

Energiamurros ilman hypeä – tästä Regeneranssissa on kyse

2.11.2026

Tuttavani kävi hiljattain Huawein tehtailla Kiinassa. Hän tuli ulos ja totesi, ettei meillä ole näille mitään annettavaa. Se on aika raju lause insinööriltä, joka on tottunut ajattelemaan, että eurooppalainen laatu on itsestäänselvyys. Ja juuri siitä lauseesta lähti liikkeelle Regeneranssi-podcastin ensimmäinen jakso.

Regeneranssi on kolmen energia-alan ihmisen podcast energia-alan renesanssista. Tuukka Heikkilä Energiateollisuus ry:stä tuo markkinoiden ja politiikan näkökulman, Visa Siekkinen Hämeen ammattikorkeakoulusta energiajärjestelmien tutkimuksen, ja allekirjoittanut yrittää pitää huolen siitä, että sähkökemia ja fysiikka pysyvät keskustelussa mukana. Tavoite on yksinkertainen: puhua energiasta datalla eikä mielikuvilla.

Kiinan etumatka on tilasto, ei mielipide

Ensimmäisen podcast- jakson pääpaino on Kiinassa, koska sieltä ne kylmimmät luvut tulevat. Euroopassa on tällä hetkellä enemmän kiinalaisomisteisia akkutehdasprojekteja kuin eurooppalaisomisteisia. Kiinassa seisoo tyhjää tuotantokapasiteettia enemmän kuin Euroopassa on suunniteltuja hankkeita yhteensä. Teollisuusrobotiikkaa Kiina asentaa vuosittain enemmän kuin koko muu maailma. Kyse ei siis ole enää yksittäisestä teknologiasta tai halvasta työvoimasta, vaan kokonaisesta teollisesta koneistosta, jossa raaka-aineet, komponentit, tuotantolinjat, automaatio ja valtion ohjaus kytkeytyvät samaan suuntaan. Siksi Kiinan etumatkaa ei kannata selittää pois yksittäisillä heitoilla palkkatasosta, ympäristösääntelystä tai tukipolitiikasta. Ne kaikki ovat osa kuvaa, mutta eivät koko kuva. Olennaisempaa on se, että Kiina on rakentanut vuosien ajan saman pöydän ääreen koko ketjun: kaivokset, jalostuksen, kennokemiat, laitevalmistajat, ohjelmistot,

rahoituksen ja asiakkaat. Kun tällainen koneisto lähtee liikkeelle, se ei voita pelkästään hinnalla vaan myös oppimisnopeudella. Jokainen tehdas opettaa seuraavaa tehdasta, jokainen tuotantoerä parantaa prosessia ja jokainen virhe muuttuu nopeasti uudeksi standardiksi. Euroopassa keskustelu taas jää helposti lupaprosesseihin, rahoituskierroksiin ja siihen, kuka kantaa ensimmäisen riskin. Sillä välin joku muu rakentaa jo kolmatta versiota samasta tuotantolinjasta.

Tämä ei ole luovuttamispuhetta. Kiinan väestö on kääntynyt laskuun ja työvoimakustannukset nousevat, eli asetelma elää. Myös ylituotanto, geopoliittinen paine ja toimitusketjujen riskit luovat tilaa muille, jos se tila osataan käyttää. Mutta lähtötilanne on syytä tunnustaa rehellisesti, koska strategia, joka perustuu väärään tilannekuvaan, epäonnistuu riippumatta siitä, kuinka hyvin se toteutetaan. Euroopan ongelma ei ole se, etteikö osaamista olisi. Ongelma on, että osaaminen pitää saada nopeammin investoinneiksi, tuotannoksi ja volyymiksi, koska muuten vertailu tehdään jatkossakin Kiinan mittakaavalla eikä meidän toiveillamme.

Mineraalit eivät lopu, vaikka lehdet niin väittivät

Toinen iso teema on raaka-aineiden riittävyys. Litiumreservit ovat kasvaneet kymmenessä vuodessa 10 megatonnista 30 megatonniin, eli aina kun kysyntä kasvaa, esiintymiä löydetään lisää. Asteroidivyöhykkeelle ei tarvitse mennä. Natriumioniakut tuovat lisäksi kokonaan uuden reitin: AliExpressistä saa jo tilata aitoja natriumkennoja, ja mikä kiinnostavinta, LFP-tuotantolinja on muunnettavissa natriumlinjaksi kohtuullisella vaivalla. Jos litiumin hinta lähtee taas laukalle, vaihtoehto on olemassa.

Se knoppi, joka ensimmäisestä jaksosta kannattaa muistaa

Teknologinen etumatka on tuoretavaraa. Sillä on parasta ennen -päiväys, ja se päiväys on lähempänä kuin strategiapapereissa oletetaan. Nokialla oli etumatka. Northvoltilla oli paperilla etumatka. Kummassakin tapauksessa etu suli nopeammin kuin organisaatio ehti sitä hyödyntää. Tähän palataan toisessa jaksossa perusteellisemmin.

Suomen kannalta johtopäätös ei ole synkkä vaan käytännöllinen. Halpa ja puhdas sähkö on aito kilpailuetu, mutta se pitää jalostaa joksikin ennen kuin joku muu ehtii. Datakeskus on parempi kuin ei mitään. Datakeskus plus sen ympärille rakentuva osaaminen on jo jotain. Innostuminen uudesta on se raaka-aine, josta Nokia ja Angry Birds aikanaan syntyivät, eikä sitä louhita kaivoksesta.

Kuuntele Regeneranssi-podcastin jaksot täällä: Regeneranssi podcast**Juho Heiska**
TkT, tutkimus- ja kehittämispäällikkö
SEAMK

Kirjoittaja toimii SEAMKin Tulevaisuuden ajoneuvoteknologiat -tutkimusryhmässä ja on väitellyt akkututkimuksen alalta.