



# Suomen metsäosaaminen kansainvälisten haasteiden ratkaisijana

Selvitys yhteistyön tiivistämisen tarpeesta metsäsektorin kansainvälisen  
liiketoiminnan edistämiseksi

3.5.2021

Gaia Consulting Oy

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tausta ja tavoitteet</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta, muilta aloilta ja muista maista</b> .....	<b>3</b>
2.1	Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta .....	3
2.2	Esimerkkejä muilta aloilta Suomesta .....	5
2.3	Esimerkkejä muista maista.....	6
<b>3</b>	<b>Näkemykset yhteistyön tarpeesta, tavoitteista ja lisäarvosta</b> .....	<b>7</b>
3.1	Tarpeet ja toiveet yhteistyölle .....	7
3.2	Yhteistyön tavoitteet ja lisäarvo .....	9
<b>4</b>	<b>Suositus toimintamalliksi ja tiekartaksi</b> .....	<b>13</b>
4.1	Suositus toimintamalliksi .....	13
4.2	Suositus tiekartaksi .....	16
	<b>Lähteet</b> .....	<b>19</b>
	<b>Liite 1. Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta</b> .....	<b>20</b>
	<b>Liite 2. Esimerkkejä muilta aloilta Suomesta</b> .....	<b>26</b>
	<b>Liite 3. Esimerkkejä muista maista</b> .....	<b>32</b>

# 1 Tausta ja tavoitteet

Suomalainen metsäosaaminen – metsien hoidosta ja käytöstä innovatiivisiin teknologioihin ja puupohjaisiin tuotteisiin, hyvään hallintoon ja vahvaan tietopohjaan – on arvokas pääoma hyödynnettäväksi ilmastonmuutokseen, luonnonvarojen kestävään hallintaan ja tasa-arvoiseen hyvinvointiin liittyvien haasteiden ratkaisemisessa. Tämän osaamisen taustalla on pitkä historia, ja myös jatkossa suomalaisella osaamisella on edellytyksiä ja mahdollisuuksia vahvaan rooliin ja uuden liiketoiminnan avaamiseen kansainvälisissä ekosysteemeissä. Myös kehitysyhteistyössä Suomen pitkäjänteinen metsäosaaminen voi olla tukemassa kestäväen kehityksen tavoitteita ja edistää tuotteiden ja palveluiden vientiä.

Kansallisen metsästrategian yhteydessä käydyissä keskusteluissa on noussut esiin mahdollinen tarve tiivistää yhteistyötä metsäsektorin kansainvälisen liiketoiminnan edistämiseksi. Yhteinen tavoite ja voimien koonti voi parhaimmillaan luoda synergiaa metsäsektorin koko ekosysteemiin ja vahvistaa eri toimijoiden – isojen ja pienten, yksityisten ja julkisten, liiketoiminnan ja tutkimuksen – yhteistyötä. Voimia ja resursseja kokoamalla suomalainen metsäosaaminen voi olla globaalissa mittakaavassa entistä vaikuttavampaa.

Tässä työssä tehtiin kansallisen metsästrategian osana selvitys yhteistyön tiivistämisen tarpeesta Suomessa metsäsektorin kansainvälisen liiketoiminnan edistämiseksi. Työn toteutti Gaia Consulting Oy lokakuun 2020 ja huhtikuun 2021 välisenä aikana. Työtä ohjaavassa ohjasryhmässä olivat maa- ja metsätalousministeriön lisäksi mukana työ- ja elinkeinoministeriö sekä Business Finland.

Työssä tarkasteltiin monipuolisesti metsäsektorin jo olemassa olevia yhteistyömalleja, parhaita käytäntöjä muilta aloilta ja muista maista, tarpeita yhteistyölle sekä vaihtoehtoja toimintamalleiksi. Metsäsektorin toimijoiden kanssa käytiin keskustelua tarpeista ja toimintamalleista sopivien toimintamallien löytämiseksi ja tiekartan ja suositusten esittämiseksi siitä, miten yhteistyötä kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseksi halutaan yhdessä edistää. Tavoitteena on ollut tuoda toimijoita yhteen, avoimeen ja tulevaisuusorientoituneeseen keskusteluun.

## Miten selvitys tehtiin?

Selvityksessä nostettiin esiin mielenkiintoisia esimerkkejä olemassa olevista metsäsektorin yhteistyöalustoista Suomessa sekä parhaita käytäntöjä toimintamalleista muilta aloilta ja muista maista. Niiden tarkoitus, tavoitteet, toimintatavat, osallistujatahot ja vahvuudet kansainvälisen liiketoiminnan edistämisen näkökulmasta kuvattiin julkisen materiaalin pohjalta (luku 2). Lisäksi haastateltiin Finnish Water Forumia, reilun vuosikymmenen ajan vesialan yhteistyön alustana toimivaa organisaatiota, oppien saamiseksi.

Metsäsektorin toimijoiden tahtotilaa ja näkemyksiä yhteistyön tarpeesta, tavoitteista ja reunaehdoista selvitettiin joulukuussa 2020 toteutetulla kyselyllä. Kysely lähetettiin monipuolisesti metsäsektorin yksityistä, julkista ja kolmannen sektorin toimijoita edustaville tahoille

(mm. maa- ja metsätalousministeriön kansainväliselle metsäverkostolle, Business Finlandille, Metsäteollisuus ry:lle ja Sahateollisuus ry:lle välityspyynnön kera). Vastauksia saatiin 27.

Toimijoiden näkemyksiä yhteistyön tarpeesta ja tavoitteista tarkennettiin ryhmähaastatteluin, joihin kutsuttiin pääosin kyselyyn vastanneita toimijoita. Ryhmähaastatteluita toteutettiin kaikkiaan kolme, ja niihin osallistui 13 haastateltavaa. Kyselyn ja ryhmähaastatteluiden tulokset kiteytettiin alustavaksi näkemykseksi yhteistyön tarpeesta ja tavoitteista jatkotyön pohjaksi.

Läpikäytyjen esimerkkien ja toimijoiden kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta luotiin ehdotus muutamasta vaihtoehtoisesti yhteistyömallista metsäsektorin kansainvälistä liiketoimintaa tiivistävälle yhteistyölle. Näitä vaihtoehtoisia malleja ja aiemmin kiteytettyjä tarpeita ja tavoitteita yhteistyön tiivistämiselle käytiin lopuksi läpi metsäsektorin toimijoille järjestetyssä työpajassa. Työpajassa, johon osallistui 27 henkilöä, tarkasteltiin ja priorisoitiin toimintamallivaihtoehtoja ja konkretisoitiin yhteisiä askeleita tiekartaksi.

## 2 Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta, muilta aloilta ja muista maista

Tässä kappaleessa on kuvattu esimerkkejä metsäsektorin yhteistyömallista ja parhaista käytännöistä muilta aloilta ja muista maista. Tarkemmat kuvaukset yhteistyömalleista löytyvät liitteistä 1, 2 ja 3.

### 2.1 Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta

Metsäsektorilla on Suomessa jo nykyisellään monenlaisia yhteistyömalleja, ja monet näistä ovat innovaatiovetoisia (taulukko 1). Ne verkottavat eri toimijoita erilaisiin tarpeisiin ja ovat organisoitumiseltaan esimerkiksi erilaisia hankkeita, ohjelmia, kehitysyhtiöitä ja yhdistyksiä. Kansainvälinen kulma on yhteistyömalleissa mukana monella tapaa, esimerkiksi viennin edistämisenä, innovatiivisten ja kansainvälisesti kilpailukykyisten puupohjaisten tuotteiden kehittämisenä, alan osaamisen ja operatiivisen kilpailukykyyn kehittämisenä ja näitä tukevien kansainvälisten ekosysteemien rakentamisena. Rahoituksen jatkuvuuden varmistamiseksi kaikille yhteistyömalleille luonteenomaista on se, että niiden lisäarvon on oltava selvä ja jatkuvasti perusteltavissa. Osa malleista hakee vahvasti rajapintoja metsäsektorilta muille aloille.

## Taulukko 1. Esimerkkejä metsäsektorin yhteistyömalleista

Yhteistyömalli	Lyhyt kuvaus
Business Finlandin Bio and Circular Finland -ohjelma	Bio and Circular -ohjelma tukee kilpailukykyisten bio- ja kiertotalousratkaisujen kehittämistä ja ekosysteemejä, joilla on potentiaalia merkittäville globaaleilla markkinoilla. Ohjelma pyrkii kasvattamaan bio- ja kiertotalouden vientiä. Se on esimerkki metsäsektoriin osaamisen ja innovaatiotoiminnan kasvun ja sen rahoituksen fasilitoinnista.
Business Finlandin Wood from Finland -ohjelma	Wood from Finland -ohjelma edisti suomalaisen havusahatavaran käyttöä kansainvälisillä markkinoilla. Se auttoi suomalaisia mekaanisen puujalostusteollisuuden yrityksiä löytämään uusia, kasvavia markkinoita, etsimään uusia asiakkaita tuotteilleen ja lisäämään myyntiään. Se on esimerkki yhteistyömallista kansainvälisen liiketoiminnan ja sitä tukevien toimenpiteiden ja rahoituksen mobilisoinniseksi.
CLIC Innovation	CLIC Innovation on bio- ja kiertotalouden aloilla sekä energia-alalla toimiva kehitysyritys, jonka tehtävänä on edistää yritysten ja tiedemaailman välistä yhteistyötä. Yhtiö pyrkii ratkaisemaan systeemisiä ongelmia, jotka liittyvät luonnonvarojen niukkuuteen. Se on esimerkki innovaatiovetoisesta yhteistyöstä ja kansainvälisesti ainutlaatuisen osaamisen kehittämisestä.
Metsä Groupin ja Fortumin ExpandFibre	ExpandFibre on eri toimijoita kansainvälisesti kokoava innovaatioekosysteemi. Sen pitkän tähtäimen tavoitteena on tuoda markkinoille uusia biotuotteita, kasvatetaan mukana olevien kumppaneiden liikevaihtoa ja lisätä investointeja. Se on esimerkki suomalaisjohtoisesta kansainvälisten ekosysteemien kehittämisestä.
Metsäkoulutus ry	Metsäkoulutus ry on yhdistys, jonka tavoitteena on luoda yhteinen koulutuksen kehittämisen foorumi metsäalan eri koulutusasteille ja metsäalan työelämän toimijoille. Yhdistys edistää metsä- ja biotalousalan koulutusta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti ja lisää alan tunnettuutta ja verkostoitumista. Se on esimerkki yhteistyömallista tiettyyn kysymykseen liittyvien toimijoiden kokoamisesta yhteisten näkemysten luomiseksi.
Metsäteho Oy	Metsäteho Oy on puunhankinnan kehitysyritys. Sen tavoitteena on tutkia ja kehittää puun saatavuutta, korjuu- ja kuljetustekniikkaa sekä informaatiovirtaa ja toiminnan tehokkuutta. Se on esimerkki yhteistyömallista koko metsäsektoria palvelevan, kansainvälisesti ainutlaatuisen kehitys- ja innovaatiotyön mahdollistamiseksi.
Smart Arctic Forest Network	Arktinen älykäs metsäverkosto on Metsäkeskuksen koordinoima hanke, joka yhdistää lappilaiset metsäalan toimijat. Hankkeen toimenpiteillä pyritään vahvistamaan alueen toimijoiden valmiutta hakea kansainvälisiä konsortiohankkeita eri rahoituslähteistä. Se on esimerkki alueellisesti toimijoita ja osaamista kokoavasta yhteistyömallista.
VTT:n SEED-hanke	VTT:n SEED-hanke on metsäteollisuuden ja IT-alan yhteistyötä edistävä hanke, jonka tavoitteena on parantaa osallistujien kansainvälistä kilpailukykyä. Hankkeen aikana luodaan innovaatioekosysteemi, joka voi koota ja ratkaista metsäteollisuuden liittyviä haasteita. Se on esimerkki toimialojen rajapintojen mahdollisuuksia konkretisoivasta yhteistyömallista.

## 2.2 Esimerkkejä muilta aloilta Suomesta

Parhaissa käytännöissä muilta aloilta havaittiin vahva fokus ratkaista keskeisiä yhteiskunnallisia kansainvälisesti mielenkiintoisia haasteita (taulukko 2). Ne tuovat yhteen toimijoita yli toimialarajojen ja verkottavat kansainvälisesti rakentuvia ekosysteemejä yhteistyöhön ja uusiin avauksiin. Luontaista näille on myös yhteiskehittäminen ja tiivis vuoropuhelu kansainvälisten asiakkaiden ja kumppaneiden kanssa. Monet malleista ovat tulevaisuusorientoituneita ja rakentavat kansainvälisesti innovatiivisia uusia avauksia.

**Taulukko 2. Esimerkkejä muilta aloilta Suomessa**

Yhteistyömalli	Lyhyt kuvaus
Baltic Offshore Wind Eco-system	Baltic Offshore Wind (BOW) ekosysteemi on Itämeren alueella toimiva yhteistyöalusta, jonka tavoitteena on kehittää merituulivoiman kilpailukykyä ja vientiä globaaleilla markkinoilla ja tuoda suomalaiset ratkaisut keskeiseksi osaksi ekosysteemiä. Se on esimerkki toimijoiden kokoamisesta yhteen innovatiivisten ratkaisujen luomiseksi kehittyvään kansainväliseen markkinaan.
Business Finlandin Developing Markets Platform	Developing Markets Platform auttaa suomalaisia yrityksiä ja niiden kumppaneita pääsemään kehittyville markkinoille ja ottamaan YK:n kestävä kehityksen tavoitteet osaksi liiketoimintaansa. Se on esimerkki yritysten fasilitoinnista kehittyville markkinoille.
Finland and U.S. Cooperation in Bioeconomy	Mainen ja Michiganin osavaltioiden kanssa tehdyn kumppanuussopimuksen tarkoituksena on edistää yhteistyötä modernin metsäbiotalouden kehittämiseksi. Tavoitteena on luoda yhteisiä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeita sekä edistää yritysten pääsyä globaaleille markkinoille. Se on esimerkki maiden välisestä, uutta avaavasta yhteistyöstä.
Finnish Water Forum (FWF)	FWF on yhdistys, joka kokoaa yhteen Suomen vesisektorin osaamisen yksityisellä, julkisella ja kolmannella sektorilla. FWF:n jäsenistö kattaa yli 130 vesialan toimijaa ja sen tavoitteena on edistää suomalaisen vesiosaamisen kansainvälistä kasvua, vahvistaa Suomen vesisektoria ja parantaa kilpailukykyä kansallisilla ja kansainvälisillä markkinoilla. Se on esimerkki tietyn alan toimijoiden ja osaamisen kokoamisesta kansainvälisen kasvun vahvistamiseen.
Food and Forest Development Finland (FFD)	FFD on voittoa tavoittelematon kehitysjärjestö, joka on tukenut maa- ja metsätalouden tuottajajärjestöjä ja osuuskuntia Afrikassa, Aasiassa ja Latinalaisessa Amerikassa. Se on esimerkki suomalaisen metsäosaamisen hyödyntämisestä kehitysyhteistyöstä.
One Sea – Autonomous Maritime Ecosystem	One Sea on autonomisen meriliikenteen ekosysteemi, jonka visiona on mahdollistaa täysin etäohjattavien alusten käyttö Itämerellä ja autonominen kaupallinen meriliikenne vuoteen 2025 mennessä. Se on esimerkki yritysten ja julkisten toimijoiden monipuolisesta yhteistyöstä tulevaisuuden ratkaisujen kehittämiseksi.
Team Arctic Finland	Team Arctic Finland kokoaa yhteen suomalaisen arktisen osaamisen tarjoamaan ratkaisuja, palvelukokonaisuuksia ja teknologioita. Se tarjoaa suomalaista osaamista arktisen alueen merkittäviin investointikohteisiin luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen ja niitä tukevan infrastruktuurin rakentamiseen globaalisti. Se on

	esimerkki suomalaisen osaamisen ja toimijoiden kokoamisesta asiakaslähtöiseen keskusteluun kansainvälisesti.
World Circular Economy Forum (WCEF)	WCEF on Sitran liikkeelle laittama vuotuinen tapahtuma, joka tuo yhteen liike-elämän johtajia, päättäjiä ja asiantuntijoita keskustelemaan tämän hetken parhaista kiertotalousratkaisuksista. Se on esimerkki kansainvälisen ajatusjohtajuuden esiin tuomisesta yhteiskunnallisesti tärkeässä kysymyksessä.

## 2.3 Esimerkkejä muista maista

Parhaat käytännöt muista maista nostavat esiin mm. mielenkiintoisia tapoja yhdistää julkista ja yksityistä rahoitusta (taulukko 3). Mukana on myös esimerkkejä kansainvälisen ajatusjohtajuuden haltuunottoon.

**Taulukko 3. Esimerkkejä muista maista**

Yhteistyömalli	Lyhyt kuvaus
Agri & Food -huippusektori, Alankomaat	Agri & Food on yksi Alankomaiden yhdeksästä ns. huippusektorista, joilla yritykset, yliopistot, tutkimuskeskukset, hallinto ja yhteiskunnalliset organisaatiot tekevät yhteistyötä tiedon ja innovaatioiden, kansainvälistymisen, inhimillisen pääoman vahvistamiseksi ja sääntelypaineen vähentämiseksi.
Digitaalisen Afrikan strateginen kumppanuus, Saksa	Digitaalisen Afrikan strateginen kumppanuus tuo yhteen eurooppalaisia yrityksiä ja kehitysyhteistyöorganisaatioita yhteisten ratkaisujen ympärille. Se toimii itämaailman kehityspoliittisesti vaikuttaville liikeideoille. Se on esimerkki kehitysyhteistyö- ja ratkaisuoitoituneesta yhteistyömallista.
Dutch Fund for Climate and Development (DFCD), Alankomaat	DFCD houkuttelee yksityistä pääomaa ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumista edistäviin projekteihin kehittyvissä maissa. Se pyrkii toimimaan johtavana esimerkkinä institutionaalisista kumppanuuksista. Se on esimerkki ratkaisuja merkittäviin yhteiskunnallisiin haasteisiin hakevasta ja kehitysyhteistyöorientoituneesta, yksityistä rahoitusta mobilisoivasta yhteistyömallista.
Ellen McArthur Foundation	Ellen McArthur Foundation on kiertotaloutta edistävä säätiö. Se kehittää kiertotaloutta yhdessä elinkeinoelämän, valtionhallinnon ja korkeakoulujen kanssa ja on kiertotalouden ajatusjohtaja. Se on esimerkki kansainvälistä ajatusjohtajuutta rakentavasta yhteistyömallista.
FPInnovations, Kanada	FPInnovations on innovaatio-organisaatio, jonka tavoitteena on luoda ratkaisuja Kanadan metsäsektorin globaaliin kilpailukykyyn. Se pyrkii vahvistamaan Kanadan metsäsektorin roolia maailmanmarkkinoilla ja luo kansallisia ohjelmia tätä edistämään. Se on esimerkki kansallisesta metsäsektorin osaamista kokoavasta yhteistyömallista.
Forest-based Sector Technology Platform (FTP)	FTP on yksi eurooppalaisista teknologia-alustoista, jotka ovat komission tunnistamia teollisuusvetoisia sidosryhmäfoorumeita. Sen tavoitteena on tuottaa tietoa metsäsektorin tutkimus- ja innovaatiotarpeista ja vahvistaa yhteistyötä. Se on esimerkki metsäsektorin osaamista Euroopan laajuisesti kokoavasta yhteistyömallista.

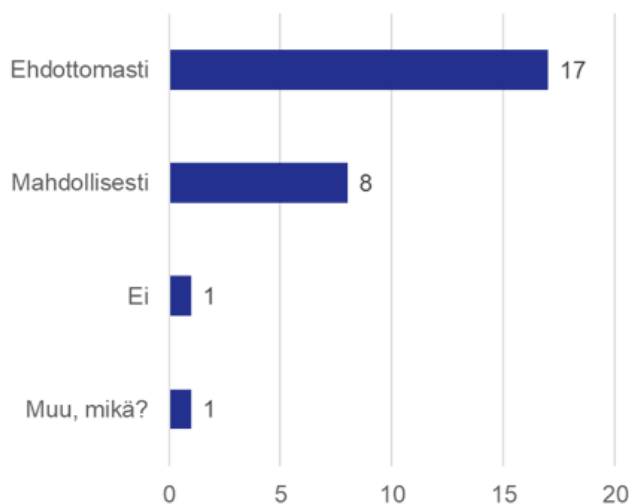
Netherlands Water Partnership, Alankomaat	Water Partnership on julkisen ja yksityisen sektorin verkosto-organisaatio, joka kokoaa yhteen Alankomaiden vesialan. Se on tiedon keskus vesiasiantuntijuu- delle, politiikkakehitykselle ja markkinamahdollisuuksien tunnistamiselle. Organi- saatiolla on vahva vientifokus ja se on esimerkki onnistuneesti kansallista osaa- mista ja toimijoita kokoavasta yhteistyömallista, jolla on globaalia vaikuttavuutta.
Odense Robotics, Tanska	Odense Robotics on kansallinen robotti- ja droniklusteri, joka tuo alan ekosys- teemin yhteen kasvun ja innovaatioiden luomiseksi. Se on esimerkki teknologiafo- kusoituneesta toimijoita ja osaamista yhteentuovasta yhteistyömallista.

### 3 Näkemys yhteistyön tarpeesta, tavoitteista ja lisäarvosta

Tässä kappaleessa käydään läpi selvityksen osana toteutetussa kyselyssä, ryhmähaastat-  
teluissa ja sidosryhmätyöpajassa esiin tuotuja näkemyksiä yhteistyön tarpeesta, tavoitteista  
ja lisäarvosta.

#### 3.1 Tarpeet ja toiveet yhteistyölle

Osana selvitystä toteutettiin kysely metsäsektorin yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin  
toimijoille yhteistyön tarpeesta kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseksi. Lähes kaikki  
kyselyn vastaajista ovat sitä mieltä, että yhteistyön tiivistämistä tarvitaan ehdottomasti tai  
mahdollisesti (kuva 1).



Muu\*. Tarvitaan, mutta tiivistämisellä on oltava toimijoille selkeä lisäarvo.

Vastaajien jakauma: yritykset 4, tutkimuslaitokset 5, järjestöt 8 ja  
valtionhallinto 6. Muutamista tahoista saatiin useampi vastaus.

Kuva 1. Kyselyyn vastaajien näkemykset yhteistyön tarpeesta.



Kyselyssä tulivat esiin erityisesti seuraavat tarpeet ja toiveet yhteistyölle:

- Ratkaisukeskeinen näkökulma – kokoaan suurempi Suomi metsään liittyvissä ilmastokysymyksissä
- Parhaiden käytäntöjen jakaminen ja vaikuttaminen proaktiivisesti (kestävän) metsätalouden edellytysten turvaamiseen
- Konkreettiset yhteiset hankkeet (ja näiden rahoitus) – myös yritysten ja julkisen puolen yhteisrahoitettu tutkimus, tuotekehitys ja yhteistyön tiivistäminen
- Suomella on kansainvälisesti arvokasta tietotaitoa –tarve foorumille kansainvälisten mahdollisuuksien kartoittamiseen
- Suomalaisen metsäosaamisen tehokkaampi markkinointi – myös mahdollisuus esimerkiksi metsäopetuksen vientiin
- Mahdollisuus kontakteihin ja verkostoihin – kiinnostuneiden toimijoiden kohtaamisen mahdollistaminen keskeinen osa tällaista prosessia
- Kytkökset yli sektorirajojen – monipuolinen vuoropuhelu yli tieteen- ja toimialarajojen

Kyselyssä tuli esiin myös yhteisiin viesteihin ja vaikuttamiseen liittyviä toiveita, kuten argumentointia siitä, että puukuituiset ratkaisut ovat usein vaihtoehtoja kestävämpiä ja yhteinen vaikuttaminen kansainvälisen kehityksen suuntaan olisi myös tässä mielessä perusteltua. Lisäksi nostettiin esiin kehitysyhteistyö yhteistyömuotona, jota ei ole hyödynnetty optimaalisesti ja tarve huomioida pienemmät toimijat paremmin yhteistyössä sekä yleisesti kansainvälisen toiminnan helpottaminen.

Keskeisinä reunaehtoina yhteistyölle nähtiin se, että tarvitaan hyvä yhteinen käsitys tavoitteita ja viesteistä, jotta sitoutuminen on mahdollista. Tarvitaan myös luottamusta ja keskinäistä arvostusta toimijoiden välillä. Yhteistyön ja kansainvälistymisen on oltava osa toimijoiden omia strategioita ja henkilöiden ja organisaatioiden tehtävää ja mandaattia. Lisäarvo yhteistyöstä on välttämätön, ja yhteistyön täytyy tuoda todellista hyötyä ja uutta lisäarvoa kaikille osapuolille. Sen pitää olla myös taloudellisesti mielekäästä.

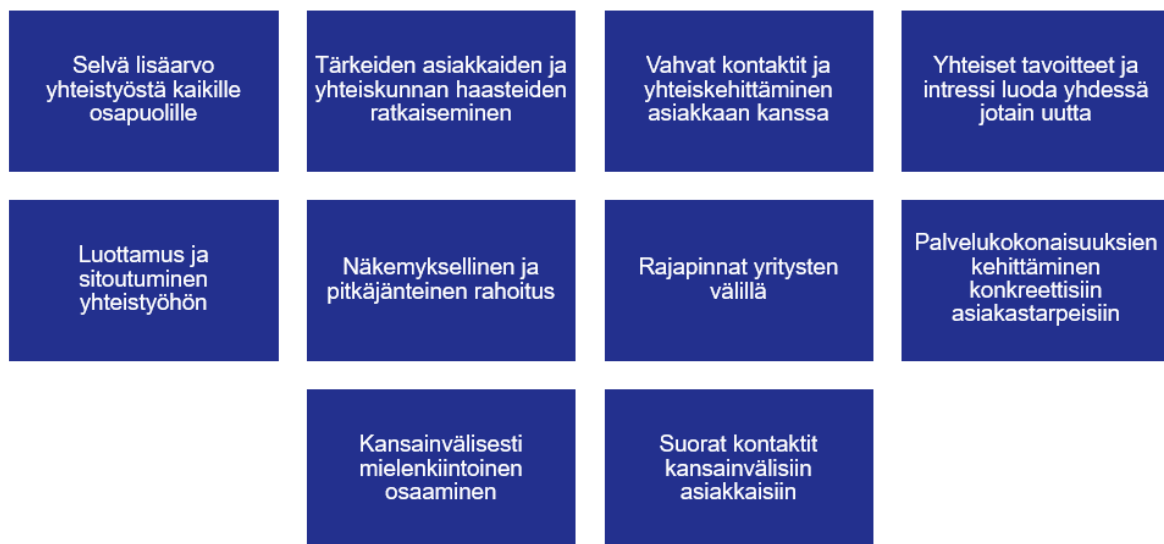
Lisäksi kyselyssä nostettiin esiin, että yhteistyössä on nähtävä kokonaisuuksia ja tarvittaessa tingittävä ainoastaan oman edun ajamisesta. Tuloksellinen yhteistyö vaatii riittäviä ja pitkäjänteisiä resursseja. Myös liikevaihdoltaan pienet yritykset voivat olla merkittäviä tulevaisuuden kasvun avaajia. On myös muistettava, että yritysten omat strategiset linjaukset määrittelevät kansainvälistymistä ja yritysten välinen kilpailu voi rajata yhteistyötä kansainvälisen liiketoiminnan kehittämiseksi.

## 3.2 Yhteistyön tavoitteet ja lisäarvo

Kyselyssä ja läpikäydyissä esimerkeissä nousee esiin monenlaisia mahdollisia tavoitteita kansainvälistä liiketoimintaa vahvistavalle yhteistyölle (kuva 2). Näistä nousee esiin myös erialisia kriittisiä menestystekijöitä yhteistyölle (kuva 3).



Kuva 2. Kyselyssä ja läpikäydyissä esimerkeissä esiin nousseita tavoitteita kansainvälistä liiketoimintaa vahvistavalle yhteistyölle.



Kuva 3. Kyselyssä ja läpikäydyissä esimerkeissä esiin nousseita kriittisiä menestystekijöitä kansainvälistä liiketoimintaa vahvistavalle yhteistyölle.

## Mikä on ekosysteemi?

Ekosysteemi on rakenne ja vuorovaikutusprosessi, jossa toisiaan täydentävät toimijat luovat yhdessä arvoa. Sitä yhdistävät jaettu visio ja yhteiset tavoitteet sekä toimintamalli, jolla tavoitteiden toteuttamista ohjataan ja toimeenpannaan. Ekosysteemien menestystekijöiksi on tunnistettu selkeä visio ja arvolupaus, toisiaan täydentävät toimijat ja roolit, systemaattinen, avoin toimintamalli, jatkuvuus sekä vaikuttavuus ja arvon yhteisluonti.<sup>1</sup>

Yhteistyön tuoma lisäarvo on kriittinen ja ryhmähaastatteluiden pohjalta tunnistettiin neljä kokonaisuutta, joissa nähdään mahdollisuuksia selvään lisäarvoon:

1. **Yhteinen visio.** Nähdään tarve pitkäjänteiselle ja kunnianhimoiselle toimijoiden yhteiselle visiolle tulevaisuudesta ja Suomen roolista siinä. Tämä tarkoittaa yhteistä näkemyksellistä yhteistä kuvaa siitä, miten suomalainen metsäosaaminen voi olla ratkaisemassa tulevaisuuden haasteita. Huom! Ei ole välttämättä syytä puhua metsäsektorista vaan siitä, miten tämä osaaminen voi olla osa ratkaisua globaaleihin yhteiskunnallisiin haasteisiin.
2. **Yhteistyöprojektit, -kokonaisuudet ja aloitteet.** Nähdään tarve yhteistyölle merkittävästi isompien ja kunnianhimoisempien suomalaiselle metsäosaamiselle rakentuvien kokonaisuuksien ja aloitteiden kokoamiseksi. Nämä voivat liittyä esim. EU-rahoitukseen tai kehitysyhteistyöhön tai ne voivat olla osa laajempaa yhteistyötä esim. Japanissa, Espanjassa tai Kanadassa. Näillä projekteilla ja aloitteilla on mahdollisuus osoittaa myös kansainvälistä ajatusjohtajuutta.
3. **Kansainvälinen ajatusjohtajuus.** Halutaan profiloitua kansainväliseksi ajatusjohtajaksi metsäosaamisen ja siihen liittyvien ratkaisujen osalta. Tämä vahvistaisi näkyvyyttä ja merkityksellisyyttä asiakasrajapinnassa sekä haluttavuutta kumppanina kansainvälisesti. Tämä tukisi myös tavoitetta siitä, että Suomi on Marinin hallitusohjelman<sup>2</sup> mukaisesti ko koaan suurempi kansainvälisessä ilmastopolitiikassa.
4. **Rahoituksen fasilitointi.** Tarvitaan toimivaa rahoituksen mobilisointia metsäsektorin osaamisen ja liiketoiminnan kansainvälistymiseen. Tähän linkittyy mm. yhteisten palvelukokonaisuuksien kehittäminen ja suomalaisen tarjoaman kilpailukyvyn ja brändin vahvistaminen.

---

<sup>1</sup> Valkokari, Katri ym. 2021

<sup>2</sup> Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019.

Kuvassa 4 on selvityksen yhteydessä esiin tulleita esimerkkejä Suomen vahvuuksista ja mahdollisesta tarjottavasta vahvuuksien pohjalta.

**Esimerkkejä Suomen vahvuuksista kansainvälisesti tarkasteltuna:**

- Monipuolinen puun jalostuksen osaaminen kannosta markkinoille
- Kestävä metsätalous, metsien hoidon toimenpiteet ja niiden vaikuttavuus
- Vahva teknologia- ja digitalisaatio-osaaminen metsäsektorin arvoketjuissa
- Ainutlaatuinen metsävaratieto ja tietopohja metsäekosysteemeistä ml. paikkatieto-osaaminen
- Puunkorjuu- ja logistiikkaosaaminen ml. metsäkoneet
- Toimiva koulutusjärjestelmä ja pedagoginen osaaminen
- Yhteinen halu kehittää alaa monipuolisesti kokonaisuutena
- Pitkäjänteinen ja osaava luonnonvarapolitiikka
- Yritysten ja julkisten toimijoiden hyvä yhteistyö

**Esimerkkejä mahdollisesta tarjottavasta Suomen vahvuuksien pohjalta:**

- Kestävät maankäyttöratkaisut
- Hyvä hallinto ja lainsäädäntö
- Koulutusvienti
- Biopohjainen kiertotalous teknologiasta tuotteisiin
- Metsäsektorin ratkaisut ilmastokriisissä
- Metsäteollisuuden laitoskokonaisuudet ja laitteet
- Puurakentamisen uudet ratkaisut
- Sahateollisuuden kehittäminen
- Raaka-aineen hankintaan liittyvät ratkaisut
- Metsävaratiedot ja metsätietojärjestelmät
- Koko arvoketju eri toimijoiden yhteistyönä

*Kuva 4. Esimerkkejä Suomen vahvuuksista ja mahdollisesta tarjottavasta vahvuuksien pohjalta.*

Kansainvälisen keskustelun ajurit ja muuttuva toimintaympäristö haastavat tavan tuoda metsäsektoria ja osaamista kansainvälisessä keskustelussa esiin (taulukko 4).

## Taulukko 4. Huomioitavia kysymyksiä yhteistyön kehittämiseen

Kysymys	Mitä tämä tarkoittaa?
<b>Metsien ja puun hyväksyttävyyden kansainvälisesti</b>	Puun ja metsien käyttö heijastuu kansainvälisessä kontekstissa hyvin eri tavoin ja sen hyväksyttävyyden tulevaisuudessa liittyy kysymyksiä. Asiakaslähtöinen ymmärrys markkinasta ja argumentointi on keskeistä. Hyväksyttävyyteen vaikuttaa merkittävästi toimijoiden kyky olla mukana tulevaisuuden toimintaympäristöä määrittävässä keskustelussa.
<b>Suomen rooli kansainvälisesti</b>	Suomi on ollut metsäsektorin ajatusjohtaja, mutta tämä asema on viime vuosina heikentynyt. Kansainvälisessä toimintaympäristössä suomalaisyritykset ovat edelleen vahvoja toimijoita, mutta mielikuvat metsäsektorista ovat helposti mustavalkoisia. Mahdollisuuksia kehittää uuden ajan ajatusjohtajuutta.
<b>Kokonaisratkaisujen tarve</b>	Kokonaisvaltaisten ratkaisujen tarve kansainvälisillä markkinoilla on selvä. Suomalaista kenttää määrittävät puupohjaiset tuotteet, prosessiteknologia- ja järjestelmäratkaisut ja erikoistuneet asiantuntijapalvelut, mutta silti kokonaisratkaisujen tarjoajia asiakastarpeisiin on välillä vaikea löytää. Mikä on mahdollisuus koota osaamista ja ratkaisuja entistä kilpailukykyisemmiksi kokonaisuusiksi.
<b>Rajapinnat muihin sektoreihin</b>	Mielenkiintoisia uusia avauksia löytyy metsä- ja muun osaamisen rajapinnoilta. Näitä ovat esimerkiksi linkit teknologia-, ICT-, ja luonnonvaraosaamiseen. Metsäsektorilla korostuu poikkitieteellinen osaaminen sekä kyky keskustella metsäasioista sektorin ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Suomalaiselle osaamiselle löytyy skaalautuvia kansainvälisiä mahdollisuuksia yhdistämällä metsäosaamista esim. ICT- ja teknologiaosaamiseen.
<b>Mielenkiinto maankäyttöön kokonaisuutena</b>	Maankäyttöön liittyvät kysymykset ovat kansainvälisesti entistä keskeisimpiä. Näihin liittyy mm. maan omistamiseen ja käyttöön liittyviä kysymyksiä. Metsästä keskustellaan entistä useammin maankäytön kontekstissa. Paikkatietoon, maan omistukseen ja näihin liittyviin toimintamalleihin ja systeemisempään osaamiseen on lisääntyvää kysyntää. Paikallisesti voi olla tärkeää tuoda esiin myös esim. elinkeinonäkökulmaa sekä eri maankäyttösektoreiden tarkastelua kokonaisvaltaisesti.
<b>Mielenkiinto luontopohjaisiin ratkaisuihin</b>	Mielenkiinto kansainvälisessä keskustelussa ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia hyötyjä luoviin ratkaisuihin, kuten ekosysteemipalveluihin, nousee. Kansainvälisessä kontekstissa puun tuotannon lisäksi muiden ekosysteemipalveluiden painoarvo kasvaa. Esimerkiksi metsien hyödyntäminen vihreänä infrastruktuurina ja hiilinieluna/-varastona lisääntyy.
<b>Mielenkiinto vihreään rahoitukseen</b>	Vihreän rahoituksen rooli on kasvamassa kansainvälisessä keskustelussa ja sen pelisäännöt ovat muotoutumassa luoden metsäsektorille sekä mahdollisuuksia että haasteita. Luonnonvarojen kestävää käyttöä kokonaisvaltaisesti edistävät ratkaisut, jotka eivät samanaikaisesti aiheuta merkittävää vahinkoa muille SDG tavoitteille ja joiden vaikuttavuudesta kyetään uskottavasti raportoimaan, hyötyvät rahoitussektorin muutoksesta ja parantavat tätä kautta myös kilpailukykyään kansainvälisillä markkinoilla.

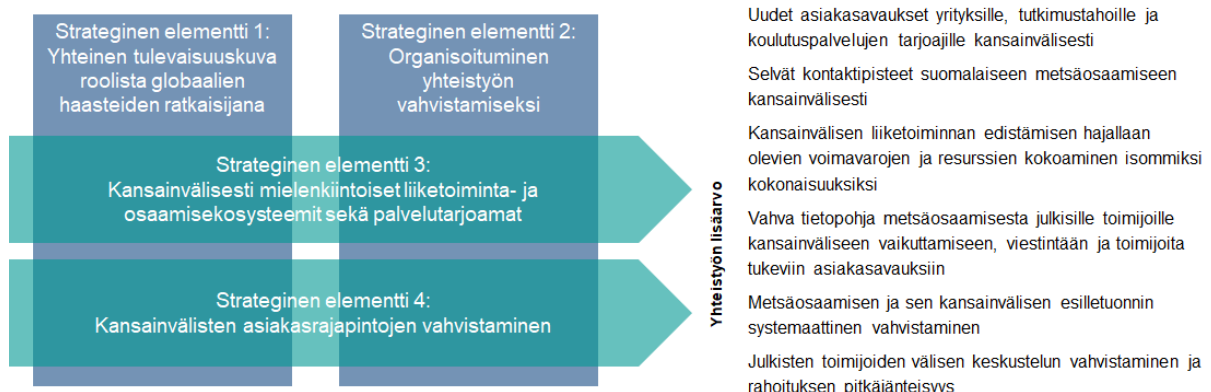
## 4 Suositus toimintamalliksi ja tiekartaksi

Tässä kappaleessa esitetään suositus toimintamalliksi ja tiekartaksi metsäsektorin kansainvälistä liiketoimintaa vauhdittavan yhteistyön tiivistämiseksi Suomessa. Suositus perustuu metsäsektorin nykyisten yhteistyömallien ja muiden alojen ja maiden parhaiden käytäntöjen läpikäyntiin, metsäsektorin toimijoille toteutettuun kyselyyn ja ryhmähaastatteluihin sekä näiden pohjalta alan toimijoiden kanssa käytyyn työpajakeskusteluun. Lisäksi ehdotuksesta on keskusteltu kansallisen metsästrategian kansainvälisen metsäverkoston kanssa.

### 4.1 Suositus toimintamalliksi

Ehdotetun toimintamallin tavoitteena on **tiivistää yritysten, tutkimustahojen ja oppilaitosten sekä julkisten toimijoiden yhteistyötä** suomalaiseen metsäosaamiseen perustuvan **kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseksi**. Yhteistyöllä tavoitellaan yrityksille, tutkimustahoille ja koulutuspalvelujen tarjoajille **uusia kansainvälisiä asiakasavauksia**. Hyvä vuoropuhelu yksityisten ja julkisten toimijoiden välillä mahdollistaa kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseen **käytössä olevien voimavarojen ja resurssien tehokkaan ja tuloksekkaan hyödyntämisen ja vahvistamisen**.

Toimintamallissa tavoiteltu **tulevaisuuskuva luo yhteisen näkemyksen** suomalaisen metsäosaamisen roolista globaalien haasteiden ratkaisijana ja **rakentaa pohjan organisoitumiselle yhteistyön vahvistamiseksi** (kuva 5). Tulevaisuuskuvan toteuttaminen ja organisoituminen vaativat tuekseen kansainvälisesti mielenkiintoisia liiketoiminta- ja osaamisosysteemejä ja palvelutarjoamia sekä vahvoja kansainvälisiä asiakasrajapintoja. Olemassa olevassa tekemisessä – esimerkiksi erilaisissa kansainvälisesti kiinnostavissa innovaatioekosysteemeissä ja yritysten, tutkimustahojen ja oppilaitosten sekä Team Finlandin kontakteissa – on jo näihin vahva pohja.



Kuva 5. Suositus toimintamalliksi.

Tulevaisuuskuva luo yhteistä tahtotilaa ja näkemystä toivotusta kehityksestä ja tulevaisuudesta, mahdollistaa yhteisen tulevaisuusorientoituneen keskustelun ja mobilisoi eri toimijoiden tekemistä ja resursseja yhteisten tavoitteiden taakse. Lisäksi se tuottaa materiaalia tuoda Suomen vahvuuksia ja osaamista kansainvälisesti esiin. Toimijat voivat lisäksi hyödyntää tulevaisuuskuva esim. liiketoiminnan kehittämisessä, markkinoinnissa ja viestinnässä, innovaatio- ja kehitysrahoituksen suuntaamisessa sekä vaikuttamisessa EU-politiikkaan.

Organisoitumisen vaihtoehtoina ovat tässä vaiheessa kaksi lähestymistapaa:

- 1) sateenvarjo-organisaatio, joka kokoaa yhteen kaikki metsäsektorin ja siihen liittyvien alojen yritykset, tutkimustahot ja oppilaitokset sekä julkisen hallinnon
- 2) toisiaan täydentävät yritysten, tutkimustahojen ja oppilaitosten ja julkisen hallinnon ekosysteemit strategisesti tärkeillä alueilla.

Vaihtoehtoista sateenvarjo-organisaatio loisi pohjaa laajalle yhteiselle keskustelulle ja tiedonvaihdolle. Tällainen sateenvarjo toimisi myös helppona kontaktipisteenä suomalaisen metsäsektorin osaamisesta kiinnostuneille kansainvälisille toimijoille. Vaihtoehtoista toisiaan täydentävät tiettyihin teemoihin keskittyvät ekosysteemit toisivat fokuoitumisen kautta vahvempaa rajapintaa mukana olevien yritysten välille ja rakentaisivat luontevasti myös kansainvälisiä asiakaskontakteja. Molemmat vaihtoehdot tarjoavat alustan yhteiselle keskustelulle ja joustavalle uutta luovalle yhteistyölle sekä vuoropuhelun ja luottamuksen vahvistamiselle ja isompien kokonaisuuksien rakentamisen pirstaloituneiden resurssien sijaan.

Yhteistyön tiivistämisellä suomalaiseen metsäosaamiseen perustuvan kansainvälisen liiketoiminnan vauhdittamiseksi tavoitellaan ensisijaisesti seuraavaa lisäarvoa:

- Uudet asiakasavaukset yrityksille, tutkimustahoille ja koulutuspalvelujen tarjoajille kansainvälisesti
- Selvät kontaktipisteet suomalaiseen metsäosaamiseen kansainvälisesti
- Kansainvälisen liiketoiminnan edistäminen hajallaan olevien voimavarojen ja resurssien kokoaminen isommiksi kokonaisuuksiksi
- Vahva tietopohja metsäosaamisesta julkisille toimijoille kansainväliseen vaikuttamiseen, viestintään ja toimijoita tukeviin asiakasavauksiin
- Metsäosaamisen ja sen kansainvälisen esilletuonnin systemaattinen vahvistaminen
- Julkisten toimijoiden välisen keskustelun vahvistaminen ja rahoituksen pitkäjänteisyyden edistäminen.

Toimintamallissa metsäosaaminen tulee käsittää laajasti metsien hoidosta ja käytöstä mm. innovatiivisiin teknologioihin ja puupohjaisiin tuotteisiin, hyvään hallintoon ja tietopohjaa rakentaviin ratkaisuihin. Varsinaisen metsäsektorin lisäksi keskeisiä ovat siis myös rajapinnat esimerkiksi teknologiateollisuuteen ja ICT-teollisuuteen. Kaikkiaan tavoitellun tulevaisuuskuvan rakentamiseen ja organisoitumiseen on tuotava monipuolisesti näkemyksiä eri toimijoilta yli rajapintojen. Vuoropuheluun tarvitaan sekä isot, pk- ja start up -yritykset, tutkimustahot ja oppilaitokset, julkiset toimijat että olemassa olevat liiketoiminta- ja innovaatioekosysteemit.

Erityisen tärkeää on ymmärtää niitä kysymyksiä, joiden yhteydessä metsistä kansainvälisillä markkinoilla keskustellaan. Keskeiset kysymykset voivat markkinasta riippuen liittyä esimerkiksi ilmastonmuutokseen, luonnon monimuotoisuuteen, kestävään ruoantuotantoon, puhtaan veden saatavuuteen ja oikeudenmukaiseen maankäyttöön. Esimerkiksi maankäytön kontekstissa arvokas osaaminen voi liittyä paikkatietoon, hyvään hallintoon ja näihin liittyviin toimintamalleihin.

Tavoitellun tulevaisuuskuvan rakentamisen ja organisoitumisen tulee rakentua moderneille, tehokkaille vuorovaikutuksen keinoille. Esimerkiksi virtuaaliset mahdollisuudet osallistumiseen helpottavat osallistumista ja sitoutumista työhön.

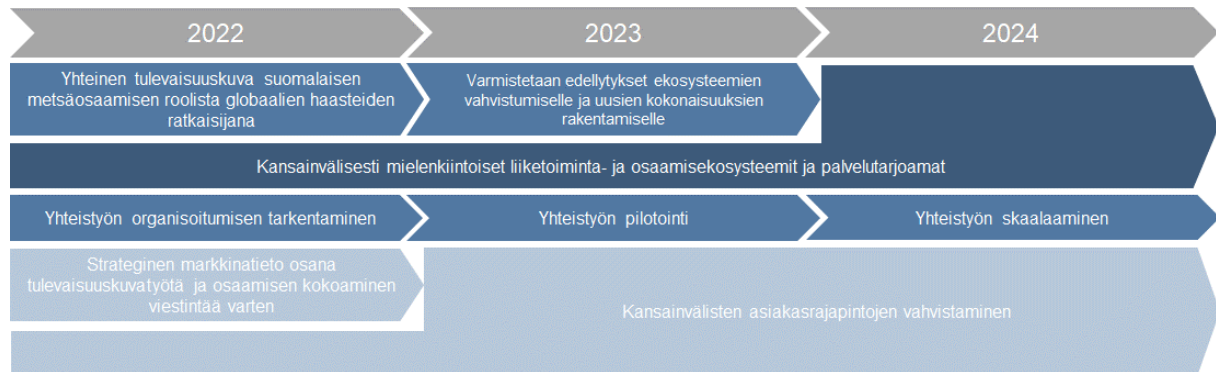
Yhteistyön tiivistämisen onnistumisen kannalta keskeiset kriittiset tekijät ovat:

- Yhteistyöstä on synnyttävä selvää lisäarvoa kaikille osapuolille – lisäarvon on konkretisoiduttava skaalautuvina asiakasavauksina kansainvälisillä markkinoilla
- Tekemisen on oltava konkreettista ja käytännönläheistä
- Toimijoiden välillä tarvitaan luottamusta, avoimuutta ja sitoutumista yhteistyöhön
- Yhteistyön tuloksena on ratkaistava asiakkaille ja yhteiskunnalle merkityksellisiä haasteita
- Tarvitaan vahvat kontaktit kansainvälisiin asiakkaisiin
- Yhteistyötä tukevan julkisen rahoituksen on oltava näkemyksellistä ja pitkäjänteistä



## 4.2 Suositus tiekartaksi

Suositus tiekartaksi tarkentaa askelia yhteistyön tiivistämiseksi erityisesti vuosille 2022 ja 2023 (kuva 6). Ehdotukset vastuutahoiksi ja rahoitukseksi ovat alustavia.



Kuva 6. Suositus tiekartaksi.

### Strateginen elementti 1: Yhteinen tulevaisuuskuva suomalaisen metsäosaamisen roolista globaalien haasteiden ratkaisijana

Vuoden 2022 loppuun mennessä luodaan osana kansallista biotalousstrategiaa yritysten, tutkimustahojen ja oppilaitosten sekä julkisten toimijoiden yhteinen tavoiteltu tulevaisuuskuva siitä, mitä globaaleja haasteita haluamme 5–10 vuoden aikajännteellä suomalaisella osaamisella ratkaista. Tulevaisuuskuva kiinnitetään globaaleihin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja kestävän kehityksen tavoitteisiin<sup>3</sup>, kuten kestävään ilmastonmuutokseen, luonnon monimuotoisuuteen, ruoantuotantoon, puhtaan veden saatavuuteen ja oikeudenmukaiseen maankäyttöön.

Osana tulevaisuuskuvaa nostetaan esiin sellaiset strategisesti tärkeät tulevaisuusorientoituneet kokonaisuudet, joiden pohjalle suomalainen metsäosaaminen rajapintoineen jatkossa rakentuu. Tämä näkemys luo pohjaa jatkokeskustelulle siitä, miten kansainvälisesti houkuttelevia osaamis- ja liiketoimintaekosysteemejä sekä palvelutarjoamia voidaan jatkossa vahvistaa.

**Vastuu:** TEM ja MMM tulevaisuuskuvaprosessin käynnistäjinä ja mahdollistajina, kaikki toimijat omalla osaamisellaan ja resursseillaan

**Rahoitus:** Julkinen rahoitus tulevaisuuskuvaprosessille

**Onnistumisen mittarit:** Yhteisen tahtotilan ja näkemyksen toivotusta tulevaisuudesta kiteytävä tulevaisuuskuva suomalaisen metsäosaamisen roolista globaalien haasteiden ratkaisijana

<sup>3</sup> Valtioneuvoston kanslia 2021

## Strateginen elementti 2: Organisoituminen yhteistyön vahvistamiseksi

Kootaan tarkoituksenmukaisella tavalla yhteen metsäsektorin ja siihen liittyvien alojen yritykset, tutkimustahot ja oppilaitokset sekä julkinen hallinto. Organisoitumisen tapa tarkentuu tulevaisuuskuvatyön jälkeen. Vaihtoehtoina ovat tässä vaiheessa 1) sateenvarjo-organisaatio, joka kokoaa yhteen kaikki metsäsektorin ja siihen liittyvien alojen yritykset, tutkimustahot ja oppilaitokset sekä julkisen hallinnon sekä 2) toisiaan täydentävät markkina- ja kysyntälähtöiset ekosysteemit strategisesti tärkeillä alueilla.

Vuoden 2022 loppuun mennessä, tulevaisuuskuvatyön loppuksi, käydään keskustelu tarkoituksenmukaisesta organisoitumisesta tulevaisuuskuvatyön työstössä mukana olleiden toimijoiden kanssa. Perustetaan toimijoista pieni työryhmä (mukana myös MMM, TEM ja BF), joka i) tarkentaa organisoitumisen keskeiset tehtävät ja tavoitellut tuotokset toimintavuosille 1 ja 2, ii) tekee ehdotuksen resurssoinnista ja rahoituksesta, iii) tekee ehdotuksen hallintorakenteesta ja vastuuhenkilöistä ja iiv) varmistaa toimijoiden sitoutumisen.

Vuoden 2023 loppuun mennessä pilotoidaan organisoitumista ja tarkennetaan konseptia kokemusten perusteella. Organisoitumiseen varataan julkista rahoitusta, lisäksi toimijat sitoutuvat mukaan osallistumismaksulla. Pilotoinnin aikana kootaan 2-3 kunnianhimoista yhteistyökokonaisuutta ja/tai -aloitetta kokonaisvaltaisten suomalaiselle metsäosaamiselle rakentuvien avauksien rakentamiseksi ja varmistetaan resurssit näiden toteuttamiseen. Lisäksi tarkennetaan yhteistyömallin tavoitteet sekä seuraavalle vuodelle että pidemmälle kolmen vuoden aikajännteelle niin, että yhteistyön tuloksia on helppo arvioida.

Lisäksi vuoden 2023 loppuun mennessä rakennetaan toiminnalle modernit toimintatavat mm. toimijoiden väliseen vuoropuheluun ja asiakasrajapintojen vahvistamiseen (esim. verkkotaapaamiset osallistumiseen ja yhteydenpitoon).

**Vastuu:** MMM, TEM ja BF keskustelun fasilitoijina ja resurssien mahdollistajina, kaikki toimijat omalla osaamisellaan ja resursseillaan

**Rahoitus:** Julkinen rahoitus organisoitumisen suunnittelulle ja pilotoinnille, jatkossa julkisen rahoituksen lisäksi mukana olevien toimijoiden osallistumismaksut, projektikohtainen yksityinen ja julkinen rahoitus, EU-rahoitus ja muut kansainvälisen rahoituksen mahdollisuudet

**Onnistumisen mittarit:** Toimiva organisoituminen, toimijoiden sitoutuminen ja rahoituksen mobilisointi seuraaville vuosille

## Strateginen elementti 3: Kansainvälisesti mielenkiintoiset liiketoiminta- ja osaamiskosysteemit ja palvelutarjoamat

Vahvistetaan jatkuvasti metsäosaamista ja sen rajapintoja kokoavia kansainvälisesti mielenkiintoisia liiketoiminta- ja osaamiskosysteemejä ja kokonaisvaltaisia palvelutarjoamia. Tällaiset kokonaisuudet mahdollistavat mielenkiintoisen asiakasvuoropuhelun ja kokonaisvaltaisten ratkaisujen tuomisen kansainvälisille markkinoille. Lisäksi ne tuovat esiin osaamisen terävät kärjet kysyntä- ja markkinalähtöisesti. Rakennetaan olemassa olevien ja keskustelussa olevien uusien ekosysteemien pohjalle (esimerkiksi Business Finlandin keskustelussa oleva Smart Forestry Ecosystem -kokonaisuus).

Osana organisoitumista vuoden 2023 loppuun mennessä varmistetaan edellytykset olemassa olevien ekosysteemien vahvistumiselle ja tarvittaessa uusien kokonaisuuksien rakentamiselle. Samassa yhteydessä selvitetään mahdollisuutta luoda kansainvälisenä yhteistyönä metsäosaamisen yrityshautomo. Samoin kehitetään edelleen kokeiluympäristöjä ja –infrastruktuuria metsäsektorin innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseen, pilotointiin ja demonstroiintiin. Tällaiset ympäristöt voivat sisältää ns. kovan infran lisäksi myös pehmeää infraa esim. avointa dataa ja rajapintoja.

**Vastuu:** Yritykset eri toimialoilta, tutkimustahot ja oppilaitokset sekä julkiset toimijat

**Rahoitus:** Julkista siemenrahaa ekosysteemien kokoamiseen ja fasilitointiin, ekosysteemien toimijoiden rahoitus ekosysteemin työhön, julkinen rahoitus ekosysteemien innovaatio- ja kehityshankkeisiin, EU- ja muu kansainvälinen rahoitus

**Onnistumisen mittarit:** Ekosysteemien menestys kansainvälisillä markkinoilla (esim. EU-rahoituksessa ja kansainvälisissä tarjouskilpailuissa), Suomen houkuttelevuus metsäosaamisen investointikohteena

#### **Strateginen elementti 4: Kansainvälisten asiakasrajapintojen vahvistaminen**

Vahvistetaan jatkuvasti kansainvälisiä asiakasrajapintoja metsäsektorin osaamista hyödyntävien asiakaskontaktien ja liidien avaamiseksi kansainvälisiltä markkinoilta. Lisäksi vahvistetaan aktiivisesti metsäosaamisen kansainvälistymisen rahoitusta. Lähtökohtana on erinomainen ymmärrys markkinoista ja arvoketjuista sekä toimiva vuoropuhelu kansainvälisten asiakkaiden kanssa.

Konkreettisina askelina vuodelle 2022 toteutetaan osana tulevaisuuskuvatyötä avoin keskustelutarja (tai muu tapa jakaa tietoa) metsäosaamiseen liittyvästä strategisesta markkinatiedosta. Tavoitteena on ymmärtää avautuvia markkinamahdollisuuksia ja tukea tältä osin tulevaisuuskuvatyötä ja tunnistaa mahdollisia liiketoiminta-avauksia. Keskustelutarjassa hyödynnetään esimerkiksi Business Finlandin tuottamaa ennakoititietoa ja maailmalla olevien virkamiesten verkostoistaan samaa näkemystä.

Lisäksi vuoden 2022 loppuun mennessä kootaan suomalainen metsäosaaminen helposti viestittävään ja löydettävään lähteeseen (esim. finland.fi tai biotalous.fi -sivustoja hyödyntäen). Lisäksi tarvitaan vahvaa kansainvälistä vuoropuhelua, viestintää ja markkinointia asiakaskontaktien luomiseksi ja näkyvyyden vahvistamiseksi keskeisillä markkinoilla. Osana Team Finland -verkoston työtä on mahdollisuus vahvistaa ymmärrystä asiakastarpeista ja kohdemaiden ja arvoketjujen toimintaympäristön tuntemusta kohdemaissa.

**Vastuu:** Team Finland -verkosto ja kansainvälisen liiketoiminnan rahoittajat, metsäsektorin ja siihen liittyvien alojen yritykset, tutkimustahot ja oppilaitokset sekä julkinen hallinto kokonaisuutena

**Rahoitus:** Julkinen rahoitus Team Finland -verkoston toiminnalle ja Finnfund, Finnpartnership, Business Finland, TESI, Finvera ja muu julkinen ja yksityinen rahoitus

**Onnistumisen mittarit:** Suomalaisen metsäosaamisen menestys ja houkuttelevuus kansainvälisillä markkinoilla, Suomen houkuttelevuus metsäosaamisen investointikohteena

# Lähteet

Development Aid 29.12.2020. NWP (Netherlands Water Partnership), <https://www.developmentaid.org/#!/organizations/view/64035/netherlands-cooperation-on-water-and-climate-services-pa-netherlands-water-partnership-nwp>

FPIInnovations 16.9.2020. FPIInnovations completes phase 1 of development of biodegradable disposable masks from Canadian forests, <https://www.newswire.ca/news-releases/fpi-innovations-completes-phase-1-of-development-of-biodegradable-disposable-masks-from-canadian-forests-873992433.html>

Luoma ym. 2018. Biotalouden vaikuttavuuspolku: Tekesin merkitys Suomen biotalouden uudistumiselle. Gaia Consulting Oy:n ja Ramboll Management Consulting Oy:n raportti (Tekesin tilauksesta).

Luoma ym. 2016. Kansainvälisiä esimerkkejä Luonnonvarakeskuksen kaupallistamis- ja innovaatiotoiminnan kehittämiseen. Gaia Consulting Oy:n raportti (Luonnonvarakeskuksen tilauksesta).

NWP 29.12.2020. NWPs Ambition: Share. Connect, Involve, <https://www.netherlandswaterpartnership.com/news/nwps-ambition-share-connect-involve>

P&PC, 2019. Feds invest \$22.7M in FPIInnovations for new forest-based products. Uutinen. 3.4.2019.

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Valtioneuvoston julkaisu 2019:31, [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161931/VN\\_2019\\_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161931/VN_2019_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valkokari, Katri ym. 2021. Yhdessä kestävä kasvua -ekosysteemiopas, [https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/publications/2020/Yhdessa\\_kestavaa\\_kasvua\\_17022021.pdf](https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/publications/2020/Yhdessa_kestavaa_kasvua_17022021.pdf)

Valtioneuvoston kanslia 2021. Kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030, <https://kestavakehitys.fi/agenda-2030>

# Liite 1. Esimerkkejä yhteistyömalleista metsäsektorilta

## Business Finlandin Bio and Circular Finland -ohjelma

Tarkoitus ja tavoitteet	Bio and Circular Finland -ohjelma pyrkii tekemään Suomesta kiertotalouden edelläkävijän, joka tarjoaa kestäviä ratkaisuja globaaleihin ongelmiin. Ohjelma tukee kilpailukykyisten bio- ja kiertotalousratkaisujen kehittämistä ja ekosysteemejä, joilla on potentiaalia merkittäväillä globaaleilla markkinoilla. Ohjelma pyrkii kasvattamaan bio- ja kiertotalouden vientiä. Ohjelma keskittyy erityisesti muovi- ja pakkausteollisuuteen, mutta tukee myös muiden sektoreiden innovaatioita.
Toimintatavat	Ohjelma tarjoaa innovaatorahoitusta. Lisäksi se tarjoaa kansainvälistymispalveluita ja ekosysteemeitä, jotka voivat auttaa osaajien ja yritysten houkuttelussa Suomeen. Järjestänyt myös esim. webinaareja.
Osallistujatahot	Monipuolinen joukko yrityksiä ja tutkimustoimijoita
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pääsy kansainvälisiin verkostoihin</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää tietoa: <a href="https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/services/programs/bio-and-circular-finland">https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/services/programs/bio-and-circular-finland</a></li> </ul>

## Business Finlandin Wood from Finland -ohjelma

Tarkoitus ja tavoitteet	Wood from Finland -ohjelma perustettiin edistämään suomalaisen havusahatavaran ja sen eri käyttömuotojen käyttöä kansainvälisillä markkinoilla. Ohjelma auttoi suomalaisia mekaanisen puujalostusteollisuuden yrityksiä löytämään uusia, kasvavia markkinoita, etsimään uusia asiakkaita tuotteilleen ja lisäämään myyntiään. Ohjelman tavoitteena oli vuosina 2015-2018 kasvattaa yksittäisten sahojen vientiä ja liikevaihtoa, synnyttää koko sahatavaran arvoketjuun yli 2000 uutta työpaikkaa Suomessa sekä kasvattaa kokonaisuudessaan suomalaisen sahatavaran vientiä Kiinaan ja muille kehittyville markkinoille yli miljoonalla kuutiolla. Ohjelma oli yksi Business Finlandin kasvuohjelmista.
Toimintatavat	Ohjelma tarjosi osallistuville yrityksille markkinatietoa Kiinasta tai muilta kansainvälisiltä markkinoilta, yhteyksiä kiinalaisiin asiakkaisiin, fact-finding- ja business delegation -matkoja kohdemarkkinoille, ostajien tapaamisia ja näkyvyyttä kohdemarkkinoilla.
Osallistujatahot	Ohjelman vetäjinä toimivat Business Finland ja Sahateollisuus ry. Ohjelmassa mukana olleet yritykset edustivat puolta koko Suomen sahatavaratuotannon volyymistä.

Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hyvä näkyvyys ja pääsy valituille kansainvälisille kohdemarkkinoille Business Finlandin verkoston kautta</li> <li>• mukana merkittävä joukko sahateollisuuden pk-yrityksiä</li> <li>• Sahateollisuus ry:n ja Business Finlandin yhteistyökokonaisuus</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjelma toteutettiin pääasiassa vuosina 2015-2018, mutta se on saanut pienempää jatkorahoitusta ainakin vuoteen 2021 asti. Hanketta rahoittivat työ- ja elinkeinoministeriö (kasvuohjelmien rahoitus) ja pienellä osuudella Business Finland.</li> <li>• Ohjelma on ollut onnistunut ja tavoitteet viennin kasvattamisesta Kiinaan ylittyivät selvästi jo ensimmäisen toimintakauden aikana.</li> <li>• Lisää tietoa: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://woodfromfinland.fi/">https://woodfromfinland.fi/</a></li> <li><a href="https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/ohjelmat/paattyneet-ohjelmat/wood-from-finland">https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/ohjelmat/paattyneet-ohjelmat/wood-from-finland</a></li> </ul> </li> </ul>

## CLIC Innovation

Tarkoitus ja tavoitteet	CLIC Innovation on bio- ja kiertotalouden aloilla sekä energia-alalla toimiva kehitysyritys, jonka tehtävänä on edistää yritysten ja tiedemaailman välistä yhteistyötä. Yhtiö pyrkii ratkaisemaan systeemisiä ongelmia, jotka liittyvät luonnonvarojen niukkuuteen.
Toimintatavat	Käytännössä yhtiön toimintaan kuuluu yhteistyötä ja tiedonjakoa edistävien tapahtumien järjestäminen, innovaatioekosysteemien fasilointi sekä monialaiseen yhteistyöhön perustuvien tutkimus-, kehitys- ja innovaatioprojektien suunnittelu ja fasilointi (esim. Project Booster -palvelu). Lisäksi yhtiö on laatinut strategiseen tutkimukseen ja innovaatioihin liittyvät toimintasuunnitelmat, joiden avulla voidaan nopeuttaa uusien kaupallisten innovaatioiden syntyä ja tuotantoa. Biotalouteen liittyvä suunnitelma koskee erityisesti metsäsektoria ja sen tuotantoa. Biotalouteen liittyen useita projekteja käynnissä olevia projekteja.
Osallistujatahot	CLIC Innovationin hallituksessa ovat edustettuina suurimmat metsäalan yritykset, muita teollisuuden edustajia sekä korkeakoulukenttää. Jäseneksi voivat liittyä kaikki kehitysyrityksen teemoista kiinnostuneet yritykset ja tutkimusorganisaatiot.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mukana merkittävimmät bio- ja kiertotalouden yritykset</li> <li>• linkittää tutkimusta ja innovaatio toimintaa liiketoiminnan hyödyksi</li> <li>• nostaa esiin mielenkiintoista suomalaista osaamista ja verkottuu myös kansainvälisesti</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhtiö edustaa public-private-partnership mallia ja saa pääasiassa rahoituksensa jäseniltään</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://clicinnoation.fi/">https://clicinnoation.fi/</a></li> </ul>

## Metsän ja Fortumin ExpandFibre-ekosysteemi

Tarkoitus ja tavoitteet	Metsän ja Fortumin ExpandFibre-ekosysteemi (2020-2024) on Fortumin ja Metsä Groupin perustama tutkimus- ja kehityshanke, johon kuuluu kaksi tutkimus- ja kehitysrahoitusohjelmaa ja innovaatioekosysteemi. Tutkimus- ja kehitysohjelmat pitävät sisällään useampia pienempiä hankkeita, jotka liittyvät seitsemään eri teemaan. Teemoja ovat tekstiilit, biokomposiitit, pakkaukset, ligniinipohjaiset tuotteet, muut kuitutuotteet, hemiselluloosatuotteet, kestävät maatalouden arvoketjut ja läpileikkaavat teemat. Pitkän tähtäimen tavoitteena on tuoda markkinoille uusia biotuotteita, joilla on pieni hiilijalanjälki, kasvattaa kumppaneiden liikevaihtoa ja lisätä investointeja biomassapohjaiseen arvoketjuun. ExpandFibre on Business Finlandin veturihanke.
Toimintatavat	Innovaatioekosysteemi pyrkii kasvattamaan osallistujien kilpailukykyä lisäämällä tietoutta, tarjoamalla ympäristöjä pilotointiin ja paikkaamalla yhteisiä tietopuutteita. Toimintaan kuuluu erilaiset yhteistyötä edistävät tapahtumat, työpajat ja tieteellisen tiedon keruu ja siitä viestiminen osallistujille.
Osallistujatahot	Fortumin ja Metsä Groupin lisäksi hankkeen innovaatioekosysteemiin ovat tervetulleita osallistumaan myös muut pienet ja suuret toimijat kansainvälisesti.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>vahvat veturiyritykset ja Business Finlandin tuki</li> <li>kokoaa kansainvälistä ekosysteemiä valittujen teemojen tutkimus- ja kehitystyön ympärille</li> <li>mahdollistaa uusien ratkaisujen suoran soveltamisen ja linkittyä yritysten investointeihin</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanke on Fortumin, Metsä Groupin ja Business Finlandin rahoittama. Lisäksi ekosysteemitoiminnan kautta syntyneillä hankkeilla voi olla muuta ulkopuolista rahoitusta.</li> <li>Lisää tietoa: <a href="https://www.expandfibre.com/">https://www.expandfibre.com/</a></li> </ul>

## Metsäkoulutus ry

Tarkoitus ja tavoitteet	Metsäkoulutus ry on vuonna 2016 perustettu yhdistys, jonka tavoitteena on luoda yhteinen koulutuksen kehittämisen foorumi metsäalan kaikille koulutusasteille ja metsäalan työelämän toimijoille. Yhdistys edistää metsä- ja biotalousalan koulutusta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti vastaamalla työnantajien, yrittäjien, työntekijöiden ja opiskelijoiden osaamistarpeisiin. Lisäksi yhdistyksen tarkoituksena on lisätä alan tunnettuutta ja verkostoitumista siten, että kehitetään eri koulutustasojen sisäistä ja välistä yhteistyötä sekä työelämäyhteistyötä. Toimintaa ohjaa hallitus ja toiminnasta vastaa toiminnanjohtaja.
Toimintatavat	Yhdistyksen toimintaan kuuluvat esimerkiksi kokousten, koulutusten ja tapahtumien järjestäminen, asiantuntijapalvelut, hanketoiminnan koordinointi, oppimateriaalien levittäminen ja muiden opetusalan julkaisujen tuottaminen.

Osallistujatahot	Yhdistyksen jäsenistöön kuuluu kattavasti koko suomalaisen metsäopetuksen kirjo aina korkeakouluista ammatillisiin oppilaitoksiin, sekä työnantaja- ja työntekijäjärjestöjä ja teollisuuden edustajia.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linkittää koulutuspalvelujen tarjoajat</li> <li>• vahvistaa metsäalan koulutuksen yhteistyötä Suomessa</li> <li>• kansainvälisistä kontakteista ei tietoa</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintaa rahoitetaan jäsenmaksuilla ja Metsämiesten säätiön tuella.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="http://www.metsakoulutus.fi">www.metsakoulutus.fi</a></li> </ul>

### Metsäteho Oy

Tarkoitus ja tavoitteet	Metsäteho Oy on vuonna 2005 perustettu puunhankinnan kehitysyhtiö. Yhtiöllä on muiden toimintamuotojen kautta kuitenkin jo pidempi historia. Metsätehon tavoitteena on tutkia ja kehittää puun saatavuutta, korjuu- ja kuljetustekniikkaa sekä informaatiovirtaa ja toiminnan tehokkuutta.
Toimintatavat	Yhtiön toimiin kuuluvat soveltavan tutkimuksen, T&K tarpeiden ja uusien mahdollisuuksien jäsentäminen, tutkimuskonsortioiden kokoaminen, koordinointi ja toteutus sekä tulosten hyödyntämisen tukeminen. Lisäksi yhtiö tekee asiantuntijaselvityksiä sekä järjestää seminaareja ja muuta tiedotustoimintaa.
Osallistujatahot	Yhtiön omistajina on suurten metsäteollisuusyritysten lisäksi myös pienempiä yrityksiä sekä Yksityismetsätalouden työnantajat ry. Metsätehon toimintaa tukevat metsäteollisuuden ja metsähallituksen edustajista kootut asiantuntijaryhmät, jotka toimivat neuvoo-antavana elimenä toimintasuunnitelmien valmistelussa, tutkimus- ja kehityshankkeissa sekä viestinnässä.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konkretisoi metsäsektorin tarpeita palvelevaa kehitystyötä</li> <li>• vie eteenpäin alaa kokonaisuutena palvelevia ratkaisuja</li> <li>• on tehnyt Suomesta digitaalisen metsätalouden edelläkävijän</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintaa rahoittavat mukana olevat yritykset. Lisäksi projektikohtaisesti eri tutkimusrahoituslähteet.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="http://www.metsateho.fi/">http://www.metsateho.fi/</a></li> </ul>



### Smart Arctic Forest Network (SAFoN)

Tarkoitus ja tavoitteet	Arktinen älykäs metsäverkosto on Metsäkeskuksen koordinoima hanke, joka yhdistää lappilaiset metsäalan toimijat. Hankkeen tavoitteena on tiivistää toimijoiden välistä yhteistyötä, lisätä arktisen metsäosaamisen tunnistettavuutta ja näkyvyyttä sekä luoda yhteyksiä EU:n muiden alueiden ja kansainvälisten kumppaneiden kanssa. Hankkeen toimenpiteillä pyritään vahvistamaan alueen toimijoiden valmiutta hakea kansainvälisiä konsortiohankkeita eri rahoituslähteistä.
Toimintatavat	Hankkeen toimenpiteisiin kuuluvat arktisen älykkään metsäverkoston kartoitus ja kuvaus, esittelymateriaalien julkaisu, esimerkki- ja esittelykohteiden luominen, biotaloustreffien järjestäminen, uuteen EU-rahoituskauteen valmistautuminen, benchmarking Suomessa ja kansainvälisesti, kv-vertailtavan tilastoaineiston koostaminen ja julkaisu sekä hankkeen sisäinen ja ulkoinen tiedotus.
Osallistujatahot	Toteuttajina hankkeessa ovat Metsäkeskus, Lapin ammattikorkeakoulu, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus, 4H-liitto ja MTK.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arktisen alueen kysymysten osaamisen yhdistämisen</li> <li>• kansainväliset kontaktit ja mahdollisuus konsortioiden kokoamiseen</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanke tukee Lapin arktisen erikoistumisen ohjelmaa ja sen rahoittajana ovat EAKR-rahasto ja Lapin liitto.</li> <li>• Lisää tietoa:  <a href="https://www.metsakeskus.fi/metsaverkosto">https://www.metsakeskus.fi/metsaverkosto</a>  <a href="https://arcticsmartness.eu/smart-arctic-forest-network-safon/">https://arcticsmartness.eu/smart-arctic-forest-network-safon/</a> </li> </ul>

### VTT:n SEED -hanke

Tarkoitus ja tavoitteet	VTT:n SEED-hanke (2020-2022) on metsäteollisuuden ja IT-alan yhteistyötä edistävä kaksivuotinen hanke, jonka tavoitteena on parantaa osallistujien kansainvälistä kilpailukykyä. Hankkeen aikana luodaan innovaatioekosysteemi, joka voi koota ja ratkaista metsäteollisuuteen liittyviä haasteita.
Toimintatavat	Ekosysteemin toimintaan kuuluvat esimerkiksi säännöllisten tapaamisten järjestäminen, tarpeiden ja tarvittavan osaamisen yhdistäminen sekä nopeasyklinen kokeilu- ja tutkimustoiminta. Suuret metsäyhtiöt ovat tarjonneet hankkeen puitteissa omat tehtaansa ja niihin liittyvän datan IT-sektorin käyttöön uusien toimintatapojen ja innovaatioiden kehittämiseksi.
Osallistujatahot	Hanketta johtaa ja koordinoi VTT. Kumppaneita on tällä hetkellä noin 20 ja mukana ovat johtavat metsä- ja IT-alan yritykset.

Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"><li>• linkittää metsä- ja IT-alan yrityksiä</li><li>• nostaa esiin metsäsektoriin liittyvää digitalisaation ja dataan liittyvää osaamista ja palveluntarjoajia</li><li>• konkretisoi ja tuo esiin metsäsektorin tulevaisuuden edelläkävijäratkaisuja, jotka ovat todennäköisesti myös kansainvälisesti mielenkiintoisia</li></ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanke on saanut Business Finlandilta noin 7 milj. euron rahoituksen, mutta hankekumppaneilla voi olla myös omia teemaan liittyviä hankkeita ja rahoitusta. Tavoitteena on, että toiminta jatkuisi myös ensimmäisen rahoituskauden jälkeen.</li><li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.vttresearch.com/en/news-and-ideas/it-and-forest-companies-start-close-cooperation-plants-innovation-platform">https://www.vttresearch.com/en/news-and-ideas/it-and-forest-companies-start-close-cooperation-plants-innovation-platform</a> <a href="https://seedecosystem.fi/about-seed/">https://seedecosystem.fi/about-seed/</a></li></ul>

## Liite 2. Esimerkkejä muilta aloilta Suomesta

### Baltic Offshore Wind Ecosystem

Tarkoitus ja tavoitteet	Baltic Offshore Wind (BOW) ekosysteemi on Itämeren alueella toimiva yhteistyöalusta, jonka tavoitteena on kehittää merituulivoiman kilpailukykyä ja vientiä globaaleilla markkinoilla. BOW pyrkii luomaan suotuisat olosuhteet investoinneille ja tavoitteena on kasvattaa merituulivoiman tuotantokapasiteettiä 10 GW Suomen rannikolla vuoteen 2035 mennessä. Tämä tarkoittaa yli 10 miljardin euron investointeja, josta noin 40 % jää Suomeen.
Toimintatavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• merituulivoimaan sopivien innovatiivisten konseptien ja palvelutarjoaman yhteiskehittäminen asiakkaiden kanssa</li> <li>• investointi- ja soveltuvuustutkimusten tekeminen, investointien toteuttamiskelpoisuuden arviointi</li> <li>• tiedon, osaamisen ja konseptien kehittäminen</li> <li>• tapaamisten ja kontaktien järjestäminen potentiaalisten investoijien kanssa</li> </ul>
Osallistujatahot	Ekosysteemissä ovat edustettuina kaikki tärkeät sidosryhmät, kuten yritykset, tutkimusorganisaatiot, investoijat, teknologia-ala, erilaiset palveluntarjoajat ja julkishallinto. Alan yrityksistä mukana ovat Boskalis Terramare Oy, Destia Oy, Fortum Oyj, FSS Finnish Sea Service Oy, Hyötytuuli Oy, Peikko Group, Pori Offshore Constructions Oy, Rauma Marine Constructions Oy, Savcor Oy ja Taaleri Energia Oy.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakentaa Suomen pitkälle historialle ja kokemukselle toiminnasta kylmissä ja jäisissä olosuhteissa sekä meriteknologiaosaaminen</li> <li>• mukana joukko sitoutuneita, toisiaan täydentäviä yrityksiä</li> <li>• yhteiskehittää tulevaisuuden konsepteja yhdessä asiakkaiden kanssa</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekosysteemiä rahoittavat mukana olevat yritykset ja Business Finland</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.gaia.fi/baltic-offshore-wind/">https://www.gaia.fi/baltic-offshore-wind/</a></li> </ul>

### Business Finlandin Developing Markets Platform

Tarkoitus ja tavoitteet	Ohjelma auttaa suomalaisia yrityksiä ja niiden kumppaneita pääsemään kehittyville markkinoille ja ottamaan YK:n kestävän kehityksen tavoitteet osaksi liiketoimintaansa.
Toimintatavat	Tarjoaa innovaatorahoitusta, auttaa suomalaisia yrityksiä pääsemään kiinni maailmanpankkiryhmän, YK:n, alueellisten kehityspankkien ja EU:n tarjoamiin hankinta- ja investointimahdollisuuksiin ja tarjoaa tietoa, neuvontaa ja verkostoja.

Osallistujatahot	Business Finland tarjoaa palveluja yhdessä ulkoministeriön, Finnpartnershipin ja muiden partnereiden kanssa. Osallistujia ovat yritykset sekä heidän kumppaninsa, mukaan lukien tutkimusorganisaatiot. Nämä tarjoavat tyypillisesti bio- ja kiertotalous-, clean-teach-, hyvinvointi- ja digiratkaisuja kehittyvien markkinoiden tarpeisiin.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaa mahdollisuuksia kansainvälisen rahoituksen mobilisointiin</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/ohjelmat/developing-markets-platform">https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/ohjelmat/developing-markets-platform</a></li> </ul>

### Finland and U.S. Cooperation in Bioeconomy

Tarkoitus ja tavoitteet	Suomi on tehnyt kumppanuussopimuksen Mainen ja Michiganin osavaltioiden kanssa, jonka tarkoituksena on edistää modernin metsäbiotalouden kehitystä. Aiepöytäkirjan (Memorandum of Understanding) mukaisesti tavoitteena on luoda yhteisiä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeita sekä edistää yritysten pääsyä globaaleille markkinoille. Taustalla on USA:n biotalousvisio "Billion Ton Bioeconomy Vision", jonka tavoitteena on kasvattaa biotalouden tuotantoa miljardiin biomassatoniin vuonna 2030. Osavaltioilla Maine ja Michigan ovat asettaneet kunnianhimoiset kasvutavoitteet metsäteollisuudelle.
Toimintatavat	Toimintatapoja ovat mm. yhteisten tapahtumien järjestäminen, ja myös perustettu kaksi metsäbiotalouden työryhmää. Nämä yhdistävät suomalaisia ja amerikkalaisia ekosysteemejä ja rakentavat yliatlanttista verkostoa, jolla on hyvät mahdollisuudet tutkimus- ja kehitysrahoitukseen Suomessa ja USA:ssa. Työryhmiin voivat osallistua yritykset, opetus- ja tutkimusorganisaatiot sekä teollisuuden eturyhmät. Toimintaan kuuluu myös tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeiden suunnittelu ja rahoituksen haku.
Osallistujatahot	Yhteistyössä on mukana Suomesta Business Finland ja USA:n lähetystö, Mainesta ja Michiganista osavaltiot.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• molemminpuolinen intressi kehittää yhteistyötä</li> <li>• arvovaltainen sitoutuminen yhteistyön kehittämiseen</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitus perustuu Business Finlandin rahoitukseen yrityksille ja tutkimusorganisaatioille.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.businessfinland.fi/en/whats-new/events/2020/launch-event-finland-and-u.s.-cooperation-in-forest-bioeconomy--the-success-factors-of-bioeconomy-and-forestry-networking-webinar?fbclid=IwAR1wrSmwnkC6zwdRGe5psjLfHDLuGk1OMHxJ0LXiEG-VEQ5x2RPQLXgQR2uA">https://www.businessfinland.fi/en/whats-new/events/2020/launch-event-finland-and-u.s.-cooperation-in-forest-bioeconomy--the-success-factors-of-bioeconomy-and-forestry-networking-webinar?fbclid=IwAR1wrSmwnkC6zwdRGe5psjLfHDLuGk1OMHxJ0LXiEG-VEQ5x2RPQLXgQR2uA</a></li> </ul>

## Finnish Water Forum

Tarkoitus ja tavoitteet	Finnish Water Forum (FWF) on yhdistys, joka kokoaa yhteen Suomen vesisektorin osamisen yksityisellä, julkisella ja kolmannella sektorilla. Tavoitteena on edistää suomalaisen vesiosaamisen kansainvälistä kasvua, vahvistaa Suomen vesisektoria ja parantaa kilpailukykyä kansallisilla ja kansainvälisillä markkinoilla. Lisäksi yhdistys tukee Suomen veteen liittyvien strategioiden ja tavoitteiden saavuttamista edistämällä kehitysyhteistyöhön ja muuhun kansainväliseen toimintaan liittyvien hankkeiden syntymistä.
Toimintatavat	FWF luo yhteistyö- ja liiketoimintaverkostoja vesialan toimijoiden välille ja kokoaa kansainvälistä ja suomalaista vesitietämystä ja jalostaa sitä käyttökelpoiseen muotoon jäsenille. Lisäksi se edustaa jäsenistöään kansainvälisissä vesialan yhteistyöorganisaatioissa ja tapahtumissa ja tarjoaa jäsenilleen neuvonta- ja koulutuspalveluita. Se myös osallistuu vesialan strategioiden, tutkimusstrategioiden ja koulutuksen suunnitteluun sekä tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.
Osallistujatahot	Jäsenistössä on yli 130 vesialan toimijaa, joihin kuuluu ministeriöiden (UM, YM, MMM) lisäksi yrityksiä, tutkimuslaitoksia, yliopistoja ja yhdistyksiä.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>yritysten aktiivinen rooli: keskustelevat ja päättävät toiminnasta, yritysten sitoutuminen toimintaan ja motivaatio, Suomen hyvä maine maailmalla</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhdistys on perustettu 2009 ja sen toiminta on vakiintunutta, jäsenistö on monipuolinen ja sisältää laajasti vesialan osaamista</li> <li>Rahoitus ministeriöiltä, jäsenmaksuina ja projektirahoituksena</li> <li>Lisää tietoa: <a href="http://www.finnishwaterforum.fi/wp/fi/">http://www.finnishwaterforum.fi/wp/fi/</a></li> </ul>

## Food and Forest Development Finland (FFD)

Tarkoitus ja tavoitteet	FFD on voittoa tavoittelematon kehitysjärjestö, joka on tukenut maa- ja metsätalouden tuottajajärjestöjä ja osuuskuntia Afrikassa, Aasiassa ja Latinalaisessa Amerikassa vuodesta 2012.
Toimintatavat	Tavoitteena vahvistaa kehittyvien maiden tuottajajärjestöjä esimerkiksi kummitoiminnan avulla. Luo yhteistyötä kehitysmaiden tuottajajärjestöjen ja suomalaisten järjestöjen ja niiden asiantuntijoiden välillä. Tuottajajärjestöt päättävät, mihin asioihin haluavat panostaa ja miten. Suomalaiset asiantuntijakummit auttavat heitä etänä ja käynneillä paikan päällä. FFD ohjaa ja valvoo, että toteutus tapahtuu sopimusten mukaisesti.
Osallistujatahot	Jäsenjärjestöinä Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK, Svenska lantbruksproducenternas centralförbund SLC, Osuustoimintakeskus Pellervo ja ProAgria keskusten liitto. Yhteistyökumppaneina kohdemaiden tuottajajärjestöt ja 13 suomalaista tuottaja-, maatalousneuvoja- ja metsänhoitajakummiamme, mm. MTK:n ja

	ProAgrian aluetason yhdistyksiä, SLC, metsänhoitoyhdistyksiä, Suomen Kalankasvat- tajaliitto sekä Puutarhanaiset.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkreettiset, suorat kontaktit paikallisiin toimijoihin</li> <li>• Jäsenjärjestöt edustavat Suomen maa- ja metsätalouden sekä maaseutukehityksen keskeisiä toimijoita, mikä antaa FFD:lle vahvan selkänöjan</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FFD on osa kansainvälistä viljelijäjärjestöjen AgriCord-Allianssia</li> <li>• FFD:n hankerahoitus saatiin vuonna 2019 Suomen ulkoministeriöltä (KEO-30), Euroopan komission IFAD:in tekniseltä avustukselta ja Belgialta (DGD). Noin 50% rahoituksesta tuli UM:stä ja 50% AgriCordin kautta. Lisäksi rahankeräyslupa: yksityiset henkilöt ja yritykset voivat lahjoittaa toimintaan.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.ffd.fi/etusivu">https://www.ffd.fi/etusivu</a></li> </ul>

### One Sea – Autonomous Maritime Ecosystem

Tarkoitus ja tavoitteet	Autonomisen meriliikenteen ekosysteemi, jonka visiona on mahdollistaa täysin etäohjattavien alusten käyttö Itämerellä ja autonominen kaupallinen meriliikenne vuoteen 2025 mennessä.
Toimintatavat	Autonomisen meriliikenteen yrityksiä ja osaamista kokoava kansainvälinen, suomalaisvetoinen ekosysteemi, jolla on kunnianhimoinen yhteinen visio. Ekosysteemi on tuottanut myös tiekarttoja kohti merenkulkualan autonomista tulevaisuutta. Lisäksi ekosysteemi mm. tarjoaa testialuetta Suomen rannikolla, jossa voi testata ja validoida pinta-alusten autonomiaan liittyvää merenkulutekniikkaa.
Osallistujatahot	Yhteistyö kerää yhteen johtavat meriasiantuntijat niin tutkimuksesta, teknologiantarjoajista, telakoilta ja laivanomistajista. Strateginen yhdistelmä huippututkimusta, IT:tä ja liiketoimintaa. Ekosysteemiä johtaa DIMECC. Perustajajäseniä ovat olleet ABB, Cargotec, Ericsson, Meyer Turku, Rolls-Royce, Tieto ja Wärtsilä. Myös alan järjestö Meriteollisuus ry tukee työtä.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vahvaa yhteistyötä julkisen ja yksityisen sektorin välillä</li> <li>• Lainsäädäntöä kehitetty muun kehityksen rinnalla</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekosysteemin työtä on tuettu julkisista varoista, esimerkiksi vuonna 2016 noin puolet rahoituksesta tuli silloiselta Tekesiltä.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.oneseaecosystem.net/about/">https://www.oneseaecosystem.net/about/</a></li> </ul>

## Team Arctic Finland

Tarkoitus ja tavoitteet	Team Arctic Finland kokoaa yhteen suomalaisen arktisen osaamisen tarjoamaan ratkaisuja, palvelukokonaisuuksia ja teknologioita arktisen alueen merkittäviin investointikohteisiin luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen ja niitä tukevan infrastruktuurin rakentamiseen globaalisti.
Toimintatavat	Toimintatapoina on yhteisten palvelukokonaisuuksien rakentaminen kansainvälisten asiakkaiden tarpeisiin, yhteistyö innovatiivisten edelläkävijäratkaisujen kehittämiseksi ja toimijoiden osaamisen konseptointi asiakaslähtöisiksi palveluiksi. Lisäksi Team Arcticin toimintatapoihin kuuluvat kontaktit ja avaukset kansainvälisiin päätöksentekijöihin (ml. yritykset ja julkinen sektori) sekä keskustelut ja yhteiskehittäminen kansainvälisten asiakkaiden kanssa.
Osallistujatahot	Ekosysteemin ytimessä on ollut vuosittain mukana 10-15 yritystä ja tutkimuslaitosta. Lisäksi laajemmassa ekosysteemissä ja keskusteluissa on mukana lukuisa joukko muita yrityksiä, tutkimuslaitoksia ja muita toimijoita, joilla on intressiä tai osaamista tällä alueella. Myös Suomen lähetystöt kohdemaissa ovat avanneet keskusteluja keskeisten asiakkaiden kanssa. Yhteistyötä on myös Business Finlandin kanssa, joka toimii myös hankkeen osarahoittajana.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sitoutunut yritysjoukko tekemisen ytimessä</li> <li>• paljon rajapintoja yritysten välillä ja palvelukokonaisuuksien kehittämistä konkreettisiin asiakastarpeisiin</li> <li>• kansainvälisesti mielenkiintoista osaamista ja suoria kontakteja kansainvälisiin asiakkaisiin</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekosysteemin työtä rahoittavat mukana olevat yritykset ja Business Finland.</li> <li>• Yhteistyö on merkittävästi vahvistanut suomalaista arktisen osaamisen ekosysteemiä ja synnyttänyt uusia innovatiivisia ja kansainvälisesti ainutlaatuisia ratkaisuja toimijoiden yhteistyönä sekä lisännyt mukana olevien toimijoiden vientiä.</li> <li>• Mukana olleet toimijat ovat olleet yhteistyöhön erittäin tyytyväisiä ja myös palaute kansainvälisiltä asiakkailta ja kumppaneilta on ollut positiivista vahvistaen suomalaisen arktisen osaamisen asemaa kansainvälisesti.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.arcticfinland.fi/teamarctic">https://www.arcticfinland.fi/teamarctic</a></li> </ul>

## World Circular Economy Forum (WCEF), Sitra

Tarkoitus ja tavoitteet	WCEF edistää kiertotaloutta globaalisti. WCEF on vuotuinen tapahtuma, joka tuo yhteen liike-elämän johtajia, päättäjiä ja asiantuntijoita keskustelemaan tämän hetken parhaista kiertotalousratkaisuksista.
-------------------------	---

Toimintatavat	Vuosittainen WCEF-päätapahtuma koostuu useasta yhteisestä ja rinnakkaisesta sessiosta alustuksineen, teemakeskusteluineen ja verkostoitumismahdollisuuksineen. Tapahtumakonseptiin kuuluvat päätapahtuman ohella myös erilaiset oheis- ja rinnakkais-tapahtumat. Tapahtumallaan Sitra on nostanut esiin kansainvälistä ajatusjohtajuutta kiertotalouteen liittyvissä kysymyksissä.
Osallistujatahot	Järjestäjinä Sitra ja host-maan kumppanit. Yhteistyökumppaneita ovat muun muassa Euroopan komissio, Ellen MacArthur Foundation, Suomen valtio, OECD sekä UNEP. Tuo vuosittain yhteen tuhansia liike-elämän johtajia, päättäjiä ja asiantuntijoita ympäri maailmaa.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajatusjohtajuus ja keskustelun määrittäjä kansainvälisesti</li> <li>• Yllättävienkin tahojen yhteen tuominen kiertotalouskeskusteluun</li> <li>• Esimerkki mahdollisuudesta vaikuttaa kansainväliseen keskusteluun</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.sitra.fi/hankkeet/wcef/#mista-on-kyse">https://www.sitra.fi/hankkeet/wcef/#mista-on-kyse</a></li> </ul>



## Liite 3. Esimerkkejä muista maista

### Agri & Food -huippusektori, Alankomaat

Tarkoitus ja tavoitteet	Agri & Food on yksi Alankomaiden yhdeksästä ns. huippusektorista, joilla yritykset, yliopistot, tutkimuskeskukset, hallinto ja yhteiskunnalliset organisaatiot tekevät yhteistyötä tiedon ja innovaatioiden, kansainvälistymisen, inhimillisen pääoman vahvistamiseksi ja sääntelypaineen vähentämiseksi.
Toimintatavat	Huippusektorit kokoavat tieteen, teollisuuden ja hallinnon korkean tason edustajia ja organisoivat tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa, käytännössä pienien säätiöiden kautta. Ne ovat tiedonvaihdon kanavia ja yhteistyön luoja. Agri&Food-huippusektori on yhteistyössä muiden huippusektoreiden kanssa luonut Agriculture, Water & Food -tutkimus- ja innovaatioagendan. Lisäksi toimintaa ovat tutkimus- ja innovaatioprojektit, messujen tukeminen, strategiset vienninedistämisen ym. matkat yrityksille, (pien)yritysten tukeminen, alueellisten toimijoiden vuorovaikutuksen lisääminen sekä yhteistyö muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa (esim. tilaisuudet).
Osallistujatahot	Liike-elämän, tieteen ja valtionhallinnon edustajat. Vastuu huippusektorin toiminnasta ns. hallintokomitealla, jossa on edustajia liike-elämästä, tieteestä ja valtiolta. Huippusektorimalli antaa vastuuta innovaatiotoiminnasta toimijoille. Se korvaa aikaisempaa innovaatio-ohjelmiin perustuvaa politiikkaa ja perustuu ns. yhteiskuntasopimukseen julkisen sektorin, tutkimuslaitosten ja yritysten välillä.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuo yhteiskunnan eri toimijat tietyllä sektorilla yhteen</li> <li>• rahoituksen mobilisointi on haaste, myös huippusektoreiden ja missioiden organisointia pidetään läpinäkymättömänä ja monimutkaisena</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valtio tukee huippusektoreiden toimintaa rahoituksella, jonka avulla sektorin on ollut tarkoitus mobilisoida muuta rahoitusta.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://topsectoragrifood.nl/en/over/">https://topsectoragrifood.nl/en/over/</a></li> </ul>

### Digitaalisen Afrikan strateginen kumppanuus, Saksa

Tarkoitus ja tavoitteet	Digitaalisen Afrikan strateginen kumppanuus (Die Strategische Partnerschaft Digitales Afrika) tuo yhteen eurooppalaisia yrityksiä ja kehitysyhteistyöorganisaatioita yhteisten ratkaisujen ympärille. Se toimii eräänlaisena itämaalustana kehityspoliittisesti vaikuttaville liikeideoille.
Toimintatavat	Projektien kehitys koulutukseen, energiaan, terveyteen, hyvään hallintoon, maatalouteen ja liikkuvuuteen liittyen. Teemoille on omat asiantuntijaryhmänsä, joissa erikokoiset yritykset ja kehitysyhteistyöjärjestöt tapaavat ja keksivät ideoita testivaihetta varten. Asiantuntijaryhmiä, joissa jaetaan innovatiivisia toimintatapoja ja ideoita. Lisäksi se laittaa

	alulle ja tukee yksityissektorin projekteja, jotka tukevat kestävästä kehityksen tavoitteita: tiimi esimerkiksi kehittää sopivia konsepteja, verkottaa toimijoita paikallisten toimijoiden kanssa ja auttaa rahoituksen hakemisessa. Tärkeä osa toimintaa on asiantuntijavaihto.
Osallistujatahot	150 yritystä aktiivisena verkostossa, niin suuria kuin pk-yrityksiä. Yritykset tekevät yhteistyötä kehitysjärjestöjen kanssa.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fokus ajankohtaisissa digitalisaation mahdollisuuksissa</li> <li>• linkittää Afrikan kehityshaasteet yritysten kansainvälistymiseen</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintaa rahoitetaan Saksan ulkoministeriöstä.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.bmz.de/de/mitmachen/Wirtschaft/Strategische_Partnerschaft_Digitales_Afrika/index.jsp">bmz.de/de/mitmachen/Wirtschaft/Strategische_Partnerschaft_Digitales_Afrika/index.jsp</a> (saksaksi)</li> </ul>

### Dutch Fund for Climate and Development (DFCD), Alankomaat

Tarkoitus ja tavoitteet	DFCD-konsortio pyrkii houkuttelemaan ja käyttämään julkista ja yksityistä pääomaa ilmastoystävällisissä projekteissa kehittyvissä maissa. Konsortio yhdistää SNV Netherlands Development Organisationin ja WWF-NL:n pitkäaikaisen projektikehityskokemuksen Alankomaiden yrittäjyyden kehityspankin (FMO) ja Climate Fund Managersin pääomanhankinta- ja sijoitusosaamiseen. Hankkeita voidaan rahoittaa koko elinkaaren ajan, ideasta implementointiin. Se tarjoaa myös teknistä tukea. Konsortio pyrkii toimimaan johtavana esimerkkinä institutionaalisista kumppanuuksista. Rahasto rakentuu kolmesta erillisestä, mutta toiminnallisesti yhteydessä olevasta laitoksesta.
Toimintatavat	Kolme laitosta, joita kutakin hallinnoi eri organisaatio, ohjaavat rahoitusta hankkeisiin. Yhteistyötä muiden organisaatioiden ja sidosryhmien kanssa etsitään eri tavoin: konsortio pyrkii tekemään yhteistyötä kansalaisyhteiskunnan, paikallishallinnon, järjestöjen ja yksityisen sektorin kanssa kohdemaissa; yksityisen sektorin investoijia kutsutaan kumppaneiksi; tutkimuslaitosyhteistyötä esim. tiettyyn teollisuudenalaan liittyen.
Osallistujatahot	SNV, WWF-NL, CFM ja FMO hallinnoivat rahastoa Alankomaiden ulkoministeriön puolesta. Rahasto houkuttelee yksityistä rahoitusta.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahdollisuus rahoittaa hankkeita kehittyvissä maissa</li> <li>• Integroi julkista ja yksityistä pääomaa ilmastohaasteiden ratkaisuun</li> </ul>
Muuta huomioitavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitus hankkeisiin tulee Alankomaiden ulkoministeriöltä (160M€)</li> <li>• On mullistavaa, että kehitysrahoituslaitos, yksityisen sektorin sijoitustoimija, luonnonsuojelujärjestö ja kehitysjärjestö työskentelevät yhdessä suuren mittakaavan rahaston kanssa ilmastorahoituksen puitteissa.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://thedefcd.com/">https://thedefcd.com/</a></li> </ul>

<https://www.fmo.nl/news-detail/a03cabb5-21ef-4e9f-9b56-7050f1a430b4/fmo-snv-wwf-and-cfm-consortium-wins-tender-to-manage-160-million-dutch-fund-for-climate-and-development>

- Myös Tanskaan on perustettu vastaavanlainen rahasto, Vihreä tulevaisuusrahasto<sup>4</sup>, syksyllä 2020. Neljän eri julkisen rahoitusorganisaation rahaston tarkoituksena on edistää kansallista ja maailmanlaajuista vihreää siirtymää investoimalla yhdessä yksityisten sijoittajien kanssa mm. vihreämmän teknologian kehittämiseen ja käyttöön-ottoon maailmalla. Lisää tietoa: <https://dgff.dk/> (tanskaksi)

### Ellen McArthur Foundation

Tarkoitus ja tavoitteet	Säätiö, joka edistää kiertotaloutta. Monialainen lähestymistapa kiertotaloustoimintojen aloittamiseksi ja kehittämiseksi yhdessä elinkeinoelämän, valtionhallinnon ja korkeakoulujen kanssa. Säätiö auttaa levittämään kiertotalouden periaatteita jakamalla tietoa. Se pyrkii saamaan toimijat yhteen luoden yhteisen ymmärryksen kiertotaloudesta, mikä mahdollistaa kiertotalouden käsitteen ja sen kiinnostuksen laajan levittämisen.
Toimintatavat	Tekee työtä viidellä alueella: Education & Training, Business & Government, Insight & Analysis, Systemic Initiatives and Communications. Strategisten kumppanien kanssa tulee kiertotalousinnovaatioiden kokeiluja ja skaalaamista. Strategiset kumppanit ovat alojensa tienraivaajia, jotka kokeilevat kiertotalousratkaisuja arvonluonnin välineenä.
Osallistujatahot	Säätiöllä on strategisia kumppaneita, kumppaneita ja jäseniä. Strategisia kumppaneita esim. BlackRock, Google, H&M Group, Philips, Renault ja Unilever. Kumppaneita esim. L'Oréal, Nestlé, Umeån kunta. Jäseniä esim. London School of Economics and Policy, McDonald's, Linköpingin yliopisto, Microsoft, RePack, Sulapac ja UPM Raflatac.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määrittelee tulevaisuuden kiertotaloutta ja on mielenkiintoinen think tank</li> <li>• pilotoi ja skaalaa ratkaisuja haasteiden ratkaisemiseksi yhdessä kumppanien kanssa</li> <li>• tekee laaja yritysysteistyötä</li> </ul>
Muuta huomioitavaa (esim. rahoitus, tulokset, menestystekijät)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitus koostuu yrityskumppanuuksista ja -jäsenyyksistä sekä rahastoista, avustuksista niin organisaatioilta kuin yksityishenkilöiltä</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.ellenmacarthurfoundation.org/">https://www.ellenmacarthurfoundation.org/</a></li> </ul>

<sup>4</sup> Denmark's Green Future Fund, Danmarks Grønne Fremtidsfond

## FPInnovations, Kanada

Tarkoitus ja tavoitteet	Voittoa tavoittelematon innovaatio-organisaatio, joka on erikoistunut luomaan ratkaisuja Kanadan metsäsektorin globaaliin kilpailukykyyn. Strategisella tasolla (strategiakausi 2015-2020) fokus 1) menestyksen varmistamisessa (markkinatieto ja tulevaisuuden ennakointi, teknotaloudellinen mallinnus ja priorisointi) 2) arvon maksimoinnissa (tehokkaat kumppanuusvälineet) ja 3) mahdollisuuksien hyödyntämisessä (kestävä resurssien jakaminen koko TK-arvoketjussa) <sup>5</sup> . Tarkoituksena olla ”tehokas innovaattori ja fasilitoiva johtaja sekä objektiivinen arvioija metsäsektorilla”. Pyrkii maksimoimaan Kanadan metsäsektorin vaikutukset perinteisillä ja ei-perinteisillä maailmanmarkkinoilla, luo kansallisia ohjelmia ja toimii alueellisella tasolla lokalisoitujen ratkaisuja. <sup>6</sup>
Toimintatavat	Paljon palveluita: puunkorjuun diagnostiikasta ISO-akkreditointiin. Kehittää liiketoimintanalyysivälineitä ja testausmenetelmiä markkinoiden tarpeisiin. Yhteishankkeita, joissa partnerit voivat jakaa niin TK-toiminnan riskit kuin tieteelliset, teknologiset kuin taloudelliset voitot. Innovaatorahasto asiakkaille. Jäsenille tarjotaan: Pääsy satoihin tutkimusraportteihin ja julkaisuihin; verkkotyökalut, oppaat ja työpajat; tarveanalyysi sekä laitteistojä ja ohjelmistoratkaisut; pääsy huipputeknologiaan, pääsy komiteaan, joka vaikuttaa sektorin tutkimus- ja kehitystoimintaan.
Osallistujatahot	Jäsenet ovat yrityksiä. Lisäksi valtionhallinnon ja provinssien hallintoa kumppaneina.
Vahvuudet ja haasteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäsektoria innovaatiotoiminnalla yhdistävä organisaatio</li> <li>• Monipuolinen palveluvalikoima jäsenille</li> <li>• Vahva strateginen näkemys innovaatiotoiminnan ja kaupallistamisen roolista ja merkityksestä</li> <li>• ei erityistä painopistettä kansainvälistymisessä</li> </ul>
Muuta huomioitavaa (esim. rahoitus, tulokset, menestystekijät)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintaa rahoittaa Kanadan hallitus, provinssit ja yksityinen sektori.<sup>7</sup></li> <li>• Tärkein uudistumisen veturi metsäteollisuudessa, on kehittänyt mm. nanokiteistä selluloosaa (nanocrystalline cellulose NCC) ja sen tuotannon prosesseja. Oikeudet prosessin kaupalliseen käyttöön annettiin FPInnovationin jäsenyrityksille.<sup>8</sup></li> <li>• Kehitelleet biopohjaisia maskeja covid-19-aikana.<sup>9</sup></li> </ul>

<sup>5</sup> Luoma ym. 2016. Kansainvälisiä esimerkkejä Luonnonvarakeskuksen kaupallistamis- ja innovaatiotoiminnan kehittämiseen. Gaia Consulting Oy:n raportti (Luonnonvarakeskuksen tilauksesta).

<sup>6</sup> Luoma ym. 2016. Kansainvälisiä esimerkkejä Luonnonvarakeskuksen kaupallistamis- ja innovaatiotoiminnan kehittämiseen. Gaia Consulting Oy:n raportti (Luonnonvarakeskuksen tilauksesta).

<sup>7</sup> P&PC, 2019. Feds invest \$22.7M in FPInnovations for new forest-based products. Uutinen. 3.4.2019.

<sup>8</sup> Luoma ym. 2018. Biotalous vaikuttavuuspolku: Tekesin merkitys Suomen biotalous uudistumiselle. Gaia Consulting Oy:n ja Ramboll Management Consulting Oy:n raportti (Tekesin tilauksesta).

<sup>9</sup> FPInnovations 16.9.2020. FPInnovations completes phase 1 of development of biodegradable disposable masks from Canadian forests, <https://www.newswire.ca/news-releases/fpinnovations-completes-phase-1-of-development-of-biodegradable-disposable-masks-from-canadian-forests-873992433.html>

- Lisää tietoa: <https://web.fpinnovations.ca/>

### Forest-based Sector Technology Platform (FTP)

Tarkoitus ja tavoitteet	FTP on yksi eurooppalaisista teknologia-alustoista (ETP), jotka ovat komission tunnistamia teollisuusvetoisia sidosryhmäfoorumeita, jotka ovat avainasemassa innovaatioiden ja Euroopan kilpailukyyn edistämässä sekä tiedonsiirrossa. FTP keskittyy metsäsektoriin. Tavoitteena tuottaa tietoa sektorin tutkimus- ja innovaatiotarpeista ja löytää yhteistyön väyliä. Keskeistä toiminnassa on luoda, edistää ja implementoida strateginen tutkimus- ja innovaatioagenda ja edistää kilpailukykyä ja kestävyttä sektorilla innovaatioiden avulla. Koska merkittävät innovaatioläpimurrot vaativat osaamista ja resursseja, FTP pyrkii toiminnallaan luomaan niitä metsäsektorille.
Toimintatavat	Toimii tapaamispaikkana teollisuudelle, metsänomistajille ja julkishallinnolle. Keskustelun pohjalta syntyy strategista ja relevanttia tietoa julkisille rahoittajille. Edustus EU:n neuvonantajaelimissä ja asiantuntijaryhmissä, sektorin tutkimus- ja innovaatioprioriteettien tuominen EU:n tietoon. Yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa erityisesti biotalouteen liittyen. Myös toimintaa kansallisella tasolla.
Osallistujatahot	Verkostopohjainen FTP on avoin koko metsäsektorille. FTP:n omistavat Eurooppalaisen puutuoteteollisuuden järjestö (CEI-Bois), Euroopan metsänomistajien kattojärjestö (CEPF), Euroopan sellu- ja paperiteollisuuden kattojärjestö (CEPI) ja Euroopan valtion metsiä edustava järjestö (EUSTAFOR).
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Euroopan-laajuinen toiminta, toiminnan selkeä missio</li> </ul>
Muuta huomioitavaa (esim. rahoitus, tulokset, menestystekijät)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitus: Noin puolet rahoituksesta tulee FTP:n omistavilta liitoilta ja puolet jäsenmaksuista ja yritystukijoilta.</li> <li>• FTP on Belgiaan rekisteröity yritys.</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.forestplatform.org/">https://www.forestplatform.org/</a></li> </ul>

### Netherlands Water Partnership, Alankomaat

Tarkoitus ja tavoitteet	Julkisen ja yksityisen verkosto-organisaatio, joka kokoaa yhteen Alankomaiden vesialan. Tiedon keskus vesiasiantuntijuudelle, politiikkakehitykselle ja markkinamahdollisuuksissa. NWP:n rooli on samankaltainen kuin Finnish Water Forumin (FWF). Organisaatiolla on voimakas vientifokus.
Toimintatavat	Aloittaa, koordinoi ja toimeenpanee projekteja jäsenille: esim. trade missions, näyttelyt, konferenssit. Edistää tiedonjakoa, kansainvälisiä yhteyksiä ja monialaisia projekteja, luo

	ja vahvistaa verkostoja <sup>10</sup> . Matchmaking, korkean tason sidosryhmätapaamisia, pyöreän pöydän keskusteluja, verkostoitumistapahtumia. Toimeenpanee Alankomaiden valtion ohjelmia yhteistyössä RVO:n kanssa <sup>11</sup> .
Osallistujatahot	181 kansainvälisesti suuntautunutta jäsentä, joista yli puolet yrityksiä Lisäksi järjestöjä, tutkimusinstituutioita, valtionhallintoa.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tehokas osaamisen ja toimijoiden kokoaja</li> </ul>
Muuta huomioitavaa (esim. rahoitus, tulokset, menestystekijät)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintaa rahoitetaan: 80 % julkista rahoitusta (ohjelma + projektirahoitusta), muuta projektirahoitusta, jäsenmaksut, osallistumismaksuja</li> <li>• NWP:llä suuri joukko osa-aikaisia ”maakoordinaattoreita”</li> <li>• Jäsenillä on oma yhteyshenkilö NWP:ssä, joka tuntee jäsenen työn ja edistää sen intressejä esim. sopiville kontakteille</li> <li>• Lisää tietoa: <a href="https://www.netherlandswaterpartnership.com/">https://www.netherlandswaterpartnership.com/</a></li> </ul>

#### Odende Robotics. Tanska

Tarkoitus ja tavoitteet	<p>Tanskan kansallinen robotti- ja drooniklusteri, joka tuo alan ekosysteemin yhteen kasvun ja innovaatioiden luomiseksi.</p> <p>Haluaa luoda kasvumahdollisuuksia alan yrityksille.</p>
Toimintatavat	Erilaisia projekteja: Aiemmin mm. Industriens Fondin kanssa projekti nimeltä Global Growth Robotics ja yhteistyö Bitten & Mads Clausend Fondin ja Danfossin kanssa, jossa auttavat pieniä innovatiivisia yrityksiä tapaamaan suuria globaaleja yrityksiä. Viisi paikallista hubia, asiantuntijoita, jotka auttavat liiketoiminnan kehittämisessä. Yritykset voivat tehdä yhteistyötä tutkimuslaitosten kanssa.
Osallistujatahot	Klusteri on perustettu Tanskan johtavien tutkimuslaitosten kanssa. Kaikki yritykset, jotka tekevät aiheen parissa töissä, voivat liittyä.
Vahvuudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikallisuus hubien kautta</li> <li>• Vahva yhteistyö tutkimuslaitosten kanssa</li> </ul>

<sup>10</sup> NWP 29.12.2020. NWPs Ambition: Share. Connect, Involve, <https://www.netherlandswaterpartnership.com/news/nwps-ambition-share-connect-involve>

<sup>11</sup> Development Aid 29.12.2020. NWP (Netherlands Water Partnership), <https://www.developmentaid.org/#!/organizations/view/64035/netherlands-cooperation-on-water-and-climate-services-pa-netherlands-water-partnership-nwp>

Muuta huomioitavaa, • <https://www.odenserobotics.dk/about-us/>  
(menestystekijät)

**Gaia Group Oy**

Bulevardi 6 A,  
FI-00120  
HELSINKI, Finland

Tel +358 9686 6620  
Fax +358 9686 66210

ADDIS ABABA | BEIJING | BUENOS  
AIRES | GOTHENBURG | HELSINKI |  
SAN FRANCISCO | TURKU | ZÜRICH

You will find the presentation of our staff,  
and their contact information, at [www.gaia.fi](http://www.gaia.fi)

*gaia* 