



Suvi Sojamo, Jussi Nikula, Helena Wessman ja Kirsi Usva

Vesiriskeistä vesivastuullisuuteen

Katsaus yritysten vesijalanjäljen arviointimenetelmiin ja hyvään hallintaan

Suvi Sojamo (Aalto-yliopisto), Jussi Nikula (WWF Suomi), Helena Wessman (VTT)
ja Kirsi Usva (MTT)

Kirjoittajat kiittävät seuraavia henkilöitä kommenteista ja asiantuntemuksesta:
Olli Varis, Marko Keskinen, Mira Povelainen, Jesse Rep, Sami Lundgren,
Satumaija Mäki, Satu Kuoppamäki, Helena Frilander, Tiina Isohanni,
Marjukka Naakka, Eva Heiskanen, Päivi Timonen, Timo Härmä, Ari Niissinen,
Jussi Nokkala ja Olli Miettinen.

Raportissa esitetyt näkemykset ovat yhteenveto asiantuntijakeskusteluista ja
aihepiiriä koskevasta kirjallisuudesta, eivätkä ne sinällään edusta minkään
raportin kirjoittamiseen ja taustatyöhön osallistuneen tahon virallista kantaa.

Kannen kuva: © ESA

SISÄLLYSLUETTELO

1. Raportin tarkoitus: vesiriskeistä vesivastuullisuuteen	4
2. Niukkeneva vesi: jaettu riski, yhteistyön mahdollisuus ja välttämättömyys	6
3. Työkaluja vesivastuullisuuteen: katsaus vesijalanjäljen arviointimenetelmiin ja kehitteillä oleviin hallintajärjestelmiin	8
4. Vesijalanjälkiarviot suhteessa muihin ympäristövaikutuksen mittareihin ja vesivastuullisuusstandardien yhtymäkohdat muihin kestävyysstandardeihin	14
5. Suomalaisen yritysten näkemyksiä ja kokemuksia vesijalanjäljen arvioinnista ja vesivastuullisuustyöstä	16
6. Yhdessä eteenpäin: askelmerkkejä suomalaisten yritysten ja organisaatioiden vesivastuullisuustyöhön	20
7. Lisätietoa ja lähteitä	23

Raportin tarkoitus: vesiriskeistä vesivastuullisuuteen

Tässä raportissa esitellään vesijalanjäljen arviointimenetelmiä sekä kehitteillä olevia hallintajärjestelmiä, joiden avulla erityisesti yritykset ja organisaatiot voivat parantaa vesivastuullisuuttaan. Raportti täydentää WWF Suomen vesijalanjälkiraporttia.¹ Se kokoaa myös yhteen jo vesijalanjälkityön aloittaneiden ja sitä merkittävänä pitävien suomalaisten yritysten näkökulmia ja kokemuksia aiheesta. Raportin toivotaan innostavan suomalaisia yrityksiä yhä edistysellisempiin toimiin vesiriskiensä hallinnassa ja edelläkävijyyteen vesivarojen hyvän hallinnan lähettiläinä.

”Suomalaisten kulutuksen vesijalanjäljestä 47 prosenttia jää ulkomaille, ja suomalaisten yritysten tuotanto- ja arvoketjut ovat globaaleja. Tämä laajentaa vesivastuumme ulottumaan Suomen rajojen ulkopuolelle.”

Ei ole yllättävää, että vain muutamat suomalaiset yritykset ovat arvioineet veteen liittyviä liiketoimintariskejään. Vesi on resurssi, jota olemme voineet pitää itsestäänselvyytenä. WWF:n kansainväliset vesijalanjälkiraportit osoittavat, ettei näin ole enää. Pienikin shokki järjestelmälle voi aiheuttaa vakavia vaikutuksia sekä yrityksen suoralle toiminnalle että toimitusketjulle ja brändin maineelle ja sitä kautta liiketoiminnalle. Vaikka Suomen vesivarat ovat maailman runsaimpia ja Suomi on monilta osin vesivarojen hallinnan mallimaa, suomalaisten kulutus ja suomalaisten yritysten tuotantoketjut kuluttavat myös muun maailman niukkenevia vesivaroja. Siksi globaali vesikriisi ja vesiriskit koskevat myös Suomea. Suomalaisten kulutuksen vesijalanjäljestä 47 prosenttia jää ulkomaille, ja suomalaisten yritysten tuotanto- ja arvoketjut ovat globaaleja. Tämä laajentaa vesivastuumme ulottumaan Suomen rajojen ulkopuolelle.

Yritysten, jotka pyrkivät olemaan hyvän vedenkäytön edelläkävijöitä, tulee ryhtyä paremman vesivarojen hallinnan lähettiläiksi. Ennakoivien ratkaisujen tulee sisältää paljon muutakin kuin pelkästään vedenkäytön tehostamista. Pohjimmiltaan veteen liittyvät liiketoimintariskit eivät useinkaan liity veden saatavuuteen tai käyttöön vaan sen hallintaan. Ellei koko valuma-alueen vesivarojen hallinta ole kestävä, yhden yrityksen parantuneesta tehokkuudesta saatu hyöty jää todennäköisesti kilpailijan tai naapuriyhteisön lisääntyneen vedenkäytön varjoon. Tästä syystä vesi on jaettu resurssi sanan todellisessa merkityksessä – ja jokaisen vastuulla.

Yritykset ovat ratkaisevassa asemassa, kun halutaan edistää vesivarojen hyvää hallintaa. Globaalisti kestävä vesivarojen käyttö ja hallinta ovat monimutkainen kenttä, jossa ratkaisut vesikriisiin ja riskienhallinta onnistuvat parhaiten valtionhallinnon, yrityksen, kansalaisyhteiskunnan ja tiedeyhteisön välisen yhteistyön kautta. Yrityksillä on kuitenkin erityisen merkittävä rooli toteutettaessa ratkaisuja arvo- ja tuotantoketjujen hallinnan avulla.

¹ Nikula, J. 2012. Suomen vesijalanjälki – Globaali kuva suomalaisten vedenkulutuksesta. WWF Suomi 2012.

”Gloaalisti kestävä vesivarojen käyttö ja hallinta ovat monimutkainen kenttä, jossa ratkaisut vesikriisiin ja riskienhallinta onnistuvat parhaiten valtionhallinnon, yritysten, kansalaisyhteiskunnan ja tiedeyhteisön välisen yhteistyön kautta. Yrityksillä on kuitenkin erityisen merkittävä rooli toteutettaessa ratkaisuja arvo- ja tuotantoketjujen hallinnan avulla.”



© FRANK PARHIZGAR / WWF CANADA

Vesivastuullinen yritystoiminta perustuu toiminnan vesiriskien tunnistamiseen ja hallintaan, yhteistyöhön muiden vesivarojen käyttäjien ja sidosryhmien kanssa läpi arvoketjun sekä hyvän vesivarojen hallinnan edistämiseen ja tukemiseen. Olennaista on tuntee tuotteiden arvoketjut ja vaikuttaa siellä, missä vesivarojen käyttö vaikuttaa paikallisten ihmisten ja vesiekosysteemien hyvinvointia edistävästi tai heikentävästi. Useimmiten tärkein tarkastelutaso on valuma-alue, jolta tuotteiden raaka-aineet ovat lähtöisin.

Raportin kirjoittajien tavoitteena on avata keskustelua vesivastuullisuudesta Suomessa, helpottaa eri toimijoiden navigointia vesiriskien ja vesivastuullisuuden kentällä ja luoda raamit aiheen parissa työskentelylle ja yhteistyölle jatkossa.

Niukkeneva vesi: jaettu riski, yhteistyön mahdollisuus ja välttämättömyys

Niukkenevien vesivarojen kestävä käyttö ja hallinta ovat aikamme suurimpia globaaleja haasteita. Makeaa vettä voisi riittää maapallon kasvavan väestön perustarpeisiin ja ekosysteemien ylläpitoon, mutta vesivarojen epätasainen maantieteellinen jakautuminen, veden saastuminen, vesihuollon ja vedenjakelun puutteet, paikoittainen veden tehoton käyttö maataloudessa, suuret erot veden kulutuksessa eri puolilla maailmaa ja ennen kaikkea vesivarojen heikko hallinta ovat johtaneet globaaliin vesikriisiin. Kasvava väestö tarvitsee lisää vettä kotitalouskäyttöön ja erityisesti ruuantuotantoon. Vaurastuvien maiden kulutustottumusten muutosten myötä vedenkulutus kasvaa myös yhä voimakkaammin. Lisäksi ilmastonmuutoksen aiheuttamat muutokset hydrologisessa kierrossa, kuten aiempaa ankarammat kuivuusjaksot ja rankkasateet sekä niiden lisääntynyt toistuvuus, pahentavat niukkuutta entisestään. Vesivarojen kestävä hallinnan haasteet näkyvät selvimmin paikallisella tasolla: veden puutteena, tulvina, saastumisena tai kiistoina rajat ylittävistä vesistä. Vesivarojen hallinnalla on kuitenkin myös aidosti globaali tasonsa kansainvälisten taloudellisten riippuvuussuhteiden, arvoketjujen ja kaupan kautta. Globaali vesikriisi ei kosketa ainoastaan vesialaa vaan kaikkia veden käyttäjiä.² Eräiden ennusteiden mukaan vuoteen 2030 mennessä vedentarve kasvaa globaalisti todennäköisesti nykyisestä 4 500 miljardista kuutiometrillä 6 900 miljardiin kuutiometriin³. Vettä tarvitaan 40 prosenttia enemmän kuin mitä luotettavista ja käytettävissä olevista vesivaroista on saatavilla. Tulevaisuudessa meidän on pystyttävä yhä paremmin tulemaan toimeen veden niukkuuden kanssa.

Suomalaisten vesijalanjäljestä 82 prosenttia muodostuu maataloustuotteiden tuotannon vedenkulutuksesta, ja 47 prosenttia vesijalanjäljestämme kuluttaa ulkomaisia vesivaroja.⁴ Kotitalouksien ja teollisuuden käyttämä prosessivesi muodostaa määrällisesti vain pienen, vaikkakin laadullisesti tärkeän ja paikallisen osan vedentarpeestamme. Määrällisesti ja globaalisti vesivarojen kestävä käyttö ja hallinta linkittyvät ennen kaikkea maatalouteen: ruuan, raaka-aineiden ja bioenergian tuotantoon sekä kansainväliseen kauppaan. Näistä eri ulottuvuuksista muodostuu vesiturvallisuus, joka voidaan myös määritellä siedettävänä veteen ja sen käyttöön liittyvänä riskin tasona mille tahansa toimijalle missä tahansa yhteydessä ja joka saavutetaan kokonaisvaltaisen vesivarojen hallinnan kautta.⁵

Jaetut, kasvavat vesiriskit korostavat yhteistyön tärkeyttä eri toimijoiden välillä vesivarojen hallinnassa. Poliittiset ja lainsäädännölliset prosessit asettavat kehityksen toiminnalle, mutta vesi-intensiivisten globaalien tuotanto- ja arvoketjujen eri vaiheissa – ruuan

2 WWAP (World Water Assessment Programme). 2012. The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk. Paris, UNESCO.

3 McKinsey & Company 2009. Charting Our Water Future, Economic Frame.

4 Nikula, J. 2012. Suomen vesijalanjälki – Globaali kuva suomalaisten vedenkulutuksesta. WWF Suomi 2012.

5 Waughray, D. (toim.) 2011. Water Security: The Water-Energy-Food-Climate Nexus. The World Economic Forum Water Initiative. Island Press: Washington. Grey, D. ja Sadoff, C. 2007. Sink or Swim? Water security for growth and development. Water Policy, 9:545–571.

ja raaka-aineiden tuotannon alkulähteiltä lopputuotteiden kuluttamiseen – tehdään erityisen merkittäviä päätöksiä vesiturvallisuudesta. Yritysten rooli on tärkeä etenkin, kun puhutaan arvoketjujen vedenkulutuksen ja vesivarojen hallinnan kehittämisestä. Teollistuneissa ja teollistuvissa maissa yksityinen kuluttaja voi tehdä osansa globaalin vesikriisin ratkaisemiseksi kulutusvalintojensa kautta, mutta valtiollisten toimijoiden, yritysten ja kansalaisjärjestöjen on rakennettava hallintajärjestelmä, joka tekee mahdolliseksi vesivarojen kestävästä käytöstä ja vesiturvallisuuksien kaikille veden käyttäjille.

Tiedeyhteisön lisäksi niin Yhdistyneet kansakunnat ja Maailman talousfoorumi (World Economic Forum) kuin maailman suurimmat investointi- ja vakuutusyhtiöt ovat viime vuosina korostaneet vesiriskien tärkeyttä sekä valtiollisille toimijoille että yrityssektorille. Yritysten vesiriskit voidaan yleisesti jakaa neljään luokkaan: fyysisiin riskeihin ja maineriskeihin sekä lainsäädännöllisiin ja taloudellisiin riskeihin. Fyysiset riskit kattavat veden määrään ja laatuun liittyvät, suoraan yritysten ja alihankintaketjujen toimintaan vaikuttavat riskit. Maineriskit ovat erityisen merkittäviä brändiltään näkyville yrityksille, mutta ne koskettavat kaikkia yrityksiä, jotka toimivat vesivaroiltaan niukoilla tai vesivarojen hallinnoinnin suhteen puutteellisilla alueilla. Lainsäädännölliset riskit kattavat sekä vesivarojen käyttöä koskevan sääntelyn tiukentumiseen että oikeustoimiin liittyvät riskit mahdollisten rikkomusten tai konfliktien tapauksessa. Taloudelliset riskit ovat seurausta kaikista edellisistä. Vesivarojen kestävä käyttö ja hallinta tulevat enenevässä määrin olemaan edellytys yritysten toiminnalle niin tuotantoalueilla kuin laajemmilla markkinoilla.⁶ Kuten Kuva 1. havainnollistaa, lopulta riskit ovat yhteisiä kaikille vedenkäyttäjille, minkä vuoksi myös ratkaisut niiden hallintaan on etsittävä yhdessä niin paikallisella ja alueellisella kuin globaalilla tasolla.



⁶ Esim. Orr, S, Cartwright, A. ja Tickner, D. 2009. Understanding water risks. A primer on the consequences of water scarcity for government and business. WWF Water Security Series 4. http://assets.wwf.org.uk/downloads/understanding_water_risk.pdf

⁷ SABMiller ja WWF Iso-Britannia 2009. Water Footprinting: Identifying and addressing water risks in the value chain. <http://assets.wwf.org.uk/downloads/waterfootprinting.pdf>

Tässä raportissa luodaan seuraavaksi katsaus vesijalanjäljen ja vesiriskien arviointimenetelmiin, kehitteillä oleviin hallintajärjestelmiin sekä vesivastuullisuusstandardeihin ja -aloitteisiin. Katsaus ei ole tyhjentävä, mutta se pyrkii esittelemään suomalaistoimijoille merkittävimpää käynnissä olevia kansainvälisiä prosesseja. Vaikka globaalit standardit ovat vasta kehitteillä, eri toimijoiden on tärkeää osallistua niiden määrittämiseen jo kehitysvaiheessa niiden tehokkuuden, toimivuuden ja legitimitietin takaamiseksi. Valtiollisten toimijoiden, tiedeyhteisön, yritysten ja kansalaisjärjestöjen on yhdessä löydettävä askeleet vesivastuullisuuteen.

Työkaluja vesivastuullisuuteen: katsaus vesijalanjäljen arviointimenetelmiin ja kehitteillä oleviin hallintajärjestelmiin

Kymmenen viime vuoden aikana ymmärrys veden käyttäjien roolista vesivarojen hallinnassa ja vesivastuullisuudessa on edennyt tilavuuteen perustuvista vesijalanjälkilaskelmista laajempiin vaikutusten arviointimenetelmiin, työkaluihin ja hallintajärjestelmiin. Tutkimuslaitoksista ja eri organisaatioista muun muassa Twenten yliopisto ja Water Footprint Network, Zürichin teknillinen korkeakoulu, WWF, Yhdistyneiden kansakuntien CEO Water Mandate, Pacific Institute, World Resources Institute, Carbon Disclosure Project ja World Business Council for Sustainable Development ovat johtaneet kehitystyötä, mutta myös useat yritykset ovat lähteneet työhön mukaan osana yhteiskuntavastuutyötään ja laajempaa riskien arviointiaan ja strategisointiaan.

Eri toimijoita yhteen keräävä Alliance for Water Stewardship (AWS) kehittää parhailaan maailmanlaajuisista, toimipaikkakohtaista verifioitavaa vesivastuullisuusstandardia ja -sertifikaattia yrityksille ja organisaatioille. AWS:n alustava standardointityö vesivastuullisuuden askelista tarjoaa havainnollisen mallin eri toimijoiden lähestymistapojen, työkalujen ja menetelmien sijoittumisesta ja siitä, kuinka ne täydentävät toisiaan vesivastuullisuustyön eri vaiheissa (Kuva 2.)

AWS:n läpileikkaavat vesivastuullisuuden periaatteet ja tavoitteet tapauskohtaisesti määrittelyillä vaikutusalueilla kattavat vesivarojen kestävä hallinnan (Principle 1. Water Governance), vesivarojen riittävyyden ja kestävä käytön kaikille veden käyttäjille (Principle 2. Water Balance), hyvän veden laadun kaikille veden käyttäjille ja ekosysteemeille (Principle 3. Water Quality) sekä tärkeiden vesistöalueiden tunnistamisen ja suojelun (Principle 4. Important Water Areas). AWS:n malli on kehitteillä: sitä testataan eri yritysten toimipaikoilla eri puolilla maailmaa ja sitä voi kommentoida pitkin vuotta 2012.⁸ Valmis standardi julkaistaneen vuoden 2013 keskivaiheilla.

Kansainvälisen WWF:n malli tukee AWS:n mallia tarjoten perustan vesivastuullisuuden filosofialle. WWF:n polku koostuu askeleista parannettuun vesivastuullisuuteen ja korostaa vaikutusten arvioinnin linkittymistä vesivarojen hallinnon kontekstiin sekä yhteistyötä yritysten ja organisaatioiden, kansalaisyhteiskunnan toimijoiden ja valtionhallinnon kesken vesivarojen hallinnan parantamiseksi. Tavoitteena ovat nykyistä terveemmät vesiekosysteemit ja yhteiskunnan parantunut vesiturvallisuus (Kuva 3.).

Kuten Kuva 2. havainnollistaa, vesiriskien ja vesijalanjäljen arviointimenetelmien ja erilaisten ohjeistusten ja laskentatyökalujen kirjo polun varrella on suuri. Vesivastuullisuus-

⁸ <http://www.allianceforwaterstewardship.org/what-we-do.html#water-stewardship-standard>

Kuva 2.
Alliance for Water Stewardship
kehitteillä olevan vesivastuullisuus-
standardin mukaiset vesivastuullisuus-
työn eri vaiheet ja esimerkkejä eri
työkalujen ja hallinnan ohjeistusten
sijoittumisesta toisiinsa (Alliance
for Water Stewardship 2012)⁹.



den askeleista ja periaatteista vallitsee kuitenkin koko ajan vahvempi yksimielisyys, kuten AWS:n prosessi osoittaa. Lisäksi eri menetelmät sopivat paremmin eri toimijoille toimialasta ja yrityksen ja organisaation koosta riippuen. Pisimmälle kehitettyjä menetelmiä esitellään tarkemmin Taulukossa 1. Water Footprint Networkin menetelmä ja elinkaariarviot lähestyvät vesijalanjälkikysymystä hieman eri menetelmällisistä näkökulmista. Muut esitellyt työkalut täydentävät toisiaan vesivastuullisuustyön eri vaiheissa (ks. Kuva 2.).

⁹ Alliance for Water Stewardship 2012. AWS International Water Stewardship Standard Guidance Document. First Draft for Stakeholder Input. Version 03.13.2012. http://allianceforwaterstewardship.org/assets/documents/AWS_Standard_Guidance_v_03_13_2012.pdf

Taulukko 1.
Vesijalanjäljen ja vesiriskien arviointimenetelmiä ja raportointityökaluja
(perustuen osittain Morrison ja Schulte 2010:een)¹⁰.

WATER FOOTPRINT NETWORK: WATER FOOTPRINT

Määritelmä ja rajaus	Riskien ja vaikutusten arviointi	Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> Sopii laajan toimijajoukon kokonaisvedenkulutuksen laskemiseen ja arviointiin. Jaettu siniseen, vihreään ja harmaaseen vesijalanjälkeen. Yritysten vesijalanjäljet jaettu operaatiivisiin ja arvoketjun vesijalanjälkiin. Kansalliset vesijalanjäljet jaettu kulutuksen ja tuotannon kotimaisiin ja ulkomaisiin vesijalanjälkiin. Tarkoitettu etupäässä yleistason tarkasteluksi riskikohteiden tunnistamiseen, joka vaatii tarkempia selvityksiä tuekseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hotspotien tunnistus: Hotspot = vedenkulutus vesiniukalla alueella. Jako vihreään ja siniseen veteen havainnollistaa eroa maankäyttöön liittyvien riskien ja pinta- ja pohjavesien kilpailevien käyttömuotojen välillä. Vuoden 2011 standardi ottaa huomioon entistä paremmin maantieteellisen kontekstin ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnit. 	<ul style="list-style-type: none"> Tehokas tietoisuuden lisäämisessä ja viestinnässä eri toimijoiden välillä. Antaa hyvän kokonaiskuvan strategiseen suunnitteluun. Helppotajuinen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tunnistaa riskikohteet, ei mittaa varsinaisia vaikutuksia. Sinisen, vihreän ja harmaan vesijalanjäljen erilaiset ominaisuudet vaativat asiantuntemusta ja perehtymistä kestävyysarvioinnissa. Harmaan ja vihreän vesijalanjäljen määritelmät kiistellyjä. Toisaalta menetelmän tarkoitus ei ole päästä tarkkoihin lukuihin vaan tunnistaa riskikohdat.

ELINKAARIARVIINTI (LIFE CYCLE ASSESSMENT)

Määritelmä ja rajaus	Riskien ja vaikutusten arviointi	Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> Ympäristövaikutusten arviointimenetelmä, joka ottaa huomioon koko tuotteen tai prosessin elinkaaren vaikutukset koko arvoketjun osalta. Vesi nähdään osana laajempaa ympäristövaikutusten arviointia. Kattaa veden käytön ja kulutuksen arvioinnin. Vaikutukset jaettu eri kategorioihin vakavuuden ja elinkaaren vaiheen mukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Tieteelliset vaikutusten arvioinnit. Hotspotien tarkka tunnistus tuotannon kestävyuden parantamisen osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> Pitkälle kehitetty tieteellinen menetelmä. Yhdistää vesiriskien ja vaikutusten arvioinnin kokonaisvaltaiseen kestävyysarviointiin. Menetelmien kehittyessä tulee ottamaan huomioon paikallisen suhteellisen niukkuuden ja vesistressin vaikutusten määrällistämiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Veden käytön vaikutusten arvioinnille ei vielä yleisesti hyväksyttyä metodologiaa. Tuloksista hankala viestiä suurelle yleisölle.

¹⁰ Morrison, J. ja Schulte, P. 2010. An analysis of methods and tools for measuring water use and its impacts. United Nations Environment Programme, United Nations Global Compact, Pacific Institute. www.pacinst.org/reports/corporate_water_accounting_analysis/corporate_water_accounting_analysis.pdf.

WBCSD WATER TOOL

Määritelmä ja rajaus	Riskien ja vaikutusten arviointi	Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Online-työkalu yhdistää yritysten veden kulutuksen ja päästöt sekä laitoskohtaisen datan valuma-aluekohtaiseen ja muuhun paikalliseen dataan. • Tekee mahdolliseksi yritysten veden saatavuuteen liittyvien vesiriskien arvioinnin ja niistä viestimisen sekä oman toiminnan että arvoketjun osilta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödyntää valuma-aluekohtaista dataa. • Tunnistaa hotspoteja ottaen huomioon paikallisen vesiturvallisuuden vesihuollon ja sanitaation osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yksinkertainen ja helppotajuinen työkalu yleiskatsauksen saamiseksi yrityksen vedenkulutukseen liittyvistä riskeistä. • Ottaa suoraan huomioon maantieteellisen kontekstin. • Linkittyy suoraan GRI:n ,CDP Waterin, Bloombergin ja Dow Jones Sustainability Indexin indikaattoreihin ja siten yhteiskuntavastuuraportointiin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei kata vedenlaatuun ja päästöihin liittyviä riskejä. • Ei sisällä vaikutusten arviointia. • Ei välttämättä ota huomioon kaupunkialueiden ja haja-asutusalueiden eroja riskien arvioinnissa.

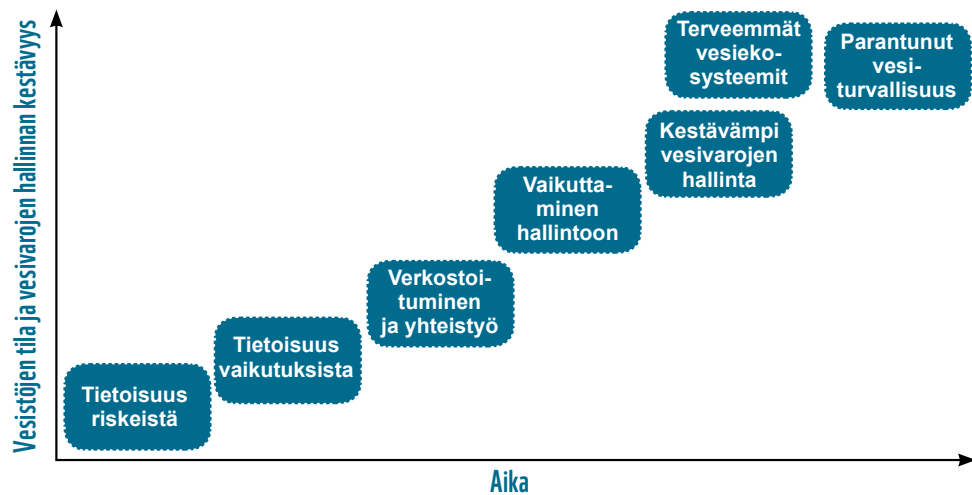
CARBON DISCLOSURE PROJECT: WATER DISCLOSURE

Määritelmä ja rajaus	Riskien ja vaikutusten arviointi	Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Carbon Disclosure Projectin yritysten ja yhteisöjen vedenkulutukseen ja siihen liittyvien riskien ja strategioiden kartoittamiseen ja viestimiseen tarkoitettu työkalu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kartoittaa laajasti yritysten ja yhteisöjen ymmärrystä vesiriskeistään koko arvoketjun osilta, myös yhteyden ilmastomuutokseen liittyviin riskeihin. • Ei suoraan tarjoa tai nimeä työkaluja riskien tai vaikutusten arvioimiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auttaa yrityksiä ja yhteisöjä tunnistamaan vesivastuullisuuden kannalta olennaiset tekijät niin toiminnassa kuin siitä viestimisessä. • Ottaa huomioon paikallisen kontekstin, sekä veden määrään että laatuun liittyvät kysymykset. • Investojien enenevässä määrin suosima. • Systemaattinen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei sovellu vielä kaikille sektoreille tai toimijoille. • Ei aseta suosituksia tai raja-arvoja: kattava raportointi ei takaa toiminnan kestävyyttä. • Ei tee mahdolliseksi vertailla osallistujia laadullisesti.

WWF WATER RISK FILTER

Määritelmä ja rajaus	Riskien ja vaikutusten arviointi	Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Yhdistää dataa useasta tietokannasta yritysten ja organisaatioiden vesiriskien arviointia varten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arvioi riskit hyödyntäen kehittyneimpiä metodologioita ja tietokantoja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Helpottaa arviointityötä kohdistamalla huomion merkittävimpiin vedenkäytön kestävyyskysymyksiin ja ohjaa suoraan toimenpiteisiin. • Ei vaadi paljon tietoa yritykseltä tai organisaatiolta itseltään. • Helppo ja ilmainen käyttää. • Tarjoaa oman vertailun suhteessa muihin työkaluihin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uusi työkalu, vielä osittain kehitteillä. • Puutteita vielä esim. pohjaviesi-tietokantojen ja tarkastelualueen hallinnollisen ja lainsäädännöllisen kehityksen huomioimisessa.

Kuva 3.
WWF:n malli askeleista vesivastuullisuuteen (muokattu: Steps to better water stewardship/WWF¹¹).



Taulukossa 1. mainittujen työkalujen, menetelmien ja standardoimisprosessien lisäksi myös seuraavat ovat huomionarvoisia ja meneillään olevaa kehitystyötä havainnollistavia esimerkkejä.

ISO Water Footprint 14046¹²

ISO:n (International Organization for Standardization) vesijalanjälkistandardointityötä on valmisteltu vuodesta 2009 alkaen, ja virallinen standardointi alkoi kesällä 2011. Standardointityö katsottiin tarpeelliseksi, koska olemassa olevia menetelmiä oli vaikeaa soveltaa suoraan prosessien ja tuotteiden vesijalanjälkeen. Lisäksi laskentaan kaivattiin tuotaja aluekohtaista tietoa sekä parametreja kuvaamaan pelkän määrän sijasta veden käytön vaikutuksia. Vaikka ISO:n vesijalanjäljen standardointityö on vasta aluillaan, on havaittavissa tiettyjä periaatteita, joihin standardi valmistuessaan 2014 tulee perustumaan:

- Vesijalanjälki kertoo vaikutuksista ympäristöön ja ihmisen terveyteen.
- Vesijalanjälki perustuu elinkaariarjatteluun, jossa tarkastellaan koko arvoketjua.
- Inventaari (vedenkulutuksen laskeminen) ei ole vesijalanjälki, joskin inventaarin kautta edetään arvioimaan vesijalanjäljen avulla kerrottavia vaikutuksia.
- Veden laatu ja veden määrä sisältyvät vesijalanjälkitarkasteluun.
- Vesijalanjälki voi olla yksittäinen indikaattori tai osa elinkaariarviointia.

European Water Stewardship Standard¹³

European Water Partnership (EWP), Euroopan laajuinen vesialan yhteistyöorganisaatio, kehittää parhaillaan Alliance for Water Stewardshipin periaatteiden ja arviointikriteerien kanssa yhteneväistä Water Stewardship -standardia Euroopalle. Ensimmäinen luonnos standardista on julkaistu vuonna 2010, ja metodologiaa on testattu kolmessa pilottiyrityksessä (BASF, Coca-Cola ja Holmen Paper). Palaute tähän mennessä on ollut hyvää, ja pilotointia jatketaan edelleen. Tuloksia odotetaan olevan keväällä 2012.

Tuleva ohjelma noudattaa Euroopan unionin ympäristölainsäädäntöä (EU Environmental Policy), ja tavoitteena on sen vaivaton implementointi yritysten ympäristöjärjestel-

¹¹ http://wwf.panda.org/what_we_do/how_we_work/conservation/freshwater/water_management/stewardship_steps/

¹² [http://www.unep.fr/scp/water/documents/Presentations/ISO%20Activities%20on%20Water%20Accounting%20\(Sebastien%20Humbert\).pdf](http://www.unep.fr/scp/water/documents/Presentations/ISO%20Activities%20on%20Water%20Accounting%20(Sebastien%20Humbert).pdf)
http://www.iso.org/iso/catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43263

¹³ <http://www.ewp.eu/activities/water-stewardship/water-stewardship-standard/>
 Von Wiren-Lehr, S. 2010. Pilot Studies of European Water Stewardship Program. <http://www.ewp.eu/wp-content/uploads/2010/02/Water-Stewardship-program-Pilot-Studies-Summary-Report1.pdf>

miin, kuten EMASiin ja ISO 14001:een. Käytännössä EWP pyrkii kuvaamaan indikaattoreita, joiden avulla toteutetaan neljää pääperiaatetta (jälleen AWS:n pääperiaatteiden kanssa samassa linjassa):

- Määritellään kestävä veden otto, ottaen huomioon veden määrä ja saatavuus.
- Huolehditaan jäteveden kemiallisesta ja biologisesta puhtaudesta.
- Huolehditaan, ettei veden käyttö muuta alueen ekosysteemiä (suolatasapaino, pohjaveden taso, jäteveden vaikutusalue).
- Noudatetaan paikallista lainsäädäntöä, joka koskee vedenottoa ja jätevesiä.

Sektorikohtaisia aloitteita

National Council for Air and Stream Improvement (NCASI), pohjois-amerikkalainen metsäteollisuuden ympäristökysymyksiin keskittyvä tutkimuslaitos, on kehittänyt omaa vesiprofiili-menetelmänsä (Water Profiling) vesijalanjäljen arvioimiseksi¹⁴. Menetelmä on lähinnä tarkoitettu metsäteollisuuden prosesseille. Menetelmässä tarkastellaan vesiprofilia määrällisesti kolmella tasolla:

- Metsä (haihdunta ja sadanta laskettu mukaan).
- (Tuotteen) valmistusprosessi (prosessiin sisääntuleva vesi, jäähdytysvesi sekä puuhun, materiaaleihin tai kierrätyskuituun sitoutunut vesi).
- Prosessista ulos tuleva jätevesi.

Menetelmää on käytetty muun muassa Kanadassa, jossa metsät on jaettu haihtunta- ja sadantatietojen perusteella eri vyöhykkeisiin. Menetelmästä puuttuvat edelleen laadulliset parametrit.

Metsäteollisuus seuraa aktiivisesti vesijalanjäljen työkalun kehitystä myös Euroopan paperiteollisuuden (CEPI)¹⁵ työryhmien kautta. CEPI ja useat metsäteollisuuden yritykset toimivat Water Footprint Networkissä sekä EWP:ssä.

Myös muiden alojen yritykset ovat perustaneet viime aikoina sektorikohtaisia globaaleja ja vesivastuullisuusaloitteita, joista esimerkkeinä mainittakoon muun muassa juoma- ja panimoteollisuuden BIER (Beverage Industry Environmental Roundtable)¹⁶ sekä Sustainable Agriculture Initiative¹⁷, joka kokoaa yhteen maailman suurimpia maatalous- ja elintarvikeyrityksiä.

Eri työkalujen, aloitteiden ja standardoimisprosessien kirjo on suuri, mikä helpottaa kullekin toimijalle parhaiten sopivien menetelmien ja työkalujen löytämistä. Eri toimijoiden on myös erittäin oleellista osallistua sovellus- ja kehitystyöhön niiden tehokkuuden, toimivuuden ja legitimitetin takaamiseksi. Pidemmällä aikavälillä työkalut ja prosessit on kuitenkin standardoitava ja verifioitava, jotta vertailut ovat mahdollisia ja jotta voidaan kehittää kestävää vesivastuullisuustyötä, joka tukee myös laajempaa vesivarojen hallintoa.

Lisäksi on tärkeää hahmottaa, miten vesijalanjälkiarviot ja vesivastuullisuustyö sijoittuvat suhteessa muihin kestäväen kulutuksen, liiketoiminnan ja yritysvastuun mittareihin ja standardeihin. Tätä valotetaan lyhyesti seuraavaksi.

¹⁴ <http://www.ncasi.org/>
Flinders et al 2009. Water Profile of the United States Forest Products Industry. National Council for Air and Stream Improvement (NCASI). Technical Bulletin No 960, 2009. Available online at: http://www.ncasi.org/programs/areas/climate/water_profiles.aspx.
Wiegand et al 2011: Water profiles of the forest products industry and their utility in sustainability assessment. Tappi Journal. Vol 10, Issue 7, 2011

¹⁵ www.cepi.org¹⁶<http://bierroundtable.com/17><http://www.saipatform.org>

¹⁶ <http://bierroundtable.com/17><http://www.saipatform.org>

¹⁷ <http://www.saipatform.org>

Vesijalanjälkiarviot suhteessa muihin ympäristövaikutuksen mittareihin ja vesivastuullisuusstandardien yhtymäkohdat muihin kestävyysstandardeihin

Vesijalanjälki on tuoreimpia työkaluja ympäristövaikutuksia mittaavien jalanjälkien ja mittareiden joukossa. Ympäristöjalanjälki-käsite tarkoittaa useimmiten ihmistoiminnan ympäristövaikutusta. Käsitteen käyttö on kuitenkin hyvin vaihtelevaa asiayhteydestä ja käyttäjästä riippuen. Kuten Taulukosta 2. käy ilmi, eri jalanjälkiarviot ja ympäristömittarit mittaavat luonnonvarojen käytön kestävyysstandardien eri ulottuvuuksia.

Mikään mittareista ei kata vielä toksisuutta tai vaikutusta elinympäristöjen ja luonnon monimuotoisuuden tilaan, mutta varsinkin elinkaariarviointia ollaan laajentamassa näiden suuntaan. Maankäytön kestävyys on merkittävä ulottuvuus, jota ei ole onnistuttu vielä myöskään täysin mitallistamaan, mutta aiheeseen kohdistuu yhä kasvavaa mielenkiintoa. Merkittävä kysymys on esimerkiksi Euroopan unionin liikennepolttoainedirektiivin yhteydessä käytävä keskustelu epäsuorista maankäytön vaikutuksista.

Eri mittareita on oleellista hyödyntää rinnakkain, painottaen kussakin arviointitilanteessa tärkeimmän ja vaikutuksiltaan kriittisimmän resurssin näkökulmaa. Toisaalta mittarit voivat myös tukea toisiaan. Vesijalanjäljen vaikutusarvion kannalta on hyvin tärkeää tarkastella veden käyttöä suhteessa valuma-alueen vesivarojen tilanteeseen, laatuun ja veden saatavuuteen. Paikallisten vaikutusten huomioon ottamiseksi on kehitetty erilaisia veden niukkuutta (Water Scarcity Index) tai vesistressiä (Water Stress Index) kuvaavia kertoimia. Kerrointen avulla voidaan veden kulutuksen vaikutuksia tarkastella valuma-alueella. Menetelmäkehityksen myötä nämä kertoimet tulevat tarkentumaan ja erilaiset laskentatavat vedenkäytön vaikutusten määrittämiseksi tulevat yhdenmukaistumaan.

Mitä muihin kestävyysstandardeihin tulee suhteessa vesivastuullisuuden standardointityöhön, Alliance for Water Stewardship listaa tällä hetkellä mahdollisia standardinsa yhtymäkohtia Aquaculture Stewardship Councilin, Bonsucron, Better Cotton Initiativen, GlobalGapin, Reilun Kaupan standardin, Rainforest Alliancen/Sustainable Agriculture Networkin standardien, Roundtable on Sustainable Biofuelsin, Responsible Jewellery Councilin, Roundtable on Sustainable Palm Oilin ja Roundtable on Responsible Soyn periaatteiden ja kriteerien kanssa.¹⁸ Periaatteiden yhtenevyys kumpaankin suuntaan tulee olemaan oleellista, jotta tuloksia voidaan vertailla ja taata kokonaisvaltainen vastuullisuustyö.

¹⁸ http://www.allianceforwaterstewardship.org/assets/documents/AWS_Standard_First_Draft_v_03_13_2012.pdf

Taulukko 2.
Vesijalanjälki suhteessa muihin ympäristövaikutuksia mittaaviin jalanjälkiin ja mittareihin.

Mittari*	Mitä mittaa?	Mitä tulos kertoo?	Suhde vesijalanjälkeen
Hiilijalanjälki	<ul style="list-style-type: none"> Ilmastonmuutospotentiaalia. Tuote- tai organisaatiotasoa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ilmastonmuutospotentiaali on suora indikaatio tuotteen tai organisaation aiheuttamasta kasvihuonekaasujen määräästä ilmakehässä ja siten lisäantyneestä ilmasta lämmittävästä vaikutuksesta. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei suoraa yhteyttä. Hiili- ja vesijalanjäljet kuvaavat eri ympäristövaikutuksia.
Ekologinen jalanjälki	<ul style="list-style-type: none"> Uusiutuvien luonnonvarojen kulutusta suhteessa ekosysteemin uusiutumiskykyyn**. Toistaiseksi tarkastelu on etupäässä organisaatiotasolla (valtio/kunta/yritys). 	<ul style="list-style-type: none"> Ekologinen jalanjälki kertoo uusiutuvien luonnonvarojen kulutuksen kestävyys tason. Tarkasteluyksikkö on globaali-hehtaari, joka suhteuttaa tuotannossa käytetyn pinta-alan käytettävissä olevaan biologisesti tuottavaan pinta-alaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei suoraa yhteyttä. Vesi osana ekosysteemien toimintaa, mutta tämä ylä-tason mittari uusiutuvien luonnonvarojen käytön tasolle ei sisällä suoranaista vesinäkökulmaa.
Vesijalanjälki	<ul style="list-style-type: none"> Vesivarojen kulutusta suhteutettuna niiden saatavuuteen. Toistaiseksi tarkastelu on etupäässä organisaatiotasolla (valtio/yritys), mutta tuotekohtaisia tarkasteluja kehitetään. 	<ul style="list-style-type: none"> Valuma-alueen tarkastelu kertoo tarkasteltavan toiminnan vaikutuksista vesivarojen käytön kokonaistilanteeseen sekä ohjaa käyttöpaineen vähentämiseen. 	
Ekologinen selkäreppu / MIPS / TMR***	<ul style="list-style-type: none"> Luonnonvarojen kulutusta. Tarkastelu toteutettavissa monilla eri tasoilla, joista organisaatiotasoa (valtio/kunta) ollut toistaiseksi pääroolissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkastelu kertoo luonnonvarojen kulutuksen määrän painoyksikössä. Luonnonvara-tarkastelu käsittää uusiutuvat ja uusiutumattomat, joissain tapauksissa myös vesivarat. 	<ul style="list-style-type: none"> MIPS-laskennassa uusiutumattomien ja uusiutuvien rinnalla tarkastellaan myös kulutettua vettä. Vesimäärää ei kuitenkaan suhteuteta valuma-alueen tilanteeseen.
Elinkaariarvio	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristövaikutuksia määritellyissä vaikutusluokissa. Tarkastelu useimmiten tuotekohtainen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuotteen elinkaaren aikaiset vaikutukset ympäristöön määritellyissä vaikutusluokissa (esimerkiksi kasvihuonekaasut, rehevöityminen, happamoituminen, alailmakehän otsoni) 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutusluokissa vesiympäristöjen rehevöityminen ja happamoituminen sekä vaikutukset ihmisen terveyteen veden käytön kautta. Mennäkökehityksen myötä pyrkii ottamaan huomioon vesiresurssien käytön kestävyys suhteessa alueelliseen niukkuuteen.

* Jokainen näistä mittareista tarkastelee kohdettaan elinkaarinäkökulmasta suhteessa johonkin perusyksikköön (esim. kilogrammaa tuotetta, kuljettu henkilökilometri, tuotettu palveluyksikkö, kohdejoukon vuosittainen kulutus). Laskennassa otetaan huomioon tuotteen tai palvelun kaikkien tärkeimpien tuotanto-, käyttö- ja jälkikäsitteilyvaiheiden vaikutukset. Organisaatiokohtaisissa tarkasteluissa voidaan tehdä rajauksia eri toimintojen suhteen.

** Luonnonvarojen kulutuksen lisäksi ekologinen jalanjälki suhteuttaa ihmistoiminnan tuottamien jätteiden käsittelyyn vaatimaa ekosysteemien toimintaa ekosysteemien uusiutumiskykyyn (esim. metsien kyky sitoa ylimääräistä hiilidioksidia ilmakehästä).

*** MIPS: Material Input Per unit of Service, TMR: Total Material Requirement

Suomalaisten yritysten näkemyksiä ja kokemuksia vesijalanjäljen arvioinnista ja vesivastuullisuustyöstä

Pieni, vaikkakin kasvava joukko suomalaisia yrityksiä on jo aloittanut vesijalanjälki- ja vesivastuullisuustyön eri muodoissa. Tähän raporttiin olemme koonneet näkökulmia eri toimialoilta, joille vesiriskit ovat merkittäviä ja joilla on erityisen suuri mahdollisuus vaikuttaa myönteisesti vesivarojen kestävämpään käyttöön ja hallintaan.

Raisio

Ruuantuotantoon kuuluu globaalisti yhä ylivoimaisesti eniten vettä, vaikka teollisuuden ja kotitalouksien osuus vedenkulutuksesta kasvaa koko ajan. Vesisektorin lisäksi suurinta osaa maailman niukkenevista vesivaroista hallinnoidaan globaaleissa maatalouden ja elintarviketeollisuuden arvoketjuissa, pellolta lautaselle. Suomalaisista elintarvikealan yrityksistä Raisio on ollut edelläkävijä vesijalanjälkiarvioinnissa. Raisio on vesijalanjäljen pakkausmerkintöjen pioneereja maailmanlaajuisesti. Vesijalanjäljen laskemiseen liittyvä työ alkoi konsernissa vuoden 2008 lopussa, kun kuluttajille haluttiin kertoa proaktiivisesti



© EDWARD PARKER / WWF CANON

ja hiilijalanjälkiraportointia laajemmin tuotteiden ympäristövaikutuksista. Raisiossa uskotaan, että kuluttajien kysyntä tuotteiden vesijalanjälkimerkinnöille ja vesivastuullisuudelle tulee voimakkaasti kasvamaan. Water Footprint Networkin metodologiaan perustuvien vesijalanjälkiarviointien kautta Raisiossa on havaittu, että litramääräistä vesijalanjälkeä tärkeämpää on kiinnittää huomiota koko arvoketjun kestävyteen. Vesiriskit ovat elintarvikeryitykselle erittäin oleellisia: iso osa vesiriskien arvioinnista on myös toimitusvarmuuden arviointia. Raision tutkimus- ja kehityspäällikkö Mira Povelaisen mukaan vesijalanjälkiarviointien metodologian standardointi ja vesivastuullisuuden pakkausmerkintöjen sertifiointi on välttämätöntä, jotta tuotteiden välillä voidaan tehdä aidosti vertailuja. Tällöin tuotteen vesijalanjäljen kertovasta merkistä voisi muodostua myös todellinen kilpailuvaltti.

UPM

Vesi resurssina ja sen käytön tehokkuus ja kestävyys ovat metsäteollisuudelle korvaamattoman tärkeitä. Vesijalanjälkiarvio ja sen kehittämiseen osallistuminen Water Footprint Networkin ja CEPI:n kanssa sekä erillinen yhteistyö Alliance for Water Stewardshipin kanssa ovat olleet luonteva lisä UPM:n ympäristötyöhön ja riskienhallintaan. Yhtiössä on tehty ensimmäinen pilottitutkimus UPM Nordland Papiersin paperitehtaan ja sen tuotantoketjujen vesijalanjäljestä vuosina 2010–2011. UPM:n vesijalanjälkiasiantuntija Jesse Repin mukaan raportissa hyödynnetty Water Footprint Networkin metodologia ja vesiniukuuden arvioinneissa käytetty WBCSD:n Water Tool vaativat vielä tarkennuksia paikallisen kontekstin huomioon ottamisessa. UPM:ssä uskotaan sijoittajien ja kuluttajien kiinnostuksen veteen sekä vesijalanjälkiarviointeihin kasvavan mutta erilaisten metodologioiden, arviointijärjestelmien ja tuloksista viestimisen vaativan vielä paljon kehittämistä ja metsäsektorin aktiivista osallistumista kehitystyöhön. UPM:n pidemmän aikavälin tavoitteena on olla maailmanlaajuisesti sektorin vedenkäytön suhteen kestävin yhtiö.



© TUULI AIKAS / WWF



© MICHEL GUNTHER / WWF CANON

Nanso Group

Nanson yksi pääraaka-aineista on puuvilla, jonka tuotannossa käytetään runsaasti kasteluvettä ja jota tuotetaan usein verrattain niukkavetisillä alueilla. Vesijalanjälkiarviointien yhtäessä ei ole vielä tartuttu globaalien arviointi- ja raportointistandardien puuttuessa, mutta vesiriskit tiedostetaan. Nansossa halutaan viestiä vesivastuullisuudesta vertailukelpoisin luvuin tai sertifikaatein, ja siksi vesijalanjälkiarviointien kehitystä seurataan aktiivisesti. Puuvillan jäljitettävyyden alkuperäalueilleen on erityisen haastavaa, koska kuidut sekoitetaan kansainvälisissä lankapörsseissä. Erikoiseriä, kuten Reilun Kaupan puuvillaa voidaan kuitenkin jo seurata sen alkuperäalueille saakka, ja lisäksi Reilun Kaupan sertifikaatti sisältää jo kriteerejä vesivastuullisuudelle. Puuvillalle vaihtoehtoisten kotimaisten tai lähialueilla tuotettujen vastaavien kuitujen saatavuus on vielä heikkoa, samoin kysyntä niistä valmistetuille tuotteille. Vastuullisuusasiantuntija Satumaija Mäen mukaan Nansossa odotetaan kuitenkin kysynnän kasvavan, kun kuluttajat tietävät yhä enemmän vesivastuullisuudesta.

Kesko

Vähittäiskaupan rooli arvoketjussa on vaikuttaa tuotannon ja kulutuksen kestävyteen tuotevalikoimaa muodostaessaan. Kesko on vuosien kuluessa palkittu useamman kerran yhteiskuntavastuutyöstänsä. Muutaman viime vuoden aikana vedenkulutukseen ja vesivastuullisuuteen on konsernissa kiinnitetty yhä enemmän huomiota. Keskossa omien kiinteistöjen vedenkulutusta kyetään seuraamaan ja säätämään, mutta myytävien tuotteiden epäsuoran vedenkulutuksen arviointi on haastavampaa. Vesi-intensiivisimmistä tuotteista Keskon valikoiman tuontivihannekset ja hedelmät ovat pääosin (yli 96 prosenttia) GlobalGap-sertifioituja, jolloin niiden tuotannon vedenkulutukselle ja sen vaikutuksille on olemassa tietyt kestävyyskriteerit. Samoin esimerkiksi Reilun Kaupan sertifikaatit sisältävät kriteerejä vedenkäytön kestävyydelle. Myös juomateollisuudessa otetaan huomioon valmistajan vedenkäyttö.



© KATRIN HAVIA / WWF

Keskon yhteiskuntavastuupäällikkö Helena Frilanderin ja yhteiskuntavastuuasiantuntija Satu Kuoppamäen mukaan nykyistä laajempien ja täsmällisempien standardoitujen vesijalanjälkiarviointimenetelmien, sertifiointien ja merkintöjen puuttuessa kaupan alan on tällä hetkellä vaikea nostaa vesivastuullisuutta tuotevalikoiman valintakriteeriksi, saati kuluttajan perustaa olemassa oleville hajanaisille merkinnöille ostopäätöstään. Vesijalanjälkimerkinnöistä voi muodostua kilpailutekijä vasta sitten, kun kuluttaja niiden perusteella pystyy vertailemaan tuotteita ja pienentämään omaa jalanjälkeään.

Keskossa uskotaan, että vesijalanjälki tulee muodostumaan yhdeksi kaupan alan kriteeriksi, kunhan sektorikohtainen mitattavuus ja vertailtavuus paranevat. Keskon näkemyksen mukaan jokaisen arvoketjun toimijan tulisi kiinnittää huomiota paitsi omaan toimintaansa myös koko arvoketjuun, ja koko ketjun yhteistyötä vaaditaan pelisääntöjen sopimisen tasolla. Mikäli vesijalanjälkiarvioita jatkossa tehdään, niiden tulisi olla riippumattomien osapuolien varmentamia luotettavuuden saavuttamiseksi.

Lumene

Lumene aloitti vesijalanjälkiarviointityönsä muutama vuosi sitten eräänä ensimmäisistä kosmetiikkayrityksistä maailmassa. Kosmetiikkateollisuuden riippuvuus puhtaasta vedestä ja luonnon raaka-aineista, tietoisuus kansainvälisestä vesikriisistä sekä asiakaskyselyssä esiin noussut kiinnostus tuotteiden vesivastuullisuudesta kannustivat yhtiötä aloittamaan kestävämpään vesijalanjälkeen tähtäävän WaterSmart -ohjelman 2010. Ohjelman selvitysten avulla yhtiön omien tuotantolaitosten vedenkulutusta on pystytty pienentämään kolmanneksella, mutta prosessien vesitehokkuuden tehostamisella on rajansa. Suurin osa Lumenen tuotteiden vesijalanjäljestä muodostuu niiden pakkauksien ja raaka-aineiden tuotantoketjuissa. Yhteismitallisen tiedon saanti toimitusketjuista on tällä hetkellä kuitenkin vaikeaa standardien puuttuessa. Lumenen tuotekehitys- ja innovaatiojohtaja Tiina Isohannin mukaan tässä vaiheessa tietoisuuden lisääminen ja vuoropuhelu niin kuluttajien ja oman henkilökunnan kuin kosmetiikkateollisuuden sektorin kanssa on Lumenelle tärkeää vesivastuullisuustyötä.

Yhdessä eteenpäin: askelmerkkejä suomalaisten yritysten ja organisaatioiden vesivastuullisuustyöhön

Tämän raportin lähtökohtana on vesijalanjälki, mutta kuten raportin otsikoinnissakin todetaan, kyse on laajemmasta kokonaisuudesta. Yrityksen kiinnostus vesijalanjälkeä kohtaan johtaa tarkastelemaan vesiriskejä, joita yritys mahdollisesti ja todennäköisesti kohtaa liiketoiminnassaan. Vesiriskien hyvästä hallinnasta polku kulkee kohti vesivastuullisuutta, jossa keskeistä on toimia hyvän vesivarojen hallinnan lähettiläänä. Globaalin vesikriisin ratkaisun kenties tärkein osa on hyvä vesivarojen hallinta. Tämä raportti on pyrkinyt osoittamaan, kuinka yritykset ja organisaatiot voivat olla ratkaisevia tekijöitä edistettäessä vesivarojen hyvää hallintaa.

Vesijalanjälkilaskelmat ja -tarkastelut ovat tärkeä osa vesiriskien ja vesivarakysymysten ymmärrystä. Pitää kuitenkin ottaa huomioon, ettei menetelmien kehittymistä ja standardien valmistumista kannata jäädä odottamaan, vaan useita toimenpiteitä on mahdollista tehdä nykytietoon ja -menetelmiin perustuen. Polku vesiriskien ymmärtämisestä kohti hyvää vesivarojen hallintaa on iteratiivinen prosessi, jossa kannattaa askeltaa rohkeasti eteenpäin ja palata aina tarpeen mukaan takaisinpäin.

Seuraavassa listataan askeleita vesiriskien hallitsemiseksi ja hyvän vedenkäytön edelläkävijyyden saavuttamiseksi. Yritysten tulee:

- Määritellä yksityiskohtaisesti veteen liittyvät riskit, kuten fyysiset, hallinnolliset ja maaneriskit. Esimerkiksi WWF:n ja Saksan kehitysrahoitusinstituutti DEG:n yhteistyössä toteuttama Water Risk Filter -työkalu on ilmainen, helppo ja hyvin edistyksellinen tapa toteuttaa yleistason riskianalyysi¹⁹.
- Yhdistää vesistrategia operationaalsiin suunnitelmiin, tarpeen mukaan myös toimitus- ja arvoketjujen hallintaan.
- Vaatia tietoa ja parannettua vesivarojen hallintaa toimittajilta ja viestiä omista toimistaan kuluttajien suuntaan.
- Parantaa vedenkäytön tehokkuutta sekä tukea paikallisia sidosryhmiä vedenkäytön tehokkuutensa parantamisessa.
- Tarkastella yksityiskohtaisesti yrityksen riippuvuutta vedestä sekä sen mahdollisia seuraamuksia

¹⁹ <http://waterriskfilter.panda.org/>



© ZIG KOCH / WWF

- Varmistaa, että yrityksen toiminta on asiaankuuluvien lakien ja sääntöjen mukaista ja pyrkii aktiivisesti asettamaan veden käytölle nykyistä kestävämmät standardit.
- Tunnistaa politiikan ja hallinnon puutteet, jotka lisäävät yrityksen riskejä ja etsii ratkaisuja päättäjien ja paikallisten kumppanien kanssa.
- Osallistaa paikallisia sidosryhmiä vesivarojen hallintaan.
- Tuoda esiin hallituksen vastuuta hyvän vesivarojen hallinnan kehittämisessä ja ylläpidossa sekä tukea tätä kehitystä.
- Toimia aktiivisesti vesijalanjälki- ja vastuullisuusverkostoissa ja aloiteprosesseissa.

Mainittujen ratkaisujen toteuttaminen voi saada aikaan tuntuvia parannuksia vesivarojen hallintaan ja kohottaa yritysten ja yhteiskunnan valmiutta vesikriisin vaikutusten hillitsemiseksi.

Vesivastuullisuuden kenttä ja standardoimisprosessit muuttuvat ja kehittyvät nopeasti. Raportin kirjoittavat haluavat kannustaa suomalaisia toimijoita yhteistyöhön kansainvälisten prosessien seurannassa ja kokemusten jakamisessa.

Lisätietoa ja lähteitä

Työkaluja, organisaatiota ja aloitteita

Alliance for Water Stewardship

www.allianceforwaterstewardship.org/

Beverage Industry Environmental Roundtable (BIER)

bieroundtable.com/

CERES Aqua Gauge

www.ceres.org/issues/water/aqua-gauge/aqua-gauge

Carbon Disclosure Project Water Disclosure

www.cdproject.net/water

CEO Water Mandate

www.unglobalcompact.org/Issues/Environment/CEO_Water_Mandate/

Confederation of European Paper Industries (CEPI)

www.cepi.org

European Water Partnership

www.ewp.eu/activities/water-stewardship/water-stewardship-standard/

Global Reporting Initiative

www.globalreporting.org/

ISO Water Footprint

[www.unep.fr/scp/water/documents/Presentations/ISO%20Activities%20on%20Water%20Accounting%20\(Sebastien%20Humbert\).pdf](http://www.unep.fr/scp/water/documents/Presentations/ISO%20Activities%20on%20Water%20Accounting%20(Sebastien%20Humbert).pdf)

www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43263

National Council for Air and Stream Improvement (NCASI)

www.ncasi.org/

Sustainable Agriculture Initiative

www.saiplatform.org/

Water Footprint Network

www.waterfootprint.org/

World Business Council for Sustainable Development

www.wbcsd.org/

www.wbcsd.org/work-program/sector-projects/water/global-water-tool.aspx

World Resources Institute

insights.wri.org/aqueduct

WWF

www.panda.org

www.wwf.fi

waterriskfilter.panda.org/

Lähteitä

Alliance for Water Stewardship 2012. AWS International Water Stewardship Standard Guidance Document. First Draft for Stakeholder Input. Version 03.13.2012. http://allianceforwaterstewardship.org/assets/documents/AWS_Standard_Guidance_v_03_13_2012.pdf

Alliance for Water Stewardship 2012. The AWS International Water Stewardship Standard. First Draft for Stakeholder Input. Version 03.13.2012 http://www.allianceforwaterstewardship.org/assets/documents/AWS_Standard_First_Draft_v_03_13_2012.pdf

Flinders et al. 2009. Water Profile of the United States Forest Products Industry. National Council for Air and Stream Improvement (NCASI). Technical Bulletin No 960, 2009. http://www.ncasi.org/programs/areas/climate/water_profiles.aspx

Grey, D. ja Sadoff, C. 2007. Sink or Swim? Water security for growth and development. *Water Policy*, 9:545–571.

Nikula, J. 2012. Suomen vesijalanjälki – Globaali kuva suomalaisten vedenkulutuksesta. WWF Suomi 2012.

McKinsey & Company 2009. Charting Our Water Future, Economic Frame.

Morrison, J. ja Schulte, P. 2010. An analysis of methods and tools for measuring water use and its impacts. United Nations Environment Programme, United Nations Global Compact, Pacific Institute. www.pacinst.org/reports/corporate_water_accounting_analysis/corporate_water_accounting_analysis.pdf

Orr, S, Cartwright, A. ja Tickner, D. 2009 Understanding water risks. A Primer on the consequences of water scarcity for government and business. WWF Water Security Series 4. http://assets.wwf.org.uk/downloads/understanding_water_risk.pdf

SABMiller ja WWF UK 2009. Water Footprinting: Identifying and addressing water risks in the value chain. <http://assets.wwf.org.uk/downloads/waterfootprinting.pdf>

Waughray, D. (toim.) 2011. Water Security: The Water-Energy-Food-Climate Nexus. The World Economic Forum Water Initiative. Island Press:Washington.

Von Wiren-Lehr, S. 2010. Pilot Studies of European Water Stewardship Program. <http://www.ewp.eu/wp-content/uploads/2010/02Water-Stewardship-program-Pilot-Studies-Summary-Report1.pdf>

Wiegand et al. 2011: Water profiles of the forest products industry and their utility in sustainability assessment. Tappi Journal. Vol 10, Issue 7, 2011.

WWAP (World Water Assessment Programme). 2012. The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk. Paris, UNESCO.

Muuta keskeistä lukemista:

Lehtinen, H. ja Usva, K. 2012. Lähestymistapoja elintarvikkeiden vesijalanjäljen arvioimiseksi. MTT Raportti 37. www.mtt.fi/mtraportti/pdf/mtraportti37.pdf

Wessman, H.: Water Footprint as an Environmental Tool. Forest-water Interactions in Europe, Joensuu Forestry Networking Week 2010. EFI Technical Report 30, 2010.

Wessman, H., Ovaskainen, M., Launiainen, S. ja Koskimäki, A. 2011. Water Footprint Methodologies – State of the Art. Finnish Forest Cluster Confidential Report 2011.



**Miksi meitä tarvitaan?**

WWF:n tavoitteena on pysäyttää luonnon köyhtyminen ja rakentaa tulevaisuus, jossa ihmiset ja luonto elävät sopuinnussa.

WWF Suomi

Lintulahdenkatu 10
FIN -00500 Helsinki

Puh: 09 7740 100
S-posti: info@wwf.fi
Lahjoitustili:
FI41 1572 3000 0111 89