

*ONKO MAALLAMME ROHKEUTTA  
TEHDÄ VALINTOJA?*

- Koko Suomen  
strateginen investointiohjelma

Katri Kulmuni

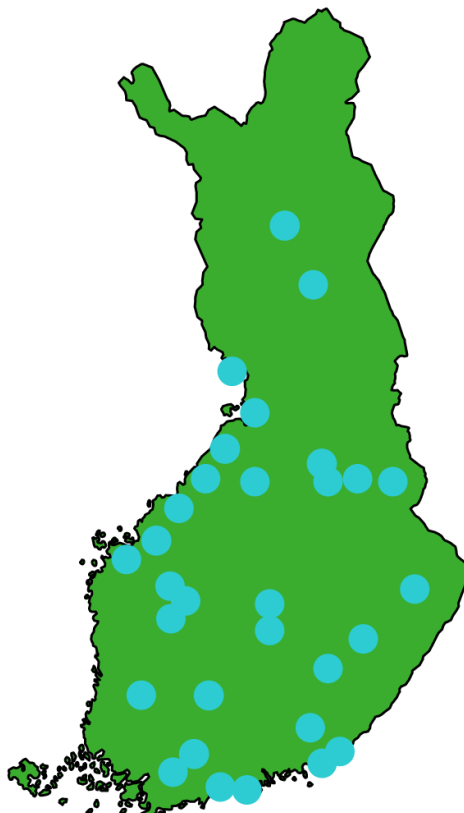
## Johdanto

Suomessa investoinnit ja tuottavuus eivät ole kasvaneet 10 vuoteen. Suomen talous ei kasva eikä uudistu lähimainkaan riittävästi. Valtiovarainministeriön kansliapäällikkö Hetemäen työryhmän mukaan Suomen talouden yksi ominaispiirre on “alueellinen eriarvoistuminen”. Tästä syystä tarvitaan “alueiden elinvoimaisuuteen ja uudistumiseen tähtäävää politiikkaa”. Pandemian kurittama talous sukeltaa maailmanlaajuiseen taantumaan. Suomella pitää olla strateginen näky, visio, investointien vauhdittamiseksi tuottavuutta lisääviin kohteisiin ja alueellisesti tasa-arvoisella tavalla. Tässä ohjelmassa on nostettu esimerkinomaisesti erilaisia kohteita ympäri maata. Esitys ei pyri olemaan kattava, mutta vahvasti suuntaa antava. Tarvittavien investointien kokonaismäärä nousee lähemmäs kymmentä miljardia.

Hallituksen vuoden 2020 neljännessä lisätalousarviossa päätettiin pääomittaa teollisuutta tukevaa valtion ilmastorahastoa ja hyödyntää Valtion kehitysyhtiön (Vake) tuottoja. EU:n 750 miljardin euron jälleenrakennusrahastosta tulee noin 3 miljardia euroa Suomeen käytettäväksi erityisesti investointeihin. Nämä rahat käytetään kansallisen valmistelun perusteella.

Vuonna 1952 Urho Kekkonen julkaisi kirjansa ”Onko maallamme malttia vaurastua?”. Kekkonen haki kirjallaan tukea investoinneille ja osaamisen kasvattamiselle koko Suomessa. Julkisella sektorilla tulee jälleen olemaan merkittävä rooli vakaan investointiympäristön luojana ja investointien vauhdittajana - koko Suomessa.

Suomella on kaikki mahdollisuudet olla jatkossa korkeaan osaamiseen, teknologiaan ja luonnonvarojen kestävään käyttöön pohjaava hyvinvointiyhteiskunta. Tavoitteena tulee olla mahdollisimman pitkälle Suomessa tapahtuva jalostus. Tässä kehityksessä yritykset ovat avainasemassa, mutta myös valtion tulee määrätietoisesti tätä tietä raivata.



## Metsäteollisuuden investoinnit

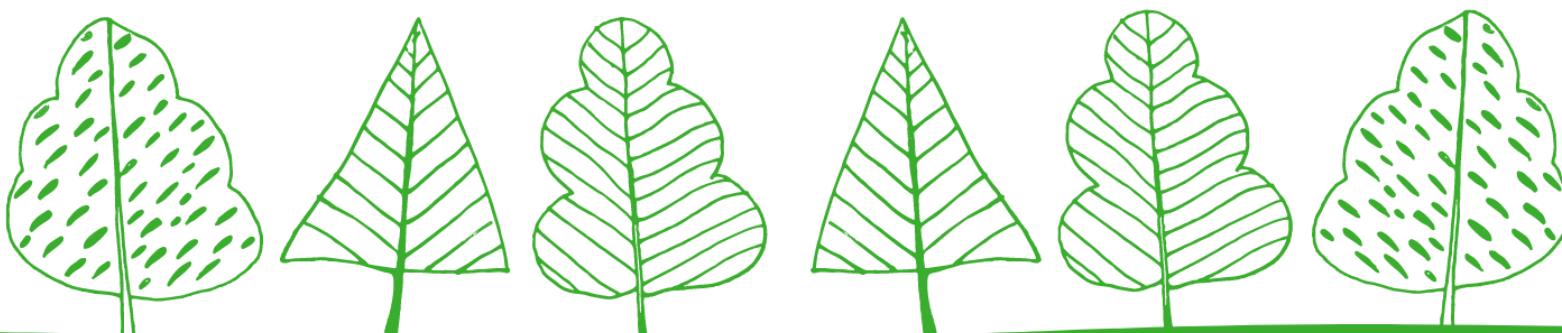
Metsäteollisuuden uudet investoinnit ovat avainasemassa Suomen elpymisen strategiassa. Ne toteuttavat Euroopan Unionin päälinjaa, Green Dealia eli ovat ilmastosiistiä vientiteollisuutta ja korvaavat monilla tuotteillaan fossiilisia raaka-aineita ja energiaa. Valmistelussa ovat Kemian biojalostamo, Kemijärven Boreal Biorefinery ja Kainuun sellu- ja biotuotetehdas Paltamossa. Kuopion Finnpulp ei saanut ympäristölupaa, mutta edellytykset uuden hankkeen käynnistämiseksi ovat edelleen olemassa.

Nämä hankkeet eivät vaaranna metsien hiilinielun kestävyttä, koska metsien kasvua voidaan hoitotoimin merkittävästi vahvistaa nykyisestä. Investointien vaikutukset aluetalouteen ja sitä kautta työllisyyteen ovat mittavat alkaen rakennusvaiheesta. Niiden rahoituksessa tulee hyödyntää Äänekosken biojalostamon malliin EU:n rahoitusta. Äänekosken biojalostamo on etenemässä korkeampaan jalostusasteeseen muun muassa puupohjaisten tekstiilikuitujen valmistuksessa. Suomen valtio voi edistää metsäteollisuuden suurinvestointien käynnistymistä monilla tavoilla, rahoituksen lisäksi infran rakentamisella. (Näin IV LTAE linjasi ehdollisesti Kemian osalta).

Suomessa innovoidaan myös puusta tekstiilien ja muovin korvaajia, mikä on tärkeää kestävä kehityksen kannalta. Runsaasti vettä vaativaa puuvillaa ei pystytä kestävästi tuottamaan tekstiilien kysynnän kasvun tahdissa ja fossiilisista raaka-aineista valmistetusta muovista halutaan eroon. Metsien vuosikasvun lisääntyminen antaa mahdollisuuksia myös pienemmän kokoluokan investoinneille säilyttäen kestävä metsänhoito ja metsien hiilinielu.

## Puurakentamisen vauhdittaminen

Puusta rakentaminen yleistyy Suomessa hyvällä vauhdilla. Se on parasta ilmastopolitiikkaa, koska puurakenteet ja puutuotteet muodostavat kymmenien tai satojen vuosien hiilivaraston ilmastomuutosta vastaan. Suomeen syntyy myös suuria puurakennuksia, kuten Stora Enson ja Supercellin pääkonttorit Helsinkiin sekä Joensuun suuri puukerrostalo. Julkisessa rakentamisessa puurakenne on myös suoja homeongelmia vastaan. Kouluja, päiväkoteja ja terveyskeskuksia rakennetaan puusta, kuten Lappeenrantaan valmistunut Suomen suurin puukoulu. Kunnat voivat suosia puuta rakennusmateriaalien kilpailussa. Valtion tulee tukea puurakentamisen osaamiskeskusten syntyä eri puolille Suomea, kuten Kuhmoon, Kauhajoelle, Ylivieskaan ja Savonlinnaan. Business Finlandin tulee rahoituksellaan vahvistaa puualan tuotekehitystä. Esimerkkinä Cross Laminated Timber eli CLT-rakenne, jossa Suomi on vielä osittain tuonnin varassa. Puurakentamisen massiivinen lisääminen mahdollistaa myös viennin ja sahanneuvon merkittävän nostamisen. Puualan nopea kehitys luo paljon uusia yrityksiä ja uusia työpaikkoja joka puolelle Suomea.



## Fossiilienergian korvaaminen uusiutuvilla energiamuodoilla

Metsäteollisuuden sivuvirrat ovat merkittävä raaka-aine fossiilienergiaa korvaaville uusiutuville energiamuodoilla. Niitä ovat bioetanoli, kotimainen biodiesel, bioöljy ja mäntyöljy, joiden raaka-aineita ovat sahanpuru ja puuhake. St1-yrityksen bioetanolitehdas Kajaanissa on koekäytössä. Green Nordic Fuelin bioöljytehdas Lieksassa on rakenteilla. Fintoil Oy:n mäntyöljytehdas Haminaan on suunnitteilla. Kanteleen Voiman bioetanolitehdas Haapavedelle on saanut TEM:in energiatuen. UPM suunnittelee Kotkaan miljardiluokan biojalostamo.

Näitä bionesteitä (bio liquids) voidaan käyttää rinnan fossiilienergian kanssa, kun sekoitusvelvoite nousee 30 %:iin ja ulottuu myös lämmityspolttoaineisiin (10 %). Tavoitteena on liikenteen ja lämmityksen päästöjen nopeutettu vähentäminen. Valtion tulee tukea hankkeita ja hankkia niihin EU:n Green Deal-rahoitusta.

## Biokaasusta energiaa, työtä ja kestävästä kehitystä

Suomen energiapotentiaali biokaasusta arvioidaan erittäin suureksi, noin 16 TW/h vuodessa. Biokaasun mahdollisuudet liikennekäytössä, erityisesti maaseudulla, voivat tukea liikenteen rakennemuutosta vähähiiliseen suuntaan johtuen sähköautojen rajallisesta toimintasäteestä. Myös lannoitteiden kierrätyksessä biokaasu on merkittävä tekijä ja se edistää vesien suojelua.

Haapavedelle ollaan tekemässä 180 miljoonan euron investointia biojalostamoon biokaasun ja etanolin tuotantoon. Seinäjoelle suunnitellaan biokaasulaitosta, joka jalostaa maatalouden sivutuotteista liikenteen polttoainetta. Mikkelissä biokaasun liikennekäyttö on alkanut. Forssassa ja Uusikaarlepyyssä on merkittäviä biokaasun tuotantokeskittymiä. Valtion tulee edistää biokaasun tuotantoverkoston kehittymistä sekä biokaasun jakelua liikenteeseen ja muihin tarpeisiin.

## Kaivosteollisuudella strateginen merkitys

Suomen malmivarat ovat merkittävät koko EU:n mittakaavassa. Monet malmikaivokset ovat tärkeässä roolissa muun muassa sähköautokehityksessä. Suomeen voidaan kehittää merkittävä akkuklusteri. Nykyisessä akkuteknologiassa litium ja koboltti ovat tärkeitä alkuaineita. Keski-Pohjanmaan litium-kaivos tulee saada nopeasti käyntiin. Terrafamen kobolttituotanto Kainuun Sotkamossa on myös käynnistysvaiheessa. Satakunnan Harjavallassa on käynnistymässä akkukemikaalien tuotanto. Sodankylän valmistelussa oleva suuri Sakatti-kaivos tuottaisi nikkeliä ja kuparia, joiden merkitys sähköistymisessä on huomattava.

## Akkuteollisuuden ekosysteemi Suomeen

Akkuteollisuus on tärkeää tulevaisuuden yhteiskunnissa sekä liikenteen päästöjen vähentämiseksi liikenteen sähköistämällä että uusiutuvan energian varastoinnin kannalta. Euroopan komission arvion mukaan akkumarkkina on yksin Euroopassa ensi vuosikymmenellä jo 250 miljardin euron markkina. Sähköautossa akku ja sen hallintajärjestelmä voivat muodostaa neljänneksen auton arvosta. Suomeen tulee luoda akkuteollisuuden ekosysteemi, joka kattaa sen koko arvoketjun akuissa käytettävistä metalleista aina valmiisiin akkupaketteihin asti. Metalleja ja niiden jatkojalostustakin Suomesta löytyy.

Suomen Malminjalostus Oy on aikeissa perustaa kaksi litiumakkujen materiaaleja valmistavaa tehdasta ja paikkakuntina ovat ehdolla Kotka, Hamina, Vaasa ja Kokkola. Salossa on käynnistynyt akkujen tuotanto. Valtion investointeja on suunnattava suomalaisen akkuteollisuuden ekosysteemin synnyttämiseksi.

## Vetyteknologian kehittäminen ja käyttöönotto Suomessa

Vedyn käytön vahva lisääminen on keskeisellä sijalla Euroopan uudessa teollisuusstrategiassa. Merkittävä osa aurinko- ja tuulivoimaloiden tuottamasta sähköenergiasta menee hukkaan, koska sähköverkossa ei sillä hetkellä ole kysyntää. Voimaloihin olisi rakennettavissa vedyn kerääjät, jotka muuttavat ylijäämäenergian vedyksi myöhempää käyttöä varten (Power-to-X). Vedyn yksi merkittävä käyttäjä olisi muun muassa teräsyhtiö SSAB, joka pyrkii Raahen tehtaallaan hiilivapaaseen terästuotantoon. Uudessa raudantuotantoprosessissa tarvittava vety tehdään sähköllä. Panostus Suomen vetyinfrastruktuuriin vauhdittaa ilmastoponnistuksiamme ja luo uusia vientituotteita.

Lisäksi tarvitaan investointeja uusiutuvaan energiaan. Tuulivoimainvestointeja esimerkiksi Keski-Suomessa ja muualla sisä-Suomessa suunnitteilla oleviin hankkeisiin edesauttaisivat kaavoituksen ja luvituksen nopeuttaminen. Lisäksi tuulivoiman rakentamista rannikko- ja rajaseudulle edesauttaisivat investoinnit Puolustusvoimien ilmavalvontajärjestelmiin, jotta tuulivoima ei häiritse tutkajärjestelmän toimintaa.

## Ennakoivaa osaamis- ja koulutuspolitiikkaa

Liian usein yrityksen pitkäjänteinen kehittäminen, investoinnit ja kasvu jää osaavasta työvoimasta kiinni. Keskusta on vuosikymmenien tauon jälkeen tehnyt paluun opetus- ja kulttuuriministeriöön, ja keskustan tiede- ja kulttuuriministeri Hanna Kosonen on laajentanut koulutusmahdollisuuksia useille alueille Suomessa. Kaakkois-Suomessa ammattikorkeakoulussa aloitetaan konetekniikan koulutus ja Seinäjoella tieto- ja viestintätekniikan insinöörien kouluttaminen. Jyväskylän yliopisto aloittaa tekniikan diplomi-insinöörien kouluttamisen. Tämän kaltaisilla päätöksillä luodaan uusia tulevaisuudennäkymiä alueille. Korkeakoulutus ei yksin tietenkään riitä, vaan koulupolun on oltava jatkuva ja ehjä aina varhaiskasvuksesta alkaen – kaikkialla Suomessa.

Tutkimuksen ja tuotekehityksen rooli on ratkaiseva. Innovaatioita tehdään eri kokoisissa yrityksissä suurista ankkuriyrityksistä keskikokoisiin ja aina startup-yrityksiin asti. Aikaisen vaiheen kasvuyritykset, joiden liiketoiminta ei ole vielä vakiintunutta, eivät kykene houkuttelemaan osaajia perinteisillä työsuhte-eduilla, kuten palkalla. EU-rahaman, kotimaisen pääoman ja yksityisen rahan yhdistelmällä voidaan perustaa kasvurahastoja helpottamaan pandemian takia heikentyneen oman pääoman ehtoisen rahoituksen saatavuutta.

## Laajakaista koko Suomeen

Digitaalisen infrastruktuurin tulee mahdollistaa asuminen, työskentely (mukaan lukien etätyö) ja yrittäminen kaikkialla Suomessa. Myös täydennys- ja uudelleen koulutus mahdollistuu. Langattomien yhteyksien lisäksi tarvitaan myös kiinteää laajakaistaa eli valokuitua. Kiinteät ja langattomat yhteydet eivät korvaa toisiaan, vaan molempia tarvitaan.

Investointeja tarvitaan laajakaistainternetin saamiseksi joka puolelle Suomea. EU:n Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan maaraaportin mukaan Suomelle on haasteena kannustaa riittävästi yksityisiä investointeja erityisesti maaseudulla. On luotava yhä uusia kannustimia investointeihin esimerkiksi jatkamalla Nopea laajakaista -tukiohjelmaa, sen ehtoja helpottamalla sekä poistamalla teknisiä esteitä, kuten lupakäytännöt ja tekniset toteuttamistavat.

Valokuitua on tärkeä saada eri puolille Suomea myös valmistauduttaessa tulevaisuuden teknologioihin, kuten 5. sukupolven mobiiliverkkoihin, jotka mahdollistavat mm. liikenteen automaatiota. Tilaajayhteys eli yhteyden loppupää voi olla kiinteistöön vedettävä valokuituyhteys kuin yhtä hyvin 5G radiotukimastokin.

## Suomi kärkeen 5G-verkoissa

Markkinaehtoisen telekilpailun avaaminen mahdollisti Suomen nousun 1990-luvulla matkapuhelimien kehittämisen koelaboratorioksi. 5G-verkkojen rakentamisessa ja seuraavien sukupolvien verkkojen tutkimuksessa Suomen on pysyttävä kansainvälisessä kärjessä, mikä ei tapahdu ilman merkittäviä investointeja. Yksityisiä verkkoinvestointeja 5G:hen ja runkoverkon kuituyhteyksiin vauhdittavat parhaiten uusien innovaatioiden tuoma kysyntä. Vuonna 2030 tiedonsiirron ennustetaan kasvavan 150-kertaiseksi nykyisestä, kun muun muassa TV:n katselu on siirtymässä viestintäverkkojen yli tapahtuvaksi. Itseohjautuva liikenne taas edellyttää viiveetöntä yhteyttä, minkä 5G mahdollistaa.

Suomessa on maailman johtavaa radioteknologian osaamista muun muassa Oulussa, Tampereella ja Espoossa. 5G mahdollistaa myös tulevaisuuden terveysteknologian innovaatioita. Oulu on myös yksi johtavista terveysteknologiaosaamisen keskuksista Suomessa. Kajaanissa puolestaan on rakenteilla yksi maailman nopeimmista ja ekotehokkaimmista supertietokoneista nimeltään Lumi, mitä voidaan tulevaisuudessa käyttää muun muassa itseohjautuvan liikenteen suunnitteluun.

Suomalaista ainutlaatuista osaamista on tuettava yhteistyössä alan johtavien yritysten kanssa, mukaan lukien EU:n jälleenrakennusrahaston investointeja kanavoimalla. Suomalaisella osaamisella on myös globaalia merkitystä, kun verkkoinfrastruktuurinvalmistajien kansallisuus, riippumattomuus ja tietoturva ovat nousseet yhä suuremman kansainvälisen kiinnostuksen kohteeksi. Suomen hyvää maabrändiä voidaan hyödyntää suomalaisen klusterin vahvistamiseksi ja viennin edistämiseksi.

## Suomi avaruusaikaan

Avaruuden hyödyntämisen tulee merkittävästi lisääntymään tulevina vuosina. Satelliittipaikannusjärjestelmät ja niitä tarkentavat palvelut luovat edellytykset paikkatietojen tehokkaalle hyödyntämiselle itseohjautuvassa liikenteessä sekä kansalaisten arjessa. Julkishallinto ylläpitää useita yhteiskunnan toiminnoissa keskeisiä paikkatiedon varantoja.

Suomessa on paljon osaamista sekä huipputason avaruuden ja ilmakehän tutkimusta. Suomalaiset yritykset ovat osallistuneet lukuisten satelliittien suunnitteluun ja valmistamiseen. Ensimmäinen suomalainen kaupallinen satelliitti laukaistiin tammikuussa 2018. Muun muassa Aalto-yliopistossa on alan johtavaa kehitystä. Ala houkuttelee paljon uusia yksityisiä toimijoita muun muassa piensatelliittien ja laukaisupalveluiden tarjoamiseen. Sisunautit ja Suomesta laukaistut miehitetyt avaruuslennot tullaan vielä näkemään.

Suomen kannattaa houkutella uusia investointeja syntyvässä olevaan klusteriin, jolla tulee olemaan suuri merkitys tietoyhteiskuntapalveluiden seuraavan sukupolven innovaatioiden kannalta. Suomen tulee luoda kunnianhimoinen, strateginen avaruusteknologian ja paikannustiedon hyödyntämiseen tähtäävä investointiohjelma. Suomen tulee perustaa oma avaruushallinto ja avaruuspolitiikka, jotka auttavat luomaan selvät pelisäännöt avaruudessa toimimiseen.