaroihin samaan aikaan kun veden poikkileikkaava rooli mm. köyhyyden vähentämisessä, ruoka- ja energiaturvassa sekä terveydenhuollossa on yhä korostetummin esillä. Veden käyttöön liittyvät kysymykset ovat yhä useammin myös voimakkaasti politisoituneita. Tässä monimutkaisessa toimintaympäristössä suomalainen vesiala pyrkii toimimaan pitkäjänteisesti ja vastuullisesti kumppaneitaan kunnioittaen sekä veteen kytkeytyvien vuosituhattavoitteiden saavuttamiseen sitoutuen.

Vesialan toiminnan vaikuttavuus sekä läheiset kytkökset yhteiskuntaan ovat entistä tärkeämpiä. Tämä merkitsee parempaa toimintaympäristön ymmärrystä sekä veteen kytkeytyvien sosiaalisten ja poliittisten prosessien huomiointia, erityisesti kriisiherkillä alueilla Afrikassa, Lähi-Idässä, Kaukasiassa, Keski-Aasiassa ja Latinalaisessa Amerikassa.

Veden käyttöön ja hallintaan liittyvät menetelmät eivät aina vaadi huipputeknologiaa ja merkittäviä rahallisia panostuksia, vaan usein parhaiten toimivat paikallisiin oloihin sopeutetut erityyppiset ratkaisut. Tämän vuoksi keskeistä on paikallishallinnon toimintaedellytysten sekä paikallisten toimijoiden omistajuuden ja kapasiteetin vahvistaminen. Tärkeää on myös painotus sovelluksiin, sillä sekä teollistuneissa että kehittyvissä maissa siirrytään yksittäisistä teknisistä ratkaisuista yhä selkeämmin kohti laajempia prosesseja ja sovelluksia. Laaja-alaisen koulutuksen ja joustavuuden merkitys lisääntyvät, sillä muuttuviin tilanteisiin vastaaminen vaatii aiempaa parempaa tilanteen lukutaitoa ja reagointikykyä.

Lyhyen aikavälin tavoitteena on, että suomalaiset vesialan toimijat tekevät pitkäjän-

teisempää yhteistyötä sekä keskenään että muiden sektoreiden toimijoiden kanssa. Koulutuksen tulee olla merkittävässä roolissa kaikessa kansainvälisessä toiminnassa ja etenkin kehittyvissä maissa panostetaan kumppaneidemme kapasiteetin ja omistajuuden vahvistamiseen. Erityisen tärkeää on lisätä veteen liittyvää yhteiskunnallista tutkimusta ja koulutusta, sillä vesikysymyksiin kytkeytyvä yhteiskunnallinen ymmärrys on edelleen monin osin puutteellista. Tätä tavoitetta tukemaan Suomeen perustetaan vesialan poikkitieteellinen tutkimusohjelma. Vesialalle suunnattu rahoitus rohkaisee poikkisektoraalisuuteen, soveltavuuteen ja yhteistyöhön eri sektoreiden ja tieteenalojen välillä. Vuosituhattavoitteiden osalta tulee määritellä ne konkreettiset veteen liittyvät tavoitteet, joiden toteuttamiseen Suomi on osaltaan sitoutunut.

Pitkän aikavälin tavoitteena on lisätä merkittävällä tavalla suomalaisen vesialan vaikuttavuutta; toimijoiden tulee ymmärtää yhteiskuntien ja ympäristön muuttuvia tarpeita ja ongelmakohtia ja pystyä vastaamaan niihin. Koska veteen liittyvät kysymykset ovat aina voimakkaasti sidoksissa paikallisiin oloihin, erityisen tärkeää on herkkyyys paikallisten tarpeiden ymmärtämiselle. Vesialan toimijoilla on vaikutus taloudelliseen kehitykseen ja läheiset kytkökset muihin sektoreihin, ennen kaikkea ympäristö-, terveys-, maatalous-, metsä- ja energiasektoreihin. Samalla tavoitteena on, että perinteinen sektorijattelu korvataan kokonaisvaltaisemmilla ongelmalähtöisillä lähestymistavoilla aina kun se on mahdollista.

Kumppanuus

Suomalaisten vesialan toimijoiden tulee verkostoitua ja luoda kumppanuuksia aktiivisesti muiden toimijoiden kanssa. Tasavertaiseen kumppanuuteen liittyy yhdessä tekemisen

lisäksi molemminpuolinen oppiminen ja kapasiteetin vahvistuminen. Kumppanuudet auttavat tunnistamaan sekä globaaleja että paikallisia muutoksia ja luovat siten mahdollisuuksia sekä muutosten ennakkoinnille että uudelleenlaiselle toiminnalle. Kun suomalainen vesiala verkostoituu ja kansainvälistyy, myös toiminnan rahoitusmahdollisuudet monipuolistuvat; yhteistyölle suunnattu riittävä rahoitus on yksi tehokkaimmista keinoista kumppanuuksien synnyttämiseksi. Strategia kannustaakin etsimään eri tilanteisiin parhaiten sopivia yhteistyön muotoja ennako-

luullottomalla tavalla. Kumppanuuksien ja verkostojen muodostamiselle, ylläpitämiselle ja kehittämiselle tulee varata riittävästi resursseja; kumppanuus ei ole vain tietyn hankkeen toteuttamisen muoto, vaan kumppanuudet tulee nähdä pitkäkestoisina prosesseina joilla on tärkeä lisäarvonsa.

Suomalaisen vesialan kansainvälisen toiminnan perustana tulee olla eri tahojen välinen läheinen ja monimuotoinen yhteistyö kotimaassa. Erityisen tärkeää on lisätä julkisen sektorin toimijoiden yhteistyötä muiden tahojen kanssa. Lupaavia kotimaisen



yhteistyön muotoja ovat esimerkiksi kansalaisjärjestöjen tiiviimpi mukana olo ohjelmien suunnittelussa ja toteutuksessa, pienyritysten väliset kumppanuudet sekä julkisen ja yksityisen sektorin välinen yhteistyö kansainvälisissä hankkeissa. Toimivat informaatiokanavat ja avoin tiedonkulku eri toimijoiden välillä ovat keskeisessä roolissa kumppanuuk-sien edistämisessä.

Lyhyen aikavälin tavoitteena on muodostaa Suomen vesiohjelman ja muiden keskeisten prosessien pohjalta suomalaiset vesialan toimijat yhteentuova verkosto, jonka toiminnassa kansainväliset vesikysymykset ovat selkeästi määritellyssä roolissa. Tavoitteena on myös edistää uudenlaisten kumppanuuk-sien ja verkostojen syntymistä sekä Suomessa että kansainvälisesti tukemalla erilaisten institutionaalisten yhteistyömuotojen muodostamista ja kehittämistä. Kansainvälisten kumppaniemme tulee olla aktiivisesti mukana strategian toiminnallistamisessa.

Pitkän aikavälin tavoitteena on, että suomalaisen vesialan kansallinen yhteistyöverkosto vakiinnuttaa toimintansa ja että alan kansainvälinen toiminta rakentuu yhä enemmän pitkäaikaisten kumppanuuk-sien ja verkostomaisen yhteistyön pohjalle. Tämän varmistamiseksi tuetaan myös tutkimus- ja koulutushankkeita, joihin sisältyy sekä kumppanimaiden vesialan toimijoiden koulutusta Suomessa että suomalaisten toimijoiden koulutusta kumppanimaissa. Myös nuorten vesiammattilaisten työskentelyä kansainvälisissä järjestöissä ja hankkeissa kannustetaan.

Tunnettavuus

Suomalaisen vesialan toimijakenttä on kokonaisuudessaan suhteellisen pieni. Siksi meidän kannattaa keskittää toimintamme tiettyihin painopisteisiin. Kantavana Suomen

vesialaa kansainvälisesti profiloivana teemana on vesiturvallisuuden edistäminen. Tätä pääteemaa tukemaan määritellään rajattu määrä temaattisia painopisteitä, joissa yhdistyvät kumppaneidemme tarpeet, kiinnostavat tutkimus- ja sovellusmahdollisuudet sekä suomalaisten toimijoiden vahvuudet.

Temaattiset painopisteet kattavat monipuolisesti erilaisia yhteistyön ja toiminnan muotoja. Tällaisen profiloituneen monipuolisuuden tavoitteena on luoda suomalaisen vesialan toimijakentän pienuudesta etu, jonka avulla pystymme vastaamaan kumppaneidemme tarpeisiin ennen kaikkea niillä alueilla joilla meillä on erityisosaamista. Pienuuden tuomaan kilpailuetuun kuuluu myös joustavuus ja kyky uudistua; tarpeen tullen meiltä tulee löytyä uskallusta luopua aiemmin lupaavalta näyttäneistä painopisteistä ja valita uusia.

Lyhyen aikavälin tavoitteena on tunnistaa rajattu määrä temaattisia painopistealueita, jotka tukevat vesiturvallisuuden edistämistä ja joilla suomalainen vesiala pystyy tuomaan erityistä lisäarvoa. Painopisteiden määrittelyssä käytetään apuna hyväksi todettuja yhteistyön ja toiminnan muotoja. Tavoitteena on myös suomalaisen vesialan kansainvälisten kytkösten ja tunnettavuuden parantaminen olemalla näkyvästi mukana valikoiduissa kansainvälisissä prosesseissa ja tapahtumissa. Vesialalle valmistellaan viestintäsuunnitelma, jossa tunnistetaan tapoja vesialan yhteistyön ja tunnettavuuden lisäämiseksi.

Pitkän aikavälin tavoitteena on profiloida suomalainen vesiala kansainvälisesti vesiturvallisuuden edistämisen ja siihen liittyvien painopisteiden kautta. Tämän edistämiseksi vesiturvallisuuden ja sitä tukevien painopisteiden ympärille rakennetaan pitkäkestoisia kumppanuuksia sekä Suomessa että kansainvälisesti. Tavoitteena on tunnistaa myös uusia, nousevia painopisteitä.

Strategian keskeinen tavoite on tunnistaa rajattu määrä temaattisia painopisteitä, jotka osaltaan edistävät vesiturvallisuutta, vastaavat kumppaniemme tarpeisiin ja joiden kautta Suomen vesialan kansainvälistä toimintaa suunnataan ja tehdään tunnetuksi. Toiminnan tarkemmat painopisteet vaihtelevat paikallisista oloista ja tarpeista riippuen, mutta tavoitteena on, että tällaiset paikallisemminkin painopisteet ovat linjassa keskenään ja yhdistyvät laajempien temaattisten painopisteiden alle. Painopisteiden tulee myös kannustaa poikkisektoraaliseen toimintaan ja yhdistää vesialan toimijoita.

Temaattisten painopisteiden avulla siis tavoitellaan eräänlaista fokuoioitua monipuolisuutta ja toiminnan kirjoa sekä kumppanimaisa että kotimaassa. Samalla tarkoituksena on varmistaa, että monipuolinen mutta osin sirpaleinen suomalainen vesialan osaaminen palvelee näitä painopisteitä ja eri toimijat yhdistävät voimiaan yhteisten teemojen alle.

Tunnistetut painopisteet

Strategiaan saatujen kommenttien, taustadokumenttien sekä ajankohtaisten kansainvälis-



ten prosessien perusteella temaattisia painopisteitä voisivat olla esimerkiksi:

- Kokonaisvaltainen vesivarojen hallinta
 - esim. valuma-aluekohtainen suunnittelu ja maankäytön muutosten vaikutukset vesivaroihin; veteen liittyvien riskien ennakointi ja hallinta; seuranta-, mittaus-, ja analysointijärjestelmien sekä mallinnus- ja kaukokartoitusosaamisen hyödyntäminen; kokonaisvaltainen tietojen hallinta; monitieteisyys ja tieteidenvälisyys
- Vesi-instituutioiden kehittäminen
 - esim. hyvä hallinto ja veden poikkileikkaava rooli kehityksessä; vesihuolto- ja sanitaatiojärjestelmien institutionaalinen kehittäminen sekä veteen kytkeytyvät terveystieteiden kysymykset; toimivien lupa- ja valvontajärjestelmien kehittäminen; paikallisten toimintaedellytysten parantaminen; veteen liittyvän koulutuksen edistäminen etenkin kehittyvissä maissa
- Ilmastonmuutoksen vaikutukset vesistöihin ja ilmastomuutokseen sopeutuminen
 - esim. tulvat, kuivuudet ja muut ilmastolliset ääri-ilmiöt sekä niihin liittyvien riskien ennakointi; ilmastoinfossa ja vesistöjen väliset kytkökset; ilmastomuutoksen aiheuttamat muutokset veden ja muiden keskeisten luonnonvarojen saatavuudessa
- Vesistöjen suojeleminen ja kunnostus, ml. veden laatuun liittyvät kysymykset
 - esim. vesiensuojelun ohjauskeinot ja säädökset, mukaan lukien maatalouden vesistövaikutukset;

kotitalouksien ja teollisuuden veden käyttö ja puhdistus; vesien tehokas käyttö ja niukka-resurssiset ratkaisut erityisesti teollisuudessa

- Veteen liittyvät turvallisuuskysymykset
 - esim. rajavesistöt ja niiden yhteinen hallinta; maiden sisäiset konfliktit sekä muuttoliikkeiden kytkökset veteen; veden ja terveyden väliset kytkökset; veteen liittyvät oikeudelliset kysymykset; vesidiplomatian hyödyntäminen

Kaikissa painopisteissä tärkeää on kokonaisvaltaisuus, moni- ja poikkitieteisyys sekä soveltavuus; näitä tulee siis pitää yllä kuvattujen painopistealueiden poikkileikkaavina teemoina.

Uudet, nousevat painopisteet

Uudet, nousevat tarpeet tarkoittavat usein erityisen kriittisiin haasteisiin vastaamista, ja sitä kautta ne voivat tarjota kaikkein kiinnostavimmat mahdollisuudet sekä veteen liittyvien ongelmatilanteiden ratkaisemiselle että suomalaisen erityisosaamisen hyödyntämiselle. Uusien tarpeiden tunnistaminen vaatii ennakkoluulottomia ja pitkälle tulevaan katsovia toimintatapoja sekä luottamusta alan toimijoiden ja heidän kumppaneidensa näkemyksiin. Tarpeiden tunnistamisessa keskeistä on herkkyyks paikallisille oloille ja muutosvoimille sekä pitkäjänteinen yhteistyö kumppaneidemme kanssa.

Rahoittajatahojen kannalta tärkeää on tarjota riittävästi resursseja myös ennalta määriteltyjen teemojen ja painopisteiden rajapinnoille ja jopa kokonaan ulkopuolelle sijoittuville yhteistyöhankkeille. Erityisesti tulee kannustaa eri sektoreiden ja osamisalueiden väliin sijoittuvien ideoiden toteuttamista.

Toteuttamisen suuntaviivat sekä toimintasuunnitelma

Suomen vesialan kansainvälisen strategian ja sen jatkoksi laadittavan toimintasuunnitelman onnistunut toteuttaminen vaativat selkeää tehtävien ja vastuiden jakamista alan eri toimijoiden kesken. Päävastuu strategian toteuttamisesta ja toimintasuunnitelman laatimisesta kuuluu ulkoasiainministeriön alaiselle ns. kansainväliselle vesivirkamiestyöryhmälle¹ yhdessä Suomen vesiohjelman toteuttajatahojen kanssa. Myöhemmässä vaiheessa strategian toiminnallistamisesta voi olla päävastuussa perustettavaksi ehdotettu vesialan yhteistyöverkosto (kts. Liite 3.).

Strategian toteuttaminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista omilla toimillaan strategian toimeenpanoon. Erityisen tärkeää on tuki strategian linjauksille eri hallinnon aloilta ja ohjelmilta sekä pitkäkestoisen rahoituksen turvaaminen strategian toimeenpanolle. Koska strategia korostaa voimakkaasti kumppanuuksia, tulee strategian toiminnallistamisessa tehdä yhteistyötä myös kansainvälisten kumppaneidemme kanssa. Kumppaneidemme osallistaminen on tärkeää myös strategian päivittämisen aikana.

Käytännön toteuttamisen kannalta on tärkeää myös määritellä kytkökset muihin keskeisiin vesi- ja ympäristöalan strategioihin ja ohjelmiin (kts. Liite 1.). On kuitenkin tärkeä huomata, että strategia ei ole sidoksissa yksittäisiin ohjelmiin, vaan pyrkii pitkäjänteisellä tavalla ohjaamaan suomalaisen vesialan kansainvälisen yhteistyön, vaikuttavuuden ja näkyvyyden edistämistä hyödyntäen jo olemassa olevia ohjelmia. Strategian toteuttamiseen liittyy myös strategian sekä siinä määriteltyjen tavoitteiden ja toimenpiteiden viestiminen eri tahoille, myös vesialan ulkopuolisille toimijoille. Liitteessä 3. on kuvattu strategian toteuttamiseen liittyviä keskeisiä suuntaviivoja liittyen erityisesti vesialan yhteistyöverkoston, kansainvälisen yhteistyön muotoihin, tunnettavuuden edistämiseen sekä strategian toiminnallistamisen käytännön järjestämiseen.

Riittävät resurssit

Strategian toteuttamisen vaatimia resurssitarpeita tulee arvioida kokonaisuutena ja pitkällä aikavälillä. Vaikka jo käynnissä olevien vesi- ja ympäristöalan ohjelmien rahoitus tarjoaa osaltaan tukea strategian toimeenpanolle, strategian toteuttamista ei kuitenkaan voi rakentaa niiden varaan. Keskeistä strategian toteuttamiselle onkin rahoitusresurssien pitkäkestoisuus ja ennakoitavuus. Kehitysavulla tapahtuvan rahoituksen on kuitenkin täytet-

¹ Kansainvälinen vesivirkamiestyöryhmä on eri ministeriöiden vesiasioista vastaavista virkamiehistä koostuva epävirallinen työryhmä, joka kokoontuu UM:n kutsumana tarpeen tullen keskustelemaan keskeisistä kansainvälisistä vesialan tapahtumista ja prosesseista sekä Suomen roolista niissä. Ryhmä kutsuu tapaamisiinsa tarvittaessa mukaan myös asiantuntijoita esim. tutkimuslaitoksista, yliopistoista ja kansalaisjärjestöistä sekä toimijoista kuten SITRA, TEKES, FINPRO ja EK. Ryhmä on toiminut mm. YK:n CSD-kokousten ja maailman vesifoorumin valmistelutyön sekä niihin liittyvien tapahtumien ja oheismateriaalin tuottamisen tiimoilta.

tävä avun kansainväliset kriteerit. Rahoituksen jatkuvuus on erityisen tärkeää institutionaaliselle yhteistyölle sekä tutkimus- ja koulutustoiminnalle. Tämän vuoksi vesialan ohjelmat ja tuen eri muodot tuleekin suunnitella toisiaan täydentävästi ja strategian toteuttamisella ja rahoituksella täytyy olla eri tahojen yhteinen hyväksyntä.

Riittäviin resursseihin kuuluvat rahallisten resurssien ohella myös erilaiset henkilöresurssit. Hallinnossa ja muilla rahoittajatahoilla tulee olla riittävästi vesiasioista vastuussa olevia henkilöitä, myös kumppanimaissa. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää turvata suomalaisen vesialan riittävän monipuolinen koulutus niin, että alalle saadaan jatkossakin motivoituneita osajia, jotka ovat valmiita myös lähtemään ulkomaille. Laaja-alainen yhteistyö eri yliopistojen ja tutkimuslaitosten välillä sekä yliopistojen ja muiden toimijoiden välillä varmistaa osaltaan vesialan koulutuksen ja tutkimuksen monipuolisuuden sekä kytkökset käytännön tarpeisiin.

Merkittävä osa suomalaisista vesialan osajista sijoittuu julkiselle sektorille esimerkiksi valtion ja kuntien hallintoon sekä tutkimuslaitoksiin ja yliopistoihin. Julkisen sektorin vesiasaajat muodostavatkin merkittävän toimijaryhmän myös kansainvälistä yhteistyötä ajatellen, ja heitä tulee kannustaa aktiivisempaan mukanaoloon myös kansainvälisessä yhteistyössä. Samaan aikaan on tärkeä huomioida vesialalle seuraavien vuosien kuluessa kohdistuva sukupolvenvaihdos ja varmistaa että se muodostuu mahdollisuudeksi kehittää myös vesialan kansainvälistä yhteistyötä.

Toimeenpanon seuranta

Strategian toimeenpanon seurannassa keskeistä on taata lyhyemmän ja pidemmän aikavälin tavoitteiden sekä eri tahojen toiminnan ja heille määriteltyjen vastuiden toteutumisen.

Seurannan pohjalta lisätään tarpeen tullen panostusta niihin osa-alueisiin, joiden toteuttamisessa on eniten haasteita. Samalla tarkkaillaan strategian teemoihin vaikuttavia muutoksia ja arvioidaan niiden perusteella tarvitseeko strategiassa kuvattua visiota, tavoitteita tai esitettyjä menetelmiä muuttaa.

Strategian seuranta tulee ainakin alkuvaiheessa toteuttamaan kansainvälisiin vesiasioihin keskittyvä virkamiestyöryhmä osana laajaa Suomen vesiohjelmaa. Lisäksi strategian toimeenpano tulee antaa ulkopuolisen toimijan arvioitavaksi määräajoin (esim. joka neljäs vuosi). Toimeenpanon seuranta täydennettäisiin vuoden tai kahden välein järjestettävällä arviointipajalla, johon kutsutaan keskeiset vesialan toimijat ja jossa keskustellaan sekä strategian tavoitteiden saavuttamisesta että mahdollisista päivitystarpeista. Strategia päivitetään tarvittaessa uuden hallituksen astuttua virkaansa.

Liitteessä 4. on esitelty strategiassa esitettyjen avainsanojen mukaan jaetut tavoitteet sekä niiden yleisluontoiset mittarit.



Liite 1. Strategian valmisteluprosessi

Valtioneuvosto teki 23.11.2006 periaatepäätöksen ”Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015”. Sen eräänä suosituksena oli, että Suomen kokemuksia vesiensuojelun hyvistä käytännöistä tulisi hyödyntää myös kansainvälisessä yhteistyössä. Tätä varten tulee laatia eri hallinnonalojen ja muiden keskeisten toimijoiden yhteistyönä Suomen vesialan kansainvälinen strategia.

Vesialan kansainvälinen strategia kytkeytyy osaksi monia muita ajankohtaisia vesi- ja ympäristöalan prosesseja. Nykyinen hallitus painottaa kehityspolitiikassaan aiempaa vahvemmin ympäristö- ja ilmastokysymyksiä. Hallitusohjelmassa todetaan, että ympäristöteknologiaa edistetään yhteistyössä ympäristöhallinnon ja muiden alueella toimivien tahojen kanssa. Tätä varten kehitetään ympäristö- ja vesiteknologiaa myös vientimahdollisuudet huomioiden. Sitra ja sen Kansallinen toimintaohjelma ympäristöliiketoiminnan kehittämiseksi (Cleantech Finland) ovat merkittävässä roolissa myös vesialan vientimahdollisuuksien parantamisessa, ja tämän strategian eräs tarkoitus onkin tarkentaa kyseistä toimintaohjelmaa vesialan näkökulmalla. Lisäksi tärkeää on linkittää strategia ilmastomuutokseen vaikutuksia ja sopeutumista sekä ruoka- ja energiaturvaa koskeviin prosesseihin.

Parhailtaan on valmisteilla myös laajapohjaisen kansallisen vesiohjelman suunnittelu ”Suomen vesiohjelma” -otsikon alla (työnimeltään Kansallinen vesiohjelma). Suomen vesiohjelman tavoitteita ovat vesialan tuntemuksen lisääminen, vesialan tutkimuksen tason parantaminen, kansainvälistyminen, liiketoiminnan lisääminen, osaajien tuottaminen sekä vesiasioiden saaminen läpileikkaavasti Suomen kehityspolitiikkaan,

jota ohjaa kehityspoliittinen ohjelma (2007). Strategian valmisteluun kytkeytyy läheisesti myös Tekesin tammikuussa 2008 hyväksymä viisivuotinen Vesi-ohjelma (2008-2012). Tekesin vesiohjelman kokonaispanostus on noin 91 miljoonaa euroa, ja ohjelman tavoitteena on saada vesisektori uudistumaan ja kansainvälistymään luomalla uusia yhteistyön rakenteita ja vähentämällä alan sirpaleisuutta.

Suomen vesialan kansainvälisen strategian käytännön valmistelusta vastasi ulkoasiainministeriön (UM) koordinoima valmisteluryhmä, jossa oli UM:n lisäksi mukana maa- ja metsätalousministeriön, ympäristöministeriön sekä Suomen ympäristökeskuksen (Syke) edustajat. Strategian on ryhmän ohjauksessa kirjoittanut Marko Keskinen Teknilliseltä korkeakoululta.

Strategian valmistelussa on pyritty eri toimijatahot mahdollisimman hyvin osallistavaan prosessiin. Strategian ensimmäisen luonnoksen pohjana käytettiin 9.8.2007 lähetettyyn lausuntopyyntöön saatuja lausuntoja, joita tuli 15 eri taholta. Lisäksi apuna käytettiin lausuntopyynnössä ollutta taustapaperia sekä muita aiheeseen liittyviä dokumentteja. Keskeisessä roolissa strategialuonnoksen valmistelussa oli myös 12.3.2008 järjestetty työpaja, jossa käytyjen keskustelujen perusteella alustavaa strategialuonnosta päivitettiin merkittävästi.

Virallinen strategialuonnos lähetettiin 23.4.2008 kommentteille eri toimijoille ja strategialuonnos laitettiin esille myös UM:n nettisivuille. Strategialuonnosta kommentoineita tahoja oli yhteensä 17 kappaletta ja nyt esillä olevassa strategian lopullisessa versiossa saadut kommentit on pyritty huomioimaan mahdollisimman kattavasti.

Liite 2. Vesialan keskeiset kansainväliset prosessit

Kestävän kehityksen ja köyhyyden vähentämisen kannalta keskeisin kansainvälinen prosessi on YK:n vuosituhatkokouksessa vuonna 2000 hyväksytyjen vuosituhatkokoitteiden (Millennium Development Goals) saavuttaminen, joihin myös Suomi on hallitusohjelmansa mukaisesti sitoutunut. Veden kannalta keskeisin **vuosituhattavoite** on numero 7 eli ympäristön kestävän kehityksen varmistaminen, johon liittyen YK:n jäsenvaltiot ovat sitoutuneet vähentämään ilman puhdasta juomavettä ja riittävää sanitaatiota elävien ihmisten määrän puolella vuoteen 2015 mennessä. Tämä tavoite on tärkeä myös köyhyyden vähentämisen ja terveyden edistämisen kannalta, sillä toimivat vesi- ja sanitaatiojärjestelmät ovat kestävän hyvinvoinnin perusta ja puhtaan veden riittävä saatavuus hygienian turvaamisen lähtökohta. Tätä myös tukee se, että YK:n puiteissa oikeus veteen on yleisesti tunnustettu ihmisoikeudeksi. Veden keskeinen rooli muun muassa ruoan tuotannossa, köyhyyden vähentämisessä ja terveyskysymyksissä tarkoittaa, että vesi kytkeytyy läpileikkaavana teemana myös kaikkien muiden vuosituhatkokoitteiden saavuttamiseen.

Suoraan veteen kytkeytyvistä kansainvälisistä prosesseista yksi tärkeimmistä – ja kiistellyimmistä – on **kokonaisvaltaista vesivarojen hallintaa korostava IWRM-lähestymistapa (Integrated Water Resources Management)**. Kyseisen lähestymistavan tavoitteena on vesivarojen ja muiden luonnonvarojen kokonaisvaltaisen hallinnan avulla edistää taloudellista hyvinvointia varmistaen samalla sosiaalisesti tasapainoista ja ympäristöllisesti kestävää kehitystä. IWRM-lähestymistapa nousi keskeiseksi veteen liittyväksi teemaksi vuonna 2002 Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokouksessa, jossa maailman maat sopivat IWRM-suunnitelmiensa tekemisestä kaikille merkittävälle vesistöalueille. YK:n Millennium+5 -huippukokouksessa syyskuussa 2005 IWRM nostettiin yhä selvemmin yhdeksi kes-

keiseksi lähestymistavaksi YK:n vuosituhatkokoitteiden toteuttamisessa. IWRM-lähestymistapaa kohtaan on kuitenkin myös kohdistettu kritiikkiä muun muassa siitä, että sen edistämät lähestymistavat eivät huomioi riittävästi veden hallintaan kytkeytyviä poliittisia kysymyksiä.

Vuosituhatkokoitteisiin ja IWRM-lähestymistapaan kytkeytyy myös parhaillaan käynnissä oleva **YK:n veden vuosikymmenen 2005-2015** (Water for Life Decade), jonka tavoitteena on edistää vuosituhatkokoitteiden toteutumista ja IWRM-lähestymistavan käyttöönottoa ja kehittämistä. Veden vuosikymmen on ns. toiminnan vuosikymmen ja sen painopiste on siksi käytännön toimissa ja soveltavassa tutkimuksessa. Veden vuosikymmenen toimintaa koordinoi UN-Water, joka on eri YK-järjestöjen muodostama monitieteinen ja poikkisektoraalinen yhteistyöelin. Veden vuosikymmenen pääteemoina ovat ruokaturva, terveys, ympäristö, luonnon monimuotoisuus, energia, suuronnettomuuksien esto, rajavesistöasiat, veden vähyytys, sanitaatio, veden saastuminen sekä maatalous. Erityisteemana veden vuosikymmenessä on naisten osallistuminen veteen liittyviin kehityskysymyksiin.

YK:n johdolla käytävät **neuvottelut ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja ilmastonmuutokseen sopeutumisesta** muodostavat erään ajankohtaisimmista kansainvälisistä prosesseista, joissa vesi on keskeisessä roolissa. Vedellä on läheiset kytkökset ilmastonmuutokseen neljällä eri tavalla: 1) useimmat ilmastonmuutoksen vaikutuksista niin ympäristöön kuin yhteiskuntaankin välittyvät hydrologisen kierron ja siinä tapahtuvien muutosten kautta; 2) useat ilmastonmuutoksen prosesseihin liittyvät epävarmuudet kytkeytyvät läheisesti veteen; 3) ilmastonmuutoksella tulee olemaan huomattavia, pääosin negatiivisia vaikutuksia vesistöihin eri puolilla maailmaa; ja 4) veden ja ilmaston kytkökset ovat kahdensuuntaisia, joten vesistöissä

eri syistä tapahtuvat muutokset vaikuttavat myös maapallon ilmastoon. Tästä syystä sekä ilmastomuutoksen torjumiseen että siihen sopeutumiseen liittyvien toimien tulee perustua selkeään ymmärrykseen hydrologisesta kierrosta ja sen roolista ilmastolle.

Euroopan unioni (EU) on suomalaisille toimijoille eräs keskeisimmistä kansainvälisistä vaikutuskanavista ja kansainvälisen toiminnan kiinnekohdista. EU on aktiivinen ja näkyvä kansainvälinen toimija vesialalla ja EU jäsenmaiden on suurin vesialan kehitysavun antaja maailmalaajuisesti. EU suuntaa vesialan tukensa pääasiassa Euroopan kehitysrahaston (EKR) kautta, ja vesi on myös osana EU:n uutta kehitysrahoitusinstrumenttia, josta sovittiin Suomen EU-puheenjohtajuuskaudella vuonna 2006. Johannesburgin huippukokouksessa allekirjoitetulla EU:n vesialoitteella pyritään rohkaisemaan erityisesti Afrikan, Kaukasuksen ja Keski-Aasian sekä Latinalaisen Amerikan maita käymään yhdessä EU:n jäsenmaiden kanssa rakentavaa keskustelua vesialan tarpeista ja rahoituksesta. Suomalaisten toimijoiden kannalta tärkeitä ovat myös EU:n tutkimusohjelmahankkeet, kuten käynnissä oleva tutkimuksen 7. puiteohjelma sekä siihen liittyvät tutkijaverkostot.

Euroopan sisäisesti ajateltuna merkittävin viimeaikainen vesipoliittinen linjaus on vuonna 2000 voimaan tullut **EU:n vesipoliitiikan puitedirektiivi**. Sen keskeisenä päämääränä on pinta- ja pohjavesien laadun parantaminen siten, että vuonna 2015 kaikkien unionin alueella olevien vesistöjen tila on vähintään hyvä. Vesiturvallisuuden kannalta merkittävä direktiivi on myös vuonna 2007 voimaan tullut EU:n tulvadirektiivi, jonka tarkoituksena on

vähentää tulvien johdosta ihmisten terveydelle, ympäristölle, kulttuuriperinnölle ja taloudelliselle toiminnalle aiheutuvia vahingollisia seurauksia. Muita veteen liittyviä EU-direktiivejä ovat muun muassa pohjavesi-, puhdistamoliete- ja talousvesidirektiivit. Lisäksi rajavesiyhteistyön kehittäminen on yksi EU:n tulevaisuuden painopisteitä. Vesi on keskeisessä roolissa myös EU:n ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelmissa, mukaan lukien kuivuuteen ja veden niukkuuteen sekä ilmastollisiin ääri-ilmiöihin liittyvät kysymykset. Kaikilla näillä painopisteillä ja suunnitelmilla on luonnollisesti heijastevaikutuksensa myös Suomen lähialueilla ja erityisesti uusissa EU:n jäsenmaissa.

EU on vesialoitteensa pohjalta tehnyt yhteistyösopimuksia vesialan kehittämiseksi ainakin Afrikan, Latinalaisen Amerikan sekä Itä-Euroopan, Kaukasuksen ja Keski-Aasian kanssa. Aloitteen tavoitteena on ollut käynnistää alueellista dialogia ja asettaa kehitystavoitteita sekä parantaa toimintaedellytyksiä.

Yllä kuvattujen prosessien lisäksi erilaiset **kansainväliset lait ja säädökset** vaikuttavat omalta osaltaan veden eri käyttömuotojen yhteensovittamiseen ja myös mahdollisten ristiriitatilanteiden ratkaisemiseen. Hyvänä esimerkkinä tästä ovat kansainvälisten vesistöjen käyttöön liittyvät sopimukset, mukaan lukien vuonna 1966 sovitut ns. Helsinki rules -säännöt, jotka ovat keskeisessä roolissa sovitettaessa valtioiden välisiä erimielisyyksiä rajat ylittävien vesistöjen käytöstä ja eri käyttömuotojen vaikutuksista. Toinen ajankohtainen kansainvälinen teema on veden saatavuuteen ja käyttöön liittyvät oikeudelliset kysymykset.

Liite 3. Strategian toteuttamisen suuntaviivat ja reunaehdot

Tässä liitteessä kuvataan keskeisiä suuntaviivoja ja reunaehtoja, jotka tulee huomioida strategiaan liittyvää toimintasuunnitelmaa valmisteltaessa. Suuntaviivat keskittyvät neljään teemaan eli vesialan yhteistyöverkoston, kansainvälisen yhteistyön erilaisiin muotoihin, kansainvälisen tunnettavuuden edistämiseen sekä käytännön toiminnallistamiseen.

Vesialan yhteistyöverkoston perustaminen

Strategian mielekäs toteuttaminen vaatii suomalaisen vesialan sirpaloituneisuuden vähentämistä ja siten parempaa koordinaatiota ja verkostoitumista eri toimijoiden välillä. Yhteistyön lisääntyminen takaa myös paremmin sen, että strategia suunnataan erityisesti niille alueille (sekä temaattisesti että maantieteellisesti), joilta Suomesta löytyy osaamista ja kokemusta. Sekä Suomen vesialan yhtenäistämistä ajatellen että vesialan kansainvälisen strategian toteuttamista varten on tarpeen perustaa laaja-alainen kansallinen vesialan yhteistyöverkosto.

Tällaisen kansallisen yhteistyöverkoston kiinnostavuus ja käytännön toiminta vaatii selkeän johdon, jolla on riittävästi resursseja eri toimijoiden yhteen tuomiseen sekä verkoston toimintojen ylläpitämiseen. Yhteistyöverkosto edistäisi vesialan kansainvälistä yhteistyötä ja tiedon ja kokemusten vaihtoa eri toimijoiden kesken. Vesialan yhteistyöverkoston tulee toimia eri toimijat yhteentuvovassa roolissa, innostaa uusiin ideoihin ja yhteistyömuotoihin, huolehtia vesialan kansainvälisestä näkyvyydestä sekä varmistaa että suomalainen vesiala houkuttelee myös jatkossa uusia, innostuneita osajia. Toiminnan luominen ja ylläpito edellyttää myös suunnitelmaa pitkäkestoisen rahoituksen turvaamiseksi. Erityisen keskeinen rooli yhteistyöverkoston muodostamisessa on Suomen vesiohjelmalla.

Yhteistyöverkoston sekä sitä tukevan koordinaation suunnittelussa tulee olla mukana kaikki vesialan toimijat; ministeriöiden ja rahoittajatahojen lisäksi niin yliopistot ja tutkimuslaitokset kuin veteen liittyvät kansalaisjärjestöt, asiantuntijaorganisaatiot ja yrityksetkin. Verkoston kehittäminen tulee tapahtua yhteistyössä jo Suomessa olevien vesi- ja ympäristöalan verkostojen kanssa välttämällä päällekkäisyyttä ja pyrkien täydentävyyteen.

Kansainvälisen yhteistyön muodot

Strategian ja sen painopisteiden käytännön toteuttamiseen liittyvät läheisesti erilaiset kansainvälisen yhteistyön muodot. Strategia, sen visio ja tavoitteet tulisikin huomioida läpileikkävällä tavalla erilaisissa kansainvälisen yhteistyön muodoissa kuhunkin yhteistyömuotoon luontevimmin sopivalla tavalla.

Eräs keskeisimmistä kansainvälisen yhteistyön muodoista on kahdenvälinen yhteistyö, joka pitää sisällään mm. Suomen kehitysyhteistyövaroilla toteuttavaa bilateraalista yhteistyötä, erilaisia liiketoiminta- ja kauppakumppanuuksia sekä yhteistyötä naapurimaidemme kanssa esimerkiksi rajavesisopimuksiin perustuen. Usein kahdenvälistä yhteistyötä täydentää myös alueellinen yhteistyö; tällaisia yhteistyömuotoja löytyy niin lähialueiltamme (esim. Itämeri-yhteistyö) kuin vaikkapa kehitysyhteistyömme kohdealueilta (esim. Niilin ja Mekong-joen alueet). Myös yhteistyö sekä Euroopan unionin sisällä että osana EU:n kansainvälisiä yhteistyön muotoja muodostaa tärkeän kansainvälisen kumppanuuden muodon ja merkittävän vaikutuskanavan. Monenvälinen yhteistyö rakentuen erityisesti YK-järjestelmän sekä kehityspankkien ja niihin kytkeytyvien prosessien varaan on keskeinen yhteistyön muoto etenkin globaalien prosessien kannalta.

Kansainvälistä yhteistyötä tehdään useilla eri tasoilla varsinaisten valtiollisten rakenteiden ulko-

puolella. Kansalaisjärjestöjen kumppanuuksi-
en muodot vastaavat yleensä käytännönläheisel-
lä tavalla paikallisiin tarpeisiin ja ongelmakohtiin.
Kansalaisjärjestöillä sekä Suomessa että kansain-
välisesti on myös tärkeä rooli uusien haasteiden ja
mahdollisuuksien tunnistajina sekä kriittisen kes-
kustelun herättäjinä. Yliopistojen ja tutkimuslai-
tosten välisen yhteistyön monet muodot tarjoavat
mahdollisuuksia uusia toimintatapoja kehittäviin
tutkimushankkeisiin sekä Suomen ja kumppani-
maiden kapasiteetin vahvistamiseen. Yksityisen
sektorin yhteistyön muodot ovat monilla alueil-
la yhä merkittävämmässä roolissa ja monet suo-
malaisetkin yritykset toimivat jo nyt globaalisti.
Samalla yritykset tekevät yhä enemmän yhteis-
työtä myös yksityisen sektorin ulkopuolella olevi-
en toimijoiden kanssa.

Kansainvälisen tunnettavuuden edistäminen

Vaikka Suomen vesialan osaaminen on korkealla
tasolla ja alamme menestyä kansainvälisissä ver-
tailuissa, vesialamme ei ole yhtä hyvin tunnettu
kuin vaikkapa läntisessä naapurissamme Ruotsis-
sa. Kansainvälisen tunnettavuuden parantaminen
vaatii suomalaisen vesialan painopisteiden nykyis-
tä selkeämpää määrittelyä, eri toimijoiden sitou-
tumista niiden toimeenpanoon, parempaa koor-
dinaatiota suomalaisten toimijoiden kesken,
tiiviimpää mukanaoloa keskeisissä kansainvälisissä
prosesseissa, selkeämpää profiloitumista sekä
vesiosaamisemme parempaa markkinointia. Poh-
jimmiltaan kansainvälinen tunnettavuus rakenne-
taan hyvän maineen ja todellisten tekojen kaut-
ta; painopisteiden ja markkinointilauseiden täytyy
perustua todelliseen osaamiseen ja haluun tehdä.

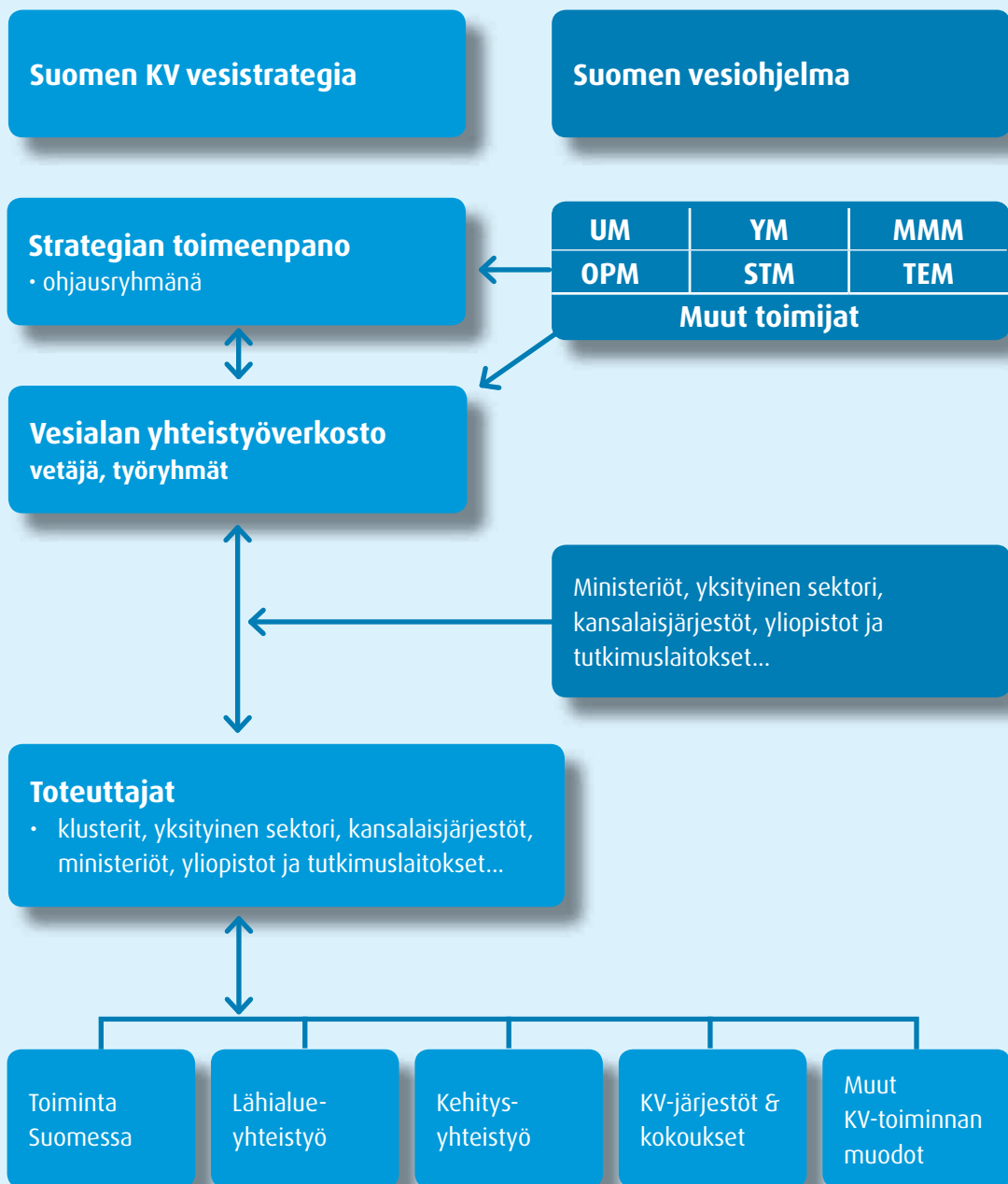
Yhteistyö eri toimijoiden välillä tarkoittaa myös
läheistä yhteistyötä kotimaassa muiden kan-
sainvälisesti fokuoitujen prosessien ja ohjelmi-
en kanssa (Liite 1.). Samalla on tärkeä huolehtia
vesialan näkyvyydestä laajasti ajateltuna. Vesialan
näkyvyyden lisäämiseksi vesialalle ehdotetaan

valmisteltavaksi viestintäsuunnitelma, josta on
vastuussa joko Suomen vesiohjelma tai vesialan
yhteistyöverkosto. Suunnitelman tavoitteena on
tunnistaa selkeästi määritellyjä tapoja vesialan
yhteistyön ja tunnettavuuden lisäämiseksi sekä
kotimaassa että kansainvälisesti. Tällaisia keinoja
voivat eri painopisteiden ympärille rakennettujen
kumppanuuksien ohella olla esimerkiksi tiettyi-
hin teemoihin keskittyvät ohjelmat ja kampanjat,
temaattiset julkaisut ja seminaarit sekä vesialan
kansainväliset palkinnot.

Strategian käytännön toiminnallistaminen

Strategian toiminnallistaminen vaatii järjestelyä,
jossa vastuut strategian ohjauksesta sekä varsi-
naisesta toimeenpanosta ovat selkeästi määri-
tely. Kuten strategian kappaleessa 4 on todettu,
nykyinen vesivirkamiestyöryhmä toimii ainakin
alkuvaiheessa strategian ohjaamisen osalta loo-
gisena vastuutahona ja vastuu strategian varsi-
naisesta toimeenpanosta hoidettaisiin yhteistyös-
sä Suomen vesiohjelman kanssa ja mahdollisesti
sen avulla.

Viereisellä sivulla on kuvattu alustava ehdo-
tus strategian toiminnallistamisen organisaatiomalliksi. Ajatuksena on, että strategian toi-
minnallistaminen jakautuu kolmeen tasoon;
strategian ohjaamiseen, toimeenpanoon ja varsi-
naiseseen toteuttamiseen. Ehdotuksen mukaan stra-
tegian käytännön ohjauksesta, seurannasta ja toi-
meenpanosta vastaisivat siihen nimetyt henkilöt
yhteistyössä Suomen vesiohjelman ja mahdol-
lisesti perustettavaan vesialan yhteistyöverkos-
ton kanssa. Toimeenpanoa tehostettaisiin tarpeen
mukaan erilaisilla temaattisilla työryhmillä, jois-
sa on mahdollisuus keskustella strategian toi-
minnallistamisen erityispiirteistä esimerkiksi lähi-
alueiden, kehitysyhteistyön tai kansainvälisiin
tapahtumiin osallistumisen tiimoilta. Strategian
varsinaisena toteuttajina toimivat luonnollisesti
erilaiset vesialan toimijat ministeriöistä kansalais-
järjestöihin ja yliopistoista yrityksiin.



Kuva 1. Ehdotus strategian toiminnallistamisen organisaatiomalliksi.

Liite 4. Päämäärien alla määritellyt tavoitteet ja niiden toteuttamisen yleiset mittarit

Strategian toteuttamisen seuranta vaatii paitsi selkeästi määriteltyjä tavoitteita, myös sitä että määriteltyjen tavoitteiden toteutuminen on tavalla tai toisella mitattavissa ja toimintaa voidaan siten kehittää ja mahdollisiin ongelma-kohtiin puuttua. Tässä liitteessä olevat taulukot kuvaavat yleisiä mittareita/indikaattoreita kolmen päämäärän alla määriteltyjen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden toteutumiseksi. Ajatuksena on, että näitä mittareita voidaan käyttää apuna strategiaan pohjautuvaa toimintasuunnitelmaa valmistettaessa.

Koska monet strategiassa kuvatuista tavoitteista ovat toisiaan tukevia ja siten osin päällekkäisiä, myös mittareissa löytyy monia yhdenmukaisuuksia. Valtaosa taulukossa kuvatuista mittareista on laadullisia ja kuvailevia ja osin jopa itsestään selviä. Toisaalta monet strategiassa kuvatuista tavoitteista ovat sen verran yleisellä tasolla, että yksityiskohtaisten, määrällisten mittareiden asettaminen ei useimpien tavoitteiden kohdalla ole edes mielekästä. Esitetyn taulukon tavoitteena onkin varmistaa, että strategian päämäärien alla määritellyt tavoitteet ovat ylipäänsä tunnistettavissa, niiden toteuttamiselle pystytään asettamaan jokin mittari ja että tavoitteiden toteuttamista voidaan siten seurata.

VASTUULLISUUS	
Tavoite	Yleinen mittari tavoitteen toteutumiseksi
Lyhyen aikavälin tavoitteet	
Suomalaiset toimijat tekevät pitkäjänteisempää yhteistyötä sekä kotimaassa että kansainvälisesti.	Suomen vesialan toimijat tekevät läheistä yhteistyötä keskenään selkeän yhteistyöverkoston kautta. Kansainvälisillä vesiasioilla on oma selkeä roolinsa ko. verkostossa.
Koulutus ja molemminpuolinen oppiminen (etenkin yhteiskunnallinen tutkimus ja koulutus) ovat merkittävässä roolissa kaikessa kv-yhteistyössä.	Kaikessa vesialan toiminnassa koulutuksella ja molemminpuoliseen oppimiseen pyrkivillä lähestymistavoilla on vahva rooli, joka tunnustetaan jo suunnitteluvaiheessa. Veteen liittyvään yhteiskunnalliseen tutkimukseen ja koulutukseen panostetaan ja yhteiskunnallisilla näkökulmilla on merkittävä rooli vesialan toiminnassa.
Suomeen perustetaan vesialan poikkiteollinen tutkimusohjelma.	Suomeen on perustettu vesialan poikkiteollinen tutkimusohjelma, jolla on myös läheinen kytkös vesialan kansainväliseen toimintaan.
Vesialan rahoitus rohkaisee poikkisektoraisuuteen, soveltavuuteen sekä laaja-alaiseen yhteistyöhön.	Vesialan hankkeiden rahoittamiskriteereissä ko. määreet ovat keskeisessä roolissa rahoittajatahosta riippumatta.
Vuosituhattavoitteiden osalta tulee määrittellä ne konkreettiset veteen liittyvät vuosituhattavoitteet, joiden toteuttamiseen Suomi on osaltaan sitoutunut.	Suomen osuus veteen liittyvien vuosituhattavoitteiden toteuttamisesta – erityisesti ilman toimivaa vesihuoltoa ja sanitaatiota olevien määrän vähentämisessä – on selkeästi määritelty ja myös tuotu esiin kansainvälisillä foorumeilla. Tavoitteen saavuttamiselle on myös osoitettu eri tahojen toimesta riittävät resurssit.

VASTUULLISUUS	
Tavoite	Yleinen mittari tavoitteen toteutumiseksi
Pitkän aikavälin tavoitteet	
Suomalainen vesiala ymmärtää yhteiskuntien ja ympäristön tarpeita ja ongelmakohtia ja pystyy myös vastaamaan niihin.	Vesialan toiminta pohjaa paikallisiin tarpeisiin, ja niiden avulla saadaan aikaan pitkäkestoisia tuloksia. Toiminnan saavuttamia tuloksia evaluoidaan sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä ja evaluoinnin tuloksia hyödynnetään toiminnan kehittämisessä.
Suomalaiset toimijat ovat vastuullisia ja luotettavia kumppaneita, jotka toimivat yhteistyössä kv-kumppaneidensa kanssa.	Suomalaisten toimijoiden kv-yhteistyö on pitkäjänteistä ja rakentuu tasavertaisille kumppanuuksille. Kts. myös mittarit yllä.
Vesialan toimijoilla on läheiset kytkökset muihin sektoreihin, erityisesti ympäristö-, terveys-, maatalous-, metsä- ja energiasektoreihin.	Vesialan toiminnassa tehdään nykyhetkeä enemmän yhteistyötä muiden sektoreiden kanssa – myös niin että vesialan toimijat liittyvät osaksi muiden sektoreiden toimintaa. Poikkisektoraalisten vesihankkeiden määrä on nykyhetkeä korkeampi.
Perinteinen sektorijajottelu korvataan kokonaisvaltaisemmilla ongelmalähtöisillä lähestymistavoilla aina kun se on mahdollista.	Tyypillisen vesialan toiminnan määrittely on aiempaa vaikeampaa, sillä vesialan toimijat ottavat osaa hyvin erilaisiin yhteistyöhankkeisiin sektori- ja muiden rajojen yli. Toiminta määritellään yhä enemmän tarve- ja ongelmalähtöisesti.

KUMPPANUUS	
Tavoite	Yleinen mittari tavoitteen toteutumiseksi
Lyhyen aikavälin tavoitteet	
Suomeen muodostetaan vesialan toimijat yhteentuova verkosto, jonka toiminnassa kv-vesikysymykset ovat merkittävässä roolissa.	Suomen vesialalle on perustettu toimijat yhteentuova yhteistyöverkosto ja kv-vesiasioilla on selkeä rooli verkoston toiminnassa.
Erialaisten institutionaalisten yhteistyömuotojen muodostamista ja kehittämistä tuetaan aktiivisesti.	Vesialan toiminnan rahoituksessa siirrytään hankekohtaisesta tuesta yhä enemmän pitkäjänteistä institutionaalista yhteistyötä tukeviin rahoitusmuotoihin. Toiminnassa hyödynnetään eri rahoituslähteitä ja toiminnan muotoja.
Kv-kumppanimme ovat aktiivisesti mukana strategian toiminnallistamisessa.	Kumppaneillemme on tarjottu mahdollisuus strategian kommentoimiseen ja he osallistuvat aktiivisesti sen toiminnallistamiseen ja päivittämiseen.
Pitkän aikavälin tavoitteet	
Suomalaisen vesialan kansallinen yhteistyöverkosto vakiinnuttaa toimintansa ja alan kv-toiminta rakentuu pitkäaikaisille kumppanuuksille ja verkostomaiselle yhteistyölle.	Suomen vesialan yhteistyöverkosto on vakiinnuttanut asemansa, ja verkostolla on selkeä koordinaatiotaho sekä riittävästi resursseja yhteistyön edistämiseen ja ylläpitämiseen. Vesialan toimintaa kuvaavat yhä selkeämmin pitkäjänteiset kumppanuudet.
Tuetaan tutkimus- ja koulutushankkeita Suomen ja kumppanimaiden välillä sekä nuorten ammattilaisten työskentelyä kv-järjestöissä ja -hankkeissa.	Tutkimuksella ja koulutuksella on selkeä rooli ja riittävästi resursseja. Sekä tutkimus- ja koulutusvaihtoa että kv-järjestöissä ja -hankkeissa työskentelyä varten on olemassa selkeitä tukirakenteita (ml. rahoitus) ja ko. aktiviteetteihin osallistuvien määrä on nykyhetkeä suurempi.

TUNNETTAVUUS	
Tavoite	Yleinen mittari tavoitteen toteutumiselle
Lyhyen aikavälin tavoitteet	
Tunnistetaan rajattu määrä temaattisia painopistealueita, jotka tukevat veteen liittyvän turvallisuuden ehkäisemistä.	Suomen vesialalla on tämän strategian pohjalta määritelty selkeät painopistealueet, ja ne ovat sekä alan toimijoiden että yhteistyökumppaneiden tiedossa.
Vesialan kv-kytköksiä ja tunnettavuutta parannetaan olemalla näkyvästi mukana valikoiduissa kv-prosesseissa ja tapahtumissa.	Suomen vesialan toimijat ovat mukana keskeisissä kv-prosesseissa, joita ovat esimerkiksi Maailman vesifoorumit sekä UNESCO-IHP:n toiminta. Toimintaan on myös osoitettu riittävät resurssit.
Vesialan näkyvyyden lisäämiseksi vesialalle valmistellaan viestintäsuunnitelma.	Vesialalle on laadittu viestintäsuunnitelma, joka tukee osaltaan tämän strategian toiminnallistamista ja jonka toteuttamiselle on määritelty selkeä vastuutaho.
Pitkän aikavälin tavoitteet	
Suomalainen vesiala on profiloitu kansainvälisesti vesiturvallisuuden edistämisen ja siihen liittyvien painopistealueiden kautta.	Suomen vesiala tunnetaan erityisesti vesiturvallisuuden edistämiseen yhdessä kv-kumppaneidensa kanssa pyrkivistä toimistaan.
Vesiturvallisuuden ja sitä tukevien painopistealueiden ympärille rakennetaan pitkäkestoisia kumppanuuksia ja tapahtumia sekä Suomessa että kansainvälisesti.	Vesialan kv-kumppanuudet ja tapahtumat rakentuvat erityisesti vesiturvallisuuden ja tunnistettujen painopisteiden ympärille.
Vesialalla tunnistetaan uusia painopistealueita, jotka ovat tärkeitä kumppanimaissamme ja joissa Suomen vesialalla on erityisesti annettavaa.	Vesialan toimintaa ja yhteistyötä ohjaavat jo tunnistettujen painopistealueiden ohella uudet, nousevat painopistealueet, joita pyritään tunnistamaan ennakkoluulottomalla tavalla.

Liite 5. Vettä läpileikkaavia teemoja ja muutosvoimia

Veteen kytkeytyy monia läpileikkaavia teemoja ja muutosvoimia, jotka on hyvä huomioida sekä strategiaan liittyviä painopistealueita määriteltäessä että strategian tavoitteita toteutettaessa. Alla olevassa taulukossa on kuvattu ns. Veden

vuosikymmenen tutkimusohjelman aloitepaperissa määritellyt keskeisimmät vesikysymyksiä läpileikkaavat teemat ja muutosvoimat, joita on käytetty apuna myös tämän strategian tavoitteita määriteltäessä.

LÄPILEIKKAAVAT TEEMAT JA MUUTOSVOIMAT	TARKEMPI KUVAUS JA ESIMERKIT
Taloudellinen kehitys ja globalisaatio	Taloudellinen kehitys sekä elinkeinorakenteen muutokset vaikuttavat vesivarojen käyttöön ja vesihuoltopalvelujen järjestämiseen. Esimerkiksi teollistuminen ja uusiutuvien energialähteiden suosiminen voivat lisätä painetta vesivoiman kehittämiseen. Toisaalta taloudellinen hyvinvointi saattaa mahdollistaa ympäristön paremman huomioimisen. Samaan aikaan globalisaatio kytkee maailman eri alueet yhä tiukemmin yhteen ja tätä kautta erilaiset vaikutussuhteet voimistuvat: suomalainen kuluttaja tai työntekijä saattaa vaikuttaa yhä merkittävämmässä määrin esimerkiksi kehitysmaiden teollisuus- ja ruoantuotantoon ja sitä kautta myös ko. maiden veden käyttöön.
Institutionaaliset ja oikeudelliset perusteet	Teema sisältää sekä kansainväliset sopimukset ja yhteistyöelimet että EU:n ja kansallisen lainsäädännön ja yhteistyön. Veden ja siihen liittyvien luonnonvarojen käyttöä koskevissa kysymyksissä nousee usein esille kansalaisten ja yhteisöjen osallistuminen (paikallisdemokratia) sekä heidän tietojensa hyödyntäminen veden hallinnassa. Kansainvälisesti ajankohtainen keskustelunaihe on oikeudellinen lähestymistapa veteen, johon liittyy pohdinta siitä tulisiko veden olla ihmisoikeus.
Teknologinen kehitys ja innovaatiot, erityisesti ICT ja biotekniikka	Tekniikan kehittyminen ja erilaiset innovaatiojärjestelmät avaavat uusia sovellusalueita ja luovat samalla uusia tutkimustarpeita. Esimerkkeinä tästä on tietotekniikan kehittyminen havainto- ja mittaustekniikan, paikannusjärjestelmien, kaukokartoituksen, mallinnuksen, ohjelmistojen sekä internet-pohjaisten ja muiden tosiaikaisten seurantajärjestelmien muodossa. Muutosvoiman alle voidaan laskea kuuluvaksi myös tuotantomuotojen ja yhteiskuntien teknologinen kehitys. Biotekniikan kehittymisellä saattaa puolestaan olla merkittävä vaikutus etenkin veden käsittely- ja puhdistusmenetelmiin.

LÄPILEIKKAAVAT TEEMAT JA MUUTOSVOIMAT	TARKEMPI KUVAUS JA ESIMERKIT
Yhteiskunnalliset ja poliittiset muutokset	Laaja teema, johon liittyvät esimerkiksi väestörakenteen muuttuminen, yhteiskunnan arvojen muutokset, ympäristökäsitykset sekä erilaiset poliittiset ja sosiaaliset muutokset. Poliittiset muutokset saattavat vaikuttaa vedenkäytön perusteisiin tai ihmisten ja päätöksentekijöiden mielipiteet ja arvot muuttua esimerkiksi veden säännöstelyn, veden virkistysarvon tai veden hinnoitteluperusteiden suhteen. Teemaan liittyy myös veteen liittyvän tutkimuksen entistä parempi linkittyminen poliittiseen suunnitteluun ja päätöksentekoon.
Terveydelliset perusteet	Kaiken vedenkäytön perustana on, että veden käyttäminen ei aiheuta haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle. Puhdas juomavesi sekä veden haitalliset terveysvaikutukset (esim. patogeenit, vesivälitteiset epidemiat, ympäristömyrkyt) ovat merkittävä tutkimusaihe sekä kansallisesti että kansainvälisesti ja linkittyvät myös läheisesti vuosituhattavoitteiden saavuttamiseen.
Luonnonvarojen ja maankäytön muutokset	Muun muassa elinkeinojen muutokset, tehostunut maa- ja metsätalous sekä muuttoliike maalta kaupunkeihin ja kasvukeskuksiin muuttavat maankäyttöä. Vastaavasti maankäytön suunnitteluun liittyvillä päätöksillä voi olla vaikutuksia muun muassa ympäristöön ja ilmastoon. Eräs keskeisimmistä globaaleista ympäristöön ja luonnontieteisiin liittyvistä kysymyksistä on luonnonvarojen kestävä käyttö: liikkakäytön ja tehokkaan kestävä käytön välisen rajan löytäminen jatkuvasti muuttuvassa kokonaisjärjestelmässä (ympäristö, resurssit, ihmiset) on eräs nyky-yhteiskunnan haastavimmista tutkimusaiheista.
Biologiset muutokset	Makean veden muodostumisissa niin pinta- kuin pohjavesissäkin elävä monimuotoinen elämä on merkityksellinen sekä vesimuodostumien käyttökelpoisuudelle että käytettävyydelle. Biologinen muutos ja sopeutuminen on jatkuvaa ja tapahtumien aikaskaala erittäin laaja. Kaikki makean veden muodostumat pitävät sisällään eliömaailman, jonka suojelu saattaa olla ristiriidassa veden eri käyttötarkoitusten kanssa.
Ympäristömuutokset	Tähän laajaan teemaan sisältyvät muutokset – sekä positiiviset että negatiiviset – luonnon monimuotoisuudessa ja ympäristön tilassa. Ympäristönäkökulma kattaa maan, veden ja ilmakehän sekä näiden välisen vuorovaikutuksen. Teemaan kytkeytyvät myös esimerkiksi haitallisten aineiden ja luonnonvarojen käytön aiheuttamat muutokset ympäristössä.

LÄPILEIKKAAVAT TEEMAT JA MUUTOSVOIMAT	TARKEMPI KUVAUS JA ESIMERKIT
Ilmastonmuutos	<p>Globaali muutosvoima, joka tarkoittaa vaihtelua ja muutoksia etenkin lämpötilassa ja sadannassa. Ilmastonmuutoksella tulee olemaan merkittäviä mutta vaikeasti arvioitavia vaikutuksia sekä vesivaroihin että vesihuoltoon ja ympäristöön laajemminkin. Vesi ja hydrologinen kierto on samaan aikaan keskeinen tekijä monilla ilmastonmuutoksen osa-alueilla. Kansainvälisten ilmastositimusten myötä vedenkierron läheinen kytkös tärkeimpiin uusiutuviin energialähteisiin (vesivoima, biopolttoaineet) tulee todennäköisesti myös lisäämään esimerkiksi veden ja energiantuotannon välisten kytkösten tutkimustarpeita.</p>
Poikkeukselliset luonnonolot ja niihin liittyvien riskien hallinta	<p>Vedestä puhuttaessa tämä teema liittyy erityisesti tulviin ja kuivuuteen, joiden muutoksiin vaikuttavat mm. ilmastonmuutos, ympäristömuutokset sekä maankäytön muutokset. Luonnon ääri-ilmiöiden kärjistymisen ja niihin varautuminen on esimerkki monitieteellistä ja laaja-alaista lähestymistapaa vaativasta ongelmasta. Vedestä ja sen vähyydestä aiheutuvien riskien hallinnan merkitys korostuu ilmastonmuutoksen yhteydessä.</p>

Vesialan kehitysyhteistyön kumppanimaat

Alueellinen yhteistyö: Itä-Eurooppa, Keski-Aasia ja Kaukasus

- Vesialan alueellisen yhteistyön kehittäminen
- Kazakstanin ja Kirgisian välinen jokikomissio
- Alueellinen patoturvallisuusyhteistyö Keski-Aasiassa
- Dniester-jokialueen ympäristöyhteistyö Moldovassa ja Ukrainassa

Palestiinalaisalueet

- Oikeudenmukaisen ja kestäväen vedenkäytön hanke

Alueellinen yhteistyö: Afrikka

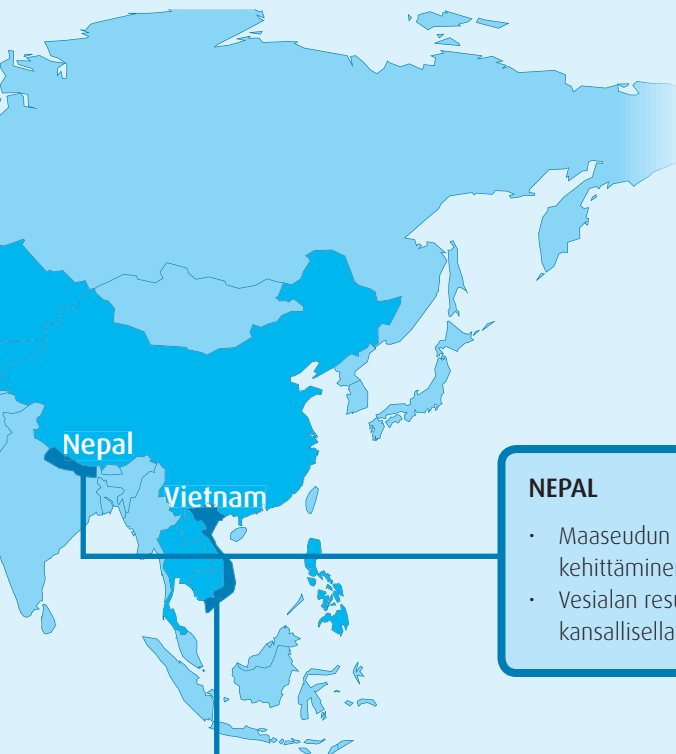
- Itä-Niilin kehityshankkeen aluetoimiston, ENTRON tuki
- Victoria-järven valuma-alueen kumppanuusrahasto
- Tuki vesihuollon ja sanitaation vuosituhattavoitteiden saavuttamiseksi



Etiopia

ETIOPIA

- Maaseudun vesihuolto-, sanitaatio-, ympäristö- ja hygieniahankkeita
- Vesialan alakohtaisen ohjelman kehittäminen ja resurssien kasvattaminen
- Yhdenntetty valuma-alueen hallintaohjelma



Vesialan kehitysyhteistyön pääkumppanimaat

Muut vesialan kehitysyhteistyön kumppanimaat

Nepal

Vietnam

NEPAL

- Maaseudun vesivarojen kestävä käytön kehittäminen, vesi- ja sanitaatiohankkeita
- Vesialan resurssien kehittäminen kansallisella tasolla

VIETNAM

- Pienten kaupunkien vesihuoltohanke
- Korkotukihankkeita

Alueellinen yhteistyö: Mekongin valuma-alue

- Tuki Mekong River Commissionille (MRC)
- Mekongin ympäristöohjelma
- Tuki vesidialogille Mekongilla (IUCN)
- Tonle Sapin köyhyydenlieventämishanke



ULKOASIAINMINISTERIÖ
UTRIKESMINISTERIET

www.formin.finland.fi/kehityspolitiikka
keinfo@formin.fi



MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ

www.mmm.fi



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

www.ymparisto.fi