

MAHDOLLISUUSRAPORTTI 2017

**TÄNÄÄN ASIAANTUNTIJA,
HUOMENNA
NÄKEMYSJOHTAJA S. 21**

**UUDEN TYÖN
PELISÄÄNNÖT OVAT VIELÄ
KIRJOITTAMATTA S. 29**

**MITÄ TAPAHTUU
HUOMENNA
IHMISELLE? S. 52**



Copyright © Ellun Kanat Oy
Kustantaja: Ellun Kanat Oy
Ulkoasu ja taitto: Lea-Maija Laitinen
Valokuvat: Kira Hagström
Painopaikka: Star-Offset Oy, Helsinki

- 5 ESIPUHE:** Mitä tapahtuu huomenna?
- 7 VAIN EPÄVARMUUS ON VARMAA** Donald Trump ja voittamisen filosofia.
- 10 LUOTTAMUS HYVÄ, BLOCKCHAIN PAREMPI** Hyvä tulevaisuus perustuu jaettuun dataan
- 15 TARINAN UUSI KIELIOPPI - SANASTA KUVAAN** Syrjäyttääkö visuaalinen media tekstin tehokkaimpana keinona välittää informaatiota?
- 16 EDESSÄ HIMMEÄ TULEVAISUUS - UUSI SUKUPOLVI TOTUI TURVATTOMUUTEEN** Milleniaalien anatomia
- 19 TULEVAISUUDEN AMMATTEJA** Nämä voivat olla lapsesi ammatteja tulevaisuudessa
- 21 TÄNÄÄN ASIANTUNTIJA, HUOMENNA NÄKEMYSJOHTAJA** Ketkä pärjäävät rytmihäiriön maailmassa?
- 23 KUUSI ASKELTA NÄKEMYSJOHTAJUUTEEN** Näin tulet nähdyksi ja kuulluksi
- 24 JUMALAT JUHLIVAT INSTAGRAMISSA** Ketkä murtautuvat tulevaisuuden esikuviksi?
- 26 HINTAVAT ESIKUVAT** Yhden sponsoroidun postauksen hinta eri sosiaalisen median palveluissa
- 27 TYÖELÄMÄN TULEVAT TÄHDET OVAT NOLLIA JA YKKÖSIÄ** Yhä useamman työkaveri on jo robotti
- 29 UUDEN TYÖN PELISÄÄNNÖT VIELÄ KIRJOITTAMATTA** Mitä mahdollisuuksia koneen ja ihmisen yhteistyöstä syntyy?
- 31 NÄIN PÄRJÄÄT MUUTTUVASSA TYÖELÄMÄSSÄ** Muistilista itsensätyöllistäjälle
- 32 TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄ VAATII KOGNITIIVISTA KUNTOA** Teesejä tulevaisuuden osajalle
- 34 NALLE WAHLROOS ON VÄÄRÄSSÄ** Huomisen menestyjäyrityksillä on omaa toimialaansa suurempi merkitys
- 39 TORJU ILMASTONMUUTOSTA, TEE HYVÄÄ BISNESTÄ** Vaikuttavimmat yritykset kytkevät vastuullisuuden yrityksen strategiaan
- 42 VASTUULLISUUDESTA YRITYSKANSALAIJUUTEEN** Kun katse käännetään yrityksestä yhteisöön
- 45 NELJÄ V:TÄ TULEVAISUUDEN VOITTAJAYRITYKSELLE** Varaudu. Viilaa. Vapauta. Viesti.
- 46 KUN AUTO EI MAHDU ENÄÄ TALLIIN...** Suomalainen omistaa keskimäärin 10 000 tavaraa
- 47 VUONNA 2030 OMISTAT PUOLET VÄHEMMÄN TAVARAA KUIN TÄNÄÄN** Kulutuksemme muuttuu radikaalisti tulevaisuudessa
- 48 TULEVAISUUS LAUTASELLA** Lihan syönnistä luopuminen vähentää kasvihuonepäästöjä tehokkaammin kuin autoilusta luopuminen
- 51 RUUAN HIILIJALANJÄLKI** Lihaa ja riisiä lukuina
- 52 MITÄ TAPAHTUU HUOMENNA IHMISELLE?** Eikö edes intuitio tee meistä voittamattomia verrattuna robotteihin?
- 58 LISÄÄ LUETTAVAA** Tämä innoitti meitä raportin teossa

MITÄ TAPAHTUU HUOMENNA?

Mahdollisuusraportti 2017 syntyi, koska maailman ymmärtämiseen kannattaa panostaa. Elämme rytmihäiriön maailmassa, jossa nopea muutos on pysyvä olotila ja jossa yllätykset odottavat kulman takana. Brexitin ei pitänyt tapahtua, eikä Trumpista pitänyt tulla Yhdysvaltain presidenttiä.

Vastauksia, suuntaa tulevaan kannattaa etsiä ajattelusta. Sijoittajaguru Warren Buffett on sanonut käyttävänsä 80 prosenttia ajastaan ajatteluun. Ellun Kanat päätti sijoittaa näkemykseen ja ajatteluun yli 1 500 työtuntia. Vetäytyminen Mitä tapahtuu huomenna -tehtäville oli meille iso panostus.

Tavoitteena oli törmäyttää ajatuksia huomisesta ja sen mahdollisuuksista. Ajattelu tarvitsee syöttöjä ja vuoropuhelua. Ajattelu elää uteliaisuudesta ja rohkeudesta tutkia polkuja, joiden ei pitänyt olla mahdollisia.

Jotta voimme löytää uutta, pitää mielikuviukselle antaa aikaa ja tilaa.

Syvennyimme muun muassa huomisen yrityksiin, työn muuttumiseen, uusiin teknologioihin sekä tulevaisuuden arvoihin. Mahdollisuusraportissa 2017 ja joulukuussa 2016 ilmestyneessä Yritysnumerossa julkaisimme koosteen noiden viikkojen tuloksista.

Ellun Kanat panostaa jatkossakin ajatteluun ja näkemykseen, koska tapahtuvan armoilla ei kannata keikkua. Kommunikaation maailmassa viestintä on yritysten ytimessä ja muutoksen polkujen ymmärtäminen on oleellista. Tulevaa tutkien on helpompi etsiä mahdollisuuksia, joita tulevaisuus tuo asiakkaillemme eri toimialoilla.

Kirsi Piha

Ellun Kanojen hallituksen puheenjohtaja

VAIN EPÄVARMUUS ON

VARMAA

“TÄSTÄ PÄIVÄSTÄ MAATAMME HALLITSEE UUSI NÄKEMYS. TÄSTÄ HETKESTÄ ETEENPÄIN ON VAIN AMERIKA ENSIN. AMERIKA ENSIN... YHDYSVALLAT ALKAA VOITTA, SE VOITTA ENNENNÄKEMÄTTÖMÄLLÄ TAVALLA.”

Yhdysvaltain presidentin virkaanastujaisien puhe tammikuun lopulla pudotti loput suomet niiden silmiltä, jotka olivat uskoneet Trumpin rauhoittuvan Valkoisen talon isäntänä. Voittoyön maltiliset sanat näyttivät olevan vain retoriikkaa. Trumpin valtakauden ensimmäiset viikot ovat osoittaneet, että presidentti aikoo toteuttaa vaalilupauksiaan, jopa niitä kiistanalaisimpia, nopeasti ja päättäväisesti. Enää ei puhuta vain totuuden jälkeisestä ajasta. Valkoinen talo on lanseerannut jo uuden termin, vaihtoehtoiset faktat.

Trump on vienyt myös sosiaalisen median hyödyntämisen aivan uudelle tasolle. Se on hallinnon ja viestinnän kovassa ytimessä. Voisi jopa sanoa, että Trumpin henkilökohtainen Twitter-tili kisaa Yhdysvaltain vaikutusvaltaisimman median asemasta.

Tällä hetkellä voi vain todeta, että ruletti-pallo pyörii, eikä kukaan voi varmasti tietää mihin Yhdysvallat Trumpin johdolla päätyy. Maailman mahtavimman maan presidenttinä Trump vaikuttaa kaikkeen: poliittiseen ilmaperiin ympäri maailmaa, globaaleihin yrityksiin, mutta myös yksittäisiin kansalaisiin.

Trumpin ensimmäiset päätökset perustuvat viholliskuviin, vastakkainasetteluihin, sota-tilaan median kanssa ja voimakkaisiin henkilökohtaisiin tunteenpurkauksiin. Kääntykö

Voisi jopa sanoa, että Trumpin henkilökohtainen Twitter-tili kisaa Yhdysvaltain vaikutusvaltaisimman median asemasta.

Yhdysvallat sisäänpäin? Onko edessä protektionistisen politiikan vuoksi jopa kauppasotia? Mihin Trumpin uhittelu Kiinalle päättyy? Ja miten vahva on Putinin ja hänen lähipiirinsä lonkeroiden puristus Trumpista?

THE WINNER TAKES IT ALL

Jo repivän vaalitaistelun aikana yhteiskunnalliset kommentaattorit yrittivät saada selkoa Trumpin arvopohjasta, josta hänen politiikkansa ponnistaa. Trumpin puheita ja retoriikkaa analysoineen Berkeleyyn emeritusprofessorin George Lakoffin mukaan Trumpin keskeiseksi arvoksi voi nostaa voittamisen. Vaalikampanjan aikana hänen ei tarvinnut esitellä poliittista ohjelmaa, koska sen aika on vasta sitten, kun voitto on saavutettu. Tämä asenne yhdistettynä tunteeseen, suoranaiseen faktojen väristelyyn ja loukausten ketjuun oli vahva ase vaalitaistelussa, ja sama linja näyttää jatkuvan. Poliitiikka on Trumpille taistelutanner.

Myös yritykset ovat joutuneet keskele poliitiikan taistelutannerta. Monet kansainväliset suuryritykset, kuten Starbucks, Airbnb, Google, Netflix, Apple ja Facebook ovat julkisesti toimineet ja vastustaneet mm. Trumpin maahantulokielttoa. Kuluttajat ja yritysten työntekijät odottavat, että yritykset valitsevat puolensa, eli kenen joukoissa seisot ja kenen lippua kannat.



MAAILMANLAAJUINEN LUOTTAMUSPULA

Länsimainen liberaali demokratia on haasteen edessä. Maailmasta puuttuu juuri nyt myös luottamusta. Vuoden 2017 Edelmanin luottamusbarometrin mukaan ihmisten luottamus hallitukseen, yrityksiin, mediaan sekä kansalaisjärjestöihin on heikentynyt viimeisen vuoden aikana enemmän kuin koskaan aiemmin. Edelmanin toimitusjohtaja Richard Edelman arvioi, että globalisaatio ja teknologinen muutos ovat edelleen heikentäneet ihmisten luottamusta globaaleihin instituutioihin.

Luottamuksen heikentymisestä on seurannut Edelmanin mukaan vihamielistä populismia ja nationalismia, kun massaväestö on vienyt valtaa eliitiltä. Populistisia liikkeitä ruokkivat lisäksi taloudelliset ja yhteiskunnalliset pelot, kuten korruptio (40 %), maahanmuutto (28 %), globalisaatio (27 %), sosiaalisten arvojen murentuminen (25 %) sekä innovaatioiden tahti (22 %). Esimerkiksi juuri Yhdysvallat, Iso-Britannia sekä Ita-

lia nousevat esiin maista, joissa luottamuksen puute järjestelmään yhdistyy syvään pelkoon.

Luottamuspulan aikana media voisi nousta yhdeksi vastavoimaksi. Tosin tilanne ei näytä hyvältä. Edelmanin luottamusbarometrissä luottamus perinteiseen mediaan putosi 57 %:iin, ja tämä on suurin pudotus sitten vuoden 2012.

Miten sitten vastata post-trumpilaiseen politiikkaan? Voiko vahvasta arvopohjasta, faktapohjaisten vastausten vaatimisesta tundraaman sijaan sekä kirkkaasta viestinnästä saada apua luottamuksen palauttamiseen? Demokraattisen järjestelmän salamyhkäisyys ei ole sen hengen mukaista. Miten voimme reagoida, jos asioidemme hoitajat eivät toimi siinä hengessä kuin on sovittu, ja kuinka antaa palautetta suoraan, jos se on mahdollista vain kerran neljään vuoteen vaalijärjestelmän kautta? Paljon suuria kysymyksiä, jotka ovat hämärän peitossa. Kyllä, politiikka on monilta osin rikki. ✕

*Luottamuspulan aikana
media voisi nousta
yhdeksi vastavoimaksi.*

MITEN PÄRJÄTÄ RETORISESTI

TRUMPIN KALTAISEN POLIITIKON KANSSA?

GEORGE LAKOFFIA MUKAILLEN TEHDYT KYMMENEN KÄSKYÄ.

Sano suoraan se
mihin uskot.

Pysy erossa likaisista
hyökkäyksistä ja
huutomatseista.
Voimallisesti voi puhua
huutamattakin.

Aloita lähestyminen
arvojen kautta, ei
politiikan, faktojen tai
numeroiden kautta.

Kohteliaisuus, empatia ja
huumori ovat voimallisia
aseita raivon edessä.

Käytä toistoa.

Älä kysy itseltäsi
mitä maasi voi
tehdä sinulle, vaan
mitä sinä voit
tehdä maallesi.

Lähesty asiaa
positiivisesti tuomalla
uusi tulokulma
keskusteluun.



Kuvaaja: Gage Skidmore

Ylpeys maasi arvoista
ja julkisten varojen
hyödyntäminen
vapauksien luomisessa
ovat ohjenuorasi.

Älä toista
vastapuolen väärää
väitteitä, äläkä
yritä kumota niitä
omilla faktoillasi.

Valmistaudu hyvin. Se
mitä ja miten sanot on
yhtä tärkeää kuin se
politiikka, johon uskot.



LUOTTAMUS HYVÄ, BLOCKCHAIN PAREMPI

Viimeisen 50 vuoden ajan teknologinen kehitys on noudattanut yhdenmukaista linjaa. Erilaiset elektroniset osaset ovat jatkuvasti pienentyneet ja niitä on pystytty pakkaamaan yhä tiiviimmin. Näin ollen olemme kehittäneet jatkuvasti tehokkaampia laitteita yhä pienemmässä koossa. Teknologia on jo pitkään vaikuttanut ihan kaikkeen: arkinen elämämme on mennyt puolessa vuosisadassa miltei kokonaan uusiksi. Mutta varsinainen, kaiken mullistava teknologinen vallankumous odottaa vasta nurkan takana.

Yksi tulevaisuuden suurimmista kysymyksistä liittyy tiedon jakamiseen ja sen mekanismeihin. Tarvitsemme uudenlaisia datataitoja niin yksilöinä, yhteiskuntina kuin globaalina yhteisönäkin. Yksittäisistä laitteista ja yksitasoisista järjestelmistä ollaan siirtymässä moniulotteiseen ja kokonaisvaltaiseen maailmaan, jossa sekä laitteet että ihmiset keskustelevat toistensa kanssa. Uudessa maailmassa tarvitaan edelleen äärimmäisen tehokkaita laitteita. Mutta varsinaisen eron nykyiseen tekevät kaksi seikkaa: valtava datan määrä, joka laitteilla on käytettävissään sekä niiden kyky kommunikoida keskenään.

Kysymys tietojen eteenpäin luovuttamisesta tuleekin vastaan lukemattomia kertoja. Harva silti pohtii hetkeäkään, miksi reagoi varauksellisesti tietojen jakamiseen. Onko epäluulo varmasti oikea tapa suhtautua asiaan?

Vuoropuhelun logiikan mukaisesti tietoa kerätään kaikkialta ja koko ajan. Tiedon määrä ja nopeus, millä tietoa voidaan käsitellä, ovat tärkeitä elementtejä, mutta se ei ratkaise peliä. Varsinainen erottava tekijä on nimenomaan kyky yhdistellä sujuvasti eri suunnista tulevaa informaatiota sekä tarvittaessa vaihtaa yhdistelmää, kun olosuhteet muuttuvat. Eli toisin sanoen keskustella muiden kanssa ja ajatella.

Maailmalla yritykset panostavat tällä hetkellä dataan ja sen analysointiin paljon. Konsulttiyritys Capgeminin ja it-talo EMC:n tekemän selvityksen mukaan yli puolet haastatellusta tuhannesta kansainvälisestä yritysjohtajasta suunnittelee lisäävänsä investointejaan data-analytiikkaan seuraavan kolmen vuoden aikana.

RATKAISEEKO TEKÖÄLY IHAN KAIKEN?

Teköäly sanana tuo mieleen Stanley Kubricin Avaruusseikkailu 2001 -elokuvan HAL-su-

pertietokoneen, joka alkoi tehdä omavaltaisia päätöksiä ihmisen tahdon vastaisesti.

Monet asiaan syvällisesti perehtyneet ja vaikutusvaltaiset henkilöt, kuten yrittäjä ja visionääri Elon Musk, kosmologi Stephen Hawking ja evoluutiobiologi Richard Dawkins ovat olleet huolestuneita tekoälyn hallitsemattomasta kehittämisestä.

Mutta mitä tekoälyllä itse asiassa tarkoitetaan? Vedetään vähän mutkia suoriksi. Ihmisellä voi olla vain yhdet aivot, yhdessä päässä. Mutta tekoäly muodostuu miljoonista ihmisaivoista yhdistettynä yhteen. Tällöin saadaan väistämättä yhtä ihmisyyttä älykkäämpi kokonaisuus. Ja jos näin älykäs kone saadaan synnytettyä, se voi tietenkin jalostaa ja kehittää itsestään vielä älykkäämpiä versioita.

Teköälyyn liittyy tietenkin paljon avoimia kysymyksiä. Miten monimutkaisia, inhimillisyyteen kuuluvia kognitiivisia kykyjä kuten muistia, oppimista tai havaitsemista voidaan mallintaa koneellisesti? Entä kuka tai mikä määrittää ne eettiset periaatteet, joiden mukaan tekoäly toimii?

Heitetään kuitenkin teknoangsti hetkeksi syrjään ja keskitytään tekoälyn mahdollisiin positiivisiin puoliin. Sillä voihan olla,

että pystymme tekoälyn avulla ratkaisemaan maailmamme suurimmat ja viheliäisimmät ongelmat. Miten?

Aurinko on käytännössä ehtymätön energianlähde. Jos opimme tekoälyn avulla hyödyntämään tehokkaasti aurinkoa, meillä on ikuisesti energiaa kaikkiin tarpeisiimme. Siten meillä on myös tarpeeksi vettä, sillä keksimme keinon muuttaa merivettä juomakelpoiseksi. Moneen kertaan uudelleen käytettynä merivesikään ei lopu koskaan. Ja jos perustarpeet — energia, vesi ja sitä kautta myös ruoka — on tyydytetty, voimme jatkaa muiden ongelmien ratkomista.

Tulevaisuus vaikuttaa siis varsin lupautavalta!

HYVÄ TULEVAISUUS PERUSTUU JAETTUUN DATAAN

Tehokkaiden laitteiden ja niiden välisen moniulotteisen kommunikoinnin ja ajattelun lisäksi tarvitsemme lisää tietoa eli erilaisista dataa. Yksi tulevaisuuden suurimmista kysymyksistä liittyy tietoon ja sen jakamiseen. Sillä kaikki se hyvä, mitä teknologia meille lupaa tulevaisuudessa, vaatii meiltä jotakin. Meidän tulee luovuttaa itsestämme ja elämästämme yhä enenevässä määrin dataa.

Kolikon toisella puolella vaikuttaa nykyisten, varsin vanhanaikaisten rakenteidemme jäykkyys. Jos yhtäällä yksilötietoa on vähän liiankin helposti saatavilla, on toisaalla tietoa liian niukalti. Jos menen työterveyshuoltoon, en todennäköisesti voi selvittää, mitä rokotuksia olen elämäni aikana saanut. Eri tietokantoja ei voida tai saa yhdistää, edes siinä tapauksessa, että yksilö itse tarvitsisi kokonaiskuvan omasta datastaan.

Jos siis tulevaisuus perustuu vahvasti jaettuun dataan, se herättää muutamia tärkeitä kysymyksiä. Miten hallinnolliset ja lainsäädännölliset järjestelmämme pitäisi järjestää uudelleen, jotta ne tukisivat tehokasta tiedonkeruuta relevantteja tarkoituksia varten? Kuka tai mikä on se taho, jolla on pääsy kaikkeen kerättyyn tietoon, tai joka hallinnoi sitä? Tuleeko meistä kaikista kenties kaiken tiedon haltijoita? Ja jos näin on, mistä saamme tarvittavaa osaamista ja ymmärrystä — kun emme tälläkään hetkellä pysy kärryillä, missä omien tietojemme osalta mennään?

RATKAISEEKO BLOCKCHAIN LUOTTAMUSPULAN?

Muun muassa bitcoin-virtuaalivaluutan taustalla toimiva blockchain-teknologia saattaa

olla lähitulevaisuuden ratkaisu paitsi kaupankäyntiin, myös mm. sähköisen äänestämisen ongelmiin ja erilaisten tekijänoikeuksien hallinnan läpinäkyvyyteen.

Blockchain on hajautettu järjestelmä, jota hallinnoivat sen verkoston jäsenet. Järjestelmä anonymisoi kaiken sen sisältämän datan jättäen kuitenkin kaiken tiedon täysin läpinäkyväksi ja verkostonsa jäsenten nähtäväksi. Kaiken voi siis nähdä, mutta mitään tietoa ei voi yksilöidä.

Kun dataa lisätään tai muutetaan (esim. ostotapahtuman yhteydessä), verkosto analysoi salamannopeasti muutospyynnön. Jos enemmistö verkoston jäsenistä hyväksyy muutoksen eli toteaa sen noudattavan jotakin hyväksi havaittua kaavaa, muutos tulee voimaan. Bitcoinin tapauksessa blockchain-verkostoon perustuva järjestelmä korvaa siis pankin. Mutta voisiko se taata kaiken tiedon turvallisen hallinnan?

Blockchain on järjestelmä, jossa ei enää tarvita ihmisten välisiä keskinäistä luottamusta. Kaikki tapahtumat ovat puhdasta, automatisoitua vaihdantaa, jonka onnistumisen takeena on äärimmäinen läpinäkyvyys. Ei tarvita tunnistautumista tai luotettavien ja hyvämaineisten rahalaitosten arvovaltaa. Se toimii siis päinvastaisella periaatteella kuin esim. yhteisöpalvelut Airbnb tai Uber, joissa nimenomaan yksittäisten käyttäjien tunnistettavuus ja hyvä maine takaavat luotettavuuden.

Kuka tietää, ehkä kaikki tulevaisuuden tieto voidaan järjestää anonymisti ja luottamuksen yläpuolella? Joka tapauksessa tarvitsemme uudenlaisia datataitoja, niin yksilöinä, yhteiskuntina kuin globaalina yhteisönäkin. Ja siinä on samalla tuhannen taalan paikka uusille innovaatioille.

Suomiräpin, ja neonvärisen pukeutumisen, pioneeri MC Nikke T lauloi jo vuonna 1990: ”Jos halua saada, on pakko antaa!” Kyllä, haluamme saada erinomaisen ja oikeudenmukaisen tulevaisuuden ja ratkaista ihmiskuntaa riivaavat viheliäiset ongelmat, mutta saavuttaaksemme sen, emme halua antaa elämämme tärkeitä tietoja miten ja minne vain. Haluamme antaa ne fiksusti ja turvallisesti, ymmärtäen mihin yhteiseen hyvään tiedot menevät. ✕

*”Jos halua saada,
on pakko antaa.”*

**KUKA TIETÄÄ, EHKÄ KAIKKI
TULEVAISUUDEN TIETO
VOIDAAN JÄRJESTÄÄ
ANONYYMISTI JA
LUOTTAMUKSEN YLÄPUOLELLA?**



TARINAN UUSI KIELIOPPI

SANASTA KUVAAN

Jopa 90 prosenttia kaikesta informaatiosta, jota maailmasta keräämme, on visuaalista.

Joukkoviestimenä visuaalinen ilmaisu oli alun perin vallanpitäjien ja varakkaiden käsissä. Tänäpäin lähes jokaisella on visuaalinen joukkoviestin taskussaan, kaikki voivat olla valokuvaajia tai taiteilijoita ja levittää viestiään maailmanlaajuisesti.

Visuaalisen median rooli vain kasvaa, kun kuvat ja videot ja muu visuaalinen media syrjäyttävät tekstin tehokkaimpana keinona välittää informaatiota.

Ymmärtääkseen digitaalista ja visuaalista mediaa ihmisen tulee hallita median käyttötaidot, tiedonhakutaidot, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, osallisuuteen ja vaikuttamiseen sekä elämänhallintaan liittyvät taidot.

Kyse on ennen kaikkea kriittisen ajattelun tavasta, kyvystä tulkita asioita analyttisesti ja kyseenalaistaen sekä taidosta erottaa luotettava tieto epäluotettavasta.

Mitä visuaalinen lukutaito on? Katsomista, näkemistä, kuvailemista, analysointia ja lopulta tulkitsemista.

Hae vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Kuka loi tämän viestin?
- Miksi tämä viesti on luotu?
- Mitä luovia keinoja viestin luomisessa ja huomioni saavuttamisessa on käytetty?
- Miten ihmiset voisivat ymmärtää tämän viestin eri tavalla kuin minä?
- Mitä arvoja, elämäntapoja ja näkökulmia tämä viesti tukee tai siitä voi tulkita?

Tällä hetkellä elämme kuvan valtakuntaa, mutta video on kovaa vauhtia syrjäyttämässä kuvaa. Aikanaan liikkuva kuva tulee kokemaan samanlaisen inflaation kuin teksti ja kuvat ovat jo kokeneet, mutta sitä ennen siitä tulee koko maailman käyttämä viestintäväline – enemmän kuin se on jo nyt.

Vuoteen 2025 mennessä 90 prosentilla maailman populaatiosta on pääsy internetiin. Tämä tarkoittaa aivan valtavaa informaation tulvaa, joka pommittaa meitä joka ikinen päivä. Tästä tulvasta valtaosa on visuaalista: kuvia, videoita, GIF-animaatioita, emojiä ja näiden loputtomia yhdistelmiä.

Noustaakseen esille niin yksilön kuin yrityksen kannattaa turvautua vanhimpaan tiedonvälityskeinoon – tarinaan. Ja jos tarina on kerrottu visuaalisin keinoin, on menestys

varmempaa. Tarina herättää sanoman henkiin ja visuaalinen media herättää katsojan mielenkiinnon, elävöittää tarinaa ja jää tehokkaammin vastaanottajan mieleen. Tämä näkyy monessa asiassa.

Esimerkiksi joukkorahoituspalvelu Kickstarterin mukaan ne projektit, joiden tarinaa kertoo video, saavuttavat todennäköisemmin tavoitteensa ja keräävät enemmän rahaa kuin ne projektit, joilla videota ei ole.

Väitämme, että visuaalinen lukutaito, visuaalisen materiaalin tuottamiskyky ja tarinankerronnan taito ovat välttämättömiä tulovalaisuuden menestyjille.

He nousevat valokeilaan luomalla mielenkiintoisen tarinan niin itsestään kuin ympäröivästä maailmastaan. He osaavat luoda, löytää ja jakaa hyviä tarinoita. He luovat itsestään brändin, joka auttaa heitä niin yksityis- kuin työelämässä. He hallitsevat digitaalista mediaa, ymmärtävät sen sisältöä ja osaavat vetää siitä johtopäätöksiä. He osaavat poimia valtavasta tietomäärästä olennaiset palaset ja koota ne uudestaan ajatuksia herättäväksi, jäsennellyksi kokonaisuudeksi.

Kysymys kuuluu, mikä kommunikaation muoto nousee valtaan, kun videon aikakausi kääntyy laskuun. ✕

EDESSÄ HIMMEÄ TULEVAI- SUUS

**UUSI SUKUPOLVI TOTTUI
TURVATTOMUUTEEN**

Poliitikkojen puheissa ovat vilisseet leikkaaminen, tehostaminen ja karsiminen, ja näiden toimien seuraukset näkyvät erityisesti nuorten elämässä.

Pitkittynyt taantuma ja sen mukanaan tuoma nuorten heikko työmarkkinatilanne uhkaavat koko elinajan tulokehitystä ja riskeeraavat jo nyt sukupolvesta toiseen jatkuksen elintason nousun toteutumisen.

1980-luvun ja 1990-luvun puolivälin välillä syntyneitä kutsutaan milleniaaleksi tai Y-sukupolveksi. Heidän yksi keskeisimmistä sukupolvikokemuksistaan on talouden laskehdanne. Vuonna 2008 globaali talous nyrjähti raiteiltaan Wall Streetilta lähteneen finanssikriisin takia. Se, mitä ensin ehkä hie-man naiivisti kuviteltiin hetkelliseksi kuopaksi taloutemme tiellä, osoittautuikin vuosia venyneeksi taistoksi, jossa Suomi juoksi paikallaan sisäisten ristiriitojensa väsyttämänä.

Mitä milleniaalit sitten arvostavat? Taloustutkimuksen tekemän kyselyn mukaan vastaus löytyy elämysellisyydestä ja uskalluksesta, joita arvostaa alle kolmekymppisistä suomalaisista jopa puolet, kun taas sitä vanhemmilla näiden osuus vähenee jyrkästi.

Sama arvojärjestys näkyy myös kulutustottumuksia tutkittaessa: tavaroiden sijaan kulutus suuntautuu yhä enemmän elämyksiä tarjoaviin palveluihin. Tästä näkyy merkkejä jo sijoitusmarkkinoilla, jossa perinteiset kulutustuotteisiin keskittyneet firmat menettä-

vät asemaansa esimerkiksi lentoyhtiöille, joiden myyntiä milleniaalit vauhdittavat nyt ja tulevaisuudessa.

Työ kokonaisuudessaan on muuttumassa: Työterveyslaitoksen mukaan tällä hetkellä on käynnissä työjärjestelmän siirtymä, joka on verrattavissa teolliseen vallankumoukseen. Perinteiset työhön liittyvät käsitteet, kuten työntekijä, -paikka ja -aika alkavat

*“Enemmän
kuin muutosta,
Y-sukupolvi pelkää,
että mikään ei
muutu.”*

menettää merkitystään alati monimutkaistuvassa työelämän todellisuudessa.

Kun työtä voi tehdä erilaisilla taskussa mukana kulkevilla älylaitteilla, hämärtyy työ- ja vapaa-ajan välinen ero, ja toisaalta kullattajat tekevät yhä enemmän näkymätöntä työtä esimerkiksi kasvavan itsepalvelun, nettiasioimisen ja joukkoistuksen muodossa. Muutokset työelämässä ja taloudessa aiheuttavat negatiivisia lieveilmiöitä, kuten kas-

vanutta stressiä ja pirstaleisuutta. Onneksi muutoksilla on myös myönteisempiä seurauksia: globaali läpinäkyvyys kasvattaa arvotietoisten valintojen merkitystä myös kulutuksessa.

MYÖS INDIVIDUALISTI HALUAA OSAKSI KOKONAISUUTTA

Hankenin johtamisen ja organisaatioiden professori Janne Tienari on todennut, että Y-sukupolvi on vaativa, mutta yllättävän perinteinen arvoissaan. Tienarin mukaan milleniaalit arvostavat selkeitä raameja ja haasteita tarjoavaa johtamista, itsenäisyyttä ja vaikutusmahdollisuuksia, reaaliaikaista mlemminsuuntaista vuorovaikutusta sekä avointa, luottamukseen perustuvaa työkulttuuria. “Myös individualisti haluaa tuntea olevansa osa kokonaisuutta”, Tienari on osuvasti kiteyttänyt.

Väitöskirjassaan kauppatieteiden tohtori Susanna Kultalahti taas huomasi, että milleniaalit vaativat esimieheltään heidän henkilökohtaisten tarpeidensa ja toiveidensa huomioimista. Raha ei hänen mukaansa ole yhtä merkittävä kannustin kuin työn merkityksellisyys ja palaute. Kultalahti on myös korostanut milleniaalien joustavuutta: “Enemmän kuin muutosta, Y-sukupolvi pelkää, että mikään ei muutu.”

Väestöliitto on todennut, että nuorten asemaa heikentänyt huono talous- ja työmarkkinatilanne vaikuttaa myös perheen

perustamiseen, kun taloudellinen pärjääminen ei ole itsestään selvää ja yhteiskunnalliset talouden sopeutustoimet rokottavat erityisesti nuorten tulotasoa. Y-sukupolvi ei siis suhtaudu perheen perustamiseen ja vakiintumiseen kovin luottavaisesti.

Taloudelliset realiteetit ja siitä noussut elämysten arvostaminen näkyvät tilastojen takana: perheen perustaminen lykkääntyy, lapsiluku pienenee ja lapsettomien määrä kasvaa, kun elämyksiä halutaan kokea mahdollisimman pitkään, ja samanaikaisesti talous asettaa armottomat raamit nuorille aikuisille. Toisaalta myös yhteiskunnan normit lapsikeskeisestä elämäntyylistä löystyvät vuosi vuodelta, ja erilaisia valintoja tarvitsee puolustella yhä vähemmän.

TERRORISMIN VARJO JA YMPÄRISTÖRISKIT

Länsimaisten milleniaalien maailmankuvassa on ollut 11.9.2001 lähtien synkkä kansainvälisen terrorismin heittävä varjo, joka on vain kasvanut leivissä Eurooppaan. Luonnollisesti myös Suomessa ja muissa Pohjoismaissa tapahtuneet ammuskelut nuorison turvallisuusnäkökulmasta ovat järkyttäneet turvallisuudentunnetta.

Viimeiset vuosikymmenet ovat kuluneet ihmisen aiheuttamien ympäristöriskien puitteeseen, mutta viime aikoina keskustelu on alkanut saada paniikin painokkaita sävyjä: ympäristötuhot ovat toteutuneet odotettua nopeammalla aikataululla, vaadittaviin toimenpiteisiin ei olla vielä ryhdytty eikä yhteistä tahtotilaa tähän edes tunnut olemassa ennen Pariisin ilmastoneuvotteluja 2015. Nyt maailmalla seurataan silmä kovana, mitä presidentti Trumpin ilmastopoliittikka tulee käytännössä olemaan.

KETKÄ OVAT MILLENIAALIEN SANKAREITA?

Milleniaalit ovat siis varsin tottuneita vakavävyisiin pohdintoihin ympäröivän maailman uhista ja vaaroista. Kun globaalit ilmiöt, kuten terrorismi ja ilmastonmuutos, varjostavat milleniaalien elämää, haetaan ratkaisuja ongelmiin esimerkiksi talouden puolelta. Tutkimusten valossa esimerkiksi kulutustotumuksissa hyvän tekeminen näkyy jo nyt: heikon taloustilanteen aiheuttamista rajoitteista huolimatta lähes kolme neljäsosaa milleniaaleista on valmiita maksamaan lisää keskeisen kehityksen periaatteella valmistetuista tuotteista.

Milleniaalit toivoisivat yritysten keskittävän vain taloudellisten voittojen sijaan paljon enemmän myös merkittävyyteen erityisesti työntekijöiden näkökulmasta – töiden

tarjoamisen, vastuullisen palkkauksen ja työelämässä vaadittavien taitojen kouluttamisen kautta. Jopa kolme neljästä Y-sukupolven edustajasta sanoo yritysten olevan merkittävässä yhteiskunnallisessa roolissa, ja usko yritysten mahdollisuuksiin tehdä hyvää on korkealla.

Koska tuttu elämä tulee digitaalisuuden ansiosta niin lähelle, poimii milleniaali myös sankarinsa näiden joukosta. Perheen ja lähipiiriin lisäksi vain harvat julkisuuden hahmot tai opettajat onnistuvatkin nousemaan merkittäviksi milleniaalin elämässä, perinteiset auktoriteetit vielä harvemmin. Perinteisen yhteiskunnan korkeimmat kerrokset tuntuvat karkaavan yhä kauemmaksi vaikutuspiiristä.

BREXIT, TRUMP JA SUKUPOLVET

Yksi äänestys neljän vuoden välein, silläkö pitäisi pärjätä? Poliitiikan vastaisuus kasvanee viestintämahdollisuuksiin tuntuu olevan norsunluutorin ympäröiminen tukevalla linnoituksella, jonka muurien yli voi turvallisesti heitellä arveluttavia kommentteja ja suoranaista roskaa muun yhteiskunnan siivottavaksi. Milleniaalit arvostavat avoimuutta, vuorovaikutusta ja yhteistä hyvää. Siksi on vaikea kuvitella, että näiden arvojen vastainen meno jatkuu kovin pitkään vallan sukupolvenvaihdoksen jälkeen.

Brexitissä tiivistyy se, miten milleniaalien kokemus poliittisesta vaikuttamisesta eroaa täysin heidän vanhempensa ja isovanhempiensa ikäluokista. Iäkkäämmät sukupolvet elävät vanhassa maailmassa, jossa äänestämisen on kansalaisvelvollisuus: 90 prosenttia yli 65-vuotiaista briteistä lähti uurnille. Tässä tapauksessa se ratkaisi äänestyksen tuloksen.

Brexitin takana olivat kärjistäen valkoiset, miehet, kouluttamattomat ja vanhempi väestö. Aivan kuten presidentti Trumpinkin. Kun yhä useampi nuori näkee itsensä enemmän maailmankansalaisena kuin vaikkapa suomalaisena, perulaisena tai saksalaisena, muutos identiteetissä kannattaa ottaa vakavasti.

Arvot muuttuvat iän myötä, mutta varmaa on, ettei Y-sukupolvi jaa koskaan samaa maailmankuvaa vanhempensa kanssa. Milleniaalien individualistisuus on osa reaali maailman asettamaa taustaa. Kun epävarmuus ja uhkakuvat ovat osa arkipäivää, täytyy jokaisen nuoren miettiä, miten itse voi pärjätä, ja miten yhdessä kannamme vastuun koko maailmaa koskevista päätöksistä. Yksilön korostaminen on vastuun korostamista, muutosten vaatiminen on ainoa ratkaisu aiempien sukupolvien virittämien aikapommien purkamiseksi. ✕



*Talous
asettaa
armottomat
raamit
nuorille
aikuisille.*



TÄNÄÄN ASIANTUNTIJA, HUOMENNA NÄKEMYSJOHTAJA

RYTMIHÄIRIÖN MAAILMASSA VALTA ON SIIRTYNUT KABINETEISTA KESKUSTELIJOILLE. YHTEISKUNNALLINEN ASEMA, KOULUTUS TAI SYNTYPERÄ EIVÄT ENÄÄ YKSIN TAKAA PUHEVALTAA. ASIANTUNTIJOIDEN ON TEHTÄVÄ ENTISTÄ ENEMMÄN TÖITÄ HUOMION JA USKOTTAVUUTENSA ETEEN.

Niin kauhistuttavaa kuin se asiantuntijoille onkin, pelkkiin perinteisiin tiedon auktoriteetteihin, tai edes faktoihin, vetoaminen ei enää yhteiskunnallisessa keskustelussa riitä. Oxfordin sanakirjan vuoden 2016 sana oli Brexitin ja Trumpin vanavedessä post truth, totuudenjälkeisyys. "Vaihtoehtoihin faktoihin" vetoaminen on toki edelleen pienehkön, joskin vaikutusvaltaisen, poliittisen fraktion retorinen strategia, mutta asiantuntijuudelle asetettu haaste koskee myös tavanomaisempaa yhteiskunnallista keskustelua.

Asiantuntijan on kyettävä ottamaan näkemysjohtajan rooli saadakseen viestinsä perille. Se tarkoittaa roolia oman alan avainkeskustelijana. Näkemysjohtaja kehittää alaansa, viestii osaamisestaan ja osoittaa pätevyytensä. Näkemysjohtaja tekee brändistään kiinnostavan, oli kyse sitten tuotteesta tai omasta henkilöstä.

TEKNOLOGIAN KEHITYS MUUTTAA ASIANTUNTIJUUDEN VAATIMUKSIA

Juuri kun olimme tottumassa ajatukseen, että robotit vievät työt liukuhihnoilta, alkoi toinen monet täysin yllättänyt robotisaation aalto. OECD:n varsin maltillisessa arvioissa koneet tulevat todennäköisesti korvaamaan

7 prosenttia suomalaisista työpaikoista seuraavan 20 vuoden aikana. Nyt tulilinjalla on fyysisen työn lisäksi valtava määrä asiantuntijatyötä.

Menneisyydessä teknologiat saatiin toimimaan vain, jos ihminen pystyi ohjelmoimaan niihin säännöt, joiden perusteella

Koneet tulevat todennäköisesti korvaamaan 7 prosenttia suomalaisista työpaikoista seuraavan 20 vuoden aikana.

teknologiat toimivat. Nyt elämme ajassa, jossa ihminen on onnistunut rakentamaan teknologioita, jotka pystyvät itse oppimaan. Ihmisaivon ohjausta ei tarvita.

Sijoitusasiantuntijan, lakimiehen ja monia analyttikon ammattajeja saatettiin vielä

jokin aika sitten pitää varmoina tulevaisuuden työpaikkoina. Korkeakoulutusta vaatineet asiantuntijatyöt vaikuttivat niin vaativilta, etteivät koneet voisi niitä korvata. Nyt näyttää siltä, että osa näistä ammateista on ollut asiantuntijatyötä lähinnä siksi, ettei laskuteho aiemmin riittänyt tarkkoihin koneelisiin analyyseihin.

Ihminen on ollut tietokonetta parempi arvaamaan, kun tarjolla on ollut vain vähän analysoitua dataa. Pian kaikki tarvittava voidaan laskea, ja koneet laskevat monin verroin nopeammin ja virheettömämmin kuin ihminen. Laskutehon kasvaminen vie kilpailuedun ihmiseltä, ja valistuneen arvauksen sijaan päätökset voidaan tehdä dataan perustuen.

Uusimmat teknologiat oppivat itse, kunhan niille vain annetaan riittävästi esimerkkejä. Esimerkeistä ne rakentavat itse itselleen toimintastrategian ja omaksuvat säännöt, joilla ne saavat tehtyä optimisuorituksen. Kone ohjaa itse itseään.

Keinoäly vie tiedonkäsittelyn, päättelyn ja faktojen hyödyntämisen seuraavalle tasolle. Se pystyy tekemään enemmän ja nopeammin päätöksiä kuin yksikään ihminen. Keinoäly ei myöskään anna inhimillisten ominaisuuksien kuten tunteiden, kehnon harkinnan

tai vaikkapa intuition vaikuttaa päätökseen. Myöskään inhimilliset ominaisuudet kuten väsymys, stressi tai virhearviointi ei vaikuta sen toimintakykyyn.

Koneiden kehittyessä monille asiantuntijoille on tarjolla samaa kohtaloa kuin vetohevosille, kokoonpanolinjoilla työskennelleille ja hissityöille aiemmissa teollisissa kehitysvaiheissa. Työn vähenemisen sijaan koko ammatti, sellaisena kuin sen olemme tunteneet, käytännössä katoaa. Onneksi ihminen on mukautumiskykyisempi kuin vetohevonen.

Kyseessä on vastaava muutos, jonka höyrykoneen käynnistäminen teollinen vallankumous ja polttomoottorit saivat aikaan. Rytmihäiriön maailmassa kilpailu asiantuntijoiden työpaikoista kiihtyy. Työmarkkinoilla erityistä kilpailuetua luo näkemyksellisyys ja kyky luoda uutta. Avainkysymykseksi nousee näkemyksen, luovuuden ja osaamisen näkyväksi tekeminen.

IHMISEN OSA

Tulevaisuuden asiantuntijatyössä korostuvat ne puolet, joissa koneen on vaikea korvata ihmistä. Kun olemassa olevat ratkaisut voidaan monistaa ennätysajassa, tulee uusien parempien ratkaisujen luominen ja muutoksen johtaminen olemaan keskeisimpiä tuotavia ihmisen rooleja työelämässä.

Koneen ja ihmisen vastakkainasettelu ei välttämättä sekään ole hedelmällistä. Inhimillisillä ominaisuuksilla varustetut teknologiat tulevat päinvastoin olemaan suureksi avuksi ihmisaivoille. Silloin teknologioista tulee asiantuntijoiden läheisimpiä kollegoja. Keinoäly tulee epäilemättä korvaamaan osan asiantuntijoiden tekemästä työstä ja muuttamaan nykyisten asiantuntijoiden työnkuvia. Ihmisen työpanokselle on tästä huolimatta ainakin toistaiseksi paikansa, sillä keinoäly toimii lähitulevaisuudessa parhaiten ihmisen väsymättömänä työkaverina.

Kun inhimillisestä ponnistelusta yhä suurempi osa kohdistuu uusien ratkaisujen luomiseen, kiihtyy kilpailu siitä, mitkä ideoista oikeasti toteutetaan. Menestys alkaa yhä useammalle olla kiinni siitä, saako äänensä kuuluviin, kuinka luo kysyntää osaamiselleen, myy ajatuksensa ja miten luo odotuksia korkeatasoisesta osaamisesta ja näkemyksestä.

Asiantuntijan työstä tulee yhä suuremmissa määrin uuden luomista ja luovien tuotosten markkinointia. ✕

Työmarkkinoilla erityistä kilpailuetua luo näkemyksellisyys ja kyky luoda uutta.

KUUSI ASKELTA

NÄKEMYS- JOHTAJUUTEEN

1

JÄSENNÄ NÄKEMYKSESI YMMÄRRETTÄVÄKSI KOKONAISUUDEKSI

Tyypillistä asiantuntijoille on oman osaamisen määrittelyn vaikeus. Osoittaaksesi osaamisen myös oman alasi ulkopuolella sinun on kyettävä kiteyttämään asiantuntijuutesi ja näkemyksellisyytesi ydin 30 sekunnin hissipuheeksi.

2

TULE NÄHDYKSI JA KUULLUKSI SEKÄ OSALLISTU KESKUSTELUUN

Ihmiset kohtaavat tuhansia potentiaalisesti kiinnostavia viestejä joka päivä. Saavuttaaksesi asemaa keskustelussa sinun on välttämätöntä erottua massasta. Tulevaisuuden ammattilainenkaan ei voi enää luottaa siihen, että osaaminen yksin riittää. Menestyäksesi sinun on tultava nähdyksi ja oltava osa keskustelua.

3

HAASTA JA UUDISTA ALASTA KÄYTÄVÄÄ KESKUSTELUA

Ammatillista keskustelua käydään tosissaan. Kun maailma ympärillä muuttuu ennennäkemättömällä tahdilla, alat ovat jatkuvassa murroksessa. Näkemysohittajuuden ottamisessa kyky haastaa ja uudistaa alaa koskevaa ajattelua on erityisen arvokasta. Se, joka luo tai muokkaa keskustelun agendan, on keskustelussa vahvoilla.

4

TARTU ILMIÖIHIN JA TUO ASIAANTUNTIJUUTESI LAAJEMPAAN KESKUSTELUUN

Tulevaisuudessa nykyisten toimialojen rajat murtuvat, alat sulautuvat toisiinsa ja synnyttävät jatkuvasti uusia viitekehyksiä keskustelulle. Sinun täytyy olla valmis aistimaan hiljaisia signaaleja ja tarttumaan yllättäviinkin mahdollisuuksiin. Uusille ilmiöille herkkä asiantuntija liittyy osaamisensa uusiin laajempiin konteksteihin ja tekee myös itsestään kiinnostavan yhä uusille työmarkkinoille.

5

LAAJENNA NÄKEMYSJOHTAJAN ROOLIASI

Näkemysohittajuutta tavoittelevan kannattaa aluksi valita yksi selvärajainen alue, joka ottaa haltuun ja jota alkaa laajentaa. Kun asemasi valitulla alalla alkaa olla vakiinnutettu, roolia kannattaa alkaa laajentaa. Edellisessä vaiheessa valitun alan kompetenssilla osoitetaan olevan merkitystä myös muissa kuin ilman ilmeisissä keskusteluissa.

6

SEURAA KESKUSTELUA JA UUDISTU

Näkemysohittajan on tärkeää ymmärtää, ettei rytmihäiriö ole rytminvaihdos vaan tila, jossa pysyvää on vain muutos. Pysyäkseen aaltonharjalla on avainkeskustelijankin oltava jatkuvasti valmis uudistumaan.

JUMALAT JUHLIVAT

INSTAGRAMISSA

Esikuvan paikka on varattu vain harvoille. Niille, joita seurataan herkeämättä ja joiden sanat ja teot nousevat sosiaaliseen ja perinteiseen mediaan. Niille, joita kuunnellaan.

Historiassa esikuvat ovat olleet jumalia, pyhimyksiä ja kenraaleja. Tänä päivänä esikuva voi olla mitä tahansa presidentistä Instagram-julkikkeseen. Esikuvan asemaa tavoittelevat niin yritysten brändit ja toimitusjohtajat, räppärit, poliitikot kuin urheilijatkin.

Esikuvalla on valtaa tai ainakin vaikutusvaltaa. Hänellä on persoonaan perustuvaa voimaa, jota muut voivat hyödyntää. Käsite esikuva on lähtökohtaisesti hierarkkinen ja vertikaalinen. Huomisen esikuvan vaikutusvalta voi muuttua horisontaaliseksi.

”Karismaattinen vaikuttaminen on yksi vallan muoto”, kirjoittaa filosofi Maija-Riitta Ollila kirjassaan Persoonan valta.

Ollila viittaa taloustieteilijä John Kenneth Galbraightiin, jonka mukaan persoona on yksi vallan kolmesta lähteestä. Persoona ja muut kaksi, omaisuus ja organisaatio, kiitoutuvat toisiinsa kiinteästi.

Persoona filosofisena ja psykologisena käsitteenä tarkoittaa itsenäistä toimijaa, ihmistä, jolla on ominaisuuksia. Esikuvalla on oltava ominaisuuksia, sillä esikuvaksi ”nousetaan”. Esikuva erottuu ja persoona on eittä-mättä yksi erottava tekijä.

Ollilan vuonna 2005 julkaisemassa kirjassa todetaan, että persoonien vaikutusvalta korostuu ajassamme. Tämä liittyy osittain globalisoitumiseen. Maailma pursuaa paitisi tietoa myös hätää, joka musertaa ihmisen. Syntyy avuttomuuden tunne. Persoonien valta korostuu, koska vahvat persoonat tarjoavat vastauksia. Persoonat tuovat selkeyttä kaookseen.

Valtaa hamuavat voivat käyttää pelkoa hy-

väkseen. Kriisiaika nostaa esiin karismaattisen johtamisen ja alkukantaiset tarpeet. Esimerkiksi oikeistopopulististen puolueiden ja niiden keulakuiksi nousseiden johtajien valan ja suosion kasvu ammentaa osittain juuri pelosta. He tarjoavat monimutkaisiin ongelmiin yksinkertaisia vastauksia.

Persoonien valtaan kiinnittyvä ilmiö etenee myös niin, että kun suuri joukko kiinnostuu jostain yksittäisestä persoonasta, tämän persoonan vaikutusvalta kasvaa. Monikanavaisessa, nopeasti toimivassa mediayodellisuudessa persoona tunkeutuu suuren yleisön tietoisuuteen.

JOUKKOJEN JOHTAJAN ON KYETTÄVÄ HURMAAMAAN

Haasteena wanna be-esikuville on se, että ihmisiä on koko ajan vaikeampi saada seuraamaan johtajaa. Seuraajilla on oma identiteetti, joka voi olla hyvinkin pirstaloitunut. Esikuvia voi shoppailla eri ryhmistä.

Ihmisten arvostus perinteiseen johtamisen malliin murenee. Organisaatiot mukautuvat ajan henkeen. Hierarkkisesta asetelmasta on siirrytty horisontaaliseen, verkostomaiseen järjestykseen, joka istuu paremmin niille ihmisille, jotka kiinnittyvät helpommin samanvertaisiin läheisiin.

Epäjohtamiseksi nimetty ajatus siitä, että ihmiset haluavat järjestäytyä keskenään, murtaa auktoriteettiin perustuvan johtamisen mallia. Toisaalta julkisessa keskustelussa esiintyy edelleen voimakkaita johtajahahmoja organisaatioiden huipulta.

Esimerkit sellaisista yrityksistä, joiden näkemykset esitetään demokraattisessa ryh-

mässä muodostetun pohdinnan kautta ovat edelleen poikkeuksia. Uusien peliyhtiöiden kohdalla ilmiö on jotenkin konkretisoitunut, mutta vaikuttaa siltä, että suureksi kasvaneissa yrityksissä epäjohtaminen ei enää toimi, ja palataan helposti vahvojen keulahahmojen malliin.

Ihmiset tarvitsevat aina esimerkkejä, mutta tulevaisuudessa esikuvan ei välttämättä tarvitse olla ylivertainen auktoriteettihahmo.

Autoritääristen esikuvien valtaa murentaa myös se, että ihmisistä on tullut kriittisempiä ja heillä on enemmän väyliä ilmaista kriittisyyttään. Johtajan on näin ollen helpompi operoida alaiensa tunteiden hetkeissä, jos hän osaa näyttää itsensä sellaisena kuin on.

Tulevaisuuden esikuvan tulee osata demystifioida oma asemansa ja omat valtasuhteensa, hänen on tehtävä itsensä ymmärrettäväksi. Ihmisten on lopulta helpompi samaistua sellaiseen persoonaan. Ymmärrettävän, yhdenvertaisena itsensä uskottavasti esittäväällä on realistisemmat mahdollisuudet nousta esikuvaksi.

Monimuotoisuuden ja moniarvoisuuden levitessä on stereotyyppittämisen sijasta tärkeää oppia ymmärtämään persoonien erilaisuutta. Tämä tulevaisuudessa toivottavasti myös murtaa esimerkiksi rasismia ja vahvistaa tasa-arvokehitystä. Donald Trumpin valinta Yhdysvaltain presidentiksi kuitenkin osoittaa, että taantumukselliset voimat edelleen pitävät yllä valtarakennelmia ja nostavat myös esikuviksi ikaikaisten roolimallien mukaisia persoonia. ✕

HINTAVAT ESIKUVAT

**TUNNETUIMMAT NIMET OVAT OMASSA LUOKASSAAN.
YHDEN SPONSOROIDUN POSTAUKSEN HINTA ERI SOSIAALISEN MEDIAN PALVELUISSA:**



83 miljoonaa seuraajaa Instagramissa omaava Kylie Jenner veloittaa yhdestä mainospostauksesta 100 000–300 000 dollaria.

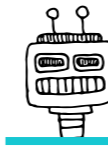
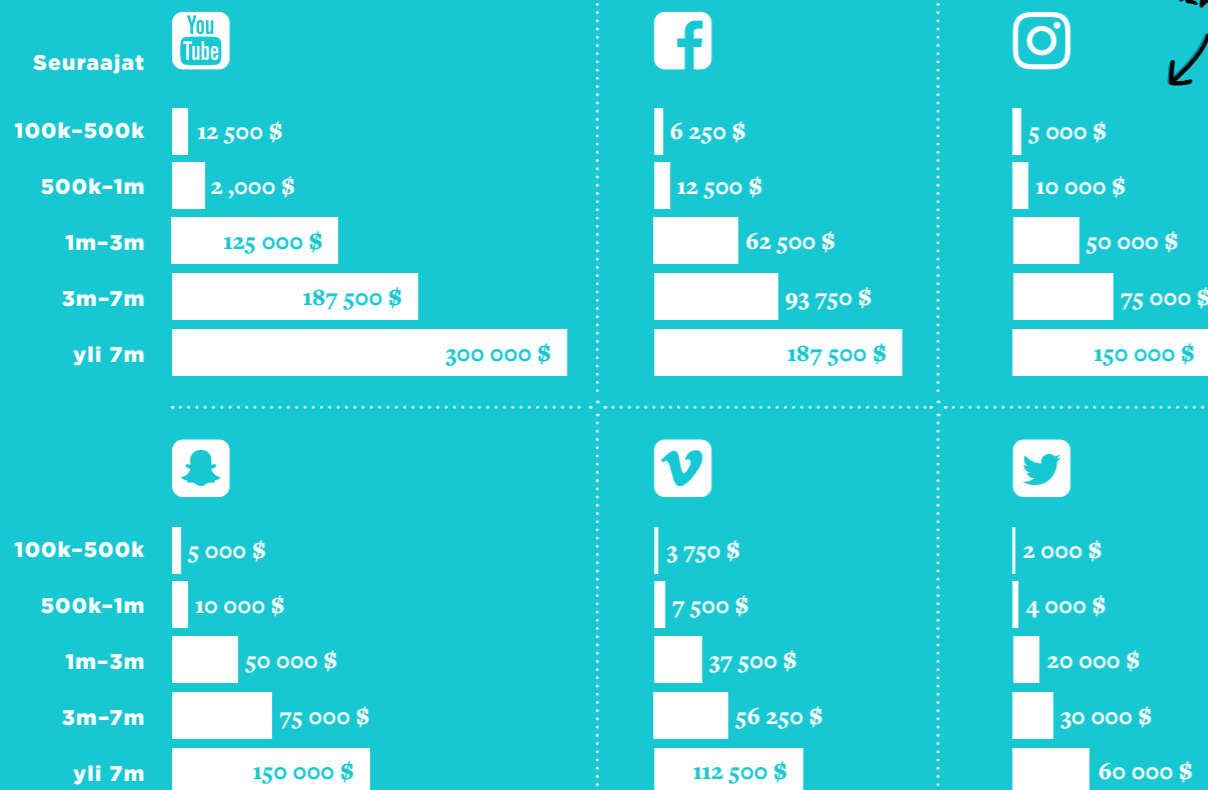


Entinen Playboy-malli, nykyään näyttelijänä ja kirjailijana toimiva Jenny McCarthy veloittaa yhdestä postauksesta Facebookissa (1,1 miljoonaa seuraajaa), Instagramissa (994 000 seuraajaa) tai Twitterissä (1,4 miljoonaa seuraajaa) 3 500 dollaria.

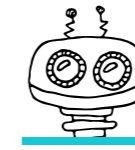


Koripallotähti LeBron James veloittaa yhdestä mainostwiitistä 34 miljoonalle seuraajalleen noin 140 000 dollaria. Urheilijoille maksetaan yleensä noin 1 000–2 500 dollaria twiitistä.

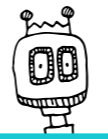
YHDEN POSTAUKSEN KESKIMÄÄRÄINEN HINTA SOSIAALISEN MEDIAN PALVELUISSA



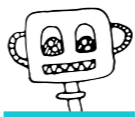
NIMI AI-CD
TITTELI Luova johtaja (4/2016-)
TYÖNANTAJA McCann Japan
Tehtävänä on suunnitella mainoksia sekä oppia mainoskampanjoiden tuloksista.



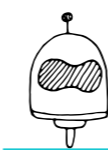
NIMI Alicia T.
TITTELI Johtoryhmän jäsen (10/2016-)
TYÖNANTAJA Tiedon Datakeskeiset liiketoiminnot -yksikkö
Tehtävänä on löytää innovatiivisia tapoja hyödyntää datan mahdollisuuksia. On varustettu keskustelevalle käyttöjärjestelmällä, alustana toimii M2M-robotiikkajärjestelmä. Sukulaisia ovat Siri (Apple) ja Cortana (Microsoft).



NIMI Libratus
TITTELI Pokeriammattilainen (2017)
Carnegie Mellonin yliopiston tutkijoiden kehittämä tekoäly, joka päihitti parhaat ihmispelaajat Texas Hold 'Emissä Pittsburghissa pelatussa turnauksessa. Libratus voitti 20 päivää kestäneen turnauksen aikana neljältä pokeriammattilaiselta yhteensä 1,7 miljoonaa dollaria.



NIMI Voitto
TITTELI Journalisti
Yle kokeili joulukuussa 2016 toimitajarobottia, joka kirjoitti uutisia NHL-otteluista perustuen tuloksiin ja tilastoihin. Seuraavaksi Voiton tähtämissä ovat kevään 2017 kunnallisvaalit ja niiden tuloksista kertominen.

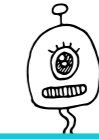


NIMI ROSS
TITTELI Oikeusinformaatikko (4/2016-)
TYÖNANTAJA Asianajotoimisto BakerHostetler
Tehtävänä on vastata asianajajien kysymyksiin, etsiä ennakkotapauksia ja seurata lakimuutoksia. Sukulainen on Watson (IBM).

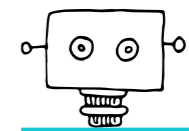
TYÖELÄMÄN TULEVAT TÄHDET

OVAT NOLLIA JA YKKÖSIÄ

Maailman suurin sijoitusrahasto Bridgewater Associates valmistele tekoälyn ottamista laajasti käyttöön sen hallinnoimien 160 miljardin dollarin arvoisten sijoitusten hoitamisessa. Järjestelmän nimi on PriOS. Sen pitäisi seuraavan viiden vuoden aikana tehdä 75 prosenttia kaikista päätöksistä. Moni yritys on valjastanut tekoälyn erilaisten työtehtävien hoitamiseen. Ohessa muutama poiminta.



NIMI Quill
TITTELI Journalisti
KEHITTÄJÄ Narrative Science
Quill on robottijournalisti, joka kirjoittaa mm. baseballin otteluselostuksia ja talousuutisia. Se laatii myös raportteja sijoitusrahastoista sijoittajille ja valvontaviranomaisille sekä nettisivujen kävijämäärien kehityksestä Google Analyticsin numeroiden pohjalta. Asiakkaina on mm. Credit Suisse, MasterCard ja Deloitte.



NIMI VITAL
TITTELI Hallituksen jäsen (5/2014-)
TYÖNANTAJA Deep Knowledge Ventures
Tehtävänä on analysoida yrityksiä ja tehdä suosituksia sijoituskohteista. Kehittäjä on Aging Analytics (Iso-Britannia).



UUDEN TYÖN

PELISÄÄNNÖT OVAT VIELÄ KIRJOITTAMATTA

TYÖ JA TYÖELÄMÄ OVAT MUUTOKSESSA. VANHAT OLETUKSET TYÖSTÄ VAIN KEINONA
HANKKIA ELANTO OVAT NYT MURTUMASSA, EIKÄ UUSIA PELISÄÄNTÖJÄ VIELÄ OLE.

Kuten digitaalisen työn asiantuntija Esko Kilpi on kirjoittanut, jatkossa korostuu yksilön vastuu työllistymisestäään ja elämänhallinnastaan tavalla, johon emme ole yhteiskunnallisesti vielä valmiita. Selvää on, että emme enää tule menemään putken yhdestä päästä sisään ja poistumaan sen toisesta päästä 40 vuoden kuluttua.

KUILU TULEVAN JA ODOTUSTEMME VÄLISSÄ

McKinsey Global Institute (MGI) arvioi tammikuussa 2017 julkaisemassaan raportissa, että nykYTEKNOLOGIA VOISI KORVATA JO 50 PROSENTTIA KAIKISTA IHMISTEN TEKEMISTÄ TYÖTUNNEISTA JA ETTÄ 60 PROSENTTIA AMMATEISTA VÄHINTÄÄN 30 PROSENTTIA IHMISTEN TEKEMÄSTÄ TYÖSTÄ VOIDAAN TEETTÄÄ ROBOTEILLA, TEKOÄLYLLÄ TAI MUULLA AUTOMAATIOLLA.

Kaiken kaikkiaan MGI arvioi, että muutokset koskevat 1,1 miljardia ihmistä ja yhteensä 15 800 miljardin dollarin palkkasummaa. Suurin osa näistä ihmisistä, 700 miljoonaa, työskentelee Kiinassa ja Intiassa.

Pew Research Center kysyi ihmisten käsityksiä. Yli puolet vastaajista uskoi kyllä robottien ja automaation tekevän suurimman osan töistä 50 vuoden päästä. Mutta samaan

aikaan jopa 80 prosenttia vastaajista uskoi oman ammattinsa säilyvän.

World Economic Forum arvioi vuonna 2016, että nykyään kouluun menevistä lapsista 65 prosenttia tulee työskentelemään

*Työntekijät
siis vapautuvat
rutiinitehtävistä,
mutta samalla
heiltä vaaditaan yhä
enemmän panosta
ja tulosta.*

ammateissa, joita ei vielä ole olemassa. MGI arvioi, että laajimmillaan täysi automaatio voitaisiin saavuttaa vuosina 2060–2065.

TYLSÄT, LIKAISET JA VAARALLISET TYÖT ROBOTEILLE - NÄIN ALUKSI

Ensiksi robotit vapauttavat ihmiset epämiellyttävimmistä ja tylsimmistä töistä. Niin sanottujen 3D-töiden (dull, dirty and dangerous) tilalle tulee uusia ja kiinnostavia tehtäviä. Tekemistä, jossa ihmisen rooli muuttuu ihmiselle ominaisemmaksi, ja jossa koneen tavoittelemattomissa olevat piirteet muuttuvat työn peruspilareiksi. Tekemistä, jossa luovuus, vuorovaikutus sekä kompleksinen ja yhdistelevä ajattelu ovat valttia.

Robotit eivät siis korvaa ammatteja kokonaan, vaan ainoastaan joitakin niiden osa-alueita. Esimerkiksi terveydenhuollossa robotit voisivat tehdä alkudiagnoosit, ja lääkärit voisivat keskittyä kiireellisempiin tai harvinaisempiin tapauksiin. MGI arvioi, että kokonaan korvattavissa on korkeintaan viisi prosenttia ammateista.

Työntekijät siis vapautuvat rutiinitehtävistä, mutta samalla heiltä vaaditaan yhä enemmän panosta ja tulosta. Epävarmuus sekä itsenäisyyden ja joustavuuden vaatimukset tekevät tulevaisuuden työntekijästä urakkatyöläisen. Työnantajat etsivät tietynlaista talenttia tiettyyn rooliin.

TYÖNTEKIJÄLLÄ MONTA TYÖNANTAJAA

Työntekijä tekee työtä useille eri organisaatioille erilaisissa rooleissa hyödyntäen taitojaan. Urakkatyöläisyys ei tarkoita yksin työskentelemistä, koska yhteistyössä ajatukset törmäävät ja työ jalostuu tuottavammaksi. Osaaminen vanhenee aikaisempaa nopeammin. Se vaatii työntekijältä jatkuvaa uuden oppimista ja vanhan unohtamista.

Työntekijä joutuu itse ottamaan nykyistä enemmän vastuuta omasta työllistymisestään ja urastaan. Toisaalta uusilla työn muodoilla pitää olla sama legitimitetti kuin pitkällä uralla täysipäiväistä työtä. Muutos korostaa yhteiskunnan, työmarkkinaosapuolten ja sääntelyn elämistä ajassa.

Monta saattaa askarruttaa se, että kun robotit tekevät ihmisten työt, niin mistä me saamme palkat, eläkkeet ja sosiaaliturvan? Mitä ihmiset tekevät, jos töitä ei enää ole? Eivätkö esimerkiksi sodat yleensä syty juuri siellä, missä on joutilaisuuden turhauttamia nuoria miehiä?

MITÄ MAHDOLLISUUKSIA KONEEN JA IHMISEN YHTEISTYÖSTÄ SYNTYY?

Tilalle tulee varmasti uusia töitä. Kuten Esko Kilpi Sitran raportissa kirjoittaa, ”parhaimmillaan teknologinen älykkyys ei toimi ihmistä erillisenä, ihmisen työn korvaavana voimana, vaan kumppanuutena, joka nostaa ihmisen tekemän työn arvoa riippumatta siitä, keitä olemme tai mitä teemme. Tavoitteena pitää olla inhimillisen kyvykkyyden kehittäminen ja laajentaminen.”

Koneen ja ihmisen yhteistyö antaa mahdollisuuden täysin uuteen. Massachusetts Institute of Technologyn MediaLabin johtaja, yrittäjä ja professori Joi Ito onkin puhunut tekoälyn ja ihmisälyn yhdistävästä laajennetusta älystä (extended intelligence, EI). Tekoäly ja ihmisen äly eivät ole toisiaan pois sulkevia, vaan toisiaan vahvistavia.

Huomisen keskeinen kysymys kuuluukin: miten voimme yhdistää uuden teknologian tuomia työkaluja omaan ajatteluun ja luoda uutta, innovatiivista ja mullistavaa? ✕

Mitä ihmiset tekevät, jos töitä ei enää ole? Eivätkö esimerkiksi sodat yleensä syty juuri siellä, missä on joutilaisuuden turhauttamia nuoria miehiä?



NÄIN PÄRJÄÄT

MUUTTUVASSA TYÖELÄMÄSSÄ

ITSENSÄTYÖLLISTÄMINEN JA TYÖSKENTELY FREELANCERINA ON LISÄÄNTYNYT JA YLEISTYY EDELLEEN LÄHIVUOSINA. SUOMESSA TÄSSÄ PALKKATYÖN JA YRITTÄJYYDEN VÄLIMAASTOSSA TYÖSKENTELEE JO NOIN 170 000 SUOMALAISTA.

#1 VIESTI JA VERKOSTOIDU UUSIN TAVOIN

Uusia välineitä ja kanavia tulee jo nyt koko ajan lisää. Hyppää mukaan suurin vartalo ja opettele työsi kannalta olennaiset keinot. Suosi niitä, joissa myös muut viestivät. Laita oma osaamisportfoliosi kaikkien saataville verkkoon. Esittele konkreettisia ongelmia, jotka olet selvittänyt. Tuo sinne uusia – jopa aivan keskeneräisiä – ideoitasi ja avaa ne julkiselle tai tietyn yhteisön väliselle keskustelulle.

Verkostoidu. Jo tänään esimerkiksi MOW-, Microsoft Flux-, Helsinki Think Company, Hub 13 -yhteisöissä voit työskennellä ja tavata muita freelancereita ja startup-yrityksiä. Ne ovat oivia areenoita ideoiden pallotteluun eri alojen osaajien kesken. Kysykää kysymyksiä ja etsikää yhdessä niihin ratkaisuja.

#2 TEE SE KONEEN KANSSA, ÄLÄ SITÄ VASTAAN

Teknologiselle kehitykselle ei näy loppua. Usein esille nostettu uhkakuva on se, että koneet tulevat tekemään kaiken paljon tehokkaammin kuin me ihmiset: meitä ei enää tarvita ja koneita vastaan ei voi kilpailla.

Ratkaisu piilee mahdollisuudessa, jossa myös sinä voit pilkkoa tehtävät yhä pienem-

piin osiin ja automatisoida ne siten, että voit tuottaa niitä enemmän, nopeammin ja useammalle. Sen mahdollistavat halpenevat teknologiat, jotka tulevat myös pienten tahojen ulottuville.

Älä siis tee töitä kilpaa koneita vastaan, vaan ota ne sen sijaan kumppaniksesi ja valjasta ne oman työsi rutiinien automatisointiin ja skaalaamiseen.

#3 TAITUROI TIEDOLLA

Tulevaisuudessa syntyy uusia tietoon ja tiedonkäsitteilyyn liittyviä töitä ja työtehtäviä. Jokaisesta alasta tulee omalla tavallaan teknologia-ala, joten uudenlaisten järjestelmien kehittäjiä ja data-analyytikkoja, jotka ymmärtävät hyvin kyseistä alaa, tullaan tarvitsemaan yhä enemmän.

Esimerkiksi tietokokonaisuusien määrittely, kerääminen, tulkinta ja sen pohtiminen, miten oman alan erityistietoa käytetään ja yhdistetään muiden alojen tietoon tulevat työllistämään monia. Datasta itsessään tulee myös merkittävä kaupankäynnin kohde.

#4 OPETTELE KOKO AJAN UUTTA

Teknologiasta tulee entistä selkeämmin jokaisen työväline. On opeteltava uusia taitoja työn tekemiseen. Freelancerina vastuu uu-

den oppimisesta on sinulla itselläsi – sitä ei voi automatisoida. Uusien taitojen opettelu on taito itsessään. Kehitä oppimistaitojasi ja tee työn ohessa opiskelusta säännöllistä.

Opettele vaikka yksi uusi taito per vuosi. Kuulostaako vaivalloiselta? Bisneskirjailija Josh Kaufmanin mukaan opit minkä tahansa uuden taidon riittävän hyvin 20 tunnissa. Ja sehän ei olekaan enää kovin paljoa, kunhan työssäsi hyväksyt, että aivan kaikessa et voi olla superhyvä, etkä myöskään välttämättä täysin pätevä.

Suostu olemaan monessa asiassa ammattilaisen apuri eli niin sanottu para-ammattilainen, joita tullaan tarvitsemaan erityisammattiosaamista vaativien tehtävien pilkkoutuessa yksinkertaisemmiksi toimenpiteiksi. Riittää, että olet erikoistunut yhteen tai muutamaan osa-alueeseen.

#5 JOUSTA JA VENY, ÄLÄ PAUKU

Yrityksillä on kasvava tarve joustavuuteen, mutta niin on myös monella itsensätyöllistäjäksi tai freelanceriksi lähtevällä. Yhdysvalloissa lähes joka toiselle syy freelanceriksi ryhtymiseen oli tarve omien aikataulujen suunnitteluun. Pidä huoli siitä, että suunnittelet myös sen, miten pidät itsestäsi huolta töiden ohessa.

TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄ

VAATII KOGNITIIVISTA KUNTOA

Tulevaisuuden työelämässä epävarmuudesta ja muutoksesta tulee vakio. Otetaan esimerkiksi koodaaminen, jota on nostettu uudeksi kansalaistaidoksi. Tärkeää koodaamisen perusteiden osaaminen onkin, mutta tulevaisuus on koneoppimisen. Ohjelmoijat eivät enää koodaa koneita, vaan niitä koulutetaan. Kuten tunnettu koodari Andy Rubin on sanonut, perinteisen lineaarisen koodin maailma on lähestymässä loppuaan.

Maailman huikea muutostahti takaa sen, että taidot korvautuvat toisilla taidoilla. Korkeaan arvoon nousee nopea oppimis-, omaksumis- ja ymmärtämiskyky. Tulevaisuuden osaaja tekee enemmän työtä aivoillaan kuin käsillään. Asiakasta on kuunneltava ja oma osaaminen kyettävä myymään ratkaisuna. Asiantuntijatyössä korostuu oman asiantuntijuuden viestiminen muille.

Ne tulevaisuuden taidot, jotka korostuvat, ovat siis henkilökohtainen projektinhallinta, epävarmuuden sietäminen ja oman osaamisen kaupallistaminen sekä kauppaaminen.

TYÖ PIRSTALOITUU

Niin asiakkaiden kuin yhteistyökumppaneidenkin verkosto nousee siksi yhä keskeisemmäksi tekijäksi. Kun työn asiakaslähtöisyys korostuu, muokkautuu myös perinteinen työsuhde uudelleen. Se muuttuu enemmän projekti- ja yrittäjämäiseksi. Työ koostuu lukuisista lyhyistä, päällekkäisistä tehtävänänoista.

Henkilökohtaisen projektinhallinnan merkitys korostuu ja sen avuksi syntyy uusia järjestelmiä niin oman osaamisen myymiseen, kirjanpitoon kuin vaikka eläke- ja vakuutusmaksamiseen. Perinteiset työyhteisöt hajoavat, jolloin kuulumme useisiin ja moninaisiin tavoin määrittäviin yhteisöihin. Osan niistä kohtaamme kasvokkain, osan virtuaalisesti.

MITEN HUOLEHDIT KOGNITIIVISESTA KUNNOSTASI?

Kognitiivinen kunto, kuten professorit Roderick Gilkey ja Clint Klints sitä kutsuvat, on tulevaisuuden työelämässä avainasemassa. Kognitiivinen kunto tarkoittaa kykyämme oppia, muistaa, perustella, suunnitella ja sopeutua.

Mitä paremmassa kognitiivisessa kunnossa ihminen on, sitä parempi hän on tekemään päätöksiä, ratkomaan ongelmia ja käsittelemään stressiä ja muutosta. Kognitiivinen kunto tekee ihmisestä myös ideoille ja vaihtoehdoille avoimemman. Hyvä kognitiivinen kunto antaa tulevaisuuden osaajalle tarpeelliset eväät työelämään: muun muassa joustavuutta ja muutosvalmiutta yhä epävarmemmassa tulevaisuudessa.

TEKNOLOGIA MUUTTAA MEITÄ

Professori Jonathan Coopersmith on väittänyt, että teknologia on tehnyt ihmisestä yksilönä sekä fiksumman että tyhmemmän. Fiksumman siinä mielessä, että teknologia auttaa meitä saavuttamaan enemmän, mutta sen paradoksi on se, että ymmärrämme yhä vähemmän siitä, mitä teemme. Olemme riippuvaisempia toisista ja meistä on itse asiassa tullut enemmän kollektiivisesti kuin yksilöllisesti älykkäitä.

Myös kykyämme keskittyä yhteen asiaan, kuten esimerkiksi pitkän tekstin kirjoittamiseen tai kirjan lukemiseen, on entistä huonompi. Psykologian professori Maryanne Wolfin mielestä internet on vaikuttanut tapamme lukea. Suosimme tehokkuutta ja välittömyyttä, jolloin ”syvän” lukemisen toiminnot, kuten tekstin tulkinta ja erilaisten mentaalisten yhteyksien luominen, eivät enää aktivoitu aivoissamme.

Tulevaisuudessa olemme entistä lyhytjänteisempiä, riippuvaisia toisistamme ja

hyödynämme yhä enemmän kollektiivista muistiamme. Tärkeää ei ole se, että opimme ajattelevaan kuin tietokone tai muuntamaan työtapamme ja viestintämme sellaiseksi, että muistutamme tietokonetta. Sen sijaan analyttinen ajattelu ja huolellinen havainnointikyky astuvat yhä edemmäs taitojen etulinjaan.

MILLAINEN ON TULEVAISUUDEN OSAAJA?

Tulevaisuuden osaajat kilpailevat toista, jotka vaativat syvää ajattelua, laajaa asioiden hahmottamista, terävää ongelmanratkaisukykyä ja luovuutta. Tietoa pitää pystyä omaksumaan ja analysoimaan nopeasti.

Kriittinen ajattelu vaatii aivojen treenaamista ja ulkoa opettelua. Ulkoa opettelu on mielen harjoittelua, koska se saa aivot kehittämään oppimis- ja muistimalleja, jotka auttavat uusien asioiden oppimisessa tulevaisuudessa. Korkeimman tason ajattelu tapahtuu, kun tietoa arvioidaan ja sen pohjalta luodaan uutta, esimerkiksi uutta näkemystä. Tämä edellyttää, että ihminen on hankkinut tietoa, faktoja, dataa, jota voi yhdistellä uusien tavoin.

Opettele siis analyttistä ajattelua, visuaalista tulkinta- ja ilmaisukykyä ja koneoppimisen vaatimaa luovaa ajattelua. Tulevaisuuden työelämässä tärkeää on oma kyky muuttua. Suuri kysymys tulee olemaan se, kuinka koulutusjärjestelmämme vastaa vaadittavien taitojen ja oppimisen muutokseen. Nykyjärjestelmään sisältyvä ajatus siitä, että valmistumme joksikin on soma ajatus aikana, jolloin kehittyvä teknologia muuttaa maailmaa merkittävästi. Tärkeäksi nousee koulutusjärjestelmän kyky huolehtia siitä, että kansalaisten taidot pysyvät muutoksessa mukana. ✕

NALLE WAHLROOS ON VÄÄRÄSSÄ



MIKSI YRITYS VALMISTAA VAATTEITA, TEKEE RUOKAA, TARJOAA KONSULTTIPALVELUITA TAI TOIMITTAA NOSTOLAITTEITA? NO, TIETYSTI IHMISET TARVITSEVAT UUSIA VAATTEITA JA RUOKAA PITÄÄ SYÖDÄ. AINA JOLLAIN ON TARVETTA KONSULTIN NEUVOILLE TAI SIIRTÄÄ TAVARAA PAIKASTA TOISEEN.

Maailmassa on monia yrityksiä, jotka tarjoavat samoja tuotteita tai palveluita. Mikä tekee toisesta yrityksestä halutummaksi kuin toisesta?

Miksi Teslan sähköautoja jonotetaan vuosia, vaikka Nissan Leafin saisi suoraan kaupasta? Miksi ihmiset leiriytyvät Applen kauppojen eteen päiviksi saadakseen ensimmäisten joukossa jälleen uuden version vanhasta puhelimesta? Entä miksi nyhtökaurasta tuli ilmiö ennen kuin kenelläkään oli pienintäkään hajua siitä, miltä tuote maistuu?

Vastaus on olemassaolon tarkoitus. Kuulostaa filosofiselta, mutta on varsin pragmaattinen. Nämä yritykset ovat houkuttelevia siksi, että niillä on itseään ja omaa toimialaansa suurempi tarkoitus. Ne kaikki ovat määritelleet, miksi ne ovat olemassa. Ennen kaikkea ne ovat vastanneet kysymyksen, mitä maailma menettäisi, jos niitä ei olisi olemassa.

Tesla on olemassa, koska Elon Musk haluaa pysäyttää ilmastonmuutoksen. Se on niin suuri missio, että edes Muskin väitetty hirviömäisyys pomona ei estä työntekijöitä työskentelemästä tavoitteen eteen. Apple perustettiin, koska se halusi haastaa vallitsevan status quon ja parantaa ihmisten elämää. Nyhtökauraa valmistava Gold&Green haluaa olla mukana ratkaisemassa ruuan-

tuotantoon liittyviä eettisiä ja ekologisia ongelmia.

HALUAMME YRITYKSILTÄ RATKAISUJA VIHELIÄISIIN ONGELMIIN

Maailmalla tällaisista yhtiöistä puhutaan ”purpose driven” -bisneksenä. Se tarkoittaa, että viivan alle jäävää summaa enemmän liiketoimintaa ohjaa yrityksen toiminnan arvot ja vaikutukset.

Kuulostaako new age -hörhöilyltä? Suurimmalle osalle maailman yrityksistä se onkin sitä – määritteli hän monetaristisen taloustieteen isä Milton Friedman jo 1970-luvulla, että yritysten tärkein tehtävä on maksimoida voitto.

Maailma on onneksi muuttunut 40 vuodessa. Nalle Wahlrooskin kuulostaa nykyään menneen maailman jäänteeltä hokiessaan, että yrityksillä ei ole muuta tehtävää kuin tuottaa omistajilleen mahdollisimman paljon voittoa.

Kävi nimittäin niin, että me kuluttajat rupesimme vaatimaan yrityksiltä enemmän. Kuten vastuullisuuteen erikoistunut Fast Companyn toimittaja Ben Schiller kirjoittaa, enää meille ei riitä, että yritykset tekevät hyvää, me haluamme niiden olevan hyviä. Me haluamme, että yritykset ovat osa ratkaisua, eivät osa ongelmaa. Me haluamme niiden tarjoavan ratkaisuja maailman viheliäisiin ongelmiin.

Siksi bisnesguru Simon Sinekin kuuluisa opetus ”Start with why” ei enää riitä. Miksi-kysymyksen lisäksi yritysten on kysyttävä itseltään, mitä vaikutuksia niiden toiminnalla on ihmisiin, osakkeenomistajiin, asiakkaisiin, ympäröivään yhteiskuntaan.

Sillä kuten Sinek opettaa: ”The goal is not to do business with everybody who needs what you have. The goal is to do business with people who believe what you believe.”

MIKSI YRITYKSEN TARKOITUKSESTA KANNATTAA OLLA KIINNOSTUNUT?

Ihan yksinkertaisesti siksi, että muuten yrityksellä ei ole tulevaisuutta. Paitsi että kuluttajat ja muut sidosryhmät lakkaavat olemasta kiinnostuneita, myös potentiaalisten työntekijöiden kiinnostus loppahtaa.

Tutkimus toisensa perään, tuoreimpana mm. Deloitteen Millennial Survey 2016, osoittaa, että milleniaalit valitsevat työpaikkansa yrityksen tarkoituksen perusteella.

Yli puolet nuorista uskoo perustavansa oman yrityksen ja suurin osa on sitä mieltä, että yrityksen bisneksen ajurin pitää olla joku muu kuin voitontavoittelu. Työmarkkinoiden uusi sukupolvi ei halua työskennellä vanhojen jäärin perustamissa firmoissa, mikä luonnollisesti on merkittävä uhka maailman suurimmille yhtiöille.

ENTÄ NE SIOITTAJAT SITTEEN?

Ajatus siitä, että yrityksen liiketoiminta perustuisi jollekin muulle kuin voitontavoittelulle, on yhä suurimmalle osalle maailman yrityksistä täysin vallankumouksellinen. Se johtuu siitä, että yritykset tarvitsevat sijoittajien rahaa ja sijoittajat haluavat rahoilleen vastinetta.

Kapitalismikritiikin kuningatar Naomi Klein muun muassa väittää uusimmassa kirjassaan ”Tämä muuttaa kaiken”, että ilmastomuutosta ei saada pysäytettyä siksi, että markkinafundamentalistit kieltävät sen olemassaolon tietoisesti ja systemaattisesti.

Maailma muuttuu tässäkin asiassa. Sijoittajat ottavat nimittäin yhä useammin huomioon vastuullisuuden ja vastuuttomuuteen liittyvät riskit tehdessään sijoituspäätöksiä. Siinä on myös taloudellista järkeä: tutkimusten mukaan vastuulliset yritykset menestyvät muita paremmin ja niihin tehdyt sijoitukset tuottavat enemmän.

Sijoittajien näkökulma maailmaan on muuttunut. Maailman vaikutusvaltaisimpien johtajien joukkoon listattu Peter H. Diamandis toteaa kirjassaan ”Bold”: ”Maailman suurimmat ongelmat tarkoittavat maailman suurimpia bisnesmahdollisuuksia”.

Toinen hyvä esimerkki tästä on brasilialainen kosmetiikkayhtiö Natura. Siitä tuli ensimmäinen pörssi-yhtiö, joka hyväksyttiin niin sanottujen B Corporationsien eli Benefit Corporationsien joukkoon. ”B Corpsit” ovat yksi kiinnostavimmista esimerkeistä tulevaisuuden vastuullisuudesta.

B Corporations on globaali vastuullisuusohjelma, jonka on kehittänyt B Lab -niminen yhtiö. Saadakseen B Corp -sertifikaatin yrityksen täytyy pystyä osoittamaan toimintansa positiiviset vaikutukset huomattavasti nykyistä vastuullisuusraportointia laajemmin ja perusteellisemmin.

Ohjelmassa on tällä hetkellä mukana noin 2 000 yhtiötä 50 maasta. Suurin osa niistä on pieniä yrityksiä, mutta mukana on myös esimerkiksi Kickstarter ja energiayhtiö Green Mountain Power.

Esimerkiksi Unileverin pääjohtaja Paul Polman, joka tutkii parhaillaan yhtiönsä mahdollisuuksia liittyä B Corpsien joukkoon, on sanonut B Corpsien lähettävän maailmalta ”vahvan signaalin siitä, että bisneksen tarkoitus ei ole vain voitontavoittelu, vaan positiivisen vaikutuksen aikaansaaminen sekä yhteiskuntaan että ympäristöön”.

YKSINKERTAINEN ON KAUNISTA

Me tiedämme, että yrityskulttuurit muuttuvat hitaasti ja sen myötä maailmakin. Mutta loppujen lopuksi kyse on hyvin yksinkertaisesta asiasta. Tunteesta. Me ihmiset kun emme tee päätöksiä tilastojen, vaan tunteen perusteella.

Strategiaguru Graham Kenny on laatinut yrityksensä tarkoitusta etsiville yksinkertaisen ohjenuoran: ”If you’re crafting a purpose statement, my advice is this: To inspire your staff to do good work for you, find a way to express the organization’s impact on the lives of customers, clients, students, patients – whomever you’re trying to serve. Make them feel it”. ✕

*Yritykset tekevät hyvää,
me haluamme niiden
olevan hyviä.*

”MAAILMAN SUURIMMAT
ONGELMAT TARKOITTAVAT
MAAILMAN SUURIMPIA
BISNESMAHDOLLISUUKSIA.”



Yli 50 % milleniaaleista uskoo perustavansa oman yrityksen



2000 yhtiöllä 50 eri maassa on B Corp -sertifikaatti



Päätökset syntyvät tunteella



TORJU ILMASTONMUUTOSTA, TEE HYVÄÄ BISNESTÄ

ILMASTONMUUTOS MUUTTAA YRITYSTEN LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖÄ PERUUTTAMATTOMASTI. SE TUO MUKANAAN NIIN ISOJA LIIKETOIMINNALLISIA MAHDOLLISUUKSIA KUIN HAASTEITAKIN. KORTIT EIVÄT MENE TASAN, VAAN OSAAN YRITYKSISTÄ MUUTOS VAIKUTTAA ENEMMÄN KUIN TOISIIN.

Yalen yliopiston professori Daniel Es-ty ja asiantuntija Andrew Winston ovat todenneet, että muutoksen tuntevat etenkin sellaiset yritykset, jotka käyttävät paljon luonnonvaroja tai energiaa, joilla on korkea brändiarvo tai joita lisääntynyt sääntely koskettaa. Vaikutukset tulevat kuitenkin tuntumaan kaikissa yrityksissä esimerkiksi energiasektorin mullistusten, päästörajoitusten ja jätelainsäädännön myötä.

Myös ihmisten muuttuva arvomaailma vaikuttaa yritysten pelikenttään. Milleniaalien parhaimmistoa ei houkutella töihin viherpesulla ja tyhjillä lupauksilla, vaan oikeilla teoilla. Kuluttajat puolestaan vaativat yrityksiltä vastuullisempia tuotteita, palveluita ja toimintaa. Vauhtia vastuullisuuden myllyyn lyövät arvostetut yritysjohtajat, jotka ovat kokeneet henkilökohtaisen herätyksen ja ryhtyneet toimeen ilmastonmuutoksen torjumiseksi, kuten Virgin-ryhmän Sir Richard Branson tai Interfacen Ray Anderson.

Toimiminen vastuullisesti, uuden maailman säännöillä, ei ole enää vain ituhippien valinta, vaan kaikkien on pakko sopeutua uuteen peliin. Kyse on lähinnä siitä, muutameko toimintaa proaktiivisesti, samalla bis-

neshyötyjä etsien, vai tulemmeko yllätetyksi uudessa tilanteessa housut kintuissa.

VASTUULLISUUS - PAKOLLINEN PAHA?

Maailman muuttumista ei voi pysäyttää, mutta vastuullinen toiminta ympäristön suhteen luo yrityksille myös paljon mahdollisuuksia.

Vastuullisuuden avulla voidaan luoda inspiroiva ja puhutteleva missio, jonka avulla voidaan sytyttää ja energisoida omaa henkilöstöä, toimitusketjua ja asiakkaita. Esimerkkinä tästä on vaikkapa amerikkalainen kauppaketju Walmart. Yrityksen vastuullisuusohjelmaan kuuluu mm. 100 % uusiutuvan energian käyttö ja nollajätetavoite. Henkilöstöä sitoutettiin mukaan vapaaehtoisella sisäisellä ohjelmalla, jonka tarkoituksena oli innostaa työntekijöitä ympäristötekoihin omassa arjessaan.

SolarCity on asentanut Teslan valmistamia akkuja Walmart-myymälöihin. Myymälöiden kovin energiantarve ajoittuu energiankulutuksen ruuhkatunteihin, jolloin sähkönhinta on kovimmillaan. Akut varastoi- vat aurinkoenergiaa silloin, kun sitä syntyy

tarvetta enemmän, ja energia vapautetaan käyttöön kalliiden ruuhkatuntien aikaan. Lopputuloksena Walmartin sähkölaskusta on saatu nipistettyä 20–30 % pois.

Usein yritykset toimivat mieluiten sellaisen yritysten kanssa, joiden arvot ovat yhtenäiset niiden omien arvojen kanssa. Nike on luonut mittariston, jolla se arvioi alihankkijoidensa vastuullisuutta mm. energian, vedenkäytön ja jätteen suhteen. Arvioinnin kohteena on yli 800 tehdasta ja yli puoli miljoonaa tuotetta. Alihankkijoiden on pystyttävä vastaamaan Niken vastuullisuushuutoon – tai sanottava yhteistyölle hyvästit. Haastamalla alihankintaketjut mukaan yritykset voivat merkittävästi kasvattaa omien vastuullisuusponnistelujensa vaikuttavuutta.

YMPÄRISTÖTEOILLA OPERATIIVISTA TEHOKKUUTTA

Apple myy eteenpäin sen omien aurinkovoimaloiden tuottaman ylijäämäenergiaa. Google on ottanut tavoitteekseen käyttää 100 % uusiutuvaa energiaa vuoteen 2025 mennessä. Yritys on tähän mennessä ostanut jättiläis-mäiset 2,5 gigawattia uusiutuvaa energiaa, lähinnä tuuli- ja aurinkovoimaa. Määrä vastaa

2 miljoonan kotitalouden vuosittaista sähkönkulutusta. Lisäksi yritys on investoinut 2,5 miljardia uusiutuvaan energiaan liittyviin hankkeisiin. Yritys perustelee hanketta sekä ympäristö- että bisnesnäkökulmilla.

Yritykset parantavat näin omaa riskinhallintaansa etsimällä vaihtoehtoisia raaka-aineita ja valmistautumalla täten raaka-aineiden hinnannousuun tai loppumiseen. Samalla vastuulliset teknologiayritykset muuttavat paitsi omaa toimialaansa, mutta myös muita toimialoja.

Ympäristötekojen avulla yritykset haluat myös parantaa mainettaan. Coca-Cola Company on vuosien varrella kritisoinut mm. siitä, että sen toiminta kuluttaa paljon vettä ja vie kehitysmaiden asukkailta näiden puhtaan juomaveden. Yritys tarttui haasteeseen, asetti tavoitteen korkealle ja sitoutti toimitusketjun mukaan. Coca-Cola, sen pulloittajat sekä muut alihankkijat päättivät palauttaa erilaisilla vesiprojekteilla ihmisten käyttöön ja luontoon yhtä paljon vettä kuin ne kuluttavat. Elokuussa 2016, viisi vuotta etuajassa, yritys ilmoitti saavuttaneensa tavoitteensa. Coca-Cola oli näin ollen ensimmäinen vesineutraali Fortune 500 -yritys.

KUNNIANHIMOISET TAVOITTEET PAKOTTAVAT PETRAAMAAN

Olipa yrityksen tavoite mikä tahansa, sen tulisi olla tarkasti määritelty ja mitattavissa. Lisäksi se pitää kommunikoida avoimesti eri sidosryhmille. Konsulttiyritys McKinseyn selvityksen mukaan vain viidesosa S&P 500 -yrityksistä oli selkeästi määritelty pitkän tähtäimen vastuullisuustavoitteensa. Puolella yrityksistä ei ollut minkäänlaisia tavoitteita.

Tavoitteiden avoin viestintä tukee yritystä niiden saavuttamisessa. Kunnianhimoisen tavoite on voimakas viesti ja näyttää suuntaa myös omalle henkilöstölle. Lisäksi se voi aut-

taa verkostoitumaan sellaisten tahojen kanssa, jotka auttavat tavoitteen saavuttamisessa.

Asettamalla tavoitteet korkealle yritys pakottaa itsensä kehittymään ja innovoimaan. Vaikuttavimmat yritykset kytkevät vastuullisuuden yrityksen strategiaan. Helppoa? Luultavasti ei. Walmartin tehdessä edellä mainitun kunnianhimoisen ohjelmansa yritys ei tiennyt, miten se ratkaisisi haasteet tai saavuttaisi itselleen asettamansa tavoitteet. Walmart kuitenkin tarttui rohkeasti härkää sarvista ja lähti etsimään ratkaisuja. Yritys saavutti ensimmäiset tavoitteensa etuajassa.

KESKITYTÄÄNKÖ OMAAN BISNEKSEEN VAI MUUTETAANKO MAAILMAA?

Yrityksen vastuullisuustavoitteet liittyvät siihen, millaisen roolin yritys haluaa ottaa. Haastajan asemassa olevalle vastuullisuus voi olla keino erottautua kilpailijoista. Yrityksen kannattaa huomioida myös käytävissä olevat resurssit. Isojen tavoitteiden saavuttaminen ja merkittävän roolin ottaminen vastuullisuuden kentällä vaatii paljon työtä, uusien osaamisalueiden haltuunottoa ja verkostoitumista uusien kumppaneiden kanssa. Yritys voi valita haluaako se keskittyä omaan liiketoimintaansa, toteuttamaan muutosta omassa yhteisössään, mullistaa toimialaa vai muuttaa maailmaa.

Viestintä on olennaisessa roolissa vastuullisuuspyrkimysten ja sitä todeksi tekevien tekojen kommunikoimisessa niin omalle henkilöstölle kuin ulkoisille sidosryhmille, kuten asiakkaille, alihankkijoille, omalle toimialalle ja medialle. Vastuullisuustekojen ja viestinnän avulla otetaan myös haltuun valittu rooli vastuullisuuden pelikentällä. Minkä roolin sinun yrityksesi haluaa ottaa? Mitä aiot ensimmäisenä tehdä sen eteen? ✕

**ASETTAMALLA
TAVOITTEET KORKEALLE
YRITYS PAKOTTAA
ITSENSÄ KEHITTYMÄÄN
JA INNOVOIMAAN.
VAIKUTTAVIMMAT
YRITYKSET KYTKEVÄT
VASTUULLISUUDEN
YRITYKSEN
STRATEGIAAN.
HELPPOA?
LUULTAVASTI EI.**

VASTUULLISUUDESTA

YRITYSKANSALAI- LAISUUTEEN



Vastuullisuus on hyvää bisnestä. Vastuullisuus on edelläkävijyyttä sekä liiketoiminnassa että sen eettisessä kestävydessä. Yritysten vastuullisuus on ratkaisuja ongelmiin. Näin Ellun Kanat väitti keväällä 2016 julkaistussa pamfletissa Mitä tapahtuu huomenna vastuullisuudelle.

Yritysvastuu ymmärretään usein väärin. Se nähdään vain vastuullisuusohjelmina ja -raportointina, lukuina pörssiyritysten vuosikertomuksissa. Tällainen näkemys ei kuitenkaan vauhdita yritystä eteenpäin. Vastuullisuus ei ole vain sääntöjen noudattamista ja hyväntekeväisyyttä. Vastuullisuuden pitää olla ennen kaikkea liiketoiminnallisesti fiksua paremmin tekemistä rytmihäiriön maailmassa, jossa läpinäkyvyys on ainoa kestävä toimintamalli.

Yritysvastuun käsite on peräisin noin 1950-luvulta, jolloin se ymmärrettiin ennen kaikkea hyvien toimien tekemisenä. Sen vaikutukset tuntuivat pääasiassa omien työntekijöiden elämässä. Monella paikkakunnalla tehdas rakennutti työläisille pallokentät sekä uimahallit ja tilasi vielä sanomalehdetkin perheiden kotiin työläisten sivistämiseksi. Näitä aikoja voidaan kutsua partruunakaudeksi, sillä hyvien toimien takana oli yleensä yksi hyväntahtoinen johtaja tai omistaja.

Ajan myötä käsityksemme vastuullisuudesta on kehittynyt. 1960–1970-luvuilla yrityksiltä alettiin myös vaatia enemmän. Pelkkä pallokenttä silloin tällöin ei enää riittänyt sellaisille kansalaisaktivisteille, jotka 1971 perustivat Greenpeacen. Vastuullisuus alkoi uida bisneskirjallisuuteen 1990-luvul-

*Vastuullisuus ja
yrityskansalaisuus ovat
sisällöltään erilaisia.
Kansalaisuus on
kuulumista yhteisöön ja
oman osuuden tekemistä
yhteisön jäsenenä.*

la, jolloin ajatus yritysten yhteiskunnallisen vastuusta tuli yleisesti hyväksytyksi. Tällä vuosituhanella olemme saaneet todistaa vastuullisuuden nousua yritysten strategiaan ytimeen, vauhdittamaan yritysten liiketoimintaa.

Vastuullisuusajattelun myötä on kehittynyt ajatus yrityskansalaisuudesta. Vastuullisuus ja yrityskansalaisuus ovat sisällöltään erilaisia. Kansalaisuus on kuulumista yhteisöön ja oman osuuden tekemistä yhteisön jäsenenä. Pelkkä vastuunkantaminen taas ei edellytä kuulumista mihinkään. Vastuuta voi vain suorittaa, vaikka niillä vastuullisuusohjelmissa.

Kriitikot näkevät yritysvastuun pelkkänä sanahelinänä, viherpesuna ja imagotempuiluna, jonka ainoa motiivi on vain halu tehdä rahaa. Yritykselle, joka haluaa tulla uskotuksi vastuullisena toimijana, sanotaan helposti takaisin, että ei, emme usko sinua. Tällaista keskustelua käydään jatkuvasti esimerkiksi lihateollisuudessa, jossa pyrkimykset parantaa eläinten oloja kuitataan usein viherpesuna.

Yritys, joka haluaa tehdä vastuullisuusohjelmistaan uskottavia, ottaa niissä kansalaisen roolin, ja tarkastelee vastuullisuuttaan, ei omien tekojensa, vaan oman yhteisönsä näkökulmasta. Tätä eroa voi tarkastella lääketeollisuuden esimerkin kautta.

KOHTUUTTA PAKON EDESSÄ

Lääketeollisuuden toimijat menestyvät perinteisesti hyvin erilaisissa vastuullisuusmitauksissa. Esimerkiksi Corporate



Responsibility Magazinen vuoden 2016 kymmenen vastuullisimman yrityksen listalla on kaksi alan yritystä.

Lääketeollisuus on alana otollinen vastuullisuusmarkkinoinnille. Muu markkinointi alalla on hyvin säädeltyä. Euroopassa reseptilääkkeiden kuluttajamarkkinointi on kokonaan kiellettyä. Se on sallittua vain Yhdysvalloissa ja Uudessa-Seelannissa, ja näissäkin maissa säädellysti.

Siksi yhtiöt profiloituvat erilaisilla vastuullisuusohjelmilla: ne tukevat potilaita ja potilasyhteisöjä, myyvät kalliita lääkkeitä kehitysmaihin alle niiden tuotantokustannusten ja ennen kaikkea investoivat lääketieteen kehitykseen, jotta ihmiset ympäri maailmaa voisivat elää terveempinä pidempään.

Toisaalta koko toimiala on saanut osansa kansalaisten vihasta. Alalta paljastuu jatkuvasti yrityksiä nostaa vanhojen lääkkeiden hintaa ilman kunnollisia perusteita vain siksi, että se on ollut mahdollista. Lääketeollisuus on vuosikausia toistanut samaa puolustusta. Lääkkeet maksavat, koska niiden kehittäminen on mahdottoman kallista. Tämä argumentointi on kuitenkin nyt johtanut umpikujaan. Teollisuus pakotetaan laskemaan hintoja ympäri maailmaa kohtuuden ja reiluuden nimissä.

Yksi lääketeollisuuden toimija, Botoxista tuttu Allergan julkaisi syyskuun alussa 2016 julistuksen ”yhteiskuntasopimuksesta potilaiden kanssa”. Sopimuksen keskeinen sisältö on, että Allergan sitoutuu myymään lääkkeitään kohtuullisella hinnalla siten, että yhteiskunnalla on sen tuotteisiin varaa. Allergan vetosi myös muihin alan toimijoihin, jotta ne liittyisivät sopimukseen.

Terveydenhuollon resurssit eivät missään päin maailmaa kasva samaa vauhtia väestön vanhenemisen kanssa. Kuluja vahditaan tästä ikuisuuteen asti. Lääketeollisuus pakotetaan kohtuuteen, halusi se sitä tai ei. Lääketeollisuudelta vaaditaan yrityskansalaisuutta, joka ei ainoastaan ratkaise ongelmiamme, vaan joka ratkaisee niitä kokonaisuuden huomioon ottaen, yhteisön näkökulmasta.

YRITYSKANSALAISSUUS HUOMENNA

Eettiset kysymykset, joita yhteiskunta joutuu ratkomaan sitä mukaa kun niitä syntyy, ovat poikkeuksellisen teräviä lääketeollisuudessa. Nyt kysymys on siitä, mihin meillä on yhteisönä varaa, jos haluamme, että kaikki kansalaiset saavat riittävää hoitoa. Kysymyksen vastaus riippuu sopimuksesta.

Yhteiskunta toivoo lääketieteen edistyvän edelleen. Maailmassa tunnetaan 30 000 sairautta. Niistä suureen osaan ei ole olemassa hoitoa. Työtä riittää ja haluamme taata lääketieteellisuuden kehitykselle ja innovaatioille suotuisat toimintaolosuhteet. Mutta emme ole valmiita maksamaan siitä mitä tahansa.

Tulevaisuudessanämme lisää näitä Allerganin esittelemiä yhteiskuntasopimuksia, joita tehdään tehdään vastuullisuuden nimissä. Me tarvitsemme yritykset mukaan myös sopimukseen ilmastosta, ympäristöstä ja kasvun rajoista. Yrityksille tulevaisuuden vastuullisuutta on, että näissä neuvotteluisa yritykset katsovat asiaa yrityskansalaisina yhteisön eivätkä omistajan näkökulmasta.



NELJÄ V:TÄ

TULEVAISUUDEN VOITTAJA-YRITYKSELLE

#1 VARAUDU TUNTEMATTO-MAAN

BCG:n yritysconsultti Martin Reeves toteaa, että menestynyt organisaatio mukaillee ihmisen immuunipuolustusjärjestelmää. Kun yksi osa joutuu hyökkäyksen kohteeksi, toinen pystyy nopeasti paikkaamaan. Näin organisaation toiminta jatkuu vain lyhyen häiriön jälkeen.

Tämä vaatii myös ylimääräisiä, turhiakin resursseja, joita ei normaalisti tarvita. Järjestelmä ylireagoi jokaiseen pieneenkin uhkaan ja toimii niiden kitkemiseksi. Immuunipuolustus siis varautuu johonkin sellaiseen, jota se ei vielä edes tunne.

#2 VIILAA JATKUVASTI

Tuntemattomaan varautumista auttaa tuotteiden, palveluiden ja strategian jatkuva viilaus paremmiksi. Tämä antaa etumatkaa niihin kilpailijoihin, jotka tekevät samaa vain harvakseltaan.

Sijoittaja Ray Statan mukaan innovaatioissa ei nykypäivänä ole enää niinkään kyse teknologiasta tai luovuudesta vaan pikemminkin organisaation ketteryydestä ja kyvykkydestä toimia.

#3 VAPAUTA TIETO

Tiedon on liikuttava organisaatiossa sujuvasti. Teknisiä ratkaisuja tärkeämpää on se, että yrityksessä on aito halu jakaa informaatiota avoimesti. Tässä auttaa vähäinen hierarkisuus.

Olennaista on synnyttää jakamisen ja luottamuksen kulttuuri, jossa kukaan ei hyödy tiedon pimittämisestä. Tällaisessa yrityskulttuurissa negatiivisiin uutisiin suhtaudutaan ratkaisukeskeisesti ja villit ideat uskalletaan tuoda pöytään.

#4 VIESTI VISIOSTA

Ketterällä yrityksellä on oltava selkeä visio siitä, mitä se edustaa ja mihin se on menossa. Tällöin päätösten tekeminen ei ole riippuvaista työntekijöistä tai edes pomoista, vaan se pohjautuu yrityksen dna:han.

Vahva yrityskulttuuri vaatii panostuksia ja rohkeita tekoja. Zappos tuli kuuluisaksi tavastaan tarjota työntekijöilleen 3 000 dollaria siitä, että nämä jättäisivät työpaikkansa. Näin varmistettiin, että firmaan jäävät ovat sitoutuneita yritykseen ja sen arvoihin.

KUN AUTO EI MAHDU ENÄÄ TALLIIN...

Amerikkalaistalo
1950: **91 neliötä.**

Amerikkalaistalo
2015: **230 neliötä.**

**Yhdysvaltais-
kodeista 75 %:n**
autotalli on niin
täynnä tavaraa, ettei
**auto enää mahdu
sinne.**

10 prosenttia
amerikkalaisista
vuokraa
lisävarastotilaa.

Suomalainen
omistaa
keskimäärin
10 000 tavaraa.

Isossa-Britanniassa
tehdyn tutkimuksen
mukaan 10-vuotiaalla
on keskimäärin
238 lelua.

Yhdysvalloissa
varastobisneksen
liikevaihto on
24 miljardia
dollaria vuodessa.

Iso-Britanniassa
naisella oli vuonna
1930 **yhdeksän**
asukokonaisuutta,
mutta vuonna 2015
yhteensä
30 erilaista.

Yhdysvalloissa
keskivertokodissa
on **300 000**
tavaraa.

Yhdysvalloissa on
**50 000 varasto-
tilaa,** joista löytyy
vuokrattavaa lisätilaa
yhteensä **200 miljo-
naa neliometriä.**



VUONNA 2030 OMISTAT PUOLET VÄHEMMÄN

TAVARAA KUIN TÄNÄÄN

VIIME VUONNA MAAILMAN YLIKULUTUSPÄIVÄÄ VIETETTIIN 8. ELOKUUTA. MAAPALLON KAPASITEETTI TUOTTAA UUSIUTUVIA LUONNONVAROJA OLI SILTÄ VUODELTA KÄYTETTY LOPPUUN. LOPPUVUODEN ELIMME VELAKSI. AJANKOHTA YLIKULUTUSPÄIVÄN VIETOLLE ON AIKAISTUNUT VUOSI VUODELTA. KULUTAMME LIIKAA.

Tulevaisuudessa kulutuksemme kuitenkin muuttuu radikaalisti. Siirrymme yhä kasvavissa määrin kohti jakamistalouden malleja. Hankimme käyttöoikeuksia ja vuokraamme tarvitsemiamme hyödykkeitä.

Muutos on havaittavissa jo nyt. Emme välttämättä omista kuuntelemaamme musiikkia missään fyysisessä formaatissa, vaan kulutamme musiikkia suoratoistona kuukausimaksun hinnalla. Yhä suurempi osa suomalaisista katselee elokuvansa Netflixin kaltaisista palveluista.

Myös monet muut toimialat ovat kokeneet mullistuksen tämän vuosikymmenen aikana. Perinteiset taksipalvelut on haastettu Uberin toimesta ja Airbnb on majoituspalveluiden suuri globaali toimija, vaikka se omista yhtään kiinteistöä. Viime keväänä kaupunkipyörät tekivät onnistuneen paluun Helsingin kaduille. Lähivuosina yleistynevät palvelut, joilla auton omistamisesta siirrytään sen käyttöoikeudesta maksamiseen.

Myös vaatebisnes toimii tulevaisuudessa kasvavissa määrin käyttöoikeuksien kautta. Vaatekauppojen tilalle tulee vaatevuokraamoita, jotka toimivat joko kertamaksulla vuokratessa tai siten, että kaikki vaatteet ovat käytettävissäsi, kun olet maksanut

esimerkiksi kuukausimaksun.

Yhdysvalloissa vaatteiden vuokraus ja käyttöoikeudet ovat jo varteenotettava bisnes. Esimerkiksi käsilaukkuja vuokraavalla Bag Borrow or Steal -verkkokaupalla on jo satoja tuhansia asiakkaita. Suomessakin esimerkiksi ruotsalaismerkki Filippa K:n myymälästä voi vuokrata vaatteita käyttöönsä.

Tulevaisuudessa työ- tai huonekalujen omistaminen voi vaihtua niiden vuokraukseen. Myös lemmikin tai lasten lelut voi halutessaan vuokrata itselle sopiviksi ajanjaksoiksi.

Uudet liiketoimintamallit haastavat vanhat tavat toimia. Ne eivät istu kitkatta nykyiseen lainsäädäntöön tai työelämän vanhoihin pelisääntöihin. Ongelmista huolimatta on selvää, että uudet liiketoimintamallit ovat tulleet jäädäkseen. Niiden määrä tulee jatkossa vain lisääntymään.

MIKSI MUUTOS TAPAHTUU NYT?

Huoli luonnonvarojen liiallisesta käytöstä tai ilmastonmuutoksesta eivät ole uusia. Siitä huolimatta muutokset kulutustottumuksissamme ovat alkaneet suurissa määrin näkyä vasta viime vuosina ja kiihtyvät tulevaisuudessa. Tähän on löydettävissä useita syitä.

Suhtautuminen vuokraamiseen on muut-

tunut. Enää omistamista ei pidetä tärkeänä. Kehityksen kärjessä kulkevat milleniaalit, joille omistamisella ei ole enää samanlaista merkitystä kuin vanhemmille sukupolville. Milleniaalien kulutusta määrittävät sen sijaan ympäristöystävällisyys ja uudenlainen yhteisöllisyys.

Olennaista on teknologian kehitys. Internet, sosiaalinen media sekä erilaiset mobiiliovellukset mahdollistavat palveluiden, tavaroiden ja taitojen helpon ja vaivattoman välittämisen laajassa mittakaavassa. Kehittyvä teknologia tarjoaa alustan, jonka päälle uudenlaisia liiketoimintamalleja voidaan rakentaa.

MITÄ TÄMÄ MERKITSEE YRITYKSILLE?

Kuluttaminen ei lopu. Sen luonne muuttuu. Muutoksen voi nähdä uhkana omalle liiketoiminnalle ja vetäytyä poteroon. Muutos on vain mahdollisuus. Yritysten on niiden tulevaisuuden kannalta järkevämpää pohtia itselleen uudenlaisia liiketoimintamalleja. Tulevaisuudessa kuluttajat palkitsevat yrityksiä, jotka ratkaisevat ongelmia. Yritykset, joilla on todellinen merkitys tulevaisuuden hyvinvoinnin luonnissa, menestyvät muita todennäköisemmin. ✕



TULEVAISUUS LAUTASELLA

Suhteemme ruokaan on monimutkainen ja tunnepitoinen. Jokapäiväinen ruoka on paitsi elämälle välttämätöntä, myös tärkeä osa itseilmaisua ja identiteettiä. Suhteemme ruokaan ei ole muuttumassa helpommaksi. Lautasellamme ratkaistaan monia massiivisen kokoluokan ongelmia.

Väestönkasvu. Luonnonvarojen liikakulutus. Ilmastonmuutos. Elinkelpoisten alueiden ja viljelysmaan väheneminen. Luonnon ja vesistöjen saastuminen. Ruokaan liittyvät eettiset kysymykset.

Ruokamme muuttuu tulevaisuudessa väistämättä. Halusimmepa sitä tai emme.

ILMASTONMUUTOS JA RUOKA

Teollisuutta ja liikennettä on pidetty ilmastomuutoksen syyppinä. Ruoka ja ruuan tuotanto – mukaan lukien alkutuotanto – ovat merkittävät kasvihuonekaasujen tuottajat. Maatalous yksin tuottaa 20–35 prosenttia maailman kasvihuonekaasuista. Lisäksi maatalous käyttää 70 prosenttia maapallolla kulutetusta vedestä.

Ruuantuotannon ja alkutuotannon päästöt koostuvat monista lähteistä. Maata muokataan viljelys- tai laidunmaaksi, mikä tarkoittaa metsien hakkuuta tai polttamista. Riisipellot ja karja tuottavat suoraan metaanipäästöjä. Päästöjä tuottavat lannoitetuo-

tanto, maatilojen energiankulutus, elintarviketeollisuus ja logistiikka.

YK ennustaa, että maapallolla elää 9,6 miljardia ihmistä vuonna 2050. Väestönkasvu tapahtuu suurimmaksi osaksi kehittyvissä maissa, ja tästä puolet Afrikassa. OECD on laskenut, että seuraavien 40 vuoden aikana ihmiskunnan ruokkimiseksi täytyy tuottaa enemmän ruokaa kuin mitä on tuotettu yhteensä viimeisten 8 000 vuoden aikana.

Ruuan tarve kasvaa ennusteiden mukaan 2050 mennessä 59–98 %. Ilmastonmuutos uhkaa tehdä osan tämänhetkisestä viljelysmaasta viljelyskelvotonta. Mistä tämä tarvittava ruoka oikein saadaan? Ja mitä lisääntyneen ruuantuotannon kasvaville kasvihuonepäästöille voidaan tehdä?

YKSINKERTAISIN RATKAISU: RUOKAHÄVIKIN VÄHENTÄMINEN

Vuonna 2013 julkistetussa raportissa Global Food: Waste Not, Want Not arvioitiin, että 30–50 prosenttia kaikesta tuottamastamme ruuasta menee roskiin. Vuodessa tämä tarkoittaa yhteensä 1,3 miljardia tonnia. Roskiin joutuu kaikista hedelmistä ja vihanneksista 45 %, kalasta ja äyriäisistä 35 %, viljatuotteista 30 %, meijerituotteista ja lihasta 20 %.

Eniten hävikkiä syntyy teollistuneissa maissa. Ruoka ei joudu roskiin sen takia, et-

tä se olisi syömäkelvotonta, vaan sen takia, että se ei näytä miellyttävältä tai se ei täytä standardeja.

Jotta voisimme ruokkia kasvavan ja yhä vanhemmaksi elävän maapallon väestön, meidän pitäisi yksinkertaisesti heittää ruokaa merkittävästi vähemmän roskiin. Hävikiruoka on myös ilmastopahis.

Jos ruokajäte olisi maa, sen kasvihuonepäästöt olisivat kolmanneksi suurimmat koko maailmassa heti Kiinan ja Yhdysvaltojen jälkeen. YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO on arvioinut ruokahävikin vuosittaiset ympäristövaikutukset sekä taloudelliset ja sosiaaliset kustannukset 2 300 miljardin dollarin suuruiseksi.

Missä ruokahävikkiä sitten syntyy? Ei vain kotikeittiöissä tai ravintoloissa, vaan elintarvikkeiden koko elinkaaren aikana. Hävikkiä aiheuttaa vääränlainen varastointi, käsittely tai jäähdetyksen puute. Paljon syömäkelvosta ruokaa päättyy roskaksi kosmeettisiin perusteisiin. Epämuodostuneet tai väärän kokoiset kasvikset ja hedelmät eivät kelpaa kaupan hyllylle.

Merkittävässä määrin hävikkiä generoi ruuan hulppea yltärinta. Esimerkiksi Yhdysvalloissa kauppojen hyllyillä on nelinkertainen määrä ruokaa siihen nähden, mitä koko maan väestön ruokkimiseksi tarvitaan.



Yhtenä syynä hävikkiruuan määrälle ovat myös ruokaturvallisuuteen liittyvät parasta ennen -merkinnät. Todellisuudessa moni elintarvike kestää kauan yli merkintöjen.

HÄVIKKIRUUASTA ON TULLUT BISNEKSEN LÄHDE

Ranskan kolmanneksi suurin ruokakauppa- ketju myy 30 % halvemmalla poikkeavan näköiset hedelmät ja kasvikset. Stockmann Herkku tarjoaa kypsiä banaaneja ilmaiseksi välipalaksi lapsille kauppareissun ajaksi. Suomessa tähteistä ja jätteöljystä valmistetaan polttoaineita.

Yhdysvalloissa Harvest Power tuottaa hävikkiruuasta biokaasua, lannoitteita ja multaa. Wtrmln Wtr tekee hylätyistä vesimeloneista kylmäpuristettua mehua, jota markkinoidaan urheilujuomana. Yritykseen on sijoittanut mm. Beyoncé.

Ruokahävikkibisneksessä on useita pieniä toimijoita, mutta varsinaista Uberin kaltaista uutta toimijaa ei vielä ole syntynyt. Lie-nee kuitenkin vain ajan kysymys, koska tällainen syntyy.

NAUTA ON LIHATISKIN PAHIS

Ilmastonmuutoksen torjumiseksi tarpeen on myös vähentää lihansyöntiä ja meijerituotteiden käyttöä niissä maissa, joissa ruokaa jo tällä hetkellä kulutetaan aivan liikaa. Vaurastuminen johtaa yleensä lihan kulutuksen kasvuun. Maapallon vaurastuva väestö kuluttaa enemmän lihaa.

Viimeisen 50 vuoden aikana lihan kysyntä onkin viisinkertaistunut. Karjatalous käyttää yhä enemmän rajallisia resursseja – viljelysmaata, vettä, rehua ja lannoitteita – ja tuottaa noin 15 prosenttia kasvihuonepäästöistä.

Lihan syönnistä luopuminen vähentää tehokkaammin kasvihuonepäästöjä kuin au-

toilusta luopuminen. Varsinkin naudanlihan ympäristövaikutukset ovat mittavat. Yhtä luutonta naudanlihakiloa kohden tarvitaan 155 litraa vettä sekä 6,5 kiloa väkirehua ja 36 kiloa karkearehua. Rehujen tuottamiseen kuluu 15 300 litraa vettä.

Ympäristön lisäksi liiallinen lihansyönti vaikuttaa terveyteen ja on sidoksissa diabeteksen, eri syöpien ja korkean verenpaineen yleistymiseen. YK onkin suosittelut, että jatkossa lihansyöntiä korvattaisiin hyönteisiä syömällä.

ONKO VEGANISMI VASTAUS ONGELMIIN?

Oxfordin yliopisto selvitti ruokavalioiden hiilidioksidipäästöjä. Vegaaniruokavalio tuotti päästöjä 2,9 kiloa päivässä henkilöä kohden. Kalaa syövien kasvissyöjien ruokavalion vastaavat päästöt olivat 3,8 kiloa. Lihaa paljon kuluttava henkilö tuotti päivässä 7,2 kiloa hiilidioksidipäästöjä.

Simulaatiomallin avulla on tehty laskelmia siitä, miten maapallon väestön ruokki- si tehokkaimmin. Niiden mukaan kasviksiin perustuva ruokavalio, joka kuitenkin sisältää vähän lihaa (ns. sekaruokavalio), on paras tie kohti kestäväää ruuantuotantoa. Lihansyöjille tie on tuomassa jo lähitulevaisuudessa uusia mahdollisuuksia nauttia lihasta hyvällä omallatunnolla.

MITÄ SYÖMME HUOMENNA?

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen johtaja Olli Hietanen näkee, että tulevaisuudessa liha ja maito tulevat kuluttajien pöytiin toisenlaisen prosessin kautta – ilman fyysistä lehmää. Navetoissa voidaan kasvattaa laboratoriolihaa ja pelloilla hyönteisiä ravinnoksi.

Kaikki, mikä voidaan tehdä tulevaisuudessa bioraaka-aineista, myös tehdään. Kaik-

ki, mikä kasvaa, kelpaa raaka-aineiksi. Kiertotalouden oppien mukaisesti mitään ei mene hukkaan, vaan jos toisesta päästä prosessiin syötetään lantaa, saadaan toisesta päästä energiaa hyötykäyttöön. Kaiken voi hajottaa ja kaiken voi koota uudelleen.

Laboratoriossa voidaan jo kasvattaa naudan lihaskudosta ilman itse nautaeläintä. Enää tarvitaan tuotannon mittakaavan kasvattaminen ja tuotantoprosessin hiominen niin kustannustehokkaaksi, että laboratorio- nautaa voi alkaa käyttää elintarvikkeena.

Alkutuotanto ja elintarvikeliiketoiminta tulevatkin kokemaan suuria muutoksia digitalisaation ja robotisaation myötä. Tehokkaammat viljelyskeinot ja lajikkeet tulevat muuttamaan ruuan tuotantoa merkittävästi.

Ehkä tulevaisuudessa bulkkiruoka valmistetaan erilaisilla 3D-tulostimilla, kuten Hollannissa, jossa vanhainkodeissa on tarjolla ikäihmisten hampaille sopivia soseesta 3D-tulostettuja porkkanoita.

Tarkka mitattavuus muuttuu arkipäiväiseksi. Sillä varmistetaan, että saamme päivittäin kaikki tarvittavat hivenaineet ja vitamiinit tulevaisuudessa päivittäisestä ruoka-annoksestamme.

Nautintoa haetaan keinotekoisista, virtuaalisista elämyksistä. Makuaisia stimuloimalla voimme kuvitella nauttivamme jättipizzan ja pussillisen karkkia, vaikka todellisuudessa syömmme terveellisen vähäkalorisen aterian.

Päätöksentekijöiden, yritysjohtajien ja kuluttajien on maailmanlaajuisesti nostettava globaali ruokatasapaino agendalle. Arvoketjussa mukana olevien pitäisi ottaa tulevaisuuden ruoka työpöydälleen, koska ruoka on myös poikkeuksellisen tärkeä turvallisuustekijä maailmassa. ✕

RUUAN HIILIJALANJÄLKI

KASVIHUONEKAASUJEN MÄÄRÄ TUOREISSA ELINTARVIKKEISSA

(CO₂-EKV/KG)



26,61 KG
Naudanliha



25,58 KG
Lammas



5,77 KG
Sika



3,65 KG
Kana



3,49 KG
Kala



3,46 KG
Munat



2,55 KG
Riisi



2,13 KG
Hedelmät ja vihannekset



1,29 KG
Maito



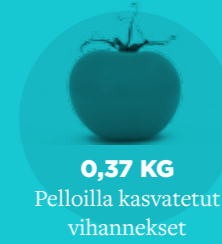
1,2 KG
Pähkinät



0,51 KG
Viljat ja palkokasvit



0,42 KG
Pelloilla kasvatetut hedelmät



0,37 KG
Pelloilla kasvatetut vihannekset



MITÄ TAPAHTUU HUOMENNA IHMISELLE?

Pohdittaessa tulevaisuutta päädytään väistämättä pohtimaan myös ihmisyttöä ja ihmisen tarpeellisuutta tulevaisuudessa. Tekoäly jyllää: manuaaliset tehtävät on jo pitkään pystytty hoitamaan tehokkaimmin koneilla. Wall Street Journalin mukaan olemme nähneet vasta 5 % tekoälyn koko potentiaalista. Miten pitkälle tekoäly voidaan kehittää? Ja vielä tärkeämpänä: miten pitkälle me haluamme sitä kehittää?

Teknologisen kehityksen vauhti kasvaa eksponentiaalisesti. Olet ehkä kuullut tämän väitteen ennenkin, mutta oletko todella sisäistänyt sen? Ihminen ennustaa tulevaisuutta suhteessa menneisyyteen. Aina. Ja menee siinä metsään. Bloggari Tim Urban on esittänyt Wait But Why -blogissaan kuvaavan esimerkin 1750-luvun ihmisestä, joka tuodaan nykypäivään. Hän pökertyisi siitä, miltä maailma nykyisin näyttää. Jos hän palaisi omaan aikaansa tohkeissaan näkemästään, haluaisi saada saman reaktion aikaan toisessa ihmisessä, ja toisi 1500-luvun ihmisen omaan aikaansa, hän pettyisi karvaasti.

1500-luvun ihminen ihmettelisi kyllä 1750-luvun maailman menoa, mutta tuskin pökertyisi. Yhteiskunnan perusasiat toimivat samalla lailla: liikenne, informaatioteknologia ja ihmisten vuorovaikutus. 1750-luvun ihmisen pitäisi mennä paljon kauemmas

menneisyyteen saadakseen aikaan saman reaktion menneisyyden ihmisessä kuin mitä itse koki tullessaan nykypäivään. Kehityksen vauhti on kiihtynyt ja kiihtyy entisestään. Näin ollen emme enää odota satoja vuosia merkittäviä uusia innovaatioita. Odotamme ehkä muutamia vuosia. Tulevaisuudessa

*Aivotutkijat
eivät vielääkään
ymmärrä
kaikkia aivojen
mekanismeja.*

ehkä vain kuukausia. Sitä eksponentiaalinen kasvu todella tarkoittaa.

Tekoäly on yksi maailman muutoksen johtavista muutosvoimista. Tiede ei rajoita muutoksen nopeutta, vaan ihmiset luovat muutosvastarinnan. Muutosvastarinta on toki tarpeellistakin, onhan kyse väistämät-

tä paitsi teknologiasta ja tieteestä myös moraalista ja etiikasta. Scifi-elokuvien lempikenaario ihmisen korvaamisesta koneilla ei tunnu tekniseltä mahdottomuudelta. Pohjimmainen kysymys lienee: mikä on ihmisen tulevaisuus alati robotisoituvassa maailmassa?

MIKÄ EROTTAÄ IHMISEN TEKOÄLYSTÄ?

Ihmisaivot ovat uniikki organismi. Aivot ovat kehittyneet vuosituhansien saatossa nykyisen kaltaisiksi. Aivotutkijat eivät vielääkään ymmärrä kaikkia aivojen mekanismeja. On jännittävää pohtia, onko ihmisen aivoneisto kopioitavissa tekoälyllä, vai onko evoluutio istuttanut sinne jotain sellaista, jota ei voida keinotekoisesti luoda? Tulevaisuustutkija Richard Watsonin mukaan seuraavat ominaispiirteet erottavat ihmisen tekoälystä:

- Ihmisaivot pystyvät vastaanottamaan aitoja aistihavaintoja ulkomaailmasta.
- Ihmisen aivot kykenevät itsekriittisyyteen ja meta-ajatteluun.
- Ihminen on kykeneväinen ns. yleiseen älykkyyteen. Kone osaa vain siihen ohjelmoidut tehtävät.
- Tunteet tekevät ihmisen. Koneella ei ole tunne-elämää.

- Luovuus, intuitio ja mielikuviutus ovat ihmisaivojen ominaisuuksia.
- Ihmisen mieli on yksityinen.
- Ihmisen aivoja ei voi ladata tiedolla.
- Ihmisellä on alitajunta.
- Ihmisen aivot ovat mukautuneet satojen tuhansien vuosien aikana sellaisiksi kuin ne tänä päivänä ovat. Muuntautuminen, mukautuminen ja vastustuskyky ovat ihmisen aivojen ominaisuuksia.

Watsonin ajatukset ovat vuodelta 2010 eikä niissä vielä osata tarkastella tekoälyä sellaisena oppimiskykyisenä ilmiönä kuin se tänä päivänä nähdään. Maailma kehittyy niin valtavalla nopeudella, että jo kuudessa vuodessa osa ajatuksista väistämättä vanhennee. Watson itsekin kritisoi väitettä ihmisen mielen yksityisyydestä. Samalla tavoin kuin paikkatietojärjestelmä teki ihmisen sijainnista julkista voidaan myös ihmisen ajattelu ”hackata”. Tähän on myös kaupallinen intohimo: jokainen mainostaja haluaisi tietää, milloin on oikea aika kohdentaa ihmiselle oikea mainos. Koska tekninen kehitys on niin nopeaa, on perusteltua tarkastella muitakin Watsonin väitteitä kriittisesti, ja pohtia mitkä esitetyistä ihmisaivojen erityispiirteistä todella ovat uniikkeja ihmiselle ja mahdollotomia korvata tekoälyllä.

MATRIX-MAAILMAN PELKO

Tehossa ihmisen on turha taistella keinoälyä vastaan. Koko maailma tuntuu pohtivan miten lisätä koneisiin ihmisaivojen tärkeintä ominaisuutta: todellista älykkyyttä.

Älykkyys liittyy oppimiseen, ympäristön tarkkailmiseen, sopeutumiseen ja itsetietoisuuteen. Mitä mielenkiintoisimpia hankkeita tämän saavuttamiseksi on kehitteillä. Yksi mielenkiintoisimmista on evoluutiota jäljittelevä geneettinen algoritmiteoria (computational evolution), jossa koneita kehitetään evoluution keinoin. Koneilla teetetään testejä, ja niiden suoritus arvioidaan. Parhaiten

menestyvät ”paritetaan” keskenään. Näin syntyy uusi kone, jolla on kahden parhaan ominaisuudet. Näin ”luonnonvalinta” karsii heikot yksilöt pois; aivan kuten evoluutiobiologiassa.

Tämän kiinnostavan tutkimussuuntauksen varjopuoli on aika: evoluutio kestää tuhansia vuosia, ja me haluamme tuloksia tänään. Toisaalta, jos kerran menneisyyden perusteella ei voi ennustaa tulevaisuuden kehitysnopeutta, voiko sen perusteella ennustaa evoluution nopeutta? Tässä skenaariossa luonnonvalinta ei nimittäin ole yksin: ihminen on apuna. Ihmisen kontribuution merkittävin vaikutus tuntuu olevan nimenomaan nopeuden lisääntyminen. Kysymys siis kuuluu: voiko evoluutiota nopeuttaa?

Lupaavin tutkimussuunta oikeasti älykkään tekoälyn luomiseksi saattaa olla pyrkiä luomaan koneisto, jonka tehtävä on kehittää itse itseään. Kone ryhtyy tiedemieheksi, kehittää algoritmeja ja asentaa lopputuloksen itse itseensä. Tästä seuraa väistämättä keskustelu kontrollin menettämisestä: jos ihminen ei vastaa kehityksestä, heräämmekö lopulta Matrix-maailmasta, jossa Jumala on kone? Tämä tuntuu nykyihmisestä kaukaiselta, vaikka tiede on todellisuudessa pidemmällä kuin ymmärrämme tässä kehityksessä.

EDES INTUITIO EI PELASTA MEITÄ

Mikä lopulta tekee ihmisestä ainutlaatuisen? Mikä tekee ihmisestä arvokkaan? Ihminen kykenee tuntemaan ja ilmaisemaan tunteita, ihminen aistii maailmaa – paitsi viidellä aistilla – myös tieteellisesti vaikeasti selitettävällä intuitiolla. Muinaisessa Egyptissä arvostettiin intuitiota ja tunteita. Egyptiläisten käsityksen mukaan ihmisen todellinen älykkyys löytyikin aivojen sijaan sydäimestä. Sydämessä sijaitsee tunne, intuitio, ”kuudes aisti” – miksi sitä haluamme kutsua. Onko intuitio ominaista vain ihmisajalle vai voidaanko intuitiota jäljitellä koneellisesti?

Ei liene yllätys, että myös intuitiota

Vaikka ihminen häviäisi koneelle kaikessa mitattavissa olevassa tehokkuudessa ja älykkyydessä, yhdessä asiassa ihminen on ylivoimainen. Ihminen on toiselle ihmiselle tärkein.

pyritään luomaan keinotekoisesti. MIT:n tutkijat ovat luoneet algoritmin, joka tuottaa analyysin suurista tietomassoista täysin ilman ihmisen kontribuutiota, toisin sanoen tekoäly ei ainoastaan etsi kaavamaisuuksia tietomassasta, vaan myös suunnittelee ja uudelleenjärjesteele dataa. Tulokset ovat lupaavia: kahdessa kokeesta kolmesta tekoäly antaa yli 90 % luotettavan tuloksen, kolmannessakin yli 80 %:n. Ihmisen intuitiotakin on siis mahdollista kopioida tekoälyn muotoon.

Vaikuttaa siltä, että myös intuitio oli vesiperä: sekään ei tee meistä ylivoimaisia suhteessa tekoälyyn. Entä ihmisen tunne-elämä? Sillä täytyy olla merkitystä! Mutta onko tunne-elämämme etu vai este? Ihminen toimii tehokkaammin mielialan ollessa korkea. Kun taas olemme huonolla tuulella, surullisia tai vihaisia, toimimme epäloogisesti ja teemme huonompia päätöksiä. Tekoälyyn verrattuna olemme siis tunne-elämämme vanki: toimimme kehnemmin milloin mistäkin tunne-myrskystä johtuen. Toisaalta, kuten aiemmin jo todettiin, ihminen häviää tekoälylle tehokkuudessa joka tapauksessa – oli tunteita tai ei.

Mitä syvemmälle tekoälyn maailmaan sukeltaa, sitä selvemmin käy ilmi, että aika vähän ihmisen ainutlaatuisuudesta todella on ainutlaatuista. Oletetaan siis hetki, että ihminen tulee ajamaan itsensä nurkkaan. Ihminen kehittää sellaisen keinotekoisien älyn, joka karkaa vielä käsistä, ja lopulta koituu meidän kaikkien tuhoksi. Mihin me tässä skenaariossa tarvitsemme toinen toisiamme? Voimmeko me tuottaa toiselle ihmiselle jotain ainutlaatuista iloa tai mielihyvää, vai voidaanko se kaikki korvata koneella? Voidaanko aivokuoriamme kutittamalla simuloida ihmisten välistä vuorovaikutusta, ystävyyttä, rakkautta, seksiä? Olemmeko me tarpeellisia olentoja?

KOHTAAMISEN MERKITYS

Ihminen on merkityksellinen toiselle ihmiselle. Kohtaaminen on itseisarvo. Ihminen kaipaa toista ihmistä, vaikka kohtaamisen aiheuttama aivoreaktio pystyttäisiin tulevaisuudessa simuloimaan koneellisesti.

Kohtaaminen ei missään nimessä ole immuuni maailman muutosvoimille. Ihmisten välinen vuorovaikutus on jo tapahtuneen digitaalisaation myötä muuttunut hyvin rajusti: yhä useammin kohtaaminen tapahtuu reaali maailman sijaan virtuaali maailmassa. Ihmiset tapaavat toisiaan sosiaalisessa medi-

assa, keskustelupalstoilla ja etätyövälineiden kautta. Modernin maailman digitaalisaatio ei ole poistanut ihmisen tarvetta kohdata toista – päinvastoin! Millaisia uusia kohtaamisen muotoja digitaalisaatio onkaan synnyttänyt.

Pelkkä digitaalinen kohtaaminen ei ihmiselle riitä. Jatkuvasti törmää erilaisiin perinteistä ihmisten vuorovaikutusta juhliin aloitteisiin ja kampanjoihin. Newyorkilainen valokuvaaja muuttaa toisilleen tuntemattomia kadunkulkijoita ystäviksi ja Suomessa television reality-sarjassa etsitään rakkautta ventovieraiden sokkoensisuudella. Katumuoti kiinnostaa ympäri maailmaa, koska tavalliset ihmiset, heidän tyylinsä ja elämäntarinansa ovat kiehtovia.

IHMINEN MÄÄRÄÄ VIELÄ KEHITYKSEN SUUNNAN

Ihminen tarvitsee ystäviä ympärilleen. Modernit sosiaalisen median sovellukset ja niiden nopea leviäminen laajalle ovat todisteita siitä, miten Aristoteleen paljon siteerattu ajatus ihmisen luonteen syvimmästä oleuksesta on yhä hyvin ajankohtainen. Löytyykö sosiaalisuudesta vastaus alkuperäiseen kysymykseen siitä, mikä on ihmisen merkitys tulevaisuudessa?

Tulevaisuuden ihminen kilpailee tunneälyllä (emotional intelligence, EQ). Vaikka ihminen häviäisi koneelle kaikessa mitattavissa olevassa tehokkuudessa ja älykkyydessä, yhdessä asiassa ihminen on ylivoimainen. Ihminen on toiselle ihmiselle tärkein. Yksilö kaipaa lähelleen toista yksilöä. Tämä huomio avaa uusia ovia moniin tulevaisuuden yhteiskunnan tarpeisiin. Millaisia taitoja ihmisen pitäisi itsessään kehittää? Millaista työtä teemme tulevaisuudessa? Mihin arvomaailmamme kehittyy?

On tärkeää muistaa, että tällä hetkellä ihminen on kehityksen puikoissa: kehitys tapahtuu ihmisen ehdoilla. Siksi moraaliset kysymykset ja tieteen etiikka siitä, mihin suuntaan kehitystä halutaan viedä ovat avainasemassa. Ihminen ehkä on itsekäs ja kehittää itselleen parhaita ratkaisuja, mutta eikö juuri sitä tässä kohtaa haluta? Ihminen kehittää itselleen paremman maailman – ja siinä samassa kaikille muille. ✕

Vaikuttaa siltä, että myös intuitio oli vesiperä: sekään ei tee meistä ylivoimaisia suhteessa tekoälyyn.



LISÄÄ LUETTAVAA

- **Aghina, Wouter, De Smet, Aaron & Weerda, Kirsten:** “Agility: It rhymes with stability”, McKinsey Quarterly (12/2015)
- **Anderson, Cristina et al:** Robotit töihin: Koneet tulivat - mitä tapahtuu työpaikoilla? (EVA Raportti 2/2016)
- **Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U.:** The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, A comparative analysis (2016)
- **Brynjolfsson, Erik & McAfee, Andrew:** The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies (2016)
- **Diamandis, Peter H. & Kotler, Steven:** Bold: How to Go Big, Create Wealth and Impact the World (2015)
- **Heimans, Jeremy & Timms, Henry:** “Understanding ‘New Power’ Harvard Business Review 12/2014
- **Institution of Mechanical Engineers:** Global Food: Waste Not, Want Not (2013)
- **Kilpi, Esko (toim.):** “Perspectives on new work. Exploring emerging conceptualizations”, Sitra Studies 114 (8/2016)
- **Klein, Naomi:** This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate (2014)
- **Lee, Samantha & Lebowitz, Shana:** “20 cognitive biases that screw up your decisions”, Business Insider 26.8.2015
- **Manninen, Jukka:** Mitä tapahtuu huomenna vastuullisuudelle? (2016)
- **McKinsey & Company:** Profits with Purpose. How organizing for sustainability can benefit the bottom line (2014)
- **McKinsey Global Institute:** A Future That Works: Automation, Employment, and productivity (2017)
- **Ollila, Maija-Riitta:** Persoonan valta (2005)
- **Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri:** Computerization Threatens One Third of Finnish Employment (2014)
- **Pinker, Steven:** The Blank Slate. The Modern Denial of Human Nature (2003)
- **Reeves, Martin:** “How to build a business that lasts 100 years”, TED Talk 5/2016
- **Susskind, Richard & Susskind, Daniel:** The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts (2015)
- **Satell, Greg:** “Successful Companies Don’t Adapt, They Prepare”, Harvard Business Review 18.10.2016
- **Urban, Tim:** “The AI Revolution: The Road to Superintelligence”, Wait But Why -blogi (1/2015)
- **Watson, Richard:** Future Minds. How the Digital Age is Changing Our Minds (2010)
- **White House Office of Science and Technology Policy:** Preparing for the Future of Artificial Intelligence (2016)
- “The Deloitte Millennial Survey 2016. Winning over the next generation of leaders”, Deloitte Insights (2016)

ELLUN  KANAT