



# Ennakointiakatemia

Ennakointifoorumi 10.6.2021

Logistiikka

Työryhmä: Markku Ikonen (Turun AMK), Aleksi Lehikoinen (Novida), Marko Hallisto (Turun kaupunki/TAI), Mirja Vätti (Varsinais-Suomen TE-toimisto), Eila Äärilä (Ely-keskus), Mauri Kantola (Turun AMK), Kristiina Ojala (Turun kaupunki/TAI)

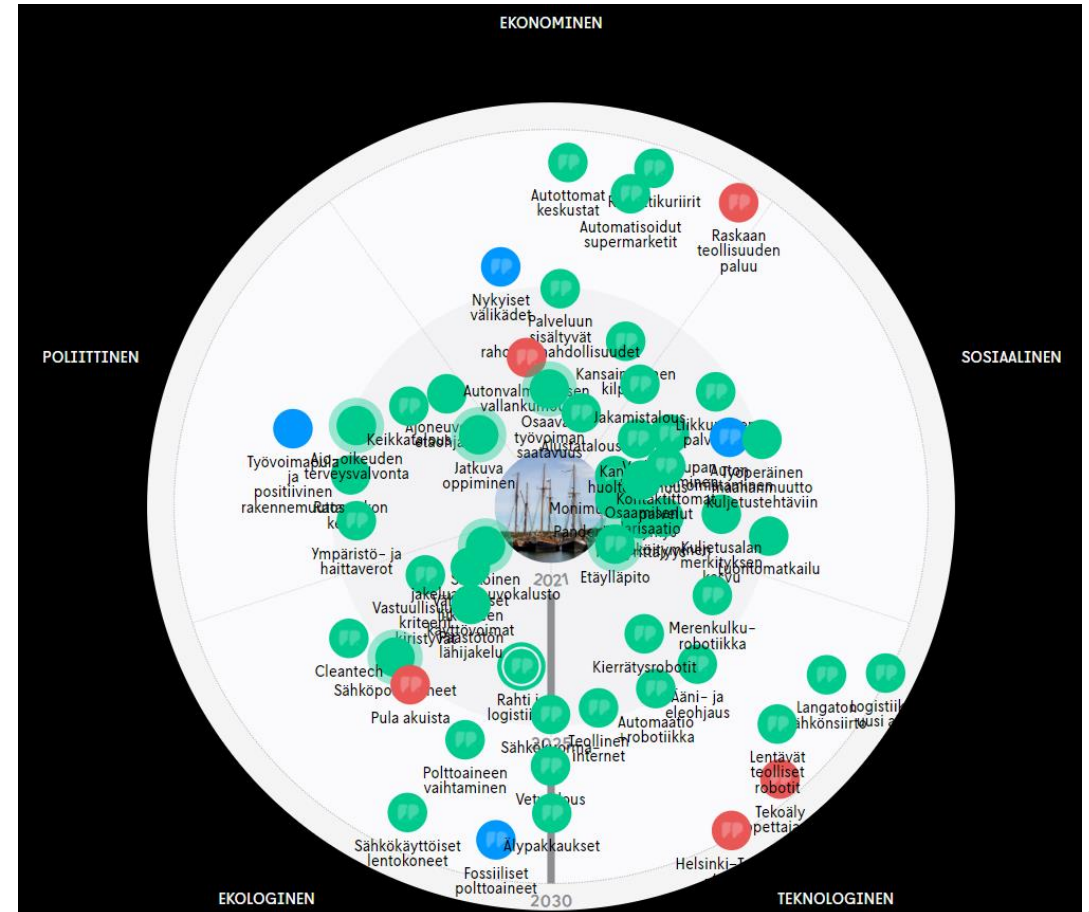
## Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari  
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologia kampus Turku | Terveyskampus Turku

# Tiedonhankinta

Ryhmän työskentely keväällä:

- Futures Platform-karttaa työstetty edellisen karttatyöskentelyn pohjalta, mutta jäsennetty uudelleen PESTE-mallin mukaiseksi
- Ryhmä kokoontunut noin parin viikon välein, ja käsitellyt karttaa sektoreittain (PESTE)
- Keskustelujen pohjalta rikastettu karttaa ilmiöitä lisäten. Lopuksi poistettu kartalta keskustellen ilmiöt, jotka eivät keskeisiä logistiikan alalla Varsinais-Suomessa. Rakennettu valmiiden karttojen ilmiöistä klusterit.
- Yritysverkostoa ja sidosryhmiä tarkoitus hyödyntää syksyllä



# Keskustelun ydin

*Keskusteluissa erityisesti nousseet teemat:*

- Liikenteen sähköistyminen ja suuntaus ilmastoystävällisyyteen, esim. taajamien sisäisessä jakelussa käytettävä ajoneuvokalusto tulee sähköistymään, yleisesti hybridi- ja sähköautoihin siirrytään odotettua nopeammin, julkisten kulkuvälineiden käytön lisääminen
- Automatiikan lisääntyminen kulkuneuvoissa, esim. ajoneuvojen siirtäminen etänä muualla kuin liikenteen seassa, laiterikkojen korjaus etänä, ääni- ja eleohjaus, ajo-oikeuden terveystarkkailu
- Osaajien tarve erityisesti kuljetustehtävissä ja alan suuri eläköityvien työntekijöiden määrä
- Logistiikan alalla myönteiset näkymät, esim. kuljetusmäärät kasvussa, koulutusmääriä lisätty



# Logistiikan klusterit ja ilmiöt

AUTONOMISUUS JA AUTOMATIikka	SÄHKÖISTYVÄ LIIKENNE	ILMASTOYSTÄVÄLLINEN LIIKENNE JA POLTTOAINEET	LOGISTIIKAN UUSI AIKA	OSAAVAN TYÖVOIMAN SAATAVUUS
Ajoneuvojen etäohjaus *	Sähköinen jakelu-ajoneuvokalusto *	Vähähiiliset liikenteen käyttövoimat *	Kuljetusalan merkityksen kasvu *	Työvoimapula ja positiivinen rakennemuutos *
Ääni- ja eleohjaus	Sähkökuorma-autot	Vetytalous	Verkkokaupan vahvistuminen	Eläköityminen *
Merenkulkurobotiikka	Sähkökäyttöiset lentokoneet	Päästötön lähijakelu *	Automatisoidut supermarketit	Työperäinen maahanmuutto kuljetustehtäviin *
Autonvalmistuksen vallankumous	Langaton sähkönsiirto	Sähköpolttoaineet *	Välikäsien väheneminen	Osaamisen polarisaatio *
Ajo-oikeuden terveystarkastus *	Pula akuista	Fossiilisten polttoaineiden käytön väheneminen	Auton omistamisen väheneminen	Jatkuva oppiminen *
Robottikuriirit		Cleantech	Rataverkon kehitys *	Monimuoto-opetus
Etäylläpito		Vastuullisuuden kriteerit kiristyvät	Helsinki-Tallinna-tunneli	Tekoäly opettajana
Automaatio ja robotiikka		Autottomat keskustat	Pienyrittäjyys *	
Lentävät teolliset robotit		Ympäristö- ja haittaverot	Alustatalous	
Kierrätysrobotit			Jakamistalous	
Teollinen internet			Kontaktittomat palvelut	

\*Työryhmän oma luotu ilmiö

# Kysymys yhteisen keskustelun pohjaksi

- Miten näette alustatalouden muokkaavan toimialaanne tulevaisuudessa?