

1 — 2022

# KAUPPAPOLITIIKKA

Ulkoministeriön julkaisema kansainvälisen kaupan aikakauslehti

USA pala palalta

Arvojen kamppailua  
standardeista

Energiamurros kääntää  
rahavirrat

**Teollisuuden  
tiekartat  
vievät kohti  
vihreää siirtymää**

## Vihreämpää asfalttia

”**T**ieliikenteen ilmastoa lämmittävät päästöt ovat laajasti esillä, mutta asfaltti on jäänyt lähes huomiotta. Kyse on isosta asiasta, sillä öljypohjaista bitumia käytetään asfaltin valmistuksessa vuosittain 100 miljoonaa tonnia ja Suomessaakin yli puoli miljoonaa tonnia.

Jotta EU:n asettamiin päästövähennyksiin ylletään, myös asfaltin valmistajien pitää vähentää päästöjään. Biopohjaisen ligniinin käyttö öljypohjaisen bitumin sijaan on tähän hyvä keino.

Asfaltti on käytännössä kiveä ja bitumia sekä jonkin verran erilaisia lisäaineita. Bitumi toimii asfaltissa liima-aineena. Ligniini on puolestaan luonnon oma liima-aine, joka pitää puun osia koossa. Samalla tavalla se toimii myös asfaltissa sitomalla kiviä ja muita osia toisiinsa.

Ligniinin käyttö on ilmastoteko kahta kautta. Bitumin korvaaminen biopohjaisella aiheella vähentää fossiilisen raaka-aineen käyttöä. Lisäksi puuhun sitoutunut hiili sitoutuu pitkäksi aikaa tiehen.

Stora Enson Sunilan sellutehdas Kotkassa voi tuottaa ligniiniä noin 50 000 tonnia vuodessa. Määrä voi kuulostaa suurelta, mutta kun sitä vertaa bitumin käyttömääriin, huomataan, kuinka markkinoilla on hyvin tilaa biopohjaisille sideaineille.

Olemme tehneet uudella asfaltilla testiprojekteja Ruotsissa Peabin ja Svevian kanssa. Kuluneet talvet ovat olleet kovia, testattavaa tieosuutta on jouduttu auraa-

maan, ja autot ovat käyttäneet nastarenkaita. Tähän asti tienpinta, jonka asfaltissa on käytetty ligniiniä, on kestänyt jopa paremmin kuin viereinen tavanomaisella bitumiasfaltilla päällystetty tie.

Lisäksi laboratoriotesteissä testitulokset ovat olleet parempia kuin perinteisellä asfaltilla. Tulokset näyttävät oikein hyviltä, mutta tarvitaan vielä muutama vuosi lisää, jotta voimme sanoa kestävydestä jotain varmaa.

Asfaltinvalmistajat ovat jo nyt olleet innoissaan uudesta ratkaisusta. Myös sillä on heille suuri arvo, että uusi ainesosa tulee läheltä eikä jostain kaukaisesta tuontimaasta.

Ligniinin käyttö tulee vielä tällä hetkellä hieman kalliimmaksi kuin bitumin. Mutta jos biomateriaalin käyttö yleistyy, se tulee vielä kilpailukykyisemmäksi myös hinnan osalta. Lisäksi ligniinin hinta on vakaampi, se tuo asiakkaille varmuutta.

Ligniinin käyttö päästöjen vähentäjänä tieliikenteessä ei jää asfalttiin. Sunilan tehtaalle on viime vuonna valmistunut koelaitos, jossa valmistetaan biohiiltä, joka korvaa uusiutumaton hiiltä. Biohiiltä voi käyttää esimerkiksi akkujen valmistuksessa. Tälläkin tavalla voidaan edistää vihreää siirtymää.”

Heikki Lotti  
ligniinieliiketoiminnan kehitysvastaava  
Stora Enso



**Kuka?**  
Heikki Lotti,  
ligniini liiketoiminnan  
kehitysvastaava

**Mikä?**  
Stora Enso

**Mitä?**  
Biopohjaisen ligniinin  
käyttö asfaltissa

**Kenelle**  
Asfaltinvalmistajille  
Euroopassa

– Kuiva pulverimuodossa oleva ligniini sopii erinomaisesti asfaltin valmistukseen, Heikki Lotti kertoo.



© KRISTAKETANEN / UPM TIMBER



**10** **Kovaa kauppapolitiikkaa**  
Arvot vaikuttavat standardeihin

**14** **Lähikuvassa**  
Relexin toimitusjohtaja  
Mikko Kärkkäinen

**18** **Teema**  
Teollisuuden tiekartat vievät  
kohti ilmastotavoitetta

**26** **Analyysi**  
Edessä on vihreä rahasiirtymä

**30** **Markkinat**  
Ota Amerikka haltuun  
pala kerrallaan

**36** **Q&A**  
Lotta Westerlund korostaa moni-  
puolisen kielitaidon merkitystä

© FRIEDRICH VON DER HAGEN





© BIRTI SARRE



## Tiekartat tulevaisuuteen

**M**enneet viikot ovat olleet perusteita ravisuttavia. Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sitä seurannut inhimillinen kärsimys ja länsimaiden yksimielinen toiminta pakotteineen ovat vieneet huomiomme. Tulevaisuus tuntuu pelottavalla tavalla epävarmalta.

Vuoden ensimmäisen Kauppapolitiikan sisältö oli jo viimeistelyssä, kun sota alkoi. Pohdin, että tuntuisiko lehden sisältö ilmestyessään jopa väärältä uudessa tilanteessa. Kävikin päinvastoin, sillä suuret kehityskulut eivät pysähdy odottamaan sodan ajaksi.

Sodan jo sytyttyä ilmestyi myös kansainvälisen ilmastopaneeli IPCC:n raportti, jonka senkin olisi pitänyt ravisuttaa meitä. Ilmastonmuutos uhkaa hyvinvointiamme, peruuttamattomia muutoksia on jo tapahtunut. Tarvitsemme mullistusta; uusia toimintamalleja ja rakenteita. Tämä muutos on jo vahvasti yrityksissä ja taloudessa käynnissä, sitä kuvaa tämänkertainen lehtemme laajasti ja lohdullisestikin.

Suomi on maailman ensimmäinen maa, joka on luonut teollisuuden tiekartat vähähiilisyyteen. Pk-yrityksistä jo 96 prosenttia ilmoittaa kestävän kehityksen tuovan yritykselle liiketoiminnallista hyötyä ja jo yli neljännes niistä on perustanut sen ympärille koko liiketoimintansa. Ennätysrahoituksen kerännyt Relex tekee ratkaisuja, jotka vähentävät hävikkiä ympäri maailmaa. Suomalaisfirman ratkaisulla asfalttikin vihertyy. Vihreä siirtymä vaikuttaa jo globaaleihin rahavirtoihin ja edistää siirtymistä rajojemme ulkopuolelta tuodusta fossiilisesta polttoaineesta kotimaiseen uusiutuvaan. Kaikesta tästä voit lukea lisää jutuistamme.

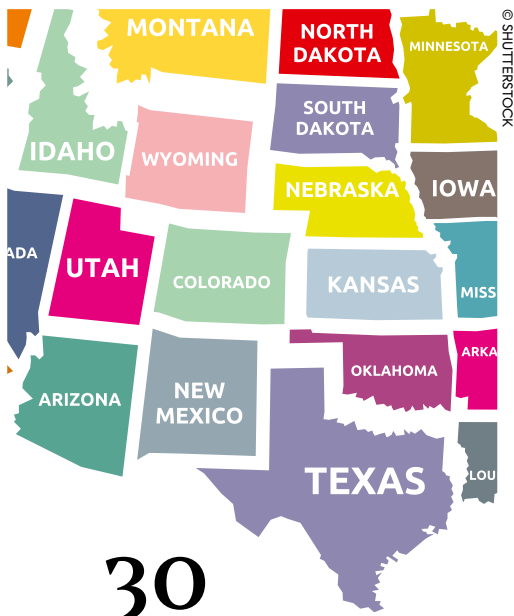
Sota on nostanut myös ajattelua, jonka mukaan nyt ei ole aikaa uhrata ajatuksia ympäristölle ja ilmastolle, kun välittömämpi vaara uhkaa. Onneksi lähestymistapa on yhä harvinaisempi ja ymmärrämme paremmin, että ihmisen hyvinvointi on sidoksissa maapallomme tilaan.

Joku lausahti asian hienosti Twitterissä: Ihmisen tulisi solmia rauha myös luonnon kanssa. Onneksi tiekartat sellaiseen tulevaisuuteen alkavat hahmottua.

Lotta Nuotio

päätoimittaja

@nuotiolotta



© SHUTTERSTOCK

30



© SHUTTERSTOCK

## Ajantasaista pakotetietoa



Venäjän hyökkäys Ukrainaan on muuttanut maailmaa nopeasti, toimet ovat laukaisseet myös ennennäkemättömät talouspakotteet.

Ulkoministeriö on tehnyt verkkosivuilleen koosteen Venäjän hyökkäyksestä Ukrainaan liittyvistä uutisista ja tiedotteista. Sivulta löytyvät myös uusimmat uutiset ajankohtaisista Venäjää koskevista talouspakotteista sekä vientiluvista.

Lisäksi ulkoministeriö tarjoaa verkkosivuillaan kattavasti taustatietoa kansainvälisistä pakotteista sekä kaksikäyttötuotteiden vientivalvonnasta. Esillä ovat esimerkiksi voimassa olevat pakotteet luokiteltuna maittain ja teemoittain. Tietoa löytyy myös esimerkiksi siitä,

mitä kansainvälisillä pakotteilla tarkoitetaan, miten niitä kohdennetaan ja mitä kuuluu pakotteiden keinovalikoimaan.

Vientiyrityksille ulkoministeriön sivuilta löytyy myös pakotteisiin sekä vientivalvontaan liittyviä kysymyksiä ja vastauksia sekä muistilista, jonka avulla yritys voi pohtia mitä pakotteita sen tulee noudattaa. Sivulta voi tilata pakoteutiskirjeen, joka on ulkoministeriön säännöllinen uutisviesti EU:n pakotteissa tapahtuvista muutoksista sekä pakotteiden sisällöstä.



## Virtual Finland sujuvoittaa maahantuloa



Ulkoministeriö on käynnistänyt poikkihallinnollisen Virtual Finland -hankkeen, jonka tavoitteena on luoda Suomeen digitaalinen maahantulopalvelu. Digitaalisilla palveluilla helpotetaan yritysten, työntekijöiden ja opiskelijoiden maahantuloa sekä asettumista Suomeen.

Rakennettava palvelukokonaisuus luo edellytyksiä myös suomalaisyritysten viennin ja kansainvälistymisen edistämiseen. Käytännössä Virtual Finland mahdollistaa ulkomaisen henkilön sähköisen asioinnin Suomessa sekä yksityisen että julkisen sektorin palveluissa.

Hankkeessa luotava alusta kertoo Suomen palvelutarjonnasta ja kokoaa palvelut yhteen helposti käytettäviksi palvelupoluiksi. Virtual Finland vastaa tarpeeseen saada uusia osajia, pääomia ja kansainvälisiä kauppasuhteita, ja se vahvistaa samalla Suomen digitaalista kilpailukykyä.

Kevään aikana hankkeessa on tarkoitus käynnistää kokeiluja opiskelijoiden, asiantuntijoiden ja yritysten maahantulon sujuvoittamiseksi sekä viennin rahoituksen automatisoimiseksi.



## Tuoretta tietoa markkinoiden mahdollisuuksista



Suomen ulkomaanedustustot ovat tuottaneet uudet katsaukset yli 90 maan ja alueen markkinoista. Ne on julkaistu alkuvuodesta Team Finland Market Opportunities -palvelussa, joka on suunnattu kansainvälistyville suomalaisyrityksille.

Suomen ulkomaanedustustojen tuottama maa- ja aluekohtainen tieto auttaa uusien liiketoimintamahdollisuuksien tai markkinoiden löytämisessä.

Edustustojen raporteissa on tietoa liiketoimintaympäristöön vaikuttavista asioista, kuten yhteiskunnan tilasta, sääntelykehityksestä, uudistuksista ja maan yleisistä kehitysnäkymistä.



# OLEMMEKO SIIRTYNEET PYSYVÄSTI KALLIIN ENERGIAN AIKAAN?

**Usean tekijän sillisalaatti voi pitää hinnat korkealla pitkäänkin.**



© ANNI HANEN

”Nyt on poikkeuksellisen monta epävarmuustekijää, jotka vaikuttavat energian hintaan. Jos tilanne tasaantuu, voi hinta tulla alaskin päin, mutta jos mennään huonompaan, voimme nähdä selvästi korkeampiakin hintoja. Hin-

taan vaikuttavat niin globaalit kuin paikallisetkin tekijät, oikea tekijöiden sillisalaatti.

Esimerkiksi Pohjoismaissa kuiva kesä vaikutti vesivoiman määrään, koronapandemian jälkeinen talouskasvu erityisesti Kiinassa aiheutti kysyntäpiikin. Geopoliittisetkin tekijät vaikuttavat hintaan, Venäjä toimitti noin viidenneksen vähemmän maakaasua Eurooppaan viime vuonna kuin normaalisti. Myös päästökaupalla on osansa, päästöoikeuksien hinnat ovat tasoa, jota niiden arvioitiin olevan vasta 2030-luvulla.

Myös suurvaltakilpailu vaikuttaa taustalla energian hintaa nostavasti: tulleina, protektionismina, tuotantoketjujen hankaloitumisessa. Tulevina vuosina olemmekin siksi aika epävarmassa tilanteessa. Näen protektionis-

min nousun, jossa Eurooppakin on mukana, energian hintaa nostavana tekijänä pitkällä aikavälillä.

Energian hintahan laskisi, jos kaikki menisi kuten Strömsössä. Uusiutuva energia on halvempaa kuin vanha, joten hinnan pitäisi tulla alas. Mutta kun lisätään geo-, kaupp- ja muut politiikat ja vielä se, että näitä teknologioita tuotetaan eri maissa, niin meillä on esteitä polulle, jolla saataisiin nopeammin lisää puhdasta ja halpaa energiaa.

Meille on jopa vuosikymmeniä ollut helppoa saada ja tuottaa energiaa itse. Energian strategiseen merkitykseen yhteiskunnalle ei siksi ole juurikaan kiinnitetty huomiota. Tilanne voi kuitenkin huonontua. Toimintavarmuus on tärkeää säilyttää ja muistaa varautuminen pahimpaan, korkeisiin hintoihin, voimakkaampaan protektionismiin. Epävarma nykytilanne muistuttaa, kuinka elintärkeää energia meille on.”

**Peter Lund**

teknillisen fysiikan professori  
Aalto-yliopisto

© SHUTTERSTOCK



## Finnfund avaa aluetoimiston Nairobiin

**K**ehitysrahoittaja ja vaikuttavuussijoittaja Finnfund avaa aluetoimiston Kenian Nairobiin toukokuussa. Finnfund sijoittaa kehitysmaissa toimiviin yrityksiin, jotka ratkaisevat globaaleja kehityshaasteita.

– Afrikka on se paikka, jossa eurooppalaisen kehitysrahoittajan kannattaa olla. Manner tarvitsee kipeästi sekä työpaikkoja että investointeja. Samalla se on uusi rintama, joka on tulvillaan mahdollisuuksia, ja jossa jo miljoonien ihmisten elämä on parantunut, sanoo

Finnfundin toimitusjohtaja **Jaakko Kangasniemi**.

Puolet Finnfundin sijoituspäätöksistä kohdistuukin Afrikkaan. Toimiston avaaminen Itä-Afrikkaan tukee yhtiön päivitettyjä strategisia tavoitteita.

– Muutamat parhaista ja vaikuttavimmista sijoitussistamme ovat Itä-Afrikassa, ja vastaavia investointeja aiomme tehdä runsaasti lisää tulevina vuosina, Kangasniemi toteaa.

Aluetoimistossa työskentelee alkuvaiheessa kaksi tai kolme sijoitusalan ammattilaista.

### Finnpartnership kehittää palveluitaan yrityksille

Ulkoministeriön liikekumppanuusohjelma Finnpartnership uudistaa toimintaansa vuodenvaihteessa alkaneella ohjelmakaudellaan. Kolmivuotisella kaudella kehitetään yrityksille tarjottavia palveluita, lisätään ohjelman vaikuttavuutta ja tehostetaan sen hallintoa.

Keskeisiin uudistuksiin kuuluu suurimman tukikategoriaan kuuluvien maiden määrän kasvu ja se, että jo olemassa olevan liiketoiminnan kehittämistä

kohtemaassa voidaan tukea entistä laajemmin. Uuden ohjelmakauden alussa uudistuivat myös liikekumppanuustuen ehdot.

Finnpartnership auttaa suomalaisia yrityksiä ja muita toimijoita käynnistämään pitkäaikaista liiketoimintaa kehittyvissä maissa. Se on tukenut yli tuhatta kehittyville markkinoille suuntaavaa suomalaista yritystä tarjoamalla rahallista tukea, koulutusta, neuvontaa sekä

tietopalveluita. Tavoitteena on edistää kannattavaa, kestävää ja vastuullista liiketoimintaa ja saada sitä kautta aikaan myönteisiä kehitysvaiikutuksia.

Uusiin ehtoihin pääsee tutustumaan tarkemmin Finnpartnershipin verkkosivuilla ja kuukausittain järjestettävissä virtuaalisissa hakemustyöpajoissa.



© BUSINESS FINLAND



## Digitaaliset palvelut vientirytyksille

Tutustu Team Finland -verkoston tarjoamiin digitaalisiin palvelukanaviin. Tarjolla on työkaluja, joiden avulla voi etsiä yhteistyömahdollisuuksia tai saada apua vientimarkkinoinnin tutustumisessa.



© LIISA TAKALA



## ICC Suomi tiivistää yhteyksiä yrityksiin

Kansainvälisen kauppakamarin (International Chamber of Commerce, ICC) Suomen osaston toimintaa uudistetaan vastamaan entistä paremmin jäsenyritysten tarpeisiin. ICC Suomi tiivistää yhteydenpitoa yrityksiin sekä viestittää aktiivisesti globaalin järjestön kannanotoista, työkaluista ja tapahtumista.

– Vahvistuvan verkoston myötä suomalaisille yrityksille tarjoutuu yhteistyömahdollisuuksia ICC-verkostossa niin Suomessa kuin maailmalla. Verkosto tuo jatkossa entistä enemmän lisäarvoa suomalaisille vientirytyksille ja

elinkeinoelämälle, sanoo ICC Suomen maajohtaja **Lenita Toivakka**.

ICC Suomi on ollut aktiivisesti mukana kansainvälisen kauppakamarin toiminnassa jo vuodesta 1927 ja on tänään yksi järjestön yli sadassa maassa toimivasta kansallisesta osastosta.

ICC on ainoa elinkeinoelämän maailmanlaajuinen yhteistyö- ja asiantuntijajärjestö, joka kattaa kaikki toimialat tuotannosta kaupan, jakeluun ja palveluihin.



## Vihreän ja digitaalisen siirtymän tutkimus sai 25 miljoonaa euroa

Suomen Akatemia on myöntänyt 25 miljoonaa euroa vihreään ja digitaaliseen siirtymään liittyville tutkimushankkeille. Vihreän ja digitaalisen siirtymän avainalat 2021 -haussa rahoitettavaksi valikoitui 17 konsortiota.

Valitut hankkeet edistävät ratkaisuja hiilineutraalisuuteen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisessa sekä näihin liittyviä digitaalisia teknologioita. Hankkeiden tutkimusaiheet liittyvät muun muassa kiertotalouden materiaalitutkimukseen, metsänhoitoon, tekoälyyn ja ympäristötieteisiin.



## Tukea aineettoman omaisuuden suojaamiseen

Euroopan komissio jatkaa SME Fund -tukiohjelmaansa, jonka tarkoituksena on kannustaa ja helpottaa pk-yrityksiä suojaamaan aineetonta omaisuuttaan.

Pk-yritys voi saada 50–90 prosentin korvauksen maksamiinsa tavaramerkki- ja mallioikeushakemuksiin, kansallisiin patenttihakemuksiin ja esianalyytipalveluun (IP Scan).

IP Scan on Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) viime vuonna

käyttöönottama palvelu.

Siinä asiantuntijat käyvät läpi yrityksen nykytilaa, tuotteita ja palveluja sekä kartoittavat sen immateriaalioikeuksien tilanteen. Palvelu sopii erityisen hyvin kansainvälistyvälle yritykselle.

SME Fund -ohjelman tukea voi hakea vuosien 2022–2024 aikana ja sitä voi saada vuosittain yhteensä 2250 euroa.





# Arvot vaikuttavat standardeihin

Standardisointi on noussut suurvaltojen valtakilpailun kentäksi. Kehitys voi olla elinkeinoelämälle myrkyä.

✍️ Lotta Nuotio 📷 Shutterstock

**S**tandardeja voisi luonnehtia elämäämme helpottaviksi ystäviksi. Ne ovat normeja, joilla varmistetaan laatua, tuotteiden turvallisuutta ja yhteensopivuutta, valmistettiin ne missä tahansa. Ilman standardeja ei sama kännykkä toimisi eri puolilla maailmaa, ja tuskin olisi olemassa koko globalisaatiotakaan.

Standardeja on siis kaikkialla, Suomessakin niitä on voimassa noin 28 000. Ne ohjaavat yrityksiä ja vaikuttavat jokaisen arkeen oikeastaan huomaamattamme.

Viime vuosina tämä aika arkinen asia on kuitenkin saanut aiempaa kovempia sävyjä. Osa kansainväli-

sestä standardisoinnista on joutunut valtapolitiikan välineiksi ja niitä luovat organisaatiot politisoituneet. Miksi näin on käynyt?

– Erityisesti, koska Kiina haluaa kiritä umpeen länsimaiden etumatkaa kansainvälisten standardien asettajana. Standardit ovat vähitellen tulleet osaksi valtioiden välistä strategista kilpailua, sanoo asiantuntija **Heli Siikaluoma** Elinkeinoelämän keskusliitosta.

Kansainvälisten standardien säätämisessä vallitsi pitkään tilanne, jossa vahvoja olivat Yhdysvallat, Eurooppa ja Japani. Tätä Kiina haluaa haastaa luomalla oman vaihtoehkonsa. ”China Standards 2035” -ohjelman tavoitteena on nostaa maa standardisoinnin suurvallaksi.



Eikä ihme, sillä vaikutusvalta standardisointiin antaa taloudellista ja teknologista etumatkaa kilpailijoihin ja mahdollisuuden edistää omia ratkaisuja globaalistasolla ja siten suosia myös omia yrityksiä.

Eikä kyse ole vain talouden ja yritysten kilpailukyvyistä.

### **Valtioita kiinnostaa uusi teknologia**

Mielenkiinto ja mitteli korostuvat erityisesti uusien teknologioiden standardisointityöhön, koska ne liittyvät läheisesti myös ulko- ja turvallisuuspolitiikkaan.

– Tämä on teknologisen kehityksen seurausta.

Uudet teknologiat ovat tärkeitä valtioille kriittisen infrastruktuurin rakentamisessa ja kyber- ja muun turvallisuuden kannalta. Teknologisen ratkaisun kehittäjällä on myös parhaat tiedot sen heikkouksista, mikä mahdollistaa vallankäytön toisiin osapuoliin, Siikaluoma sanoo.

Riskit ovat turvallisuuspoliittisesti painavia: valtiollinen kybervakoilu, vaikuttaminen sosiaalisten verkkoalustojen kautta ja jopa digitaalinen sabotointi. Ei siis ole ihme, että valtioiden välinen kilpailu kansainvälisen digitaalisen infrastruktuurin ja sen käytön hallinnasta lisääntyy ja näkyy näin myös standardisoinnissa.

Uuden teknologian kohdalla, kuten vaikkapa tekoälyn tai kasvojen tunnistuksen, maat ovat ajautuneet eri arvoja korostaviin ryhmiin. Vähitellen osasta standardisointityötä on kehkeytnyt arvomaailmojen kamppailua kansainvälisestä vaikutusvallasta.

Demokraattiset länsimaat korostavat yksityisyydensuojaa ja ihmisoikeuksia, kun taas autoritäärisemmät maat ovat halukkaampia esimerkiksi internetin sisältöjen ja kansalaisten valvontaan.

Euroopan unioni julkaisi myös hiljattain ensimmäisen standardisointistrategiansa, joka on ”vastaus tarpeeseen olla vakuuttavampi ja strategisempi kansainvälisellä tasolla”.

### **Valtapeliä työryhmien arjessa**

Standardisointi on kaikesta huolimatta arkista aherrusta. Yritysten, etujärjestöjen ja standardointiorganisaatioiden yhteistä työtä, jossa puretaan erilaisia järjestelmiä ja sovitaan yhteisistä menetelmistä ja normeista. Vaikutetaan kansainvälisen kaupan pelisääntöihin.

Perustyössäkin valtataistelu on alkanut näkyä, kerrotaan Suomen standardisoimisliitosta (SFS). Esimerkiksi siinä, että aloitteita standardisointiin saatetaan tehdä suuria määriä.

Suomessa on voimassa noin 28 000 standardia.

→

On myrkkyä, jos tuotteiden tai palvelujen standardit jakautuvat vahvasti kahteen leiriin

– Onneksi maailmanlaajuisessa standardisointijärjestelmässä on hyvät turvamekanismit. Suomen ääni yhtä iso kuin vaikkapa Yhdysvaltojen ja Kiinan, ja maista vähintään 67 prosentin tulee puoltaa uuden standardisoinnin käynnistämistä. Yksittäinen maa ei helposti saa globaalia johtajuutta, selittää kansainvälisten asioiden johtaja Antti Karppinen SFS:tä.

Äänestysissäkin näkyy erilaisiin arvoihin pohjautuvien maaryhmien asetelma. Kiina on monesti saanut tukea kehitysmailta, jotka ovat taloudellisesti siihen kytköksissä ja myös Venäjältä ja arabimailta. Teknisen tason kokouksiin on tullut herkkien asioiden jyrkkiä erimielisyyksiä.

Teknologioiden ja innovaatioiden kehityksen suuntaan halutaan vaikuttaa myös yhä aikaisemmillä standardisointialoiteilla. Jos ne menevät läpi, lähetetään niitä käsitteleviin komiteoihin iso rintama asiantuntijoita vaikuttamaan vahvasti jatkotyöhön.

– Kaikilla mailla ei ole mahdollista lähettää paljoa asiantuntijoita. Valtaa saa helposti se, joka saa läpi aloitteen seuraavista standardisoitavista kohteista ja joilla on resursseja sitä käsittelevän työryhmän työhön, standardisointijohtaja **Elina Huttunen** SFS:stä sanoo.

## Kaupan esteet uhkana

Kehitys huolettaa tietysti myös elinkeinoelämää. Suurin huoli on, että maailma jakautuu arvomitelössä kahteen teknologialeiriin. Sekä Yhdysvallat että Kiina ovat olleet haluttomia ottamaan globaaleja standardeja kansallisiksi, joten tätä tapahtuu jo nykyäänkin.

– On myrkkyä, jos ajaututaan tilanteeseen, missä tuotteiden tai palvelujen standardit jakautuvat vahvasti kahteen leiriin. Silloin on pakko valita leiri tai tehdä tuotteita useilla standardeilla. Yrityksillä on huolta asiasta ja näen tämän yhä nousevana teemanä, EK:n Siikaluoma sanoo.

Mahdollisuuksia vaikuttaa on. Siikaluoman mukaan suomalaisyritykset ovatkin melko aktiivisia aloilla, joihin meillä on kiinnostusta. Yrityksille on strateginen valinta olla mukana laatimassa kansainvälisiä standardeja.

Suomalaisyrityksistä esimerkiksi Kone on vahvasti mukana omaa alansa koskevassa standardisointityössä. Menneiltä vuosilta suomalainen lippulaivasimerkki oli Nokia, jonka standardi otettiin matkapuhelinverkoissa kansainväliseksi.

Suomi onkin yhä Euroopan kärkitasoa digitaalisten standardien kehitystyössä. Silti standardisointiin jo pitkään panostanut Ruotsi on kaukana edellä.

– Suomella on kiinnostusta erityisesti mobiilitekniologioiden, kuten 5G- ja 6G-standardeissa sekä ympäristöpuolen ja ilmastonmuutoksen torjuntaan liittyvissä teknologisissa ratkaisuissa. On tarpeen pohtia, että voisivatko etujärjestöt ja viranomaiset tehdä jotakin sen edistämiseksi, että suomalaisyritykset olisivat vielä aktiivisemmin mukana laatimassa meille tärkeitä standardeja, Siikaluoma sanoo. ✕



## MAAILMA TÄYNNÄ STANDARDEJA

28 000

standardia  
voimassa  
Suomessa

97%

kansain-  
välistä  
alkuperää

242

standardointi-  
työryhmää  
Suomessa

työhön  
osallistuu 900  
suomalaista  
organisaatiota

niistä  
80 %  
yrityksiä

### Kansainvälisiä standardisointiorganisaatioita:

- ISO (International Organization for Standardization)
- IEC (International Electrotechnical Commission)
- ITU (International Telecommunication Union)



## Synkkä tilanne vaatii rohkeutta

**T**ämä kolumni on vaikea kirjoittaa, sillä vuosi on alkanut hyvin vaihtelevissa merkeissä. Covid-19-pandemiaan liittyneitä rajoituksia on purettu eri puolilla. Kanssakäyminen ja liikkuvuus ovat lisääntyneet, työ- ja lomamatkoja varataan. Kauppatilastot ja tilauskannat näyttivät positiivisilta. Kaikki tämä puoltaisi positiivista otetta ja optimismia.

Helmikuun loppupuolella turvallisuuden perusasetelma Euroopassa romahti, kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan. Venäjä oli jo jonkin aikaa kyseenalaistanut kansainvälisen ja eurooppalaisen turvallisuuden yhteisesti sovittuja ja hyväksytyjä peruspilareita. Diplomatian kaikkia keinoja oli kuitenkin käytetty ja dialogia ylläpidettiin Venäjän kanssa eri kanavilla. Vain kaksi päivää ennen hyökkäystä venäläiset diplomaatit pitivät ”naurettavina” puheita sotilaallisesta väliintulosta. Puheensa eivät olleet totta.

Olemme tilanteessa, johon en olisi koskaan uskonut Euroopan joutuvan 2020-luvulla. Olen ollut Venäjän kanssa tekemisissä ”on and off” 1990-luvun loppupuolelta, jolloin työstettiin ja hyväksyttiin ensimmäinen yhteistyösopimus ja työohjelma Euroopan unionin ja Venäjän välillä. Yhteisiä intressejä löytyi. Uskoimme, että niiden pohjalta voidaan rakentaa tasavertaista suhdetta – ja näyttää venäläisille länsimaisen demokratian vahvuudet. Venäjä houkutti investoimaan, mahdollisuudet olivat lähes rajattomat.

Samaan aikaan, ensin huomaamatta, sitten selvemmin alkoivat näkyä toisenlaisen politiikan synkät pohjavirrat. Olimmeko naiiveja, kun

ajattelimme, että selviämme tästä rakenteita tiivistämällä ja diplomatialla? Työskennellessäni Turkissa vuosina 2012–2016 seurasin hyvin läheltä Venäjän Turkin-politiikkaa ja häikäilemätöntä puuttumista Syyrian konfliktiin. Se opetti.

Euroopan unioni ja Yhdysvallat liittolaisineen ovat reagoineet nopeasti Venäjän sotilaalliseen aggressioon. Mittavat talouspakotteet saatiin hyväksytyä reilussa viikossa. Globaalit talousjätit ovat ilmoittaneet vetäytyvänsä Venäjältä, ja sen jäsenyyksiä kansainvälisissä rahoituslaitoksissa ja organisaatioissa jäädytetään.

Seuraamukset kaikesta tästä ovat massiivisia. Talouspakotteiden avulla pyritään muuttamaan noudatettua politiikkaa ja käyttäytymistä. Pakotteet iskevät kovaa yhteiskuntaan ja yritysten toimintaedellytyksiin. Näin ollen muutoksen paine on vääjäämätön.

Pakotteilla on hintansa myös suomalaisille yrityksille, investoinneille, viennille ja kuluttajille, mutta se hinta on suhteutettava sotaan, jota käydään Euroopassa. Elinkeinoelämän keskusliiton kysely kertookin, että pakotteita tuetaan.

Synkästä, synkästä tilanteesta huolimatta edistetään kauppaa ja vientiä siellä, missä se on mahdollista. Panostetaan Maailman kauppajärjestön uudistamiseen ja hyödynnetään olemassa olevien vapaakauppasopimusten antamia mahdollisuuksia. Katsotaan rohkeasti myös vaikeammiltakin kuulostavia markkinoita. Kävin itse loppuvuodesta Nigeriassa – olemisen energisyys ja tulevaisuudenusko olivat käsin kosketeltavia. Kokeile! ✕

Olimmeko naiiveja, kun ajattelimme, että selviämme tästä rakenteita tiivistämällä ja diplomatialla?

# Miljardiluokkaan t-paidassa

Mikko Kärkkäinen ymmärsi tutkijakavereidensa kanssa, että omassa yrityksessä on suurempi mahdollisuus vaikuttaa reaali maailmaan kuin akateemisissa ympyröissä. Kärkkäinen itse naurahtaa, ettei ole edennyt urallaan, mutta hänen luotsaamansa Relex on kasvanut jo viiden miljardin euron yritykseksi.

✉ Sami Laakso 📧 Valtteri Kantanen

**A**lkuvuoden isoja talousuutisia oli se, kun toimitusketjuja optimoiva Relex sai ennätysmäisen 500 miljoonan euron pääomasijoituksen yhdysvaltalaiselta Blackstonelta. Miten aiotte käyttää yritykselle kerätyt miljoonat?

– Investoimme kasvuun ja tuotekehitykseen sekä etsimme mahdollisia yrityskauppa kohteita, toimitusjohtaja **Mikko Kärkkäinen** listaa ytimekkäästi.

Palataan satoihin miljooniin ja miljardeihin myöhemmin. Mennään ensin 16 vuotta taaksepäin.

## Akateeminen kasvualusta

Relexin juuret ovat akateemisessa maaperässä. Mikko Kärkkäinen tutki yhdessä **Michael Falckin** ja **Johanna Smårosin** kanssa Teknillisessä korkeakoulussa toimitusketjujen ja prosessien optimointia sekä tietokoneavusteista tilaamista. He perehtyivät pohjoismaisten yritysten toimintatapoihin ja selvittivät päivittäistavarakaupan parhaita käytäntöjä.

– Huomasimme merkittäviä puutteita erityisesti uutuustuotteiden hallinnassa, kampanjoissa ja valikoimanvaihdoksissa. Meillä oli omasta mielestämme näihin hyviä ratkaisuja, Kärkkäinen kertoo.

Kolmikon tuntui kuitenkin hankalalta saada aikaan konkreettisia muutoksia reaali maailmaan toimimalla akateemisessa maailmassa.

– Nähdään hirveästi vaivaa tieteellisten artikkelien kirjoittamiseen, joita välttämättä kukaan ei halua lukea. Päädyimme siihen, että on helpompi tehdä

positiivista vaikutusta maailmaan rakentamalla ratkaisuja omassa yrityksessä.

Akateeminen maailma antoi Kärkkäisen mukaan hyvän taustan yritystoimintaan, ja kokemukset loivat uskoa menestymismahdollisuuksiin.

– Kansainvälisissä konferensseissa huomasi, ettei muualla ole asioita paremmin tajuavia tai skarpimpia ihmisiä. Monissa asioissa Suomessa ollaan ihan huippuja maailmassa, niin myös toimitusketjututkimuksessa, hän kertoo oivalluksesta.

Kärkkäisen mukaan heidän tekemänsä tutkimus antaa myös eväitä erottaa, mikä yritysten toimitusketjuihin liittyvässä problematiikassa on yleistettävää ja mikä on tapauskohtaista.

– Se on erittäin hyvä taito, kun halutaan tuotteistaa asioita. Käyttämämme tutkimusote antoi avaimia ongelmien tunnistamiseen sekä ratkaisukonseptien kehittämiseen.

Näkyykö akateeminen tausta muuten yrityksen toiminnassa?

– Meillä on kova halu ymmärtää asioita ja olemme koudussa kehittämiseen. Meillä on kova draivi ylläpitää asiaan keskittyvää älyllistä ja loogista debattia ja siihen, ettei uskottaisi auktoriteetteja.

## Rauhallisesti kovaa vauhtia

Ei yllätä, että tekniikan tohtorina Mikko Kärkkäinen kykenee tarkastelemaan omia ja yrityksen toimia analyttisesti. Koulutustaustaan vihjaavat myös puheessa vilahtelevat termit, kuten *impakti*, *dimensio* →

Ei muualla ole asioita paremmin tajuavia tai skarpimpia ihmisiä.



Mikko Kärkkäinen sanoo rytmittävänsä työntekoa niin, että ehtii olla päivisin muutaman tunnin kymmenvuotisen poikansa kanssa. Illalla pojan mentyä nukkumaan työt voivat jatkua. Järjestely sopii siinäkin mielessä, että ilta-aikaan voi tavoittaa eri aikavyöhykkeillä olevia ihmisiä.



## Avoimesti uuden oppimiseen

Mikko Kärkkäinen nauraa, ettei hän ole urallaan edennyt.

– Omalla tavallaan minulla on jännä urapolku, en koskaan ole saanut ylennystä. Sama positio on pysynyt koko ajan, mutta homma on kyllä muuttunut paljon yrityksen kasvaessa.

Hän kertoo, että on joutunut opettelemaan monia asioita 16 vuoden toimitusjohtajataipaleella. Hän on esimerkiksi kehittänyt itsestään luontevamman julkisen puhujan.

– Se oli aikaisemmin paljon vaikeampaa. Kun meitä oli yrityksessä vain joitain kymmeniä, luimistelin erään tilaisuuden aikana sivussa tekemässä omia hommia. Markkinointijohtaja sanoi, että minun pitää mennä eteen puhumaan, mutta minä väitin vastaan. Hän kuitenkin jatkoi painostamista, että kyllä tarvitsee, se on toimitusjohtajan työtä. Niin minä sitten menin ja ymmärsin, että myös julkiset esiintymiset pitää hoitaa. Ne vain kuuluvat tähän duuniin.

Oppi hioutui myöhemmin rutiinikäytännöksi.

– Kerran kesäjuhliissa pidin koko firmalle puheen, yleisöä oli paljon. Minulla oli jalassa rennot shortsit, ja kesken puheeni huomasin, että sepalus oli auki. Se oli aika kuumottava tilanne siinä lavalla. Ja varmaan aika tyylikkäästi ja muka huomaamatta hoidin asian kuntoon. Siitä lähtien olen kyllä tehnyt aina ennen esiintymisiä tarkistusrutiinin, Mikko Kärkkäinen nauraa.

ja *balanssi*. Puhetta rytmittää aika ajoin tunnelman raikastava äänekäs nauru, eikä Mikko Kärkkäinen t-paidassaan muutenkaan näyttäisi pakottaneen itseään perinteisiin toimitusjohtajaraameihin.

Vaikuttaa, että sama asenne heijastuu siinä, mihin suuntaan hän on halunnut Relexiä luotsata. Toimitusjohtajan tärkeimpinä tehtävinä Kärkkäinen pitää strategisen kehitysvision muodostamista, sen kommunikoimista sekä avainhenkilöiden valintaa. Keskeistä on myös ylläpitää ja kehittää toimintakult-

tuuria niin, että organisaatio pysyy kunnianhimoisena, mutta nöyränä ja oppimisriippuvaisena.

– Yksi tärkeimmistä tehtävistäni on myös varmistaa vahva kassavirta ja rahoitus, että meillä on hyvä toimintavapaus mitä tahansa me strategian eteen haluammekin tehdä.

Nyt päästään takaisin isoihin lukuihin. Rahoituskierroksella toimintavapaus saatiin turvattua. Sen perusteella yrityksen arvoksi määräytyi viisi miljardia euroa. Viisi miljardia on aika iso summa?

– On se iso summa, Kärkkäinen sanoo lähes lakonisesti.

Itse asiassa viisi miljardia on hämmästyttävän iso summa. 16 vuoden ikäiselle Relexille määritelty arvo vastaa kutakuinkin 2,5:ta Fiskarsin pörssi-arvoa, jolla tähän kokoon kasvamiseen on mennyt yli 370 vuotta, tai kahdeksaa Marimekkoa tai lähes kuutta Finnairia.

– Mutta paljon oleellisempaa on se, mitä me pystymme tekemään asiakkaillemme, millainen firma me olemme. Millainen henki ja boogie henkilökunnalla on, että me pystymme kehittämään eteenpäin.

Rahoituskierroksen onnistumisessa auttoi Relexin kova kasvuvauhti ja toiminnan kannattavuus. Saavutus on poikkeuksellinen.

– Käsittääkseni kasvoimme viime vuonna nopeammin kuin yksikään julkisesti listattu kannattava SaaS-firma.

SaaS-mallissa (Software as a Service) palvelun tarjoaja ylläpitää ohjelmistoa palvelimillaan ja tarjoaa palvelua asiakkaille internetin välityksellä.

Mihin Relex tarvitsee niin vahvan rahallisen panostuksen kuin mitä sopimus Blackstonen kanssa mahdollistaa?

– Jos haluaa selkeästi tehdä maailman parasta ja kasvaa tästä vielä vuosikymmeniä, kasvulle on erilaisia mahdollisuuksia. On hyvä olla varautunut erilaisiin skenaarioihin, Kärkkäinen puhuu pitkästä perspektiivistä.

Kasvumahdollisuuksien turvaaminen on jopa elintärkeää. Kärkkäisen mukaan ohjelmistomarkkinalla yrityksen on pakko kasvaa, tai muuten se on kaatuva firma. Kasvun kaava on selkeä.

– Olemme tehneet sellaisia tuotteita, jotka tuottavat asiakkaalle paljon arvoa. Se tarkoittaa, että me olemme vuosikymmenten päästä monikymmenkertaisia nykyiseen kokoon verrattuna.

## Vastusta ja rakenna hierarkioita

Vauhti eteenpäin on kova. Viime vuonna Relexin liikevaihto oli 130 miljoonaa euroa, jossa kasvua edellisestä vuodesta 50 prosenttia. Tänä vuonna Kärkkäinen uskoo liikevaihdon kipuavan jo 190 miljoonaan euroon. Liikevaihdosta yli 90 prosenttia tulee Suomen ulkopuolelta.

Tämän vuoden tammikuussa henkilöstömäärä kasvoi yli sadalla. Monet yritykset ovat kertoneet osajapulasta, haaste ei ole tuntematon Relexillekään.

– Rekrytointi vaatii jatkuvasti työtä. Ensi maanantaina voisi aloittaa vaikka kaksisataa uutta työntekijää, jos löytyisi sopivia.

Lukuisat lupaavat yritykset ovat kompuroineet, kun kasvun tuoma muutos on osoittautunut odottamattoman vaikeaksi. Miten Relexissä tämä pidetään hallussa?

– Kyllä tämä menee luokkaan simple but not easy, Kärkkäinen naurahtaa.

– Ei se periaatteessa ole kauhean monimutkaista, mutta ei se mitään helppoa ole.

Hän peilaa tulevaa kehitystä menneeseen ja toteaa, että kuusi vuotta sitten yrityksessä oli yhtä paljon työntekijöitä, kuin tämän vuoden tammikuussa palkattiin lisää. Tällä hetkellä yrityksellä on kontto-reita 14 maassa ja henkilöstöä 1 300, joista hieman yli puolet Suomessa.

Yrityskulttuurin merkitystä Kärkkäinen kuvaa jättävän suureksi.

– Meille se on oleellinen rekrytoimis- ja perehdyttämishaaste, että ihmiset sopeutuisivat meille, koska me olemme erilainen ympäristö. Ihmisten pitäisi uskaltaa kysyä ja kyseenalaistaa tarpeeksi, jotta he ymmärtäisivät miksi jotain pitäisi tehdä. Esimiesasemassa olevien pitäisi jaksaa selittää, miksi näin pitäisi tehdä. Uskon, että sen ansiosta me olemme reaktiivisempia toimimaan paremmin missä tahansa niistä tulevaisuuksista, mitä voi tulla.

Raskaampaan sarjaan astuminen on tuonut uudenlaisia vaatimuksia.

– Kasvaessa on pakko luoda yritys rakenteita ja toimintamalleja. Haaste on, kuinka säilytetään fanatitinen asiakasasenne ja hierarkioita vastaan taisteleva anarkismi, samalla kun kasvavassa yrityksessä on pakko rakentaa jonkin verran hierarkioita, Kärkkäinen pohtii, mutta ei tuskastu.

– Se on ihanan monitahoinen palapeli, joka ei valmistu ikinä. Ja koko ajan, kun kasvetaan, siihen tulee lisää ulottuvuuksia. Se on sen hienous.

## Ja maailma muuttuu

Kärkkäisen ja muiden perustajien alkuperäinen tavoite saada aikaan muutoksia reaali maailmassa on toteutunut.

Tällä hetkellä Relex ilmoittaa olevansa kulutustavaroiden toimitusketjuoptimoinnin kansainvälinen markkinajohtaja. Yritys palkittiin viime vuoden lopulla Tasavallan presidentin kansainvälistymispalkinnolla. Sen ohjelmistoja käytetään kaupoissa ja myymäläketjuissa eri puolilla maailmaa toimitusten ja varastojen hallintaan.

Asiakasyritysten säästöt ruokahävikissä ja varastotasoissa ovat jopa kymmeniä prosentteja.

– Se on tuntunut hyvältä, että jollain yksittäisellä isolla asiakkaallamme on joka päivä pitkä jono vähemmän rekkoja viemässä hävikkiruokaa kaatopaikalle.

Työssä motivoi muikin kuin asiakkaille koituvat hyödyt, Kärkkäinen puhuu omista kickseistä.

– Sen verran insinöörin sydäntä minulla on, että itse saan siitä tosi paljon, kun saamme yrityksessä rakennettua mahdollisimman hyviä ratkaisuja, jotka tuottavat arvoa asiakkaillemme. Toinen tärkeä asia on, että pyrimme rakentamaan esimerkkiä hyveellisestä, isosta globaalista softafirmasta, jolla on hyvä kumppanuus asiakkaisiin ja henkilöstöön.

Kärkkäinen sanoo tavoittelevansa, että Relex olisi sekä henkilöstölle että asiakkaille rehellinen, suorapuheinen, ihmisiä arvostava ja empaattinen. Hän listaa avainajatuksia, joille toivoisi toiminnan pohjautuvan, kuten: tuotamme mitattavaa arvoa, lopeta typerien asioiden tekeminen ja elämän pitäisi olla hauskaa.

Relexin tarina vaikuttaa suurelta ja suoraviivaiselta onnistumiselta. Polku ei kuitenkaan ole ollut vailla virheitä, eikä Kärkkäisen mukaan pidäkään olla.

– Kovaa vauhtia kun yrittää kehittää, virheitä vaan sattuu. Se on ihan fine, asia pitää sitten vaan korjata. Jos joku on mennyt pieleen, siitä ei pidä ottaa angstia tai asiaa ei pidä yrittää peitellä.

Hän sanoo itse kehittyneensä siinä, että toleranssi virheistä maksettaville oppirahoille on parantunut.

– Jos niistä aina ottaa kovia harmistuksia, elämä ei ole kivaa. ✕



### Kuka?

Mikko Kärkkäinen

### Asuinpaikka

Helsinki

### Perhe

Vaimo, 10-vuotias poika

### Miten irti töistä?

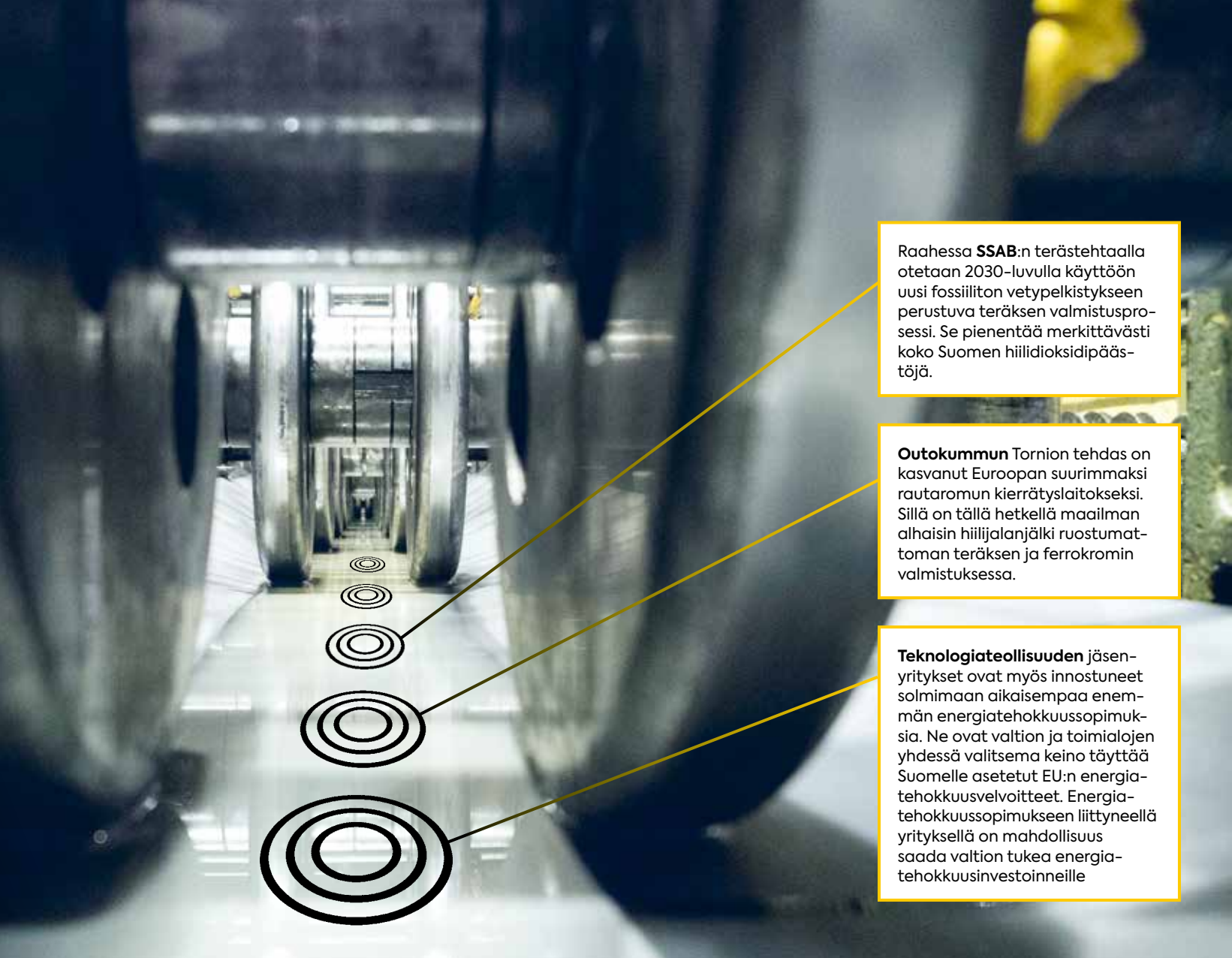
Eri urheilulajien treenaaminen, ajanvietto perheen kanssa, lukeminen

# TEOLLISUUDEN TIEKARTAT

**vievät kohti ilmastotavoitetta**

Suomi on maailman ensimmäinen maa, jossa teollisuuden eri toimialat ovat laatineet tiekartat siitä, miten ne aikovat siirtyä vähähiilisyyteen.

✍️ Matti Välimäki 📧 Petri Suonpuro, Matti Immonen, Tuomas Uusheimo



Raahessa **SSAB**:n terästehtaalla otetaan 2030-luvulla käyttöön uusi fossiiliton vetypelkistykseen perustuva teräksen valmistusprosessi. Se pienentää merkittävästi koko Suomen hiilidioksidipäästöjä.

**Otokummun** Tornion tehdas on kasvanut Euroopan suurimmaksi rautaromun kierrätyslaitokseksi. Sillä on tällä hetkellä maailman alhaisin hiilijalanjälki ruostumattoman teräksen ja ferrokromin valmistuksessa.

**Teknologiateollisuuden** jäsenyritykset ovat myös innostuneet solmimaan aikaisempaa enemmän energiatehokkuussopimuksia. Ne ovat valtion ja toimialojen yhdessä valitsema keino täyttää Suomelle asetetut EU:n energiatehokkuusvelvoitteet. Energiatehokkuussopimukseen liittyneellä yrityksellä on mahdollisuus saada valtion tukea energiatehokkuusinvestoinneille

**Teknologiateollisuuden** suorat päästöt olivat vuonna 2019 noin 3,7 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia eli noin seitsemän prosenttia koko Suomen päästöistä. Ala arvioi pystyvänsä laskemaan päästöjään 38 prosenttia vuoteen 2035 ja 80 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Valtaosa päästöistä syntyy metallien jalostuksessa.

**S**uomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2035. Elinkeinoelämän toimialat laativat vuonna 2020 hallituksen ilmasto- ja energiapolitiikan tueksi omat ilmasto- eli vähähiilitiekarttansa. Se, miten Suomessa valtio ja elinkeinoelämä puhaltavat yhdessä samaan vähähiileen, on herättänyt paljon kiinnostusta myös ulkomailla.

– Tärkeintä on, että tiekartat ovat kunnianhimoisia, mutta realistisia, eivät mitään pilvilinnahöttöä, Kemianteollisuuden vastuullisuusjohtaja **Sami Nikander** kuvailee.

Nikander, Teknologiateollisuuden kestävä kehityksen johtaja **Helena Soimakallio** sekä Metsäteollisuuden energia- ja ilmastopäällikkö **Ahti Fagerblom** korostavat, että toimialoilla on tehty paljon ilmastotekoja jo aikaisemminkin.

Tiekartat kokoavat nyt yhteen tulevaisuuden toimenpiteitä ja kertovat, mihin tutkimus-, kehitys- ja innovointi-investointeja kannattaisi erityisesti suunnata.

Suurin osa teollisuuden päästöistä aiheutuu nykyään fossiilisen energian käytöstä. Keskeistä onkin, miten fossiilista energiaa voidaan korvata päästöttömällä sähköllä.

→



Pesuaineita, liimoja ja tasoitteita valmistava **Kiilto** aikoo olla hiilineutraali vuoteen 2028 mennessä. Sen Lempäälän tehtaalla on 3060 aurinkopaneelin aurinkovoimala sekä hukka- ja maalämpöä hyödyntävä hybridijärjestelmä.

**Nesteen** tavoitteena on hiilineutraali tuotanto vuoteen 2035 mennessä, ja se on lisännyt uusiutuvan sähkön käyttöä tuotantolaitoksissaan. Yritys pyrkii myös puolitamaan myytyjen tuotteiden päästöintensiteetin vuoteen 2040 mennessä vuoden 2020 tasosta. Yhtiö aikoo auttaa asiakkaitaan vähentämään kasvihuonepäästöjä uusiutuvien ja kiertotalousratkaisujen avulla vuosittain vähintään 20 miljoonalla tonnilla vuoteen 2030 mennessä. Neste on maailman johtava uusiutuvan dieselin, uusiutuvan lentopolttoaineen sekä polymeeri- ja kemianteollisuuden uusiutuvien raaka-aineratkaisujen tuottaja.

**Kemianteollisuuden** suorat kasvihuonepäästöt olivat vuonna 2019 noin neljä miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttonnia. Se on arvioinut saavuttavansa hiilineutraaliuden vuonna 2045.

Euroopassa vihreään siirtymään investoidaan tällä vuosikymmenellä tuhat miljardia euroa.

Suomen kasvihuonepäästöistä runsaat 70 prosenttia on peräisin energiasektorilta, ja teollisuuden osuus energian loppukäytöstä on noin 45 prosenttia. Nämä päästöt eivät näy teollisuuden suorina päästöinä, vaan ne tilastoidaan energiasektorille.

### **Onko toimilla merkitystä?**

Haastateltavien mukaan tiekarttojen vastaanotto on ollut jäsenyrityksissä positiivista. Vaikkapa teknologiateollisuudessa on suurten jättien lisäksi paljon pk-yrityksiä. Eikö jossakin voida ajatella, että mitä nämä meidän konepajan toimet vaikuttavat globaalisti?

– Yhdelläkään yrityksellä ei ole nykyään varaa olla kiinnittämättä huomiota ympäristö- ja ilmastoasioihin, muuten se näkee markkinoidensa katoavan, Soimakallio miettii.

Suomessa yritysten ulottuvilla on koko arvoketju, eli raaka-ainetuotantoa, valmistavaa teollisuutta ja

palveluja. Siksi kannattaa kehittää ratkaisuja ja tuotteita, jotka toimivat muuallakin, Soimakallio lisää.

– Vähähiilisyys yhdessä muiden ympäristöstä kuormittavien päästöjen hallinnan kanssa on välttämätöntä. Vähäpäästöiset tuotteet ja ratkaisut tarjoavat myös valtavasti vientimahdollisuuksia. On arvioitu, että pelkästään Euroopassa vihreään siirtymään investoidaan tällä vuosikymmenellä tuhat miljardia euroa.

Eri toimialojen edustajat muistuttavatkin siitä, että niiden hiilikädenjäljen merkitys on hiilijalanjälkeä suurempi. Hiilikädenjälki tarkoittaa ratkaisuja, jotka auttavat asiakkaita tekemään päästövähennyksiä.

### **Metallinjalostukseen iso muutos**

– Tiekartan julkistamisen jälkeen teräksenvalmistaja SSAB on ilmoittanut aikaistavansa siirtymistä fossiilittomaan valmistusprosessiin, joten 80 prosentin vähennys saavutetaankin jo vuoteen 2035 mennessä, Soimakallio kertoo.



**Metsä Group** on käynnistänyt Äänekoskella koetentaan, jossa valmistetaan uudenlaista tekstiilikuitua puupohjaisesta sellusta.

Metsä Group tavoittelee fossiilitonta tuotantoa vuoteen 2030 mennessä. Tällä hetkellä 90 prosenttia sen tuotannosta käytettävästä polttoaineesta on biopohjaista ja suurimmaksi osaksi peräisin sen oman tuotannon sivuvirroista. Samalla se tuottaa yli 15 prosenttia Suomen uusiutuvasta energiasta.

**UPM** tekee Lappeenrannan biojalostamossaan uusiutuvaa, puupohjaista dieseliä ja naftaa. Yhtiö tavoittelee kaatopaikkajätteen nollatasoa vuoteen 2030.

Yhtiö pyrkii myös lisäämään energiatehokkuuttaan vuosittain yhdellä prosentilla.

**Metsäteollisuuden** suorat päästöt olivat vuonna 2019 noin kolme miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Alan tehtaat ovat irtautuneet jo lähes 90-prosenttisesti fossiilisista polttoaineista, kokonaan niistä arvioidaan päästävän eroon vuoden 2035 jälkeen.

Teknoliateollisuuden keskeisiin leikkauskeinoihin kuuluvat prosessien ja koneiden sähköistäminen, energia- ja materiaalitehokkuus, kiertotalous sekä digitaaliset ratkaisut.

– Päästötöntä sähköä tarvitaan valtavasti lisää, teollisuuden prosessien ohella vedyn valmistukseen sekä työkoneiden sähköistämiseen.

Teknoliateollisuudessa on tunnustettu myös pitkä lista avainteknologioita, joilla voi olla iso hiilikädenjälki. Näihin kuuluvat muun muassa tehtaiden automaatio ja robotiikka, uusiutuvan energian tuotanto, energiatehokas datan siirto ja varastointi sekä puhtaat meriteknologiat.

### **Päästötöntä sähköä kemianteollisuuteen**

Myös energiaintensiivisessä kemianteollisuudessa korostuu päästöttömän sähkön merkitys.

– Hiilineutraaliusskenaarioissa sähkönkäyttömme lähes viisinkertaistuu. Lisäksi tarvitsemme mittavaa



Sami Nikander



Helena Soimakallio



Ahti Fagerblom

prosessien kehitystyötä ja kokonaan uusia prosesseja sekä raaka-aineita, Sami Nikander kertoo.

Kemianteollisuudessa tärkeää on esimerkiksi fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen tai niiden kierron tehostaminen. Paraikaa Suomessa kehitetään muun muassa muovien kemiallista kierrätystä.



Tavoitteiden toteutuminen edellyttää mittavia investointeja tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

Myös kemianteollisuudella on paljon suuren hiilijäljen tuotteita ja ratkaisuja. Näihin kuuluvat esimerkiksi uusiutuvat polttoaineet sekä biopohjaisesti kiertotalouden ratkaisuin ja hiilitalteenotolla tuotetut kemikaalit.

**Metsäteollisuudesta uusiutuvaa energiaa**

– Sellu- ja biotuotetehtaat tuottavat uusiutuvaa energiaa reilusti yli oman kulutuksensa, Ahti Fagerblom mainitsee.

Metsäteollisuuden toimintaympäristöön vaikuttaa se, että metsiä tarvitaan myös hiilinieluisiksi.

– Suomen metsävarat ovat kasvaneet 50 vuoden ajan, kiitos aktiivisen metsätalouden. Metsänhoidos-

sa on tietenkin huomioitava myös biodiversiteetti-vaatimukset.

Myös hän korostaa alan tuotteiden kuten puurakentamisen, pakkausmateriaalien, tekstiilien ja biopolttoaineiden ilmastohyötyjä.

**Investointeja, tukea ja yhteistyötä**

Työ ja elinkeinoministeriön yhteenvedossa vähähiilisyyskartoista todetaan, että Suomen hiilineutraaliustavoitteet ovat saavutettavissa nykyisillä ja esimerkiksi vetytalouden kaltaisilla näköpiirissä olevilla teknologioilla. Reunaehtojakin toki riittää.

Keskeisillä vientisektoreilla – kuten monella muullakin alalla – hiilineutraaliuden saavuttaminen vaatii paljon vähäpäästöistä sähköntuotantokapasiteettia ja siirtoyhteyksiä. Sähköistäminen saattaa tarkoittaa jopa sadan prosentin kasvua teollisuuden sähkönkulutuksessa ja 50 prosentin kasvua maamme sähkönkulutuksessa vuoteen 2050 mennessä.

– Energiamurrokseen liittyy myös älykäs sektori-integraatio – eli teollisuuden, liikenteen ja lämmityksen kytkeytyminen sähkö-, kaukolämpö- ja kaasuverkkojen kautta toisiinsa, Kemianteollisuuden Sami Nikander huomauttaa.

Suuntana on, että eri toimialojen ja toimijoiden rajat hälventyvät, niiden keskinäinen riippuvuus kasvaa ja sujuva yhteistyö päätöksentekijöiden kanssa korostuu.

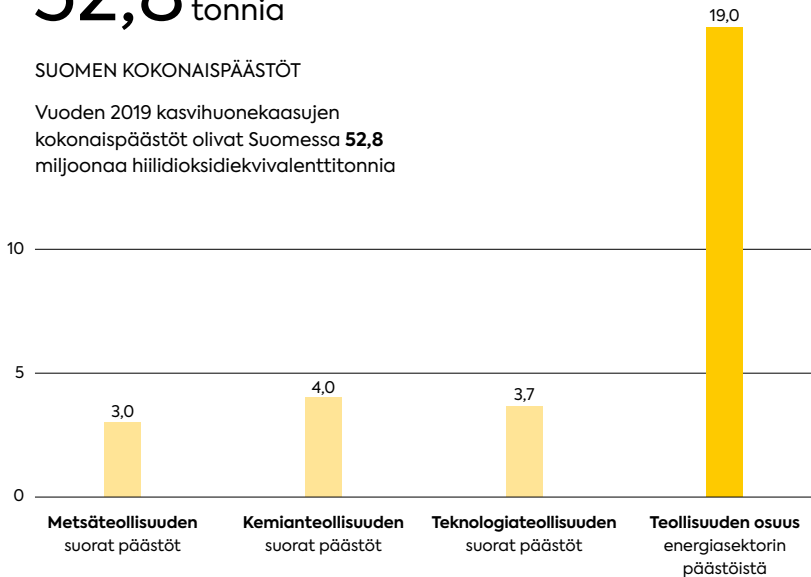
Tiekarttojen tavoitteiden toteutuminen edellyttää mittavia investointeja tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Tarvitaan myös panostuksia uusien prosessien pilotointiin ja skaalaamiseen täyden tuotantomittakaavan laitoksiksi. Julkinen rahoitus auttaa pienentämään investointeihin liittyviä riskejä ja helpottaa tutkimushankkeiden toteutumista.

– Keskeistä on myös mahdollistava ja ennustettava toimintaympäristö, osaajien saatavuus ja sujuva sääntely, Nikander mieltii. ✕

52,8 miljoonaa tonnia

SUOMEN KOKONAISPÄÄSTÖT

Vuoden 2019 kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt olivat Suomessa 52,8 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia



# Kestävä kehitys tuo kilpailukykyä

Pk-yritykset ottavat hanakasti kestävän kehityksen näkökulmat huomioon liiketoimintansa kehittämässä.

✍ Sami Laakso

**B**usiness Finland on luodannut pk-yritysten näkemyksiä kestävän kehityksen vaikutuksista toimintaansa. Kyselytutkimuksen vastaajina oli yli 500 pk-yrityksen edustajaa, heistä peräti 96 prosenttia ilmoitti kestävän kehityksen tuovan yritykselle liiketoiminnallista hyötyä.

– Aihe on jo lähes jokaisen yrityksen agendalla, ja se on myös siirtynyt konkretiaan niiden toiminnassa. Tällä hetkellä jo 27 prosenttia yrityksistä on perustanut liiketoimintansa täysin kestävän kehityksen ympärille. Ne toimivat edelläkävijöinä, **Annabella Polo** Business Finlandista kertoo.

Kestävän kehityksen mukaisen toiminnan nähdään tuovan eniten hyötyjä kilpailukyyn parantamiseen, liiketoiminnan varmistamiseen tulevaisuudessa sekä brändiarvon ja myynnin kasvattamiseen. Neljä viidestä yrityksestä kokee kuitenkin haasteita kestävän kehityksen sisällyttämisessä liiketoimintaan.

## Muutakin kuin ympäristönäkökulma

Kestävän kehityksen ulottuvuuksista tutkimuksessa huomioitiin taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristönäkökulma.

– Pitkään asiaa tarkasteltiin lähes pelkästään ympäristönäkökulmasta. Nyt esiin nousevat myös sosiaaliset ulottuvuudet, kuten alihankintaketjun etiikka ja ihmisoikeudet, Polo sanoo.

Yli puolissa vastaajayrityksistä oli tehty ympäristönäkökulmia edistäviä tuote- ja palveluinnovaatioita. Lisäksi isossa osassa yrityksistä oli parannettu energiatehokkuutta ja resurssien käyttöä sekä vähennetty päästöjä.

Seuraavan viiden vuoden aikana pk-yritykset aikovat keskittyä erityisesti toimenpiteisiin, jotka liittyvät kestäväan kuluttamiseen, ilmastonmuutokseen, kiertotalouteen sekä alihankintaketjujen etiikkaan.

Suurimmat haasteet liittyvät toiminnan laadun mittaamiseen ja seurantaan, kasvavaan raportointitaakkaan sekä henkilöstön ja resurssien riittävyyteen. Ongelmalliseksi koettiin aihepiiriin liittyvät lukuisat standardit ja viiteryhvät, jotka ovat hankalasti vertailtavissa keskenään.

## Positiivinen kierre mahdollinen

Johtaja **Paavo Virkkunen** tulkitsee tuloksia tyytyväisenä. Hänen mukaansa ne nivoutuvat luontevasti Business Finlandin strategian kulmakiviin, jotka ovat kestävä kehitys, kilpailukyky ja kasvu.

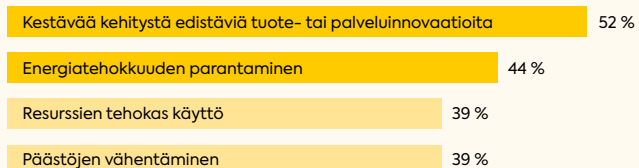
– Kestävän kehityksen ratkaisut nähdään pk-yrityksissä äärimmäisen tärkeinä kilpailukyyn luomistyökaluina. Se antaa uskoa siihen, että myös Business Finlandin kannattaa virittää omaa toimintaansa siihen suuntaan. Innovaatio- ja rahoitustyökaluilla pystymme avittamaan uusien ratkaisujen syntymistä ja auttamaan yrityksiä.

Business Finland voi myös tukea yrityksiä viennin edistämiseen liittyvällä ohjauksella ja ennakoita markkinoiden sekä kulutuskysynnän trendejä.

– On mahdollista päästä positiiviseen kierteseen, kun kestävä kehitys tukevilla toimilla saadaan kilpailukykyä, joka tuo kasvua, joka puolestaan ruokkii uusia kestävän kehityksen ratkaisuja, Virkkunen kuvailee. ✕

Suurimmassa osassa yrityksistä on tehty ympäristönäkökulmia edistäviä tuote- ja palveluinnovaatioita.

MITÄ KESTÄVYYSTOIMENPITEITÄ YRITYKSESSÄ ON TEHTY?



# Taloukasvusta vauhtia ilmastotoimille

Taloukasvun on uskottu kiihdyttävän ilmaston lämpenemistä – vai voisiko vaikutus ollakin päinvastainen?

✍ Sami Laakso 📧 Eyevine/Lehtikuva

**M**onet ovat laittaneet taloukasvun ja lisääntyvien hiilidioksidipäästöjen väliin yhtäläisyysmerkin. Pitkään näin on ollutkin, mutta enää yhtälö ei aina välttämättä päde, kuten kehitys Suomessa on osoittanut.

Taloukasvun ja ilmastomuutoksen välistä korrelaatiota voi tarkastella myös siitä näkökulmasta, että lämpenemistä hidastavat toimet vaativat valtavia panostuksia uuteen teknologiaan. Näiden investointien rahoittamiseksi tarvitaan taloukasvua.

Tästä suunnasta asiaa katsoo myös Nordean pääekonomisti **Tuuli Koivu**.

– Ekonomistien kesken on rakentunut yhä vahvempi konsensus, että taloukasvun ja päästöjen välinen yhteys on onnistuttava katkaisemaan. Meillä on oltava resursseja investoida uuteen teknologiaan, joka edesauttaa ilmastomuutoksen torjuntaa ja päästöjen vähentämistä, Koivu perustelee.

Samalla hän torjuu näkemyksen, että ilmastomuutoksen jarruttaminen edellyttäisi merkittävää luopumista nykyisestä elintasosta.

– Kurjistamisen kautta tämä ei tule onnistumaan. Muutoksen pitää tapahtua niin, että meillä on resursseja investoida siihen, että teemme asiat eri tavalla kuin aikaisemmin.

## Monen muuttujan yhtälö

Ratkaistava yhtälö ei ole aivan yksinkertainen. Onko esimerkiksi niin, että ilmastotoimet itsessään pienentävät taloukasvua, kun niihin laitettavat panostukset voivat olla pois joistain taloutta kasvattavista investoinneista?

– Luultavasti maailman tasolla kulutus tulee vähän kärsimään, kun tarvitsemme lisää investointeja jonkin aikaa uusien teknologioiden käyttöönottoon, Koivu pohtii.

Hänen mukaansa siirtymävaiheeseen liittyy paljon epävarmuuksia, kun sekä tilastot että taloustiede laahaavat muutoksista jäljessä. Epävarmuutta liittyy myös siihen, mitä poliittiset päättäjät, yritykset ja kuluttajat tekevät.

Sekin vaikuttaa, että ilmastomuutos alkaa jo syödä taloukasvua, kun vaikutuksia tulee eri reittejä lämpötilan nousun, helteiden, tulvien, kuivuuden ja muiden sään ääri-ilmiöiden kautta. Toisaalta nämä myös kannustavat maita vaikuttavampiin ilmastotoimiin.

Samalla tulee yhä ilmeisemmäksi, että vanhat taloutta kuvaavat mittarit eivät anna koko kuvaa hyvinvoinnin kehityksestä.

– Luottaisin siihen, ettemme kymmenen vuoden kuluttua puhu bkt:stä sellaisena mittarina kuin se nyt on, vaan ympäristöasiat onnistutaan tuomaan mukaan kokonaisvaltaisempaan mittariin. Taloustiede, eivätkä tilastotkaan ole siinä, missä niiden pitäisi olla.

## Kyse on myös valinnoista

Logiikka taloukasvun välttämättömyydestä pätee koko maailmaan, mutta erityisesti katse kiinnittyy Kiinaan, joka aiheuttaa yli 30 prosenttia ilmakehää lämmittävistä päästöistä. Kehitys ei näytä valoisalta, kun Kiinan päästöt todennäköisesti kasvavat vielä tämän vuosikymmenen ajan. Maa on sitoutunut siihen, että se saavuttaa päästöhuippunsa vuoteen 2030 mennessä ja hiilineutraaliuden vuoteen 2060 mennessä.

Eli samaan aikaan kun jotkut lännessä kauhistelevat Kiinan nousemista maailman suurimmaksi taloudeksi, pitäisi toivoa, että maan talouskehitys loisi edellytyksiä ilmastonlämpenemisen jarruttamiseen.

Kyse ei ole pelkästään siitä, mihin toimiin on rahaa, vaan mihin nämä rahat halutaan suunnata. Eikä

Kurjistamisen kautta ilmastomuutoksen torjunta ei onnistu



tässä tarvitse esimerkkejä etsiessä tähyillä kaukoihin, niitä löytyy omastakin takaa.

– Jotta Kiinan johto pystyy tarttumaan kunnolla ilmastotoimiin, kiinalaisten pitää olla talouskehitykseen aika tyytyväisiä. Länsimaisissa demokratioissa poliitikoilla paine voi olla jopa hurjempi siihen, ettei ilmastotoimia viedä läpi kurjistamisen vaan positiivisen kasvun ja uusien tapojen kautta, Koivu huomauttaa.

Hän sanoo, että Kiinassa talouskasvu on konkreetisoitunut ihmisten arjessa valtavana elämänmuutoksena. Kun lähtötaso on ollut matala, silloin tavoite on ollut elämisen perustarpeiden tyydyttäminen. Vaurastumisen myötä katse voi ulottua laveammalle, ja myös ympäristökysymykset ja ihmisten terveys- ja turvallisuus saavat huomiota.

– Vaikka absoluuttinen köyhyys on Kiinassa vähentynyt, maassa on edelleen satoja miljoonia ihmisiä, jotka meidän mittapuun mukaan elävät hyvin vaatimattomissa oloissa. Heille aineellisen hyvinvoinnin vuodesta toiseen jatkuva kehitys on tärkeää.

Koivun mukaan Kiinassa keskustelua on tietoisesti ohjattu painottamaan talouden kehitystä.

– Oikeutus pysyä vallassa on Kiinassa perusteltu paljolti taloudellisen hyvinvoinnin nousulla.

### Vihreää kasvua

Antaako Kiinan tuleva talouskasvu mahdollisuuden maapallon kannalta merkittäviin ilmastotoimiin?

2010-luvulla maan talouskasvu puolittui yli kymmenestä prosentista noin kuuteen prosenttiin. Koivu uskoo, että kehitys jatkuu samansuuntaisena.

– Uskon, että 2020-luvulla päädytään kuuden prosentin tasolta 3–4 prosentin välille. Kasvuvauhti riittää siihen, että resursseja kanavoidaan vahvasti myös ympäristöasioihin ja tuotanto jopa supistuu kaikkein saastuttavimmilla aloilla.

Kiinassa investointiaste on ollut jo vuosikymmenten ajan länsimaihin verrattuna kaksinkertainen eli jopa 40 prosenttia bkt:stä.

– Kasvavien energiatarpeiden ja teollisuuden tärkeän roolin yhdistäminen päästöjen vähentämiseen on valtava haaste. Muutosta ei tehdä hetkessä, mutta uskon, että Kiina haluaa ja pystyy allokoimaan koko ajan enemmän resursseja uudentyypisiin investointeihin. Jo nyt maan panostukset uusiutuvaan energiaan ovat maailman kärkeä.

Toinen motiivi viedä kehitystä eteenpäin on se, että myös Kiinassa yritykset vastaavat kuluttajien kasvaviin vaatimuksiin ilmastotoimien huomioimisesta globaaleissa tuotantoketjuissa. Samalla vihreä siirtymä avaa uusia markkinanäkymiä.

– Kiinassa on huomattu esimerkiksi aurinkopaneelien tuotannon kautta, kuinka nousevat teknologiat voivat tuoda merkittävää kasvua. Siksi he haluavat olla ratkomassa omien ongelmien lisäksi myös muiden ongelmia. Se on bisnesmielessä fiksua. ✕

# Edessä on VIHREÄ rahasiirtymä

Energiaa tuodaan Euroopan unioniin vuosittain noin 300 miljardin euron arvosta. Globaalit rahavirrat muuttavat suuntaa, kun EU ja muu maailma pyrkivät hiilineutraaliksi.

✍️ Sami Laakso ✍️ Birit Sarre

Ilmaston lämpenemisen uhka on otettu todesta ainakin poliittisissa sitoumuksissa, ja maat ovat asettaneet tavoiteaikatauluja hiilineutraaliuden saavuttamiselle.

EU:lla ja USA:lla merkkipaalu on vuodessa 2050 ja

Kiinalla 2060. Niiden toimet ovat ratkaisevassa asemassa, sillä kolmikon osuus maailman energian kulutuksesta on noin puolet. Energiapaletit poikkeavat toisistaan. Siinä missä Euroopassa ja USA:ssa energiankulutus painottuu vahvasti öljyyn ja kaasuun, Kiinan energiatalous perustuu hiilelle.

Kuitenkin EU:n sisälläkin on suurta vaihtelua. Esimerkiksi Ranskassa primäärienergiasta 40 prosenttia on hiilidioksidivapaata ydinvoimaa. Saksassa ydinvoima ajetaan alas, ja maa tukeutuu entistä vahvemmin fossiiliseen maakaasuun.

## Kohti alueellista tuotantoa

Riippuu katsontakannasta, onko hiilineutraaliuden tavoitevuosiin aikaa vähän vai paljon. Joka tapauksessa, jos aiheet ilmaston lämpenemisen pysäyttämistä kammetaan teoiksi, se tarkoittaa enemmän tai myöhemmin irtautumista fossiilisesta energiasta.

Toimilla on ilmastopolitiikkaa ja energiapolitiikkaa kattavammat vaikutukset. Vihreää siirtymää voi tarkastella myös esimerkiksi geopolitiikan ja riippuvuuksien näkökulmista, muutokset tuntuvat ajan myötä myös kansainvälisessä kaupassa ja maiden välisissä rahavirroissa.



Riippuu  
katsontakannasta,  
onko hiilineutraaliuden  
tavoitevuosiin aikaa  
vähän vai paljon.





# Analyysi

EU:n tavoitteena on taittaa energian kulutuksen kasvu ja tuplata uusiutuvan energian osuus nykyisestä noin 20 prosentista 40 prosenttiin tämän vuosikymmenen loppuun mennessä.



Esimakua tällaisesta on saatu, kun USA on päässyt uuden teknologian avulla hyödyntämään liuskeöljy- ja -kaasuvarojaan. Maailman suurimmasta öljyn ja maakaasun tuojasta on tullut näiden suhteen omavarainen, ja se on heijastunut monin tavoin USA:n toimintaan.

Helsingin yliopiston Venäjän ympäristöpolitiikan professori **Veli-Pekka Tynkkynen** sanoo, että vihreän siirtymän myötä energiantuotanto muuttuu enemmän paikalliseksi, kun bio-, aurinko- ja tuulivoima sekä niihin liittyvä energian varastointi kasvattavat merkitystään.

Hän kuitenkin muistuttaa, että vaikka energiavirrat eivät nykyiseen tapaan liikkuisikaan maiden

välillä, silti paikalliseen energiatuotantoon liittyvät resurssivirrat voivat niin tehdä.

– Resurssivirrat voivat olla globaaleja, vaikka eivät samassa mittakaavassa kuin tänä päivänä öljyn tai kaasun kohdalla. Kyse on strategisista maametalleista ja metallien tuotannosta, joita uusiutuvan energiantuotannon infrastruktuuri tarvitsee, Tynkkynen sanoo.

## Eurooppa ensin

Vielä tällä hetkellä yhteiskunnat ovat hyvin riippuvaisia fossiilisesta energiasta. Tätä laivaa ei käännetä hetkessä.

– Tämä koskee ennen kaikkea Kiinaa. Se ei tule kovin nopeasti muuttumaan, vaan maa tulee imemään fossiilisia polttoaineita myös tulevaisuudessa, Turun yliopiston kansainvälisen liiketoiminnan professori **Kari Liuhto** sanoo. Samalla hän kyseenalaistaa, kenen päästöjä Kiinassa fossiilienergialla valmistettujen vientituotteiden päästöt oikeastaan ovatkaan.

Ensimmäiseksi suunta kääntyy Euroopassa. EU:n tavoitteena on taittaa energian kulutuksen kasvu ja tuplata uusiutuvan energian osuus nykyisestä noin 20 prosentista 40 prosenttiin tämän vuosikymmenen loppuun mennessä.

– Energian tuonti Euroopan unioniin tulee laskemaan tässä järjestyksessä: hiili, öljy ja maakaasu, Liuhto sanoo.

Vuoden 2019 tilastojen mukaan EU:hun tuotiin energiaa 320 miljardin euron arvosta. Rahalla mitattuna öljyn merkitys on selvästi suurin. Joten siinä vaiheessa, kun öljytuotteiden kysyntä vähenee merkittävästi, vaikutukset kansainvälisiin rahavirtoihin alkavat tuntua.

Tämä ei ole kovin kaukana. Liikenteen nopeasta sähköistymisestä kertoo se, että Volkswagen aikoo lopettaa polttomoottoriautojen myynnin Euroopassa vuoteen 2035 mennessä, ja Kiinassa ja Yhdysvalloissa hieman myöhemmin. Myös muut isot autonvalmistajat ovat tehneet samansuuntaisia päätöksiä.

## Moleminpuolista riippuvuutta

Tällä hetkellä EU:n energiatalous on vahvasti riippuvainen tuonnista Venäjältä. Sen osuus Euroopan unioniin tuodusta maakaasusta ja kivihiilestä on yli 40 prosenttia ja öljystä noin 30 prosenttia. Uraanista noin viidennes tuodaan Venäjältä. Liuhto huomauttaa, että tosiasiaa riippuvuus on suurempi, koska Kazakstanissa sijaitsevia uraanitoimittajia on venäläisomistuksessa.

Riippuvuussuhde näyttää vahvalta myös Venäjän suunnasta katsottuna. Öljy ja kaasu muodostavat yhdessä puolet Venäjän vientituloista. Noin 75

prosenttia Venäjän maakaasusta menee EU:hun ja öljystäkin yli puolet.

Jos irrottautuminen fossiilienergiasta onnistuu EU:ssa tavoitteiden mukaisesti, mitä se tarkoittaa Venäjän kannalta?

– Maa tulee saamaan aika paljon siipeensä.

Polttoaineet muodostavat tällä hetkellä liki kaksi kolmannesta Venäjän viennistä EU:hun. Sen arvo on yli 60 miljardia euroa. Venäjän budjettituloista öljy ja kaasu muodostavat noin 30 prosenttia. Kyllä tästä muutoksesta tulee Venäjälle hankala, Liuhto kertoo paljonpuhuvia lukuja.

Hän ei epäile, etteikö Venäjä saisi energiaa kaukaksi muillekin markkinoille, mutta työtä sen eteen on tehtävä, ja logistiikkakustannukset voivat kasvaa merkittävästi.

– He joutuvat suuntaamaan energian vieniä pitkälti uusiksi etenkin Aasiaan ja kehitysmaihin, Liuhto sanoo. Tästä saatiinkin jo esinäytös, kun Pekingin olympialaisten yhteydessä tavanneet presidentit **Putin** ja **Xi** ilmoittivat Venäjän ja Kiinan uusista kaasu- ja öljykaupoista.

Kaavailut siirtymisestä fossiilienergiasta vapaaseen maailmaan luulisi herättävän energianviejissä suurta huolta. Liuhto kuitenkin sanoo, ettei ole tiiviistä 30 vuoden Venäjä-seurannastaan huolimatta havainnut vielä varautumista tulevaan. Osittain syynä voi olla se, että tähän asti vuolaana juossut tulovirta ei ole vielä pakottanut maata muutoksiin.

Mutta osuvat iskut muuallekin. Isolla joukolla maita polttoaineiden osuus koko viennistä Euroopan unioniin on yli 90 prosenttia, tällaisia ovat Nigeria, Kazakstan, Algeria, Irak, Azerbaidžan ja Libya.

## Suomi kääntyy jo

Suomi haluaa edetä vihreän siirtymän eturintamassa ja saavuttaa hiilineutraaliuden vuonna 2035. Tällä hetkellä energia muodostaa noin 10 prosenttia Suomen tuonnista.

Iso muutos tilanteeseen tulee, jos öljytuotteiden käyttö vähenee radikaalisti. Kulutus on jo kääntynyt laskuun, ja Suomi aikoo puolittaa öljynkulutuksen vuoteen 2030 mennessä. Raaka-öljyä on tuotu runsaalla 6 miljardilla eurolla. Osa tästä tuonnista jatkaa Suomesta matkaa jalostettuina vientituotteina.

– Jos öljynkäyttö vaikka puolittuu, se parantaa kauppasetta 2–3 miljardilla eurolla. Se on tosi merkittävää, Energiategorisuuden toimitusjohtaja **Jukka Leskelä** laskee.

Sähköä on viime vuosina tuotu nettomääräisesti noin 1,3 miljardin euron arvosta. Jo parin vuoden päästä koittaa kuitenkin historiallinen käänne, kun

Suomessa tuotetaan yhtä paljon sähköä kuin täällä kulutetaan.

Iso harppaus tulee Olkiluoto 3 -ydinvoimalan käyttöönotosta, mutta merkittävänä tekijänä on myös voimakas investointi tuulivoimaan.

– Tuulivoiman tuotanto kasvaa kolmen–neljän vuoden aikana saman verran kuin Olkiluoto 3 tuottaa sähköntuotantoa, Leskelä kertoo.

Entä jatkossa, kun sähkön merkitys kasvaa ilmastotoimien edetessä? Leskelän mukaan näkemykset sähkönkulutuksen kehityksestä ensi vuosikymmenen loppuun mennessä vaihtelevatkin suuresti.

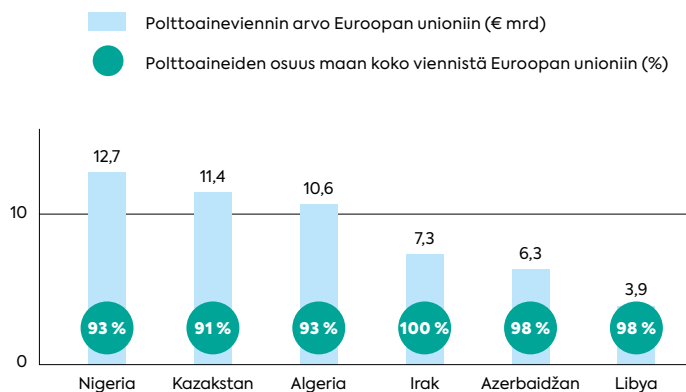
Yksi skenaario on, että yhteiskunta sähköistyy, mutta samalla teollisuuden rakenne muuttuu, eikä sähkön käyttö kasva. Mahdollista on sekin, että Suomi pysyy vahvana prosessiteollisuusmaana ja samalla teollisuus ja liikenne sähköistyvät, jolloin sähkönkulutus kasvaa 30–50 prosenttia. Toista ääripäätä edustaa näkemys, jossa Suomi on erittäin kilpailukykyinen ympäristö tuottaa vähäpäästöistä sähköä, jolla kannattaa tehdä puhtaita tuotteita. Tällöin sähkönkulutus voi moninkertaisutua.

– Kukaan ei voi tietää, miten täällä toimitaan vuonna 2040. Meillä on kuitenkin kyky tuottaa kaikkiin näihin skenaarioihin sähkö Suomessa. Jo tällä hetkellä meillä on tuulivoimahankkeita niin paljon, että jos ne kaikki toteutuisivat, Suomen sähköntuotanto viisinkertaisuisi, Leskelä kertoo.

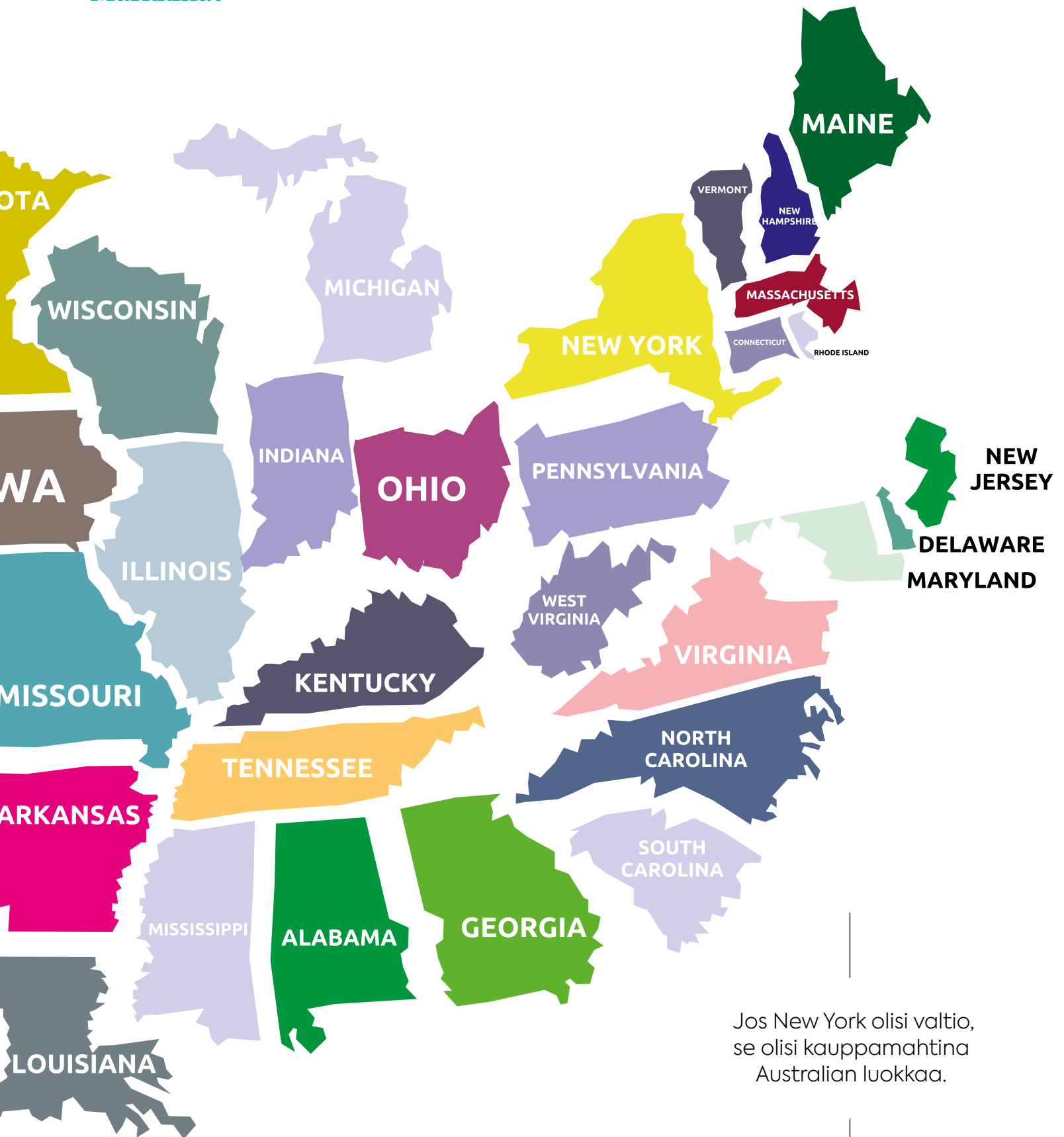
Jos Suomeen saataisiin vihreän siirtymän ansiosta mittavasti uusia investointeja, kuten vihreän vedyn tuotantoa ja datakeskuksia, se muuttaisi tulevaisuudennäkymiä merkittävästi.

– Jos tämä luo mahdollisuuksia investoida Suomeen, se vaikuttaa mahdollisesti moninkertaisesti kansainvälisiin rahavirtoihin verrattuna pelkkiin fossiilisiin energioihin kytkeytyviin rahavirtoihin. X

VALTION POLTTOAINEVIENNI  
EUROOPAN UNIONIIN VUONNA 2020



# Markkinat



Jos New York olisi valtio,  
se olisi kauppamahdina  
Australian luokkaa.

# Ota Amerikka haltuun PALA KERRALLAAN

Yhdysvallat on 50 erilaisen osavaltion muodostama mosaiikki. Koko maan sijasta yrityksen kannattaa usein satsata yksittäiseen osavaltioon tai kaupunkiin.

✍ Minna Kalajoki 📷 Shutterstock

**Y**hdysvalloissa on laskettu olevan yli 90 000 erilaista hallintoaluetta, osavaltioista ja piirikunnista alkaen. Jokaisessa on omat säännöksensä, joiden merkitys omalle liiketoiminnalle täytyy selvittää. Näistä syistä monet yritykset lähtevät liikkeelle pala kerrallaan, usein osavaltiokohtaisesti.

– Amerikan mahdollisuudet ovat valtavat, mutta kotiläksyt on tehtävä huolella. Pienikin yritys tarvitsee juridiikan, rahoituksen ja vakuutusten asiantuntijapalveluita. Huolimaton valmistautuminen voi koitua kalliiksi, kertoo kaupallinen neuvonantaja **Lotta Jessen** Suomen New Yorkin pääkonsulaatista.

Houkuttelevuutta maassa kuitenkin riittää. – Hyvien yliopistojen ansiosta Yhdysvalloista löytyy runsaasti osaavaa työvoimaa ja vahvaa tutkimus- ja kehitystyötä. Lisäksi maassa riittää sijoitusrahaa. Vuonna 2020 maa houkutteli eniten ulkomaisia suoria sijoituksia. Monilla sijoittajilla on nykyään kovat vastuullisuus- ja kestävyysvaatimukset, ja tässä suomalaiset yritykset ovat vahvoilla, Jessen jatkaa.

Yhdysvalloissa osavaltioiden, jopa yksittäisten kaupunkien, kehitysyritykset kilpailevat ulkomaisista investoinneista.

– Jos yritys pystyy luomaan paikallisia työpaikkoja, se voi saada huomattavia kannustimia ja taloudellista tukea. Tuki on ohjannut joidenkin suomalaisten yritysten sijoittumista Yhdysvaltoihin, Amchamin Launchpad USA -ohjelman johtaja **Mike Klyszeiko** kertoo.

– Tässä pitää olla jonkin verran kriittistä lukutaitoa, koska kehitysyritysten tarkoitus on tietysti

markkinoida omaa aluettaan. Ulkomaisia yrityksiä kyllä otetaan mielellään vastaan, ja osavaltioita kannattaa kilpailuttaa, jos edellytykset siihen ovat olemassa, pääkonsulaatin kansainvälisen liiketoiminnan asiantuntija **Taneli Elomaa** vinkkaa.

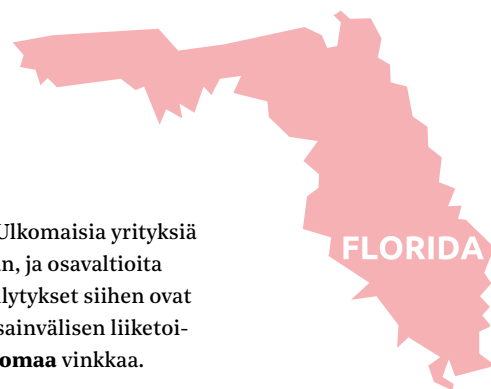
## Suunta kohti etelää

Mittakaava unohtuu helposti: osavaltioista melkein puolet on bruttokansantuotteeltaan suurempia kuin Suomi, ja isoimmat vastaavat kooltaan Venäjää, Kanadaa tai Brasiliata. Jos New York olisi valtio, se olisi kauppamahtina Australian luokkaa.

Tällä hetkellä pöhinää on eteläisissä osavaltioissa. Muuttoliike erityisesti Kaliforniasta ja maan koillisosasta esimerkiksi Teksasin ja myös Floridan suuntaan alkoi jo ennen pandemiaa ja on etätömahdollisuuksien siivittämänä kiihtynyt. Austin on noussut esille uutena Piilaaksona, ja itärannikon kaupunkeista on muutettu Floridaan.

– Eteläiset osavaltiot korostavat mielellään bisneksenteon helppoutta, ease of doing business. Turismista tunnettuun Miamiin on muuttanut paljon teknologiataustaisia ihmisiä, ja kaupunki on vaivihkaa kehittymässä uudeksi startup- ja erityisesti finanssitekniikan keskuksiksi. Houstonissa on vahva energia-alan keskittymä ja Georgiassa logistiikan, Elomaa luettelee.

Klyszeiko on havainnut, että nykyään suomalaisten yritysten sijainnin Amerikassa määrittävät läheisyys asiakkaisiin ja toimialaklustereihin, liiketoiminnan kustannukset ja osaavan työvoiman saatavuus.



– Yhä useampi yritys suuntaa Pohjois- ja Etelä-Carolinaan, Georgiaan ja Teksasiin juuri näistä syistä. Kalifornian Piilaaksolle ja New Yorkille on löydetty vaihtoehtoja. Itäiset osavaltiot ovat suosittuja, koska pienempi aikaero suomalaiseen pääkonttoriin helpottaa bisnestä.

Vaikka muuttoliike suuntautuu etelään, Jessen ei voi olla nostamatta esiin kotiosavaltiotaan.

– New York on finanssi- ja kiinteistöalan, median, kulttuurin, designin ja muodin keskus.

Se on näyteikkuna maailmaan ja lisäksi kova referenssi muualle Yhdysvaltoihin. Kun täällä pärjää, onnistuu monessa muussakin paikassa.

Suomalaiset yritykset ovat tehneet New York Cityn kanssa muun muassa lisätyn- ja virtuaaliodellisuuden teknologioiden sekä kiinteistöteknologia-alan yhteistyötä ja suunnitteilla on energiaan ja kaupunkiteknologiaan liittyviä hankkeita. Team Finlandin Market Opportunities -palvelussa on kaupungin kohdalla avoinna tarjouskilpailut muun muassa

laajakaistainfrastruktuurin kehittäjille ja äärimmäisiä sääolosuhteita kestävien liikenneratkaisujen tarjoajille.

## Suomalaiset ratkaisut kiinnostavat

Osavaltiosta riippumatta Yhdysvalloissa puhuttavat digitalisointi ja vihreä siirtymä.

– Hiilineutraalit ratkaisut ovat vahvasti esillä, vaikkakin osavaltiokohtaiset erot panostuksissa ovat suuria. Monella suunnalla etsitään energiaan, sen tuottamiseen, infraan ja varastoitumiseen sekä kiertotalouteen liittyviä ratkaisuja, Jessen vinkkaa.

Elomaa lisää listalle infrastruktuurihankkeet, biomateriaalit, terveysteknologian ja lääkinnälliset laitteet sekä meriteollisuuden. Palveluviennissä ohjelmistot ovat kasvun ajuri.

– Harva tietää, että parikymmentä prosenttia Suomen Yhdysvaltoihin suuntautuvasta tavaraviennistä on meriteollisuutta. Monessa osavaltiossa satamia ollaan uudistamassa, ja itärannikolle ollaan rakentamassa merkittävässä määrin merituulivoimaloita.

## Osavaltiot kumppaneina

Nämä toimialat näkyvät myös Suomen osavaltio-kumppanuuksissa, joiden tavoitteena on edistää suomalaisten ja amerikkalaisten toimijoiden yhteisiä innovaatioekosysteemejä. Osavaltioyhteistyötä johdetaan Suomen Washingtonin suurlähetystöstä ja muut Suomen edustustot ja Business Finland ovat siinä vahvasti mukana.

– Haemme suomalaisyrityksistä osaamista erityisesti ympäristöön, ilmastoon ja infrastruktuuriin liittyviin haasteisiin. Ratkaisuja kaivataan esimerkiksi digitaalisten palveluiden kehittämiseen, liikenteen sähköistämiseen ja puhtaaseen energiatuotantoon, Minnesotan työllisyys- ja talouskehitysviraston johtaja **Steve Grove** sanoo.

Osavaltiosta riippumatta Yhdysvalloissa edetään tehokkaimmin aidolla läsnäololla ja kontakteilla. Omien verkostojen aktiivinen rakentaminen ja ylläpito ovat elinehto.

– Monissa menestyvissä yrityksissä keskeiset myynnin ja markkinoinnin toiminnot on useimmiten resursoitu paikallisille ammattilaisille, Elomaa lisää. ✕





Yhä useampi yritys  
suuntaa Pohjois- ja  
Etelä-Carolinaan,  
Georgiaan ja  
Teksasiin

# Liikkeelle New Yorkista

Kaksi New Yorkista liikkeelle lähtenyttä suomalaisyritystä muistuttaa liikeidean kirkastamisesta ja fokusoidusta markkinoinnista.

✍ Minna Kalajoki 📷 ImagolImagesStock/Lehtikuva

Liikkeenjohdon konsultointiin keskittynyt Gemic myy asiakkailleen syvää ymmärrystä yhteiskunnan, kulttuurin ja ihmisten arjen muutoksista. Asiakkaiden joukossa on maailman suurimpia yhtiöitä.

– Halusimme tehdä töitä isojen kuluttajabrändien kanssa, joten meidän oli oikeastaan pakko tähdätä Atlantin taakse. Seitsemisen vuotta sitten saimme sieltä ison avainasiakkaan, mistä kaikki lähti liikkeelle, Gemicin perustaja **Johannes Suikkanen** kertoo.

New York valikoitui lähtöpisteeksi, koska yritys halusi päästä kiinni alansa parhaaseen osaamiseen. Yhdysvalloissa yritykset ovat tottuneita ostamaan konsulttipalveluita juuri New Yorkista.

– Laajentuessamme huomasimme, että Kaliforniassa bisneskulttuuri on selvästi rennompaa, ja monet yhtiöt asioivat mielellään paikallisten firmojen kanssa. Tästä syystä perustimme Los Angelesiin pienen sillanpäähän, jota on tarkoitus kasvattaa. Muutenkin osavaltioissa on eroja, esimerkiksi keskilännessä arvostetaan pohjoismaista, maanläheistä kulttuuria, mikä on ollut meille hyvä asia.

Amerikassa Suikkasta ilahduttavat erityisesti inhimilliset tekijät. Gemic on saanut paljon uusia asiakkaita asiakkaiden suositusten kautta.

– Tämä on upea piirre amerikkalaisessa yhteiskunnassa ja bisneksessä. Verkostoituminen on amerikkalaisten DNA:ssa, eivätkä ihmiset ole suinkaan niin pinnallisia kuin luullaan. Arvostan myös osaamiseen perustuvia hierarkioita. Jos yrityksellä on tarjota asiakkaan tarpeisiin sopiva ratkaisu, päätäjien puheille pääsee helposti.

Yhdysvalloissa oma osaaminen pitää kirkastaa itselleen ja muille.

– Tärkeintä on miettiä, mitä yritys tekee ja kenelle, ja miten yritys on tässä bisneksessä parempi kuin

muut. Keskinertaisuus vaatii järjestyvät markkinointipanostukset. Oma tuotetta tai palvelua pitää usein sopeuttaa amerikkalaisille markkinoille. Vaikka kuinka haluaisi viedä mukanaan omat toimintatapansa ja arvonsa, niin moni yritys päätyy olemaan vähän amerikkalaisempi kuin mitä oli alun perin ajatellut olevansa.

Ensimmäisiin avainrekrytointeihin kannattaa panostaa.

– On järkevää tähdätä heti kättelyssä huippuosaajiin. Suomessa on totuttu investoimaan pikeminkin koneisiin kuin ihmisiin, mutta Amerikassa kannattaa maksaa osaamisesta. Ehdoton neuvoni on diversiteetin huomioon ottaminen rekrytoinnissa. Mitään ei saa anteeksi vain siksi, että sattuu tulemaan kaukaa Suomesta.

Rekrytointia helpottaa ujuttautuminen oikeisiin verkostoihin.

– Oman alan keskeiset verkostot pitää tunnistaa ja miettiä, miten niissä voi olla arvokkaalla tavalla mukana, esimerkiksi sponsoroimalla tapahtumia.

## Viherseiniä 20 kaupunkiin

Naava myy b-2-b-asiakkaille viherseiniä. Viitisen vuotta Yhdysvalloissa toimineen yrityksen tuotteita myydään 15 maassa.

– Tuomme ihmiselle lajityypillisen ympäristön myös toimistoon. Viherseinässä yhdistyvät teknologia, luonto ja skandinaavinen design, Naavan toinen perustaja **Aki Soudunsaari** kertoo.

Amerikkaan oli luottavaisempaa lähteä, kun kumppaniksi saatiin merkittävä newyorkilainen kiinteistökehitysyritys. Markkinoissa houkutteli niiden koko ja edelläkävijäisyys.

New Yorkin aluetta suositeltiin myös markkina-analyyseissä, joka tehtiin yhdessä UCLA:n MBA-opiskelijoiden kanssa. Hanke oli osa Business





Finlandin GAP-ohjelmaa, joka tarjoaa suomalaisille yrityksille Yhdysvaltoihin kohdennetun markkinoille-pääsuunnitelman.

Aluksi Naava piti keskeiset toiminnot omissa käsissään. New Jerseyssä oli omaa tuotteiden kokoonpanoa sekä myynti ja huolto-organisaatio. Yritys vaihtoi pari vuotta sitten partnerimalliin. Nyt tuotteet tulevat Suomesta, ja partnerit vastaavat myynnistä, jakelusta ja huollosta.

Vihersiiniä myydään noin 20:ssä isossa kaupungissa lähinnä rannikkoseuduilla.

– Isossa maassa on ollut järkevää fokusoida kaupunkeihin ja hyödyntää partneriverkostoa sen sijaan, että yrittäisimme tehdä kaiken itse. Kaupungit valittiin kohteeksi siksi, että myynti ja huolto voitiin keskittää.

Soudunsaari kertoo havainneensa kaupunkien välillä suuria eroja, mikä täytyy huomioida myynnissä ja markkinoinnissa. Suomesta markkinoinnin erottaa se, ettei yritys Yhdysvalloissa juurikaan korosta teknologiaa, vaan tuotteen ulkonäköä, käytön vaivattomuutta ja pohjoismaisuutta.

– Suhtautuminen esimerkiksi innovaatioihin, kestävyteen ja henkilöstön hyvinvointiin eroavat suuresti eri rannikoilla. Me valitsimme kohdekaupungit sen perusteella, missä huomasimme ihmisten arvostavan omia arvojamme.

Markkinat vaativat myös huomiota.

– Ehkä teimme alussa sen virheen, ettemme myyneet tarpeeksi aktiivisesti. Myynnin pitää olla todella intensiivistä, jotta potentiaaliset asiakkaat vievät kaupat loppuun asti.

Soudunsaarta on ilahduttanut se, että pohjoismaalaiset toimijat auttavat toisiaan entistä enemmän.

– Nordic on täällä vahva brändi, kun taas Suomea ei aina osata edes sijoittaa kartalle. Baltitkin ovat liittymässä pohjoismaiseen joukkoon, ja yhdessä toimimalla saavutetaan merkittävää vipuvartta. ✕

Nordic on  
täällä vahva  
brändi.

# Vienti vaatisi laajempaa kielitaitoa

Maailmalla kilpaillaan aina myös kohdemaan yritysten kanssa, joten paikallisen kielen osaaminen on tärkeää, korostaa varatoimitusjohtaja Lotta Westerlund Saksalais-Suomalaisesta Kauppakamarista.

✍️ Juha Europaeus 📧 Friedrich von der Hagen

Saksasta voi ostaa englanniksi, mutta Saksaan myydään saksaksi.

## Minkälainen kielitaito ulkomaankauppaa tekeillä mielestäsi on?

Yleisesti ottaen suomalaisilla ulkomaankauppaa tekeillä työntekijöillä on hyvä kielitaito. Ainakin englannin kielen taitoa pidetään monilla työpaikoilla lähtökohtaisesti perustaitona, ei niinkään erityisosaamisena. Kielten tarve Suomessa on voimakkaasti alueellista. Itä- ja Kaakkois-Suomessa tarvituimmat vieraat kielet ovat englanti ja venäjä. Valtaosa suomalaisista aikuisista osaa jollakin tasolla ainakin yhtä kieltä suomen lisäksi. Jos puhutaan laajasta kielitaidosta, eli että osataan useampaa kuin kahta vierasta kieltä, tilanne ei ole yhtä valoisa.

## Mihin suuntaan kielitaito on kehittynyt?

Valitettavasti vieraiden kielten tarjonta kouluissa on supistunut niin alemmilla kuin ylemmillä luokka-asteilla ja ensimmäiseksi vieraaksi kieleksi valitaan lähes poikkeuksetta englanti. Lähes kaikkien kielten ylioppilaskokeiden osallistujamäärät ovat vähentyneet vuosikymmenen aikana. Rajuin pudotus on A-saksan kirjoittajissa, jossa määrä on lähes puolittunut.

Tarjonnan vähyys alkaa näkyä nuorten aikuisten kielitaidossa. Peruskoulussa tehdyt kielivalinnat heijastuvat jatko-opintoihin, lukioon ja korkeasteelle. Tehdyillä ratkaisuilla on vaikutuksia myös työelämään.

## Pärjääkö ulkomaankaupassa pelkällä englannilla?

Englanti on lingua franca, jota jokainen osaa edes auttavasti. Tuotteiden ja palvelujen monimutkais-

tuttua ei kuitenkaan riitä, että osaa englantia edes tyydyttävällä tasolla. Ulkomaankaupassa kilpaillaan myös aina kohdemaan yritysten kanssa, joten kohdemaan kielen osaaminen on tärkeässä osassa. Kielitaidolla ei pelkästään rikota jäätä, vaan osoitetaan, että ymmärretään myös vastapuolen toimintatapoja, kulttuuria ja maailmankuvaa. Luottamus sopimusneuvotteluissa syntyy vasta, kun vastapuolen kanssa osaa puhua muustakin kuin työasioista.

Esimerkiksi sanonta, että ”Saksasta voi ostaa englanniksi, mutta Saksaan myydään saksaksi” pitää paikkansa. Tätä tukevat myös tilastot saksalaisten kielitaidoista: 40 vuotta täyttäneistä saksalaisista noin 60 prosenttia puhuu englantia huonosti tai ei lainkaan.

## Onko tärkeimpien kauppakumppanienme kielenosaajia tarpeeksi?

Suomen tärkein kauppakumppani on Saksa, jonne Suomen tavaravientiä on enemmän kuin Pohjois-, Väli- ja Etelä-Amerikkaan yhteensä. Tästä huolimatta saksan kielen osaajia ei ole riittävästi, minkä tekemämme yrityskysely Suomessa toimiville saksalaisyrityksille osoittaa selvästi. Saksan osaamistarve nousee esiin erityisesti teollisuuden, logistiikan ja kaupan aloilla. Niillä 25–40 prosenttia vastaajista kokee, että saksan kielen osaaminen ei vastaa yrityksen tarpeita.

Ruotsin kielen osaamisen taso on tilastojen mukaan heikentynyt. Keväällä 2017 valmistuneista ylioppilaista reilusti yli puolet jätti ruotsin kielen kirjoittamatta, kun se vielä 2007 oli alle kolmannes. Myöskään korkeakouluopintoihin kuuluvan ”virka-



### Englanti on ykkönen

- 93 % aikuisista kertoi osaavansa ainakin vähän yhtä vierasta kieltä
- 78 % heistä osasi useampaa kuin yhtä vierasta kieltä
- 2,2 miljoonaa eli kaksi kolmesta aikuisesta osasi vieraina kielinä ruotsia ja englantia
- Noin 1/3 osasi englantia ja saksaa tai ruotsia ja saksaa.
- 90 % valitsee englannin ensimmäiseksi pakolliseksi kieleksi koulussa
- 0,3 % valitsee venäjän, ylimääräisenä kielenä sitä opiskelee 1,7 prosenttia koululaisista.

LÄHDE: AIKUISKOULUTUKSEEN OSALLISTUMINEN 2017, TILASTOKESKUS

miesruotsin” läpäiseminen ei ole kaikille läpihuutojuttu.

Venäjään suuntautuvassa kaupassa on niin ikään äärimmäisen tärkeää ymmärtää kielen lisäksi venäläistä kulttuuria ja toimintatapoja, pelkkä kielitaito ei riitä.

#### **Ostavatko tai järjestävätkö yritykset kielikoulutusta?**

Törmäämme usein tilanteeseen, jossa viennistä vastaava on koulussa opiskellut saksaa, mutta ei ole päässyt käyttämään sitä vuosikymmeneen. Kun kielitaitoa sitten tarvittaisiin, se on auttamattomasti ruosteessa. Olisi tärkeää, että yritykset panostaisivat myös kielitaitoa ylläpitävään koulutukseen. Tietoa

Lotta Westerlund painottaa sekä sujuvaa kielitaitoa että kulttuurintuntemusta ulkomaankaupassa toimiville.

siitä, kuinka paljon tällaisia palveluita hyödynnetään, ei meillä ole, mutta palveluntarjoajia löytyy runsaasti. Se viittaisi siihen, että kysyntää on.

#### **Miten kielenopetusta pitäisi kehittää?**

Pelkkä vieraan kielen taito ei yksinään riitä. Vaikka osaisikin muodostaa sujuvia lauseita vieraalla kielellä, kulttuurintuntemus on ehdoton edellytys ammattimaiseen viestimiseen ja kanssakäymiseen. Kieliopinnoissa pitäisi huomioida myös muu osaaminen, sillä kieli toimii usein vain välineenä: substanssiosaamisen tulee olla kohdillaan erilaisissa tehtävissä menestymiseen. Monialaisuuden merkitystä ei voi korostaa liikaa.

On tärkeää, että meillä on muitakin kuin englantia osaavia insinöörejä, kauppatieteilijöitä ja juristeja. Koska Suomen vientivaltteihin kuuluvat B2B-vienti ja palveluviennin kasvun myötä myös erilaiset digitaaliset ratkaisut, tekninen osaaminen ja kielitaito muodostavat hyvän kokonaisuuden.

Lukiossa ongelmana on jo pitkään ollut se, että vieraiden kielten kurssien järjestämisen edellytyksenä on tietyinkokoiset ryhmäkoot, eli jos ryhmät eivät täyty, opetusta ei järjestetä. Tässä pitäisi olla enemmän joustoa. ✕



© KIMMO RÄSÄNEN

Metsiä häviää maailmassa joka vuosi Portugalin pinta-alan verran.

## Hus EU metsästä?

**M**uinaisten Brysselin-vuosien hienointa antia oli perehtyminen suomalaiseen EU-metsävaikuttamiseen. Opin, että metsäpölytiikka kuuluu kansalliseen toimivaltaan eikä kestävä metsätaloutta heikosti hahmottavalle komissiolle. Opin myös, että vaikka Suomelle vihreän kultamme hyödyntäminen on valtavan mittaluokan toimintaa, metsämme sitovat joka vuosi enemmän hiilidioksidia kuin puunkorjuu sitä vapauttaa.

Olin ymmälläni, kun komissio halusi sitkeästi sekaantua metsänhoitoomme ja tehtailla malleja, jotka meinasivat väkisin muuttaa biologisen nielumme laskennalliseksi päästökseksi. Kansainväliset ympäristöjärjestöt eivät aina edes suostuneet keskustelemaan kanssani – koska edustin Suomea.

Sittemmin olen seurannut kotimaan karmalta säännöllisin väliajoin toistuvia metsätorjuntataisteluitamme. Niihin on kotimaassa aina kytkeytynt huoli siitä, ettemme taida oikein osata EU-vaikuttaa, kun olemme jatkuvasti pulassa puidemme kanssa.

Miksi Suomea kiusataan? No, koska komissioilla on toimivaltaa ympäristönsuojelussa ja ilmastoasioissa, ja maapinta-alastamme 70 prosenttia on metsää. Niinpä siellä on valtava hiilivarasto ja suuri osa kasvi- ja eläinlajeistamme. Hiilinieluissa komissio on tietysti virkansaikin puolesta metsämaita ”kunnianhimoisempi”. Ja sitten on se luontopuoli: metsäluontotyypistämme 76 prosenttia on uhanalaisia, metsä-

lajeista puolestaan 833, ja 754 silmällä pidettävää päälle. Suurin syy uhanalaistumiselle on metsien talouskäyttö. Vanhat ja luonnontilaiset metsät vähenevät.

Eikä tässä Suomesta ole kyse, tietenkään. Komissio katsoo asioita eurooppalaisesta ja yhä enemmän globaalista näkökulmasta. Maailman kasvihuonekaasupäästöt jatkavat kasvuaan, vaikka EU:n omat ilmastotoimet kiristyvät kohti kolmen vuosikymmenen päässä hämmöttävää nettonollaa. Samalla luonnonresurssien kulutus kiihtyy ja kuudes sukupolttuaalto etenee. Metsiä häviää maailmassa joka vuosi Portugalin pinta-alan verran. Ympäristökriisin iso kuva kannattaa huomioida metsälobbaamisemme sävyssä.

Kotimaisen metsäkeskustelun maisemassa voi polemiikin takaa nähdä merkkejä aidosta halusta sovittaa yhteen jalostusastettaan nostamaan pyrkivän metsäteollisuuden pitkän tähtäimen toimintaedellytykset, metsänomistajien oikeudet, riittävät hiilinielut ja metsäluonnon monimuotoisuus. Uskallan veikata, että mitä enemmän alamme jakaa saman tilannekuvan Suomessa – faktoista alkaen – sitä enemmän ymmärrystä löytyy myös Brysselistä.

Metsäkonsensuksen rakentamiselle ja siis nykyistä tehokkaammalle EU-vaikuttamiselle on herkullinen hetki, kun pääsemme toimeenpanemaan EU:n biodiversiteettistrategian suojelutavoitteita. Muutakin metsiä liippavaa tavaraa on EU:ssa valmisteluputkessa aivan valtavasti, nyt ja aivan varmasti myös tulevaisuudessa.

**Mika Kukkonen**

EU-asioiden yhteensovittamisen yksikön päällikkö.

# Arabiemiirikunnat monipuolistuu vauhdilla

Uudistusten tahti ja kunnianhimo jaksavat yhä yllättää maassa pitkään asuneenkin.

✍️ Lotta Nuotio 📷 Shutterstock

## Mitä Arabiemiirikunnissa halutaan eniten uudistaa, Team Finland -erityisasiantuntija Johanna Riihimää?

Erityisesti uudistuksia tehdään liiketoimintaympäristöön ja kansainvälisten yritysten houkutteluun liittyen. Taloutta myös monipuolistetaan, halutaan irti öljyriippuvuudesta kohti tulevaisuuden tietopohjaista yhteiskuntaa.

Maa on myös merkittävä kaupan, rahoitusalan, turismin ja logistiikan alueellinen keskus, tämä halutaan varmistaa myös tulevaisuudessa. Suunnitelmat ovat usein suuria ja näyttävästi julkaistuja, toki toteutus voi viedä aikaa. Uskon kuitenkin, että visioiden toteuttamiseen riittää sitkeyttä ja kunnianhimoa.

## Olisiko tästä jokin ajankohtainen esimerkki?

Useitakin! Kansainvälisten investointien lainsäädäntöä ja työviisumityyppejä on uudistettu houkuttelevammiksi. Myös työlainsäädäntöä on viety kansainväliseen suuntaan. Yllättävimpänä pidän hiljattain toteutettua viikonlopun siirtoa, jolla siirryttiin kansainväliseen viikkorytmiin perinteisestä islaminuskoisissa maissa noudatetusta perjantai-lauantai-viikonlopusta. Tämä kertoo uudistusmyönteisyydestä sekä siitä, miten tärkeitä kansainväliset yhteydet ovat.

## Millaista paikallinen liike-elämä on?

Liiketoimintaympäristö täällä on kansainvälinen ja suotuisa, kaupan esteitä on melko vähän. Noin 12 prosentin paikallisväestön lisäksi maas-

sa työskentelee ihmisiä noin 200 eri maasta, mikä tuo liike-elämään mielenkiintoista kirjoa. Vaikuttajia on monenlaisia omanlaisine taustoineen, ja on tärkeä tunnistaa oikeat toimijat sekä päätöksentekijät. Arabialaisen liiketoiminnan piirteet ovat kuitenkin liiketoiminnan perusta, joten niihin kannattaa perehtyä hyvin.

## Miten siinä parhaiten pärjää?

Joustavuutta ja pitkäjänteisyyttä tarvitaan, sillä tilanteet muuttuvat ja asioiden edistymisen voi viedä aikaa. Tarvitaan myös neuvottelutaitoja ja sujuvaa navigointia monikansallisessa ympäristössä, suhteiden luomiseen on panostettava. Oikeat paikalliset kumppanit ovat usein avain menestykseen. On myös tärkeää arvostaa paikallista kulttuuria, tuntea paikalliset menettelyt ja ottaa vastaan vieraanvaraisuus kunnioituksella. Korkeaa osaamista arvostetaan mutta tarjoama on sopeutettava paikalliseen kysyntään.

## Mille siellä on kysyntää?

Erityisesti uudelle tulevaisuuden osaamiselle, teknologialle ja innovaatioille. Digitalisaation lisäksi muun muassa kiertotalous, kestävä energia, terveysteknologia, älykkäät ratkaisut ja koulutus kiinnostavat, eli juuri suomalaiselle ydinosaamiselle on kysyntää. Nyt on hyvä hetki siis katsoa näiden markkinoiden mahdollisuuksia! ✕

## Yhdistyneet arabiemiirikunnat



- Väkiluku: 9,9 miljoonaa
- BKT: 372 miljardia euroa

### Tavarakauppa (2020)

- Vienti Suomesta Arabiemiiraatteihin: 188 miljoonaa euroa
- Päätuotteet: Koneet ja laitteet, paperimassa, paperi ja pahvi.
- Tuonti Arabiemiiraateista Suomeen: 17 miljoonaa euroa
- Päätuotteet: Muovi ja muovituotteet, metallit sekä koneet ja laitteet.

### Palvelukauppa (2020)

- Vienti: 95 miljoonaa euroa
- Tuonti: 182 miljoonaa euroa

# Tilaa maksuton Kehitys-Utveckling



Kehitys-Utveckling on ulkoministeriön julkaisema  
globaalikysymysten aikakauslehti.



[kehityslehti.fi/tilaa-lehti/](https://kehityslehti.fi/tilaa-lehti/)



Ulkoministeriö  
Utrikesministeriet