

MOTIVA

Selvitys ruoka-alan datatalouden kehitystarpeista

Julkaisutilaisuus 19.8.2026

Suvi Sippola, Elina Fast, Santtu Hakola
Motiva Oy



Esityksen sisältö

- Miten selvitys tehtiin?
- Miten data ruokajärjestelmässä liikkuu?
- Datatalouden hyödyt ja nykytilanteen haasteet

Johtopäätökset:

- Keskeiset kehittämistarpeet
- Mitä ruoka-alan datatalouden vauhdittaminen Suomessa edellyttää?
 - Keskitettyjen ja data-avaruudellisten ratkaisujen vertailu
 - Esimerkkejä datanvälityspalveluista
- Suositukset



Selvityksen tekijöistä ja työn tavoitteista

- Työn tavoitteena puolueettomuus ja ilmiön mahdollisimman avoin ja neutraali tarkastelu.
 - Tarve tuottaa mahdollisimman selkeä kokonaiskuva nykytilanteesta, kuvataan datatalouden koetut hyödyt, nykytilan haasteet ja kehitystarpeet.
 - Pyritty huomioimaan selvityksen lukijoiden erilainen lähtötietotaso ja avattu keskeiset termit ja käsitteet.
- Motiva on valtion kestävän kehityksen yhtiö, 100 % valtion omistama
 - Motiva mukana ruokastrategian 2040 ja sen toimeenpanon valmistelussa.
 - Ylläpidämme elintarvikehankintojen vastuullisuuskriteerien tietopalvelua.
 - Motivalla ei muutoin aktiivista roolia ruoka-alan datataloudessa.
 - Motivan alihankintakumppanina työssä mukana **1001Lakesiltä** toimitusjohtaja **Marko Turpeinen**.

Selvityksen toteutustapa

- Selvitystyötä ohjasi maa- ja metsätalousministeriön edustajista koostuva ohjausryhmä.
- Selvitys pohjautuu puolistrukturoituihin haastatteluihin, jotka toteutettiin kevään 2026 aikana.
- Haastateltavana oli yli 40 tahoa. Haastateltavana myös alan eurooppalaisia palvelutuottajia ja edelläkävijöitä.
- Lisäksi hyödynnettiin ruoka-alan datataloudesta tehtyjä aiempia selvityksiä mm. Food Data Finlandin tuottamia aineistoja sekä tarkasteltiin alan eurooppalaista lainsäädäntökehitystä.
- Tekoälyä hyödynnettiin erityisesti haastatteluaineistojen käsittelyssä.



Selvitystä varten haastatellut tahot

Tuottajat

perunatila
viljantuottaja
kasvistuottaja
lihantuottaja
maidon tuottaja

Teollisuus:

maitoteollisuus (kaksi yritystä, suuri ja pk-yritys)
lihateollisuus (kaksi suurta yritystä)
kasvisten pakkaaja ja tuottaja
kasvipohjaisia tuotteita valmistava teollisuus (kaksi suurta yritystä)
viljatukku (kaksi yritystä, suuri ja pk-yritys)

Kaupan ala:

Kesko
Lidl
SOK

Toimialaliitot:

Elintarviketeollisuusliitto ry
Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto
Päivittäistavarakauppa PTY ry

Tuotannonohjausjärjestelmiä ylläpitävät yritykset:

Mtech
Suonentieto
TTS
Sirppi

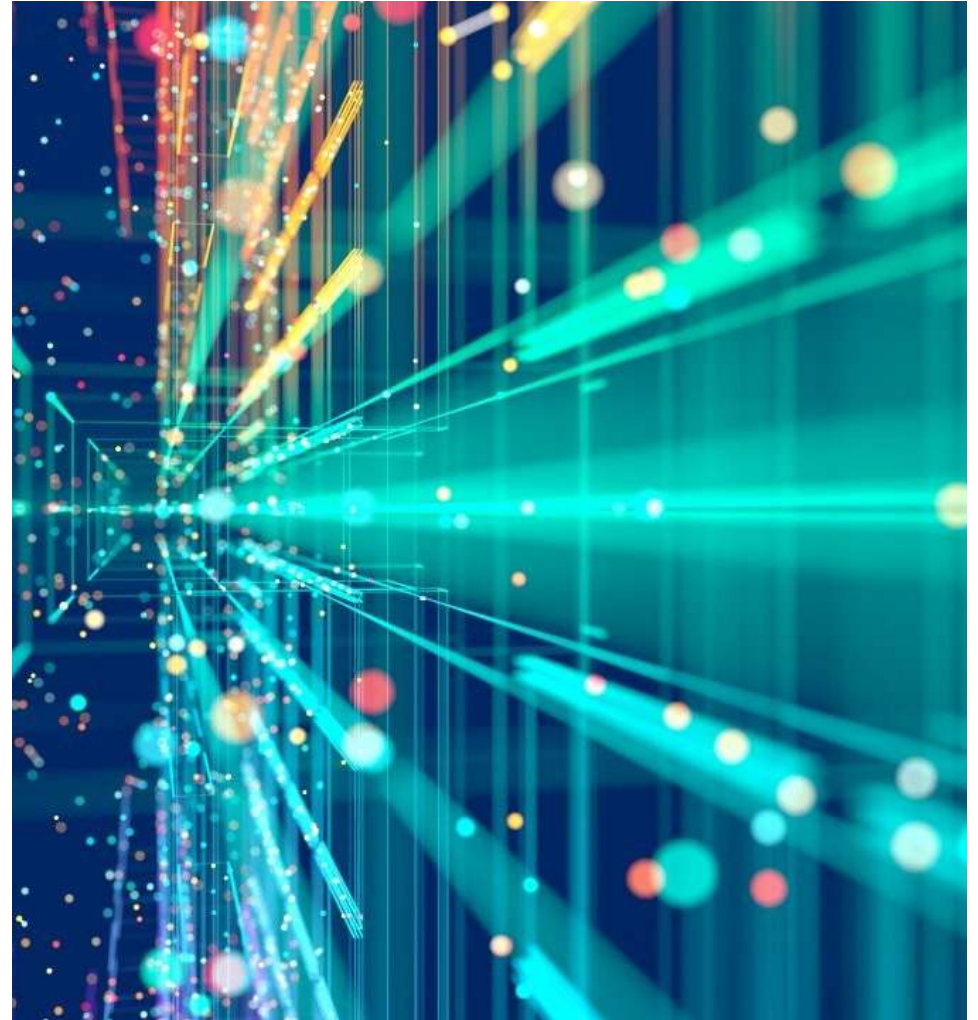
Tutkimus- ja oppilaitokset sekä virastot:

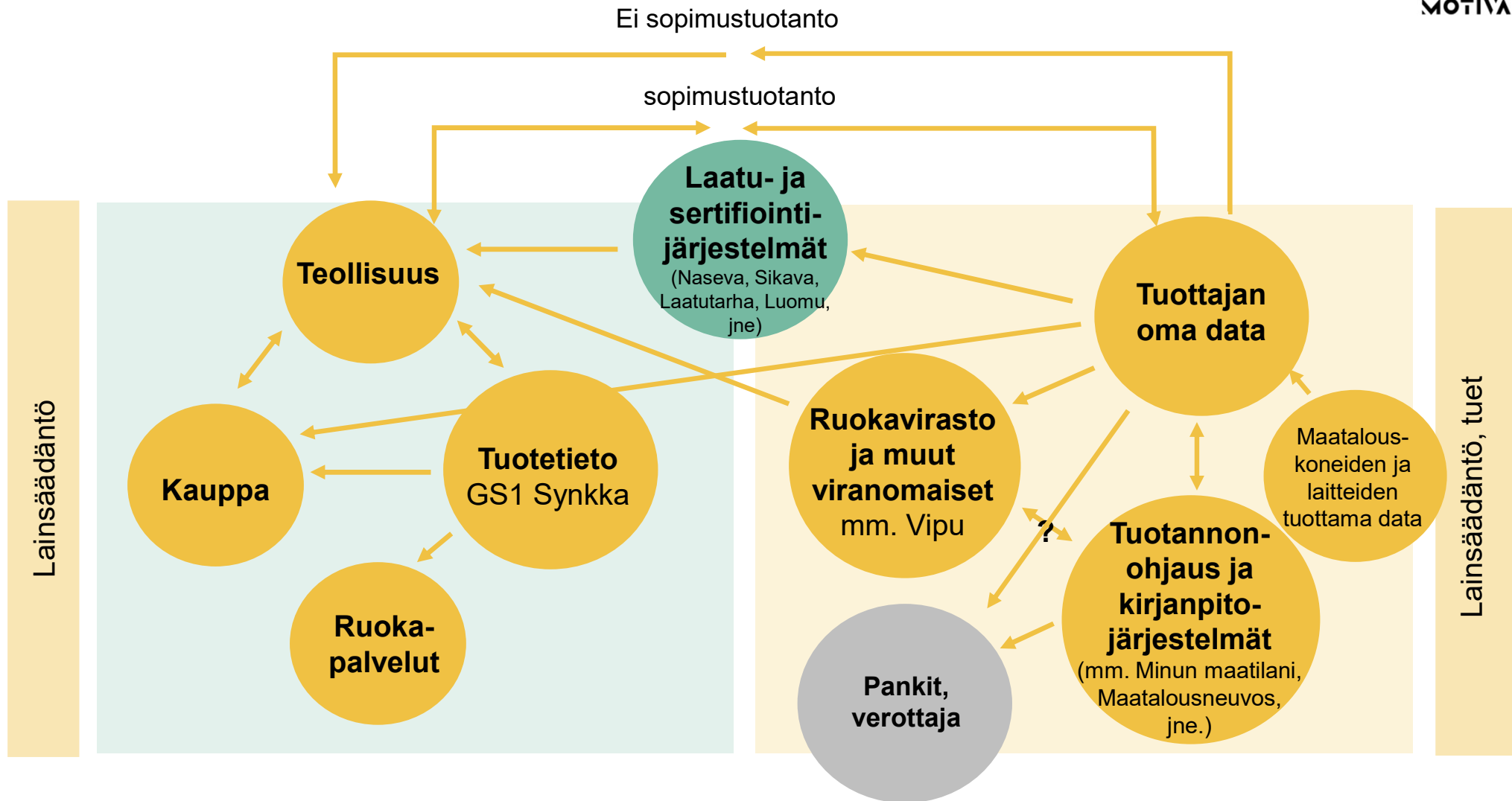
Ismo Tuominen, Elintarvikemarkkinavaltuutetun toimisto
Pasi Suomi, Luonnonvarakeskus
Liisa Pesonen, Luonnonvarakeskus
Niina Pajalin-Myllynen, Ruokavirasto
Tiina Vuolteenaho, Ruokavirasto
Laura Forsman, Viikki Food Design Factory
Leni Forsberg, Centria-ammattikorkeakoulu
Pasi Linna, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kansainväliset ja suomalaiset datan välityspalvelut ja dataekosysteemit:

Stephanie Van Weyenberg, ILVO/DjustConnect
Frida Sporre, Jordbruksverket/AgroNod
Harrij Schmeitz, Fresh Upstream
Janne Lautanala, Fintraffic
Satu Hulkkonen, GS1
Jaana Sinipuro, DataSpace Europe

Datan liikkuminen ruoka- järjestelmässä





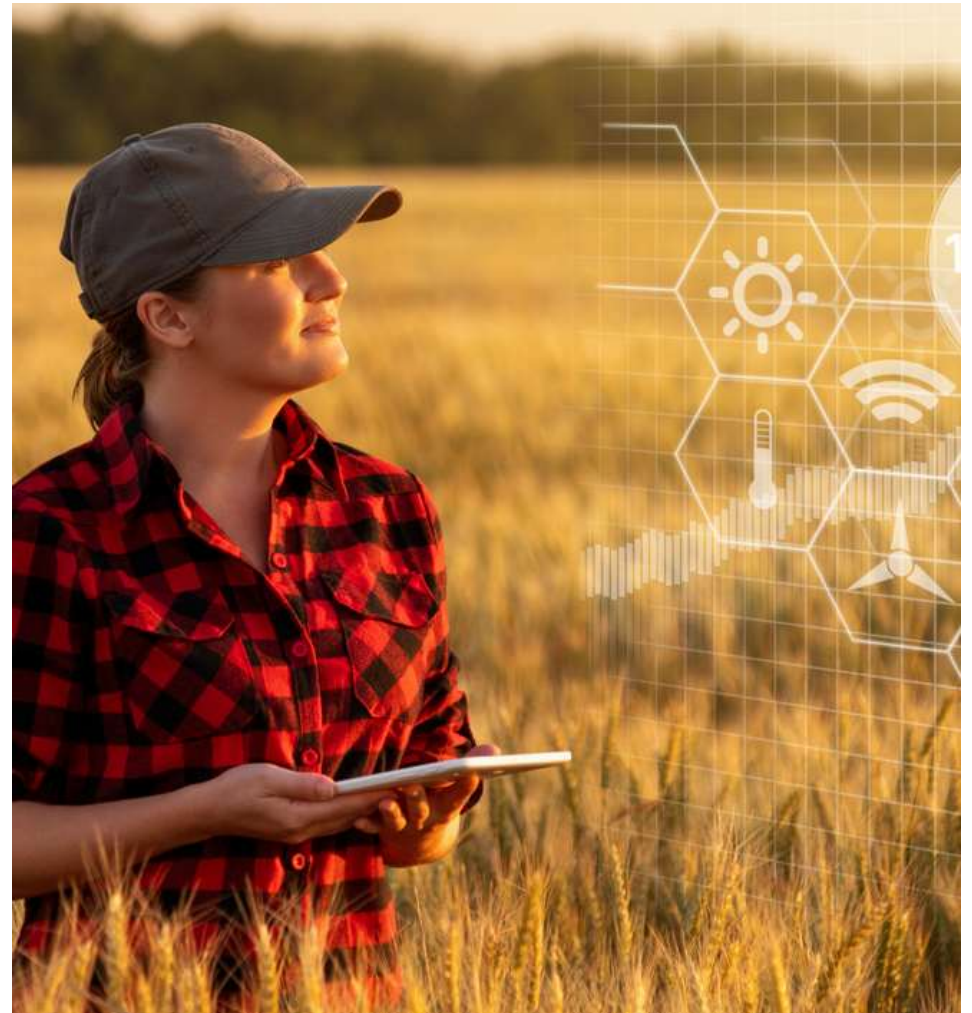
Tiedon välitys ruokaketjussa

- Ruoan tuotantoketjuissa kerätään ja välitetään paljon tietoa kaikissa ketjun vaiheissa alkutuotannosta teollisuuteen ja kauppaan.
- Tietoa syntyy viljelystä, eläimistä, eläinten hyvinvoinnista, tuotantomääristä, laadusta, vastuullisuudesta, sertifioinneista, jäljitettävyydestä, ympäristövaikutuksista sekä hiilijalanjäljestä.
- Kaikissa tuotantoketjuissa käytetään useita eri järjestelmiä tiedon koontiin ja välittämiseen, viranomaisjärjestelmiä, viljelysuunnittelu- ja tuotannonohjausjärjestelmiä, eläinrekistereitä, sertifiointi ja laatujärjestelmiä sekä teollisuuden ja kaupan järjestelmiä.
- **Maito- ja lihaketjut eroavat sopimustuotannon suuren osuuden vuoksi viljan ja kasvien tuotantoketjuista. Tästä seuraa eroja halukkuudessa tietojen välittämiseen tuottajilta teollisuudelle ja tiedon välittymisessä myös teollisuudesta takaisin tuottajille.**

Datatalouden hyödyt suomalaiselle ruokaketjulle

1. **Tiedon käsittelyn tehostaminen ja ajan säästö** – Tavoitteena, että tieto tarvitsi syöttää vain kerran.
2. **Tuotannon optimointi** – Dataa tarvitaan mahdollistamaan tietopohjainen päätöksenteko (tuottaja- tai markkinahinnat, kysyntä ja menekkitieto, tuotantoennusteet, tuotantopanosten hinnat, sääennusteet, täsmälannoitus, tulosperusteiset tuet, jne.).
3. **Vastuullisuustieto ja jäljitettävyys** – Kyky vastata lainsäädännön velvoitteisiin ja kuluttajien tietotoiveisiin.
4. **Tuottajan neuvotteluaseman vahvistuminen** – Toteutuminen edellyttäisi tuottajilta tiedon koontia ja analysointia.
5. **Uudet datapohjaiset liiketoimintamahdollisuudet ja/tai lisäarvon luonti elintarvikkeille** – Hyödyntäminen viennissä (esim. hyvä jäljitettävyys, pieni hiilijalanjälki, vastuullisuus, terveysturvallisuus, työntekijöiden olot).

Datatalouden haasteet ja kehittämistarpeet



Datan jakamisen haasteita

Koska ostaja hyötyy siitä minun tiedostani, niin siitä kuuluisi saada jonkinlainen korvaus.

Viljantuottaja

– Pelkällä raakadatalla ei ole meille mitään arvoa.

Elintarviketeollisuuden edustaja

– Kauppaketju ei maksa ekstraa, vaikka vaadittaisiin jokin lisenssi.

Kasvituottaja

– Jos alkutuottaja ei siitä mitenkään itse hyödy, niin miten voi olla mahdollista, että me vaadittaisiin, että he sitten vaan investoisivat (tiedon tuottamiseen).

Tutkija **Laura Forsman**, Viikki Food Design Factory

Tiloilta kerätään tietoa ja tiedot annetaan eteenpäin, mutta siitä syntyvät hyödyt eivät palaudu takaisin tiloille. Tieto ei kulje käsiteltynä takaisinpäin.

Lihatilallinen

Tiedon tuottaminen ja välittäminen kuormittaa koko ketjua ja erityisesti tuottajia

- Lähes kaikki haastatellut tahot korostivat tarvetta yhtenäisille tietomalleille, rajapinnoille ja toimintatavoille, jotta samaa tietoa ei tarvitsisi viedä useisiin järjestelmiin erikseen.
- Erityisesti alkutuotannossa tiedon tuottaminen koettiin kuormittavaksi ja kaivattiin enemmän takaisin tuottajalle palautuvaa tietoa.
- Arvokkaana tuottajat pitivät esimerkiksi vertailutietoa muihin tiloihin nähden, tietoa joka tukee oman tuotannon kehittämistä sekä tuotannon suunnittelua tukevia kysyntä- ja markkinatietoja.

Datatalouden haasteet ja kehityksen esteet

Kaikkien vastaajaryhmien näkemyksissä nousivat esiin samat haasteet:

- Hyötyjen epätasainen jakautuminen
- Luottamuksen puute
- Tiedon tuottamisesta ei saa lisähintaa, vaan se on markkinoille pääsyn edellytys
- Yhteisten pelisääntöjen puute
- Järjestelmien yhteentoimimattomuus
- Yhteistyön ja koordinaation puute
- (Liiketoimintalogiikka puuttuu)



Datatalouden kehittymisen haasteita

- Datasta saatavan hyödyn epätasainen jakautuminen ruokaketjun toimijoiden välillä. – Intressi datan jakamiseen puuttuu.
- Datasta ei makseta ja/tai datan hintaa on vaikea määritellä. Jalostamattoman raaka-datan hinta on hyvin alhainen. Business case puuttuu.
- Liiketoiminnallisesti onnistuneita esimerkkejä ruoka-alan datatalouden palveluista on toistaiseksi myös kv mittakaavassa niukasti.
- **Alan toimijoille on epäselvää, mikä tieto on lainsäädännön velvoittamaa, joka tulee antaa ja minkä tiedon osalta voidaan neuvotella ja sopia.**

EMV:n linjaus 2025: Tiedon omistajuus kuuluu tiedon tuottajalle, mutta lainsäädäntötieto tulee aina antaa (maksutta). Lisäarvotiedon kustannus on markkinoilla neuvoteltavissa.



Datatalouden kehittymisen haasteita

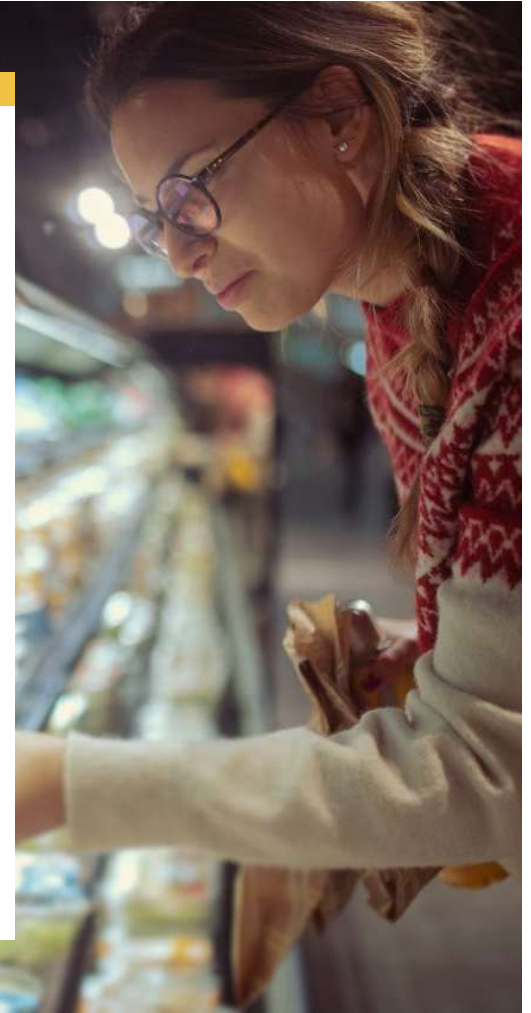
- Moni haastateltava korosti, että teknologisen osaamisen puute ei ole datatalouden ensisijainen hidaste, vaan datatalouden liiketoimintahyötyjen heikko tunnistaminen.
- Ruoka-alan datatalouden uudet liiketoimintamallit ja onnistumiset ovat toistaiseksi olleet melko vähissä. Datan välityspalveluita on haastavaa kehittää täysin liiketoimintalähtöisesti.

–Tuotetaan liian raskaita ratkaisuja liian pieneen ongelmaan. Ensin on ratkottava tärkeämpiä ongelmia kuten tiedon laatu, yhteensopivuus ja kattavuus.

Christian Jurvanen, CEO, Mtech

–On löydettävä sellainen käyttötapaus, jossa hyöty ylittää järjestelmän kehittämisen kustannukset ja hyöty on kaikille osapuolille selvää.

Janne Lautanala, Liikenteen ekosysteemi- ja teknologiajohtaja, Fintraffic



Johtopäätökset:

**Miten datatalouden
kehitys saadaan
ruokaketjussa
vauhtiin?**



Kehittämistarpeet 1: Pelisäännöt tiedon jakamiseen

- Elintarvikemarkkinavaltuutetun linjaus ja EU:n Omnibus-arvoketjusuoja selkeyttivät rajaa pakollisen ja neuvoteltavan tiedon välillä.
- Uudet linjaukset auttavat vain, jos ne tunnetaan: alalla tarvitaan yhteistä viestintää ja tulkintaa.

Pelisääntöjen kehittämisellä viitataan useampiin asioihin:

Mihin ja kuka tietojani saa käyttää? Mitä saan vastineeksi?

Voi edellyttää myös järjestelmiltä kykyä tiedon luvittamiseen.

Mikä tieto minun tulee luovuttaa ja mistä voin neuvotella? Mitä tietoa saamme edellyttää?

Edellyttää yhteisiä tulkintoja ja viestintää nykyisistä linjauksista ja lainsäädännöstä.

Millä tietomalleilla ja standardeilla tietoa jaetaan, jotta tieto liikkuu eri järjestelmien välillä?

Kehittämistarpeet 2: Koko ketjun tulee saada hyötyä datan tuottamisesta ja jakamisesta

- ✓ On kehitettävä ratkaisuja ja palveluita, jotka tuottavat hyötyjä myös tuottajille, esim. tuotannon optimointiin ja parempien tuotantopäätösten tueksi.
- ✓ Tietotarpeita niputtamalla voidaan yhdistää tuottajien ja teollisuuden sekä kaupan tietotarpeet. Tuottaja luovuttaa vastuullisuusdataa ja saa vastineeksi esim. kysyntä- ja menekkidataa.
- ✓ Toinen ratkaisu on, että vastuullisuusdatasta maksetaan tuottajille korvauksia. Tämä voi edellyttää, että tuottajien dataa koostetaan ja analysoidaan teollisuutta tai kauppaa hyödyttävään muotoon tai palveluiksi. Tässä tuottajajärjestöillä yhdessä alan tutkimuslaitosten kanssa voi olla keskeinen rooli.
- ✓ Tyypillisesti pelkästä vastuullisuusdatasta ei makseta, mutta etenkin sopimustuotannossa tiloilla tehdyistä vastuullisuustoimista maksetaan korvauksia tai preemiota.



Suosituksset: Miten ruoka-alan datatalous saadaan vauhtiin?

1. Tulee tunnistaa neutraali, alan toimijoiden hyväksymä **orkestroija** ja/tai **fasilitaattori** ruoka-alan datatalousekosysteemille. Tämän käynnistäjänä voi toimia esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriö.
2. Tarvitaan luottamuksen rakentamista toimijoiden välille ja sekä selkiytystä datan jakamisen pelisääntöihin.
3. Ruoka-alan toimijoiden kesken tulee tunnistaa käytötapauksia, jotka tuottavat yhteisiä hyötyjä tiedon jakamiseen osallistuville ruoka-alan toimijoille.
4. Lähdetään liikkeelle pienistä konkreettisista käytötapauksista hyötyjen osoittamiseksi.
5. Hyödynnettävä teknologia ja arkkitehtuuri kehitetään tarpeen pohjalta – varotaan liian raskaita ratkaisuja. Toisaalta valmiudet ja teknologia data-avaruuden mukaiseen hallittuun ja tietoturvalaiseen datan jakamiseen ovat jo Suomessa.

Miten EU:n datastrategia ja siihen liittyvä sääntely tulee huomioida?

- EU:n datastrategia ja siihen liittyvä sääntely (Data Governance Act ja Data Act) tuovat uusia velvoitteita datan saatavuuteen, yhteentoimivuuteen, jäljitettävyyteen ja datan vastuulliseen jakamiseen.
- Eurooppalaisen data-avaruuden keskeisiä elementtejä ovat järjestelmien yhteentoimivuus, identiteettien tunnistaminen, datan käyttöoikeudet, datasuvereniteetti, datastandardit, sopimusmallit ja federointi.
- Federoinnilla viitataan siihen että data tai palveluita ei keskitetä yhteen järjestelmään tai yhden toimijan omistukseen, vaan pysyvät hajautetusti eri organisaatioilla, mutta toimivat yhteisillä säännöillä ja standardeilla.
- Uusia järjestelmiä kehitettäessä nämä tavoitteet on hyvä huomioida, muutoin on riskinä että järjestelmät ovat jo käyttöön otettaessa vanhentuneita.
- Uudet eurooppalaiset ruoka-alan datanvälityspalvelut on kehitetty näitä periaatteita noudattaen.
- CEADS (Common European Agricultural Data Space) maatalouden dataekosysteemin tavoitteena on mahdollistaa eri järjestelmien ja data-avaruuksien yhteentoimivuus.

Katsaus muutamiin tiedon välityspalveluihin

	Synkka	DjustConnect	AgroNod	Tritom
Maa	Suomi	Belgia	Ruotsi	Suomi
Ylläpitäjä	GS1	ILVO	AgroNod AB	DataSpace Europe
Data-avaruus	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Datan välityspalvelu	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Luvitus	ei	kyllä	kyllä	kyllä
Käyttäjät	Kauppa, teollisuus (alkutuottajat)	Viljelijät, meijerit, pankit, rehuryritykset, kauppa, tutkimus laitokset ja viranomaiset	Viljelijät, meijerit, pankit, sertifiointiorganisaatiot	Palvelu on suunnattu viljelijöille, elintarviketeollisuudelle, kaupalle ja julkisille toimijoille
Käyttäjämäärä	Yli 950 asiakasta, yli 80 tiedon vastaanottajaa ja yli 115 000 tuotetietoa	Noin 4 500 viljelijää, yli 60 datayhteyttä (API) ja 31 sovellusta.	Yli 3 000 viljelijää ja noin 10 asiakas- organisaatiota	Palvelu on pilottikäytössä
Data	Tuotetieto, ravitsemusarvot, aineisosa- ja allergeenitiedot, pakkaus- ja logistiikkatiedot, alkuperä- ja vastuullisuustieto	Vastuullisuus-, CSRD-, hiilijalanjälki-, lohko-, ito-, tuotannon-hallinta-, neuvonta ja viranomaisdata	Viljely-, tuotanto-, ilmasto-, vastuullisuus- ja sertifiointidata	Jatkuvasti tarjolla olevana datana mm. JAMKin sääasemadata sekä Luken LIH datasetti
Rahoitusmalli	Palvelumaksuihin perustuva käyttäjärahoitteinen toimintamalli.	Maksajina datan tarjoajat ja hyödyntäjät. Viljelijöille palvelu on maksuton	Omistajina ovat muun muassa Lantmännen, Arla, Växa ja muita maataloussektorin toimijoita. Viljelijöille palvelu on maksuton.	Taustalla useita toimijoita, kuten MTK, Tikura Ventures, Cinia ja JSK Kiinteistöt sekä Ilmastorahasto ja Business Finland.
Muita huomioita	Aktiivinen datatalouden toimija ja Food Data Finland hankkeen vetäjä.	Alustaan liittyy myös ekosysteemin rakentaminen, liiketoiminnan kehittäminen, yhteistyön fasilitointi sekä HelpDesk-palvelu.	Alustan kehittämisen taustalla on Ruotsin maatalousviraston vuonna 2020 toteuttama selvitys.	Kansallinen ratkaisu. Käytössä AES-salausstandardi.

Millaista kehitystä kannattaisi suomalaisessa ruokaketjussa edistää?

- ✓ Datan jakamisen ja datatalouden hyötyjen tunnistamista
- ✓ Hankkeita, jotka tuottavat hyötyjä useille ruokaketjun toimijoille
- ✓ Palvelukehitystä, joka tuottaa datasta liiketoimintahyötyä tuottajille
- ✓ Ratkaisuja, jotka mahdollistavat datan käyttöoikeuksien hallinnan ja tiedon luvituksen
- ✓ Lisäksi tarvitaan neutraali ja puolueeton taho, joka ottaa aktiivisen roolin ruoka-alan datastrategian kehittämisessä ja keskustelujen fasilitoinnissa alan kanssa.

Selvitys ladattavissa

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-303-9>





Kiitos!

Suvi Sippola
suvi.sippola@motiva.fi

Elina Fast
elina.fast@motiva.fi