



This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version: Meristö, T. ; Laitinen, J. & Tenhunen, L. (2018) Vesiliiketoiminta vuoteen 2037 – tulevaisuuden innovaatiot kehiin! Vesitalous 5, 16-20.

This is a final draft version of the original article.

Tarja Meristö, Jukka Laitinen & Lauri Tenhunen

Vesiliiketoiminta vuoteen 2037 – tulevaisuuden innovaatiot kehiin!

Onko vesihuoltoala v. 2037 yhteiskunnan perustoimintaa vai kehittykö siitä kansainvälistä liiketoimintaa, jonka avulla maailma pelastuu? Skenaariotarkastelussa pohditaan uuden teknologian tuomia mahdollisuuksia, mutta myös kuluttajakäyttäytymisen muutoksia. Älyputket korjaavat itse itseään, kuluttaja seuraa reaaliajassa omaa vedenkäyttöä ja säämanipulaatiolla luodaan sateita kuivuudesta kärsiville alueille.

1. Skenaarioajattelusta

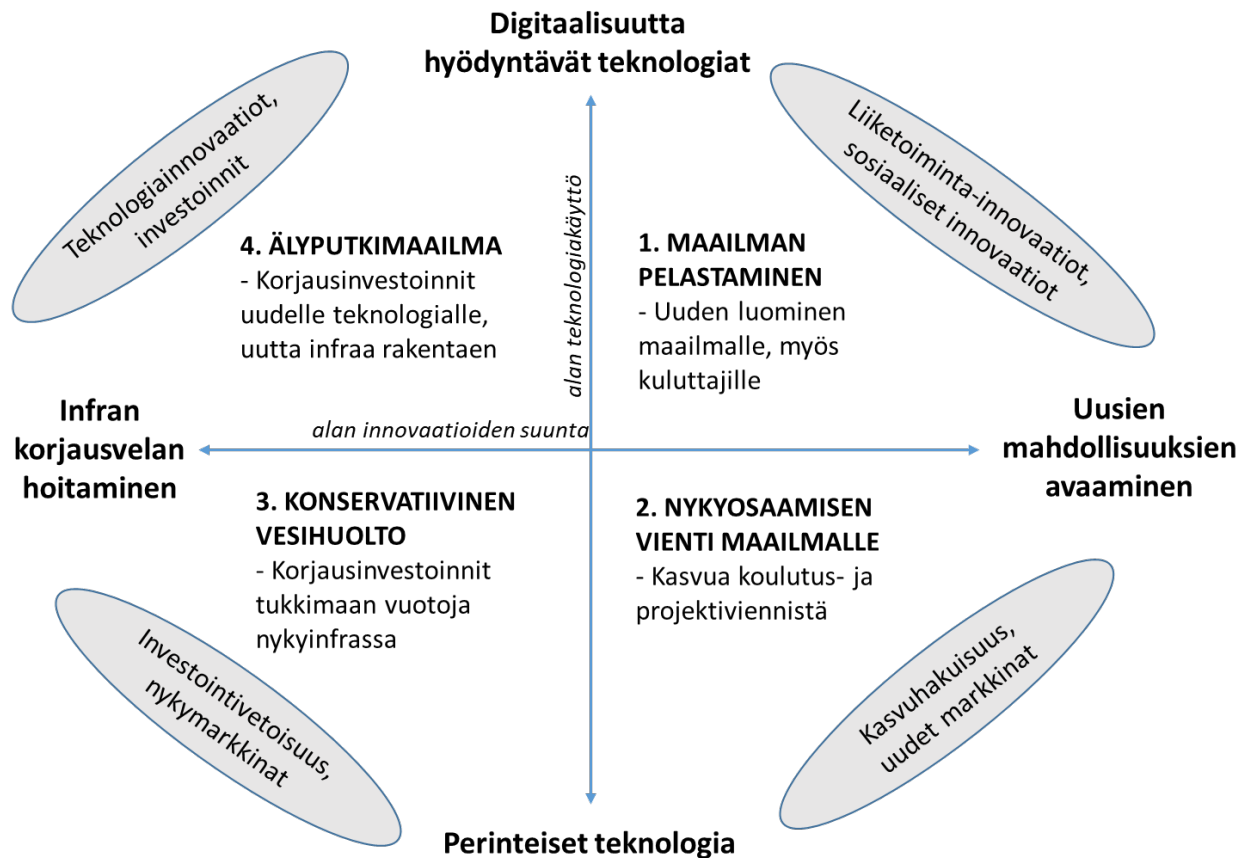
Skenaariot ovat osa modernia tulevaisuudentutkimusta. Ne auttavat kuvittelemaan, mikä on mahdollista ja analysoimaan, mikä on todennäköistä, mutta ne toimivat myös perustana valittaessa haluttavaa ja toteutettavaa tulevaisuutta. Skenaariopohjainen ajattelu korostaa tulevaisuuden ei-ennustettavuutta, mutta antaa organisaatioille ja sen ihmisille aktiivisen toimijan roolin: Tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa omilla valinnoilla ja teoilla. Skenaariopohjaisessa tarkastelussa joudutaan joka hetki tekemään päätös, suunnitellako lisää vai toimiako jo. Oman toiminnan ketteryys ja toimintaympäristön jatkuva seuranta korostuvat. Tavoitteena on toiminnan aikaansaaminen tulevaisuuskuvien pohjalta (Meristö 1993).

Kehä-hankkeessa skenaarioita on rakennettu yhdessä alan toimijajoukon kanssa: tietoa ja näkemyksiä on kerätty verkkokyselyllä, näkemyksiä on työstetty työpajoissa visioivan konseptoinnin ja palvelumuotoilun menetelmien avulla ja tutkijatiimissä on tehty synteesejä, joita on esitelty tulevaisuuden tutkijoiden tiedeyhteisölle kansainvälisissä konferensseissa. Artikkelissa esitellään rakennetut skenaariot vesihuollon tulevaisuudesta 20 vuotta eteenpäin sekä kuvataan tulevaisuuden mahdollisia konsepteja ja liiketoimintamahdollisuuksia laadituissa skenaarioissa.

2. Vesihuollon tulevaisuusskenaariot

Skenaarioiden muutosajurit tiivistettiin laajan aineiston pohjalta: Suomen vesihuollon keskeinen muutosvoima on se, hoidetaanko olemassa olevan infrastruktuurin korjausvelka ja pidetään suomalaisen yhteiskunnan vesihuolto jatkossakin maailman kärjessä vai jätetäänkö se hoitamatta ja panostetaan uusille markkinoille ja uusiin liiketoiminta-alueisiin ja mennään enemmän liiketoiminta kuin yhteiskunnan vesihuolto edellä tulevaisuuteen. Toinen muutosvoima tulee teknologisesta megatrendistä: hyödynnetäänkö alan kehittämisessä täysimääräisesti digitalisaation tarjoamia mahdollisuuksia vai tyydytäänkö perinteisempään teknologiaan.

Tarkastelemalla ajureita vastakkain saadaan nelikenttä, jonka eri lohkot muodostavat lähtökohdat vesihuollon skenaarioille (Kuva 1). Digitalisuutta hyödyntäen, uusia markkinamahdollisuuksia avaten tehdään maailman pelastamisesta kannattavaa liiketoimintaa (skenaario 1), kun taas perinteisemmällä teknologioilla ala keskittyy viemään nykyosaamista maailmalle (skenaario 2). Jos keskitytään korjausvelan hoitoon, digitalisuutta hyödyntämällä siirrytään älyputkien maailmaan (skenaario 4), kun perinteisempien teknologioiden voimin kehitys jatkuu konservatiivisesti (skenaario 3).



Kuva 1. KEHÄ-skenaariot nelikenttämuodossa.

Skenaario 1. Maailman pelastaminen

Tavoitteena on avata uusia mahdollisuuksia vesiliiketoiminnalle erityisesti hyödyntämällä digitaalisuutta sisältäviä teknologioita. Kohteena ei ole pelkästään liiketoiminta B to B – tai B to P –mielessä, vaan myös B to C- ratkaisuja etsitään. Yritykset, julkisen sektorin edustajat ja kuluttajat ovat sitoutuneet pelastamaan maailmaa ja ympäristöä. Myös kansalaisjärjestöjen ääni kuuluu. Skenaariossa kehitettävät ratkaisut liittyvät liiketoimintaan ja sosiaalisiin innovaatioihin.

Lähtöoletuksena on lainsäädäntö, joka rajoittamisen asemesta mahdollistaa uusien liiketoimintojen kehittämisen niin, että vapaassa markkinataloudessakin huoltovarmuus turvataan. Toimialalla panostetaan uusiin teknologioihin, päästään irti konservatiivisuudesta ja etsitään uusia mahdollisuuksia. Vesilaitokset muodostavat pienten yritysten kansainvälisen verkoston, jossa paikalliset olosuhteet otetaan huomioon ja kehitystä viedään eteenpäin globaalien standardien puitteissa, paikallisesti soveltaen.

Vesivarojen riittävyys on turvattu uudella teknologialla, mutta myös alan hallinto ja maksujen keruu on kunnossa. Kimmokkeena kehitykselle ovat veden perässä tapahtuvat kansainvaellukset, jotka herättävät ja havahduttavat myös suomalaisia, joilla ei ole kokemusta veden puuttumisesta juuri lainkaan. Vesikriisit ovat tiedostettu riski, minkä puolesta tehdään työtä. Johtava maa liiketoiminnan kehittämisessä on Kiina, kun taas sosiaalisissa innovaatioissa Eurooppa johtaa kehitystä.

Skenaario 2. Nykyosaamisen vienti maailmalle

Lähtökohtana on perinteisiin teknologioihin perustuvan koulutus- ja projektiosaamisen vienti uusille markkinoille. Vesihuoltoon ja yleisemminkin veteen liittyvän liiketoiminnan kysyntä kasvaa kaikkialla maailmassa. Suurin tarve kohdistuu Afrikkaan, vaikka myös Aasian suuret metropoleissa on kysyntää maailman kärkeä olevalle osaamiselle, jota Suomesta löytyy yhdessä muiden Pohjoismaiden kanssa. Erityisesti vedenpuhdistukseen ja vedenjakeluun liittyvää suomalaista osaamista arvostetaan maailmalla.

EU-lainsäädäntö tukee vesiliiketoiminnan kehittämistä ja vientimahdollisuuksia. Suomessa vesihuoltolaitoksen omistajiksi tulee myös yksityisiä yrityksiä kuntien lisäksi. Vapaan markkinatalouden ympäristössä huoltovarmuus on varmistettu lainsäädännöllä. Kilpailullisessa toimintaympäristössä suomalainen vesiosaaminen kehittyy ketteräksi ja korkeatasoiseksi. Arvostus puhdasta laadukasta vettä kohtaan on noussut eikä sitä Suomessakaan pidetä enää itsestäänselvyytenä. Puhtaasta vedestä ollaan valmiita myös maksamaan ylimääräistä. Erillisiä käyttömaksuja veteen ei tule, vaan vesihuollon infrastruktuurin rahoitus hoidetaan Suomessa verotuksen kautta. Suomalaisten haja-asutusalueiden vesihuoltoratkaisut ovat yhtenäisiä ja korkeatasoisia. Haja-asutusalueiden vesihuolto-osaamiselle löytyy myös globaalia kysyntää. Vesiosaamisen vientiä tukee myös kehittynyt myyntiosaaminen ja uusien markkinoiden avaamisessa hyödynnetään Suomeen muuttaneita maahanmuuttajilla, joilla on lähtömaihin liittyvää paikallisoaamista.

Suomalainen vesiosaaminen perustuu perinteisten teknologioiden korkeatasoiseen osaamiseen, mutta digitalisaatioon ja tekoälyyn perustuvat ratkaisut tukevat perinteisiä teknologioita. Suomessa puhdistamotoimintaan integroitu energiatuotanto yleistyy, joka lisää osaltaan lisää uusia vientimahdollisuuksia. Myös ravinteiden kierrätykseen liittyvä osaaminen kehittyy ja luo uusia mahdollisuuksia osaamisen viennille. Suomalaista vesiosaamista tukee alan korkeatasoinen koulutus, joka on toteutettu koordinoitun monitoimijaisen foorumin avulla. Osaamisen kehittymistä tukee myös vesialan tiivis yhteistyö bio- ja kiertotalouden kanssa.

Skenaario 3. Konservatiivinen vesihuolto

Lähtökohtina ovat perinteisten teknologioiden käyttö vesialalla ja infrastruktuurin korjausvelan hoitaminen ennen uusien mahdollisuuksien etsintää ja avaamista. Vesivarojen riittämättömyys kriisiytyy konflikteiksi. Erityinen ongelma maapallon mittakaavassa on olematon ulostehoito, samoin olematon jätevesien käsittelytaso. Johtavat vesihuoltomaat tulevat Euroopasta, erityisesti Hollannista ja pääasialliset markkinat ovat maailman suurissa kaupungeissa, erityisesti niiden slummialueilla.

Euroopassa lainsäädäntö avaa uusia mahdollisuuksia, mutta Suomessa lainsäädäntö on enemmän luonteeltaan rajoittavaa. Tietoisuus puhtaan veden tärkeydestä kasvaa ja ihmiset ovat valmiita maksamaan hiukan ylimääräistä puhtaasta vedestä myös jätevesimaksujen muodossa. Älyteknologia on otettu laajasti käyttöön ennakoivien valvontaratkaisujen ja säätöjen yhteydessä ja puhdistamotoimintaan integroidut energiaratkaisut ovat ”uusi normaali” erityisesti ilmastomuutoskeskustelun ansiosta. Maahanmuutolla ei ole suuria vaikutuksia vesihuoltoon; ne ovat lähinnä paikallisia esim. pakolaiskeskusten vesihuollon järjestelyjä.

Suomessa panostetaan digitaaliseen teknologiaan myös vesihuoltoalalla ja markkinat nähdään globaaleina uusien mahdollisuuksien etsintänä. Kuitenkin yritysten toimintafilosofia on luonteeltaan konservatiivinen, säilyttävä ja alan avaintoimijat ovat edelleen vesihuoltoalan yrityksiä, joiden omistus on paikallista. Talouskasvu ei ole kovin korkea ja vesialan koulutus ja osaaminen on taantumassa ja tarjonta vähenee. Alalla yleistyy public-private -yhteistyö eli tilanne, jossa vesilaitosten omistus on kunnilla, mutta palvelut tulevat yrityksiltä. Vesihuoltoliiketoiminta nähdään enenevässä määrin osana bio- ja kiertotaloutta, synergiaetuja hyödyntäen. Tällaiselle yhdistelmälle on kysyntää globaalisti, mutta se vaatii investointeja infrastruktuuriin nykyisilläkin markkina-alueilla.

Skenaario 4. Älyputkimaailma

Lähtöoletuksena on panostus digitaalisuutta hyödyntäviin teknologioihin ja infran korjausvelan hoitamiseen. Jotta molempiin voidaan panostaa, tarvitaan vähintään tasainen, mieluiten hyvä talouskasvu maailman tasolla. Myös ilmastomuutosopimuksesta saavutetaan yhteisymmärrys ja pidetään kiinni ainakin nykytasoisesta sitoutumisesta sekä ratkaisukeskeisyydestä. Mikään maa maailmassa ei ole veturin asemassa vesihuoltoalan kehityksessä, vaan kaikki nähdään tasavertaisina toimijoina suurten kaupunkien vesihuoltoasioiden hoidossa.

Asioiden hoito edellyttää alueellista yhteistyötä ja ppp-mallien laajaa toteutumista. EU-lainsäädäntö mahdollistaa kiertotalousratkaisuja ja rikkaat isot kaupungit ovat maksuhalukkaita puhtaasta vedestä tai siihen liittyvien ratkaisujen kehittämistä. Lisärahoitustarvetta ratkotaan uusien maksujen muodossa, esim. hulevesimaksuilla. Haja-asutusalueiden kysyntä ei ole kiinnostava markkinapotentiaali, mutta kaupungistuminen mahdollistaa uutta liiketoimintaa muuttuvien kulutustottumusten ansiosta.

Älyteknologia on käytössä valvutuneilla toimijoilla ja digitalisointi yleistyy kaikissa vesialan toiminnoissa. Ravinteiden kierrätykseen tulee uusia läpimurtoteknologioita ja koko innovaatiojärjestelmä uusitaan ja muokataan, joten toimiala pääsee mukaan uuteen kehitysvaiheeseen. Markkinat ovat yli alueellisten rajojen, kuitenkin paikalliset erityispiirteet ja olosuhde-erot huomioiden. Koko alan on pyrittävä radikaaleihin uudistuksiin, jotta skenaarion hyödyt voidaan realisoida ja kotiuttaa. Alan toimijat ovat isoja, kansallisia yrityksiä, jotka hakevat bio- ja kiertotaloudesta synergioita ehkä fuusioiden kautta.

3. Tulevaisuuden konsepteja vesiliiketoimintaan

Toimialan kehittämisessä ja siihen liittyvässä liiketoiminnan kehittämisessä innovaatioilla on suuri rooli. Ne voivat olla tuotteita, palveluita tai toimintatapoja, jotka ovat kokonaan uusia tai merkittävästi parannettuja verrattuna aiempiin ratkaisuihin. Innovaatiot voidaan luokitella radikaaleihin eli mullistaviin innovaatioihin ja vähittäisin muutoksin kehittyviin inkrementaalisiin innovaatioihin, mutta myös teknologisiin, liiketoiminnallisiin ja sosiaalisiin innovaatioihin.

Tulevaisuuden konsepteja vesiliiketoimintaan kehitettiin visioivan konseptoinnin menetelmällä (Kokkonen et al. 2005) työpajassa, jonka osallistajat edustivat vesialan osaamista. Pienryhmät pohtivat konsepteja koulutuksen, haja-asutusalueiden ja kuluttajan näkökulmista. Yhteensä tulevaisuuden konsepteja ideoitii kolmessa eri ryhmässä 35 kappaletta. Luokittelimme visioivan konseptoinnin työpajassa syntyneet konseptit eri innovaatiotyyppisiin taulukon 1 mukaisesti. Jotkin konsepteista sopivat yhtäaikaaisesti useampaankin luokkaan. Teknologisia, liiketoiminnallisia ja sosiaalisia innovaatioaihiota ideoitii kutakuinkin yhtä paljon, mutta kukin niistä painottui erilailla eri skenaarioissa. Sosiaaliset innovaatiot korostuvat Skenaariossa 1. Maailman pelastaminen, sillä siinä korostuvat yksilön vastuu kestävyyden kehittämisessä. Liiketoimintainnovaatioita on eniten skenaarioissa 2 ja 3. Niissä painopiste on perinteisessä teknologiassa, jolloin näköpiirissä oleva tulevaisuus ohjaa innovaatioita liiketoimintapainotteiseksi. Skenaariossa 4. Älyputkimaailma korostuvat teknologiset innovaatiot, jota selittää suuriin investointeihin liittyvä pitkä aikatahtäin. Radikaalien innovaatioiden vähäisyyteen vaikuttanee ääriskenaarion puuttuminen. Osaltaan syynä voivat olla myös verkkokyselyn vastauksissa mainitut alan konservatiivisuus sekä kunnallisen toiminnan painottuminen liiketoiminnan sijaan.

Taulukko 1. Yhteenveto innovaatiotyyppien lukumääristä työpaja-aineistossa.

Skenaario	Teknologinen innovaatio	Liiketoiminta-innovaatio	Sosiaalinen innovaatio	Radikaali innovaatio	Muu
1. Maailman pelastaminen	2	3	6	1	4
2. Nykyosaamisen vienti	1	5	2	-	1
3. Konservatiivinen vesihuolto	-	5	3	-	-
4. Älyputkimaailma	8	1	2	2	2
YHTEENSÄ	11	14	13	3	7

Yhteenveto työpajassa ideoiduista innovaatioista teemoittain lajiteltuna on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Yhteenveto työpajan innovaatioaihoista teemoittain.

Näkökulma	1. Koulutus	2. Hajavesiosaaminen	3. Kuluttaja
Skenaario			
1. Maailman pelastaminen	Vesihuollon johtamisen ja kehittämisen osaamisen vienti kehitysmaihin ja kehittyviin maihin, keski-eurooppalainen tapa kouluttaa vesihuoltoa	Talkootyön brändääminen, yritysten valjastaminen talkootyöhön, epäkohtien osoittaminen	Mitään ei hukata -ajatus arkeen, kertakäyttö pois, turvalliset kestopullot, digitaaliset mittarit, pesukemikaalien käytön lopettaminen, kuluttajalähtöinen tiedonjakokanava, vesijalanjälkimerkkin ottaminen laajasti yleiseen käyttöön
2. Nykyosaamisen vienti maailmalle	Maahanmuuttajien koulutus osaamisen vientiin	Vesiosaamisen tuotteistaminen esim. täydennyskoulutukseksi, hajavesitiedonkeräämisen tuotteistaminen	Standardoitu ja sertifioitu laatuvesi, sosiaalisen median hyödyntäminen vaikuttamisessa
3. Nykymeno jatkuu	Vesilaitosten sisäisen koulutuksen järjestäminen hiljaisen tiedon säilyttämiseksi, BWSP (Building Water Safety Plan)	Kokonaisvaltaiset ratkaisut, laajan partneriverkon yhteistyö	Kuluttajien omaehtoinen opiskelu ja tietoisuuden ylläpito kestävästä, paikallisuuden suosiminen, kierrätys.
4. Älyputkimaailma	Virtaustehokas tutkinnan suorittaminen eli kynnysten poistaminen eri koulutusasteiden väliltä	Jatkuvatoimiset mittaukset, big dataa ja tekoälyä hyödyntävät ratkaisut sekä erilaisen tiedon automaattinen yhdistäminen	Digitaaliset ratkaisut veden käytössä, henkilökohtaisen päivittäisen vesijalanjäljen mittaaminen, vedenlaadun mittaaminen esim. kännykällä skannaamalla

Visioivan konseptoinnin työpajan tuloksia täydentävät Laurean YAMK-opiskelijoiden (kevät 2017) skenaariotyöt ja trendikortit (Student reports 2017) sekä Laurean Hyvinkään liiketalouden P2P-opiskelijoiden tekemät ydinpätevyyspuukartoitukset ja mediaseuranta (Pursiainen et al. 2017). Opiskelijoiden tarkasteluissa näkökulmana oli veteen liittyvä liiketoiminta laajemminkin kuin pelkkä vesihuolto. Opiskelijatyöissä tulevaisuuden ratkaisuksi ehdotettiin radikaalejakin ideoita. Esimerkiksi Skenaarioon 1. Maailman pelastaminen liittyvä radikaali konsepti on säämanipulaatiolla sateen luominen kuiville alueille. Nykyosaamisen vientiin eli 2. skenaarioon sopivia konsepteja ovat esimerkiksi vesiosuuskuntaosaamisen tai ppp-osaamiseen liittyvä vienti. Toisaalta ekologista veteen liittyvää tietoisuutta voi levittää myös järvimatkailuun yhdistettynä. Skenaarioon 3. Konservatiivinen vesihuolto sopiva konsepti on esimerkiksi brändätyn filtoitettujen veden vieminen. Toinen sopiva konsepti on myös reaaliaikainen vedenkulutuksen seurannan mahdollistaminen kuluttajakohtaisesti. Tämä teknologinen innovaatio ei vaadi suuria ponnistuksia. Skenaarioon 4. Älyputkimaailma sopiva konsepti puolestaan on itse itseään korjaavat putkistot.

4. Lopuksi: kuka ja millaisella osaamisella tekee tulevaisuuden?

Vesihuollon toimijajoukko koostuu ydin- ja tukitoimijoista sekä mahdollistajista. Verkkokyselymme mukaan tärkeimmät toimijat alan tulevaisuuden kehittämisessä ovat vesihuoltolaitokset, valtakunnan tason päätöksentekijät, yritykset sekä viranomaiset. Tulevaisuuden menestyksekkäs tekeminen edellyttää monialaista yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Tulevaisuuden tekeminen vaatii myös osaamisen uudistamista. On huolehdittava tiedoista ja taidoista sekä verkostoista sekä kotimaassa että kansainvälisesti, mutta myös asenteita on tarkistettava (Meristö 1993): vastuullisuus, pitkäjänteisyys sekä ymmärrys puhtaan veden merkityksestä elämälle ovat tärkeitä kaikissa skenaarioissa.

Koska suomalaisessa vesihuollossa päätöksentekijöitä ja toimijoita on runsaasti, koko vesiliiketoiminnan makro-tasolla yhteisten skenaarioiden tehokas toteutuminen/toteuttaminen verkostomaisessa yhteistyössä on kuitenkin enemmän tai vähemmän idealismia. Erityisesti muutosvoimien ”Uusien mahdollisuuksien

avaaminen” ja ”Digitaalisuutta hyödyntävien teknologioiden” omaksuminen vesihuollon toimijoiden yhteisiksi liiketoiminnallisiksi taktiikoiksi edellyttäisi, että suuri joukko toimijoita kykenisi sopimaan yhteisistä tavoitteista ja liiketoiminnallisesti kehittämisestä. Ilman taloutta ja kehitystä ohjaavaa järjestelmää se tuskin on mahdollistakaan. ”Konservatiivisuus” ja ”perinteisyys” toteutunevat ilman ponnistelujakin.

Suuri osa vesihuollon toimijoista ei nyky-Suomessa harrasta lainkaan markkinaperusteista liiketoimintaa. Siksikin vesiliiketoiminta voi kehittyä toimiala-tasolla yhteisten intressien mukaisesti vain, jos julkisen vallan toimenpiteet (säädökset, markkinainterventiot, verotus, kärkihankkeet yms.) muokataan tukemaan halutun kaltaisen skenaarion toteutumista. Oleellista on kehittää vesihuollon toimintaympäristöä liiketoimintoja suosivaksi ja rohkaista toimijoita siten, että liiketoiminta on niille houkuttelevaa ts. tehdä markkinaehtoista vesiliiketoimintaa edistävää talouspolitiikkaa. Sekä toimialaa koskevien poliittisten ohjausten ja päätösten tekeminen että alaa koskevien säästöjen valmistelu olisi ilmeisesti syytä aloittaa ministeriöiden tasolla. Käytettävissä on onneksi suuri joukko alan osaajia erilaisiin valmisteleviin työryhmiin. Vesiliiketoimintaa kehittävän talouspolitiikan yhtenä tavoitteena voisi olla, että laajassa kuntakentässä toimijoiden liiketoiminnallinen potentiaali yhteisten ponnistusten kautta kasvaa enemmän kuin yksittäisten pioneiritoteutusten tapauksessa.

Tulevaisuuden kuvia voidaan käyttää osana strategiatyötä useilla eri tavoilla. Olennaista on hahmottaa sekä organisaation riskinkantokyky että päätöksentekijöiden riskinotto-kyky. Riskejä karttava yrittää muotoilla strategiaa, jolla selviää kaikissa mahdollisissa maailmoissa ja ennustaja valitsee todennäköisimmältä vaikuttavan kehityskulun. Riskinottaja puolestaan valitsee lopputuloksen kannalta parhaimman vaihtoehdon, kun taas realistisesti korostaa nopeaa päätöksentekoa ja kehittää joustovaraa valitsematta jääneiden vaihtoehtojen varalta. Tulevaisuuden tekijä tekee yhteistyötä lisätäkseen samalla omaa vaikutusvaltaa vaikuttaa siihen, että haluttu tulevaisuus toteutuu. Huonoin vaihtoehto on odottaa varmaa tietoa tulevaisuudesta (Meristö 1991).

Lähteet

Kokkonen V., Kuuva M., Leppimäki S., Lähteinen V., Meristö T., Piira S. & Sääksilähti M. (2005) Visioiva tuotekonseptointi – Työkalu tutkimus- ja kehitystoiminnan ohjaamiseen. Teknologiateollisuus Ry.

Meristö, T. (2013) Skenaariotyöskentely strategisessa johtamisessa. Teoksessa Miten tutkimme tulevaisuutta? Acta Futura Fennica, Edita, Helsinki.

Meristö, T. (1991) Skenaariotyöskentely yrityksen johtamisessa. Acta Futura Fennica, Tuölevaisuuden tutkimuksen seura, VAPL-kustannus, Helsinki.

Meristö, T. (1993) Suomi 2020: Tulevaisuuden näkemisestä tulevaisuuden tekemiseen. Teoksessa Suomen tulevaisuuspoliittinen selonteko, Valtioneuvoston kanslian julkaisuja.

Meristö, T. & Laitinen, J. (2018) Developing visionary concepts for the water sector (konferenssiesitys). Futures Conference 2018: Energizing Futures – Sustainable Development and Energy in Transition, 13–14 June 2018, Tampere, Finland.

Meristö, T. & Laitinen, J. (2018) Global Water Ecosystem – Past, Present, Future? Saarimaa, R. & Wilenius, M. (eds.) Proceedings of the Conference “Futures of a Complex World”, 12–13 June 2017, Turku, Finland. Finland Futures Research Centre, University of Turku.

Pursiainen, T., Vehkaoja, J., Heimo, H. & Hiitelä, P. (2017) Laurea University of Applied Sciences, Hyvinkää, Finland (julkaisematon opiskelijaraportti).

Student Reports (2017) for Futurology study module. Laurea University of Applied Sciences, Finland (unpublished student reports).

- Ailamäki, J., Helenius, M., Ilonen, R. & Kangasmetsä, E-R (2017) Local water theme.
- Anttila, J., Koljonen, I., Kovanen-Piippo, K., Laine, E. & Saksala, S-M. (2017) Water business in airline company theme.
- Ehro, J., Ibriqi, P., Kairesalo, M., Moilanen, P. & Nordlund, J. (2017) Rain management theme.
- Jaatinen, S., Laine, E., Perälä, M. & Taponen, L. (2017) Recreational use of water theme
- Kolehmainen, T., Linnanen, J., Paaso, K., Sievänen, T. & Vilén, A. (2017) Water purification in traveling theme.
- Niemi, E., Kallioniemi, E., Timoskainen, T. & Ilola, P. (2017) Ecological tourism theme.