

An aerial photograph of a vast, densely populated city at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow that breaks through a layer of dark, heavy clouds. The city below is a dense grid of buildings, with a few taller skyscrapers standing out. The overall mood is dramatic and contemplative.

Megatrendit

- matka tulevaisuuteen

Megatrendit

- matka tulevaisuuteen

Trendikorttien avulla voi vetreyttää ja venyttää omaa ajatteluaan, ideoida uutta sekä visioida mitä tulevaisuus voisi olla. Tarvitset vain trendikortit, kynän, paperia – ja pari kaveria! Lisäohjeet ohjekortissa.

Kiinnostuitko? Lue lisää: sitra.fi/megatrends

Tervetuloa ideoimaan uutta ja
visioimaan mitä tulevaisuus voisi olla!

SITRA

Megatrendit

- matka tulevaisuuteen

Tervetuloa matkalle tulevaisuuteen! Sitran megatrendikortit sisältävät erilaisia trendejä, joiden uskomme vaikuttavan jo nyt elämäämme, yhteiskuntaamme ja sen myötä myös tulevaisuuteemme.

Trendikorttien avulla ei voi ennustaa tulevaisuutta. Sen sijaan niitä käyttämällä voi vetreyttää ja venyttää omaa ajatteluaan, ideoida uutta sekä visioida mitä tulevaisuus voisi olla. Tarvitset vain trendikortit, kynän ja paperia. Pari kollegaa tai kaveria mukaan ovat hyvä lisä.

Hauskaa matkaa!

SITRA

OHJEET

1. Opiskele Lue trendikorttipakkaa läpi ja mieti millaisia ajatuksia trendit herättävät. Ovatko ne tuttuja? Mikä trendit näkyvät jo nyt arjessasi? Mikä yllättää? Minkä trendin haluaisit haastaa?

2. Arvota Nosta korttipakasta satunnaisesti 3–6 korttia ja laita ne tärkeysjärjestykseen joka vastaa omaa käsitystäsi. Jos työskentelet muiden kanssa, keskustelkaa ja verratkaa trendikorttien järjestyksiä keskenänne. Nouseeko keskusteluun yhteisiä teemoja? Oletteko samaa mieltä?

3. Visioi Nosta 3–6 korttia tai käytä jo nostamiasi ja tee niiden pohjalta tarina tulevaisuudesta. Liitä tarinaan aiheita joiden parissa työskentelet tai jotka liittyvät myös omaan elämääsi. Jaa tarina muiden kanssa.

4. Ideoi Hae paikalle päivän sanomalehti ja valitse siitä sinua kiinnostava uutinen. Nosta 3–6 trendikorttia ja mieti millainen uutinen olisi, jos trendikorttiesi ilmiöt olisivat nyt arkipäivää.

5. Unelmoi Nosta 3–6 trendikorttia ja luo niiden pohjalta paras mahdollinen tulevaisuuskuva kuvailemalla jonkin sinulle tärkeän asian tulevaisuutta yhdistettynä kortteihisi.

6. Keksi Nosta 3–6 korttia ja luo niistä saatujen ideoiden pohjalta omaan kiinnostuksen kohteeseesi liittyvä tulevaisuuden palvelu, ratkaisu, tuote tai toimintatapa, joka kehittää asiaa paremmaksi.

7. Konkretisoi Kulje tulevaisuuskuvesta taaksepäin kohti nykyhetkeä askel askeleelta. Millaiset asiat ovat tapahtuneet konkreettisesti, kun kuljet "takaperin" tulevaisuudesta kohti nykyhetkeä?

8. Ylläty Nosta 3–6 korttia ja keksi niille täysin päinvastaiset kehityskulut. Mitä on tapahtunut jotta päinvastainen kehityskulku on toteutunut? Löydätkö yllättäviä näkökulmia ja mustia joutsenia*? Kerro kiinnostavimmat ja yllättävimmät ajatukset muille. Pohtikaa voisiko näin tapahtua.

*J) Mustaksi joutseneksi kutsutaan yllättävää ja äkillistä tapahtumaa joka voi radikaalistikin muuttaa asioiden kulkua. Kiinnostuitko? **Lue lisää: sitra.fi/megatrends**

Eliniät pitenevät

Eliniät pitenevät ja väestörakenne muuttuu, mikä haastaa yhteiskuntia monella tavalla. Läntisissä yhteiskunnissa nuorista tulee vähemmistö. Nuoret eivät voi yksin olla vastuussa uusien toimintatapojen, teknologioiden ja kestävien elämäntapojen omaksumisesta.

Toisaalta ihmisen toimintakyky ei ole tulevaisuudessa iästä riippuvainen.

Kaupungistuminen

Kaupungistuminen on globaali megatrendi. Vuonna 2050 lähes 70 prosenttia maailman ihmisistä asuu kaupungeissa. Se millaisia Aasiaan ja Afrikkaan tällä hetkellä syntyvät megakaupungit ovat, määrittävät myös globaalia tulevaisuutta. On tärkeä kysymys ovatko nämä kaupungit jättimäisiä miljoonien ihmisten slummeja vai infrastruktuuriltaan, hallinnoltaan ja toiminnaltaan kestäviä.

Verkon joukkovoima – haaste ja mahdollisuus

Teknologian luoma yhteisöllisyys ja ihmisten kyky toimia suoraan muiden kanssa mahdollistaa osallistumisen ja toimijuuden yhteiskunnassa ennennäkemättömällä tavalla. Toisaalta länsimaiset yhteiskunnat ovat perustuneet instituutioiden ja oikeusvaltion periaatteisiin ja instituutioiden ohittaminen ja "oikeuden" jakaminen verkossa joukkovoimalla luovat yhteiskuntaan epävakauttavia voimia ja pelkoa.

Radikaali avoimuus vs. verkkovalvonta

Radikaali avoimuus lisääntyy edelleen internetin välityksellä. Hallitusten, yritysten ja yksilöiden päätökset ja toiminta ovat yhä avoimemmin kaikkien näkyvillä. Parhaassa tapauksessa tämä johtaa parempiin ja kestävämpiin toimintatapoihin. Toisaalta verkkovalvonnan ja yksilön oikeuksien määrittäminen tulee olemaan yksi lähitulevaisuuden suurista poliittista kysymyksistä.

Globalisaatio vs. nationalismi

Globalisaatio voimistuu ja maailma on yhä keskinäisriippuvaisempi kun ihmisestä tulee koko ajan suurempi laji sille ekologisesti ja spatiaalisesti pienemmäksi käyväällä maapallolla. Vaikka globaaleille ratkaisuille on yhä suurempi tarve, on tämän kehityksen vastatrendiksi noussut kasvava nationalismi ja sisäänpäin kääntyminen.

Mustat joutsenet

Globaali toimintaympäristö on arvaamaton ja erilaiset yllättävät tapahtumat eli mustat joutsenet, voivat nopeastikin muuttaa poliittista toimintaa. Taloudelliset intressit ja voimapolitiikka sekoittuvat toisiinsa globaalilla areenalla ja ilmapiiri on kylmä. Syntyy uusia toimijoita, vapaakauppa-alueita ja liittoumia.

Paikallisuus vahvistuu

Globalisaation rinnalla paikallisuus vahvistuu uusien teknologiasovellusten avulla. Internetin sovellutukset mahdollistavat myös fyysisen yhteisöllisyyden voimistamisen. Esimerkiksi 3D-printtaus ja ruoka- ja viljelyteknologian kehittyminen voivat tulevaisuudessa luoda maaseudulle täysin uudenlaista elinvoimaa.

Terveys ja hyvinvointi korostuvat

Ihmisillä on käytössään yhä parempia tapoja hoitaa ja edistää omaa terveyttään sovellusten ja datan avulla sekä geeniteknologian kehittymisen myötä. Hyvinvoinnin piiriin kuuluvat myös kokemus osallisuudesta, merkityksellisyydestä sekä omien mahdollisuuksien ymmärtämisestä. Toisaalta terveys ja hyvinvointi voivat olla yhä voimakkaammin väestön eri osia erottava ja jakava tekijä.

Sosiaalisen pääoman korostuminen

Sosiaalinen pääoma korostuu hyvinvoinnin ja myös työelämän näkökulmasta. Sosiaalinen pääoma tarkoittaa sosiaalisia verkostoja ja niissä syntyvää luottamusta ja vastavuoroisuutta.

Sosiaalisen pääoman muodostavat muun muassa osallistuminen kansalaistoimintaan, vapaaehtoistyö, verkostot sekä niistä saatu tuki ja luottamus.

Ymmärrys maapallon kantokyvystä kasvaa

Maapallo on ensimmäistä kertaa ihmisen historiassa muuttumassa pieneksi planeetaksi suurelle ihmislaajalle sekä ekologisesti että tilallisesti. Ajatus ja ymmärrys yhdestä yhteisestä maapallosta voimistuu.

Uudenlaiset perhe- ja asumismuodot

Uudenlaiset perhe- ja asumismuodot yleistyvät voimakkaasti. Perheet valitsevat täysin uudenlaisia tapoja järjestää elämänsä ja esimerkiksi yhteisöllinen rakentaminen on kasvava trendi.

Sateenkaariperheiden, ystävien perustamien perheiden tai esimerkiksi ylisukupolvisten asumismuotojen yleisyys kasvaa.

Tyttöjen ja naisten aseman vahvistuminen

Tyttöjen ja naisten aseman paraneminen on voimistuva trendi globaalisti. Puhutaan jopa naistaloudesta, jossa yhä enemmän naisille suunnattu kulutus ja trendit voimistuvat. Samalla sosiaalisen median myötä tasa-arvoisimmassa yhteiskunnassa on purskahtanut pintaan uudenlaista vihapuhetta sekä naisten ja tyttöjen asemaan liittyvää vihamielisyyttä.

Globaali kansalaisuus

Globaalit kansalaiset liikkuvat sujuvasti työn ja mahdollisuuksien perässä maasta toiseen. Usein heitä vetävät puoleensa maailman metropolit, joissa luodaan globaalia rajat ylittävää kaupunkikulttuuria. Vastatrendinä ovat kasvava pakolaisuus ja ihmisten massaliikkuminen konfliktien ja ilmastonmuutoksen johdosta. Konflikti- ja kuivuusalueilta lähteneiden ihmisten olot ovat yhä vaikeammat ja kansainvälinen turvapaikkajärjestelmä natisee liitoksissaan.

Luovuus synnyttää työtä ja hyvinvointia

Työn digitalisoituessa yhä useampi työpaikka syntyy luovalle alalle, jota koneet eivät voi korvata. Taide, elämykset, aistit ja tunteet ovat alueita, joiden tiimoilta yhä useammat ihmiset etsivät merkityksellisyyttä.

Teknologinen jakautuminen

Teknologian nopean kehittymisen ja ihmisten elinikien pitenemisen myötä yhteiskunnassa on yhä enemmän toisistaan erillään olevia teknologisia todellisuuksia. Eri ikäryhmät käyttävät teknologiaa hyvin toisistaan poikkeavilla tavoilla. Yhtä ratkaisua kaikille ei enää ole.

Riittävä on tarpeeksi

Materiaalisen hyvinvoinnin lakipisteen saavuttaminen hyvinvoivissa väestöryhmissä synnyttää "nyt riittää" -ajatteluksi kutsutun trendin. Hyvinvointi ei lisäännä enää hankkimalla materiaa vaan nimenomaan rajaamalla sitä. Hyvä elämä arvona korostuu.

Merkityksellisyys liiketoiminnassa ja johtamisessa korostuu

Ihmiset haluavat sekä kuluttajina että työntekijöinä sitoutua johonkin suurempaan tarkoitukseen kuin pelkästään voitontavoitteluun.

Kokeilukulttuuri voimistuu

Yhä useampia tuotteita, palveluja ja toimintatapoja kehitetään ketterästi ja kokeillen. Suuntaa voi muuttaa tarvittaessa nopeasti ja keskeneräisyys ei enää ole pelkästään pahe.

Eriarvoisuus on polttava kysymys yhä useammassa yhteiskunnassa

Useat maat ovat vauraampia kuin koskaan, mutta länsimaissa kamppaillaan kasvavien tulo- ja hyvinvointierojen kanssa. Työn murros ja globalisaatio saattavat jakaa ihmisiä voittajiin ja häviäjiin. Mikäli erot kasvavat sietämättömiksi voi yhteiskuntarauha heikentyä. Tästä syystä esimerkiksi perustulo on tällä hetkellä monia tahoja kiinnostava ajatus.

Terveys on valtava trendi ja bisnes

Teknologian superkiihdyttämöissä ratkotaan ihmiselämän pidentämisen salaisuutta geeniteknologian ja instrumentoinnin keinoin. Trendi liittyy myös vaurastumiseen ja vaurauden jakautumiseen. Ne, joilla on varaa, panostavat terveyteen ja yhä useammalla on mahdollisuus elää yhä pidempään. Eriarvoisuus korostuu terveydessä ja eliniässä.

Jakamistalous ja -alustat

Yhteistuotanto, yhteiskulutus ja jakamistalous ovat voimakkaasti esillä yhteiskunnassa. Teknologia mahdollistaa erilaisten asioiden tuottamisen, kuluttamisen ja jakamisen helposti; olipa kyse ruuasta, kyydeistä, työkaluista, asunnoista, harrastuksista tai urheiluvälineistä.

Hyperkonnektiivinen yhteiskunta on näkyvissämme

Niin tavarat, palvelut kuin ihmisetkin tulevat olemaan toisiinsa yhteydessä ensin asioiden internetin ja myöhemmin kaikkialla läsnä olevan verkon välityksellä. On kiinnostavaa nähdä syntykö kehitykselle voimakasta vastatrendiä, jossa ihmiset sanoutuvat irti verkosta tai olisiko irrottautuminen edes mahdollista.

Fiksut tavarat ja palvelut yleistyvät

Ekologisuus yhdistettynä teknologiaan tuottaa kuluttajille yhä fiksumpia tavaroita ja palveluja, jotka ovat laadultaan ja kiinnostavuudeltaan kilpailukykyisiä. Käyttämisen vaivattomuus ja käyttäjänäkökulma korostuvat.

Kestävyyškriisi nyt

Kestävyyškriisi on akuutti ja se liittyy sekä luonnonresurssien niukkenemiseen että ilmastonmuutokseen. Aikamme suurin haaste on löytää ratkaisu luonnonresurssien ylikulutukselle ja päästöjen irtikytkennälle talouskasvusta. Teknologia tarjoaa tähän jo monia mahdollisuuksia, mutta kaikkein haastavinta on muuttaa ihmisten käyttäytymistä ja mielen malleja kohti kestävyyskriisin ratkaisemista.

Työn murros

Työn murros muuttaa länsimaisia yhteiskuntia perinpohjaisella tavalla. Robotisaatio, digitalisoituminen ja globalisaatio muuttavat tuotannon rakenteita niin, että tuotannon ja ihmistyövoiman linkki muuttuu yhä haastavammaksi. Isoksi kysymykseksi läntisille yhteiskunnille nousee se, kuinka järjestää uudelleen ihmisten osallisuus yhteiskuntaan, jos perinteinen palkkatyö vähenee merkittävästi.

Data on valtaa ja vaurautta

Pääsy dataan, kyky hyödyntää ja yhdistellä sitä luovasti ovat valttikortteja uusien liiketoimintamallien ja tehokkaan hallinnon kehittämisessä. Dataan liittyvät oikeudelliset, inhimilliset ja eettiset kysymykset tulevat olemaan lähitulevaisuuden kuumalla poliittisella listalla.

Superälykkyys on jo ovella

Superälykkyydellä viitataan esimerkiksi keinoälyyn, ihmisen älykkyyden instrumentoituihin ja globaaliin joukkoälyyn. Älykkyyden eksponentiaalinen kasvu voi esimerkiksi keinoälyn muodossa tarjota huikaita mahdollisuuksia ihmiskunnan pahimpien haasteiden ratkaisemiseksi. Toisaalta emme kuitenkaan tiedä millaisia eettisiä tai eksistentiaalisia haasteita superälykkyyden kehittämiseen muodossa tai toisessa voisi liittyä.

Datan digitalisaatio

Digitalisaatio on tämänhetkistä murrosta voimakkaimmin määrittävä teknologian kehitysmuoto. Tämä liittyy siihen, että yhä suurempi osa prosesseja siirtyy digitaaliseen muotoon. Tämä mahdollistaa valtavien datamäärien nopean analysoinnin, joka ei aiemmin ollut mahdollista. Kun teollinen vallankumous loi talouteen muskelit, luo digitalisaatio ikään kuin hermojärjestelmän ja muuttaa sitä kautta tapaamme toimia valtavalla määrällä eri aloja.

Virtualisoituminen

Virtualisoituminen mahdollistaa todellisuuden simuloinnin koneellisesti. Virtuaalitodellisuuden myötä on mahdollista kokea olevansa paikoissa, joita laitteen läpi katsellaan. Esimerkiksi erilainen viihde, matkustaminen ja kulttuurikokemukset voivat tulla mahdollisiksi aivan uudella tavalla ilman siirtymistä paikasta toiseen.

Keinoäly

Tietokoneet pystyvät yhä paremmin tunnistamaan asioita, esineitä ja muotoja, arvioimaan tilanteita sekä tekemään päätöksiä näiden perusteella. Tietokoneet pystyvät jo oppimaan erilaisten algoritmien kautta erilaisia taitoja. Suurten datamäärien nopea prosessointi- ja analysointikyky antaa koneelle suuren etulyöntiaseman ihmiseen verrattuna ja mahdollistaa myös vaativien työtehtävien automatisoinnin paremmin.

Nopea analytiikka

Modernit laboratoriotekniikat, kuten verinäytteet, bakteeri- ja virustestaaminen sekä esimerkiksi rikostutkintaan liittyvä tekniikka voidaan tehdä koko ajan halvemmalla, jolloin niitä voidaan myydä myös kuluttajamarkkinoille. Pian on mahdollista ostaa erilaisia analytiikkaa tarjoavia tuotteita, jotka integroituna kannettaviin laitteisiin kertovat omistajalleen hänen terveydentilastaan, ympäröivän ilman laadusta, hedelmän tuoreusasteesta tai minkä tahansa materiaalin koostumuksesta.

Robotisaatio

Robotisaatio mahdollistaa palvelut, jotka ovat joko kokonaan tai osaksi automatisoituja, sekä kokonaan automatisoidun tuotannon. Robotisaation ja keinoälyn yhteisvaikutus on se, että robotit suoriutuvat yhä paremmin erilaisista tehtävistä. Esimerkiksi teknologiafirmat kehittävät henkilökohtaisia assistenttirobotteja. Myös itse ajavat autot, saumaton älykäs liikenne ja miehittämättömät lennokit (drones) perustuvat robotisaatioon.

Bioteknologia ja farmakologia

Biologisia tuotteita voidaan hyödyntää esimerkiksi ruuantuotannossa, kemiallisissa prosesseissa, tekstiileissä, lääketeollisuudessa ja rakentamisessa. Geneettinen muuntelu on muuttumassa helpommaksi ja tarkemmaksi kuin koskaan aiemmin. Myös DNA:n simulaatio erilaisissa ympäristöissä on ollut ensimmäinen askel synteettisen elämän tuottamisessa. Viruksista puolestaan voidaan mahdollisesti kehittää ohjelmoitavia työkaluja erilaisia tarpeita varten teknologian kehittyessä. Personoitu lääketiede ja ravitseminen ja monien tautien voittaminen voivat tarkoittaa merkittävästi pidempiä elinikää.

Energiateknologia

Aurinko- ja tuulivoiman hinta on pudonnut nopeasti. Samoin niiden varastointiin liittyvä akkuteknologia on kehittynyt vauhdilla. On arvioitu, että aurinkoenergian hinta tulee laskemaan vuoteen 2020 mennessä 40 prosenttia. Kiinnostus vetyenergiaa kohtaan on noussut ja yhä useampi kansalainen osallistuu myös itse omaan energiantuotantonsa ja myy ylimenevän osan.

Digitaaliset joukkoalustat

Ennennäkemätön tiedon demokratisoituminen ja läpinäkyvyyden lisääntyminen on käynnistynyt sosiaalisen median, Wikipedian, avoimen datan, avoimen lähdekoodin, käännösteknologian, hakukoneiden ja applikaatioiden myötä. Nämä toiminnot sekä niiden alustat muuttavat radikaalisti toimintatapoja monilla inhimillisen toiminnan alueilla. Jakamistalous, joukkoistus ja joukkorahoitus luovat tilaa uusille organisoitumisen ja innovaatioiden muodoille.

Globaali asioiden internet ja hyperkonnektiivisuus

Asioiden internet, robottien modularisointi, erilaiset joukkoalustat, avoin data, itseorganisoituvat alustat ja niin edelleen edistävät ICT-rakenteiden globalisoitumista. Voidaan myös puhua hyperkonnektiivisuudesta, kun erilaiset palvelut, teollisuus, henkilökohtainen omaisuus, data ja palvelut kytkeytyvät verkkoon ja toimivat toistensa kanssa erilaisissa sovellutuksissa. Tämä asettaa suuria haasteita samaan aikaan yhteiskuntien haavoittuvuuden suojaamiselle sekä yksityisyydelle.

Blockchain-teknologia

Blockchain eli lohkoketjuteknologia herättää keskustelua sen mahdollisuuksista toimia monen toimialan radikaalina muuttajana tulevaisuudessa. Blockchain tarkoittaa hajautettua teknologiaa, joka pitää kirjaa esimerkiksi maksutapahtumista ja muista transaktioista. Siirrot ovat läpinäkyviä ja niistä jää ikuinen jälki. Tämä tarkoittaa, että kolmatta osapuolta varmistamaan transaktio ei enää tarvita. Virtuaalivaluutta bitcoin perustuu tälle teknoljialle.

Kiinnostuitko?

Lue lisää: sitra.fi/megatrends

Megatrendit

- matka tulevaisuuteen

© Sitra 2016