



Miten EU:n data-asetus vaikuttaa valmistavan teollisuuden yrityksiin?

Joonas Mikkilä, johtava asiantuntija, Teknologiateollisuus ry
SIX Valmistusklubi 12.10.2023



Datatalouden arvo EU:ssa jo 500 miljardia euroa

Eurooppalaisen datatalouden arvo kasvaa noin 9 %:n vuosivauhdilla, mikä on huomattavasti muuta taloutta nopeammin

Datan merkitys tuotannontekijänä ja yhteiskunnan avainresurssina kasvaa

Petteri Orpon hallitus käynnistää datatalouden kasvuohjelman, jolla vahvistetaan yritysten valmiuksia hyödyntää dataa liiketoiminnan sekä tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen

Datatalouden tahtotila (2022) laadittu osana kansallista reilun datatalouden tiekarttatyötä, jota Sitra koordinoi

Business Finland on käynnistänyt Data Economy -ohjelman, joka vauhdittaa datatalouteen liittyviä haastavia yritysten kehityshankkeita jopa 135 miljoonalla eurolla

Muiden kuin henkilötietojen vapaan liikkuvuuden asetus

Avoimen datan direktiivi

Digimarkkina-asetus

Digipalveluasetus

Tietosuoja-asetus

Datataloutteen syntyä uutta EU:n laajuista regulaatiota

Datanhallinta-asetus
sovelletaan 24.9.2023 →

Datan välityspalvelut eli
"dataoperaattorit"

Data-asetus
sovelletaan 2026 lopulta →

Verkkoon liitettyjen
laitteiden ja niiden
liitännäispalveluiden
käytöstä syntyneen datan
jakamisen pelisäännöt

Tekoälyasetus
vielä valmistelussa

Mikä ihmeen data-asetus?

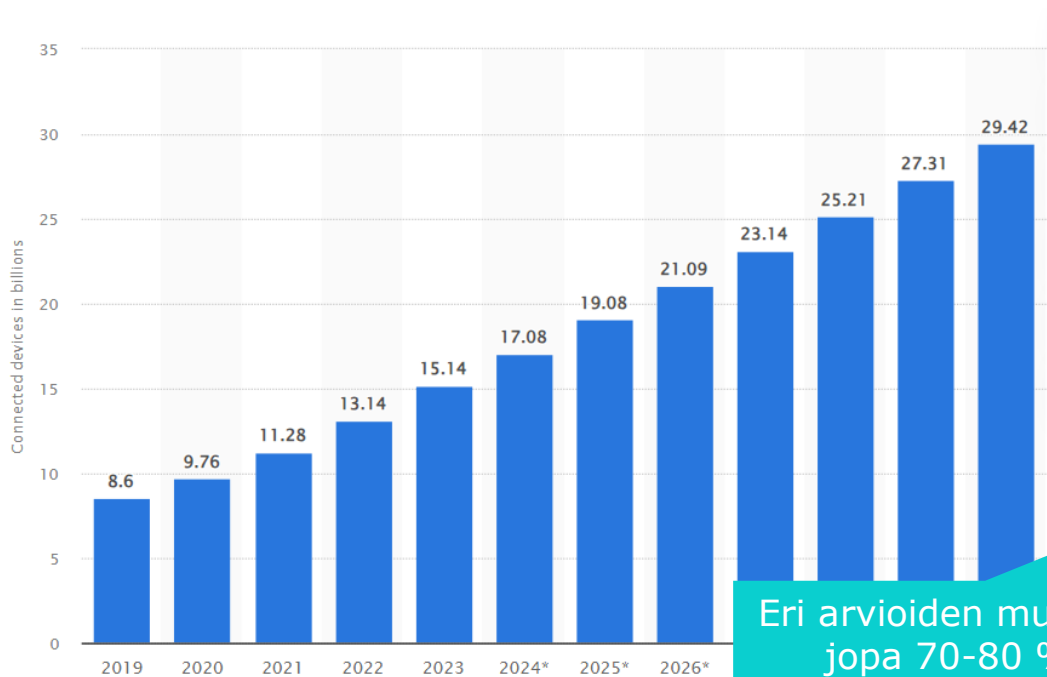
Verkkoon liitettyjen tuotteiden ja niiden liitännäispalveluiden "omadata"-laki



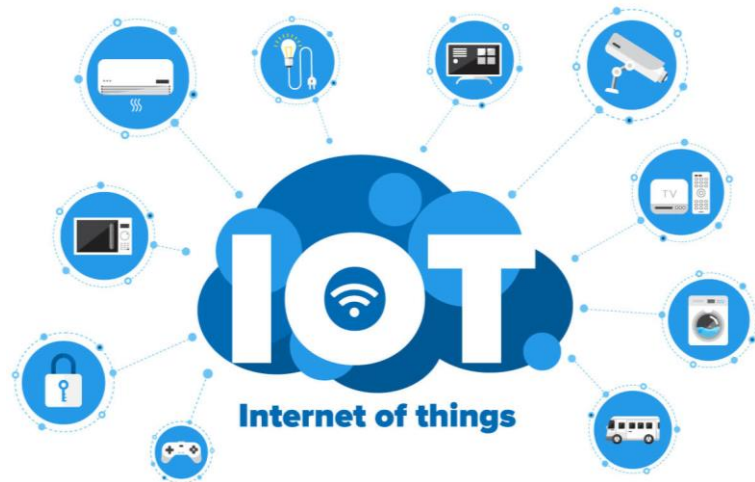
Vahvistaa käyttäjän asemaa generoimansa datan hyödyntäjänä

Tavoitteena edistää datan saatavuutta ja sille perustuvaa innovointia ja arvonluontia

Verkkoon liitettyjen laitteiden määrä kasvaa huimaa vauhtia – ja niin datankin



Eri arvioiden mukaan jopa 70-80 % generoidusta datasta jää käyttämättä



Pyrkimyksenä välttää alustataloudessa tapahtunut datan ja markkinan keskittyminen

Seuraavassa
keskitymme
ensimmäiseen

Data-asetuksen tavoitteet

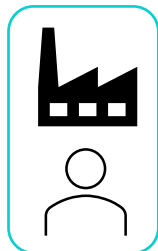
1. Edistää yritysten ja kuluttajien pääsyä verkkoon liitettyjen tuotteiden ja niiden liitännäispalveluiden dataan ja parantaa heidän mahdollisuuttaan käyttää ja jakaa dataa myös kolmansille osapuolille, jotka voivat kehittää datan pohjalta palveluita ja tuotteita – säilyttäen kuitenkin laitevalmistajien kannusteet investoida dataan perustuvaan liiketoimintaan
2. Suojata datan jakamisesta sopivia yrityksiä epäreiluilta sopimuskäytänteiltä
3. Varmistaa viranomaisten pääsy yritysten dataan poikkeustilanteissa
4. Helpottaa pilvipohjaisten datankäsittelypalvelujen vaihtamista
5. Suojata eurooppalaista dataa kolmansien maiden urkinnalta
6. Parantaa datan ja datan jakamisen mekanismien yhteentoimivuutta (eurooppalaiset data-avaruudet, älysopimukset)



Keskeiset kohderyhmät



Esim.
teollisuus-
robotin
valmistaja



Datanhaltija

- Usein muttei aina verkkoon liitetyn tuotteen valmistaja tai sen liitännäispalvelun tarjoaja
- Usein muttei aina myös tuotteeseen liittyvän liikesalaisuuden haltija

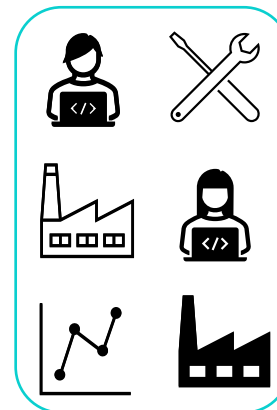
Esim.
robotin
omistava
pk-yritys



Käyttäjä

- Verkkoon liitetyn tuotteen tai sen liitännäispalvelun omistaja tai vuokraaja
- Yritys tai kuluttaja

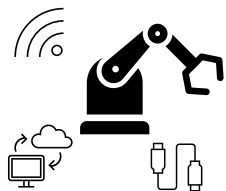
Esim.
valmistuksen-
ohjausjärjestelmää
kehittävä ICT-yritys



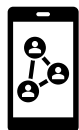
Datan vastaanottaja

- Tyypillisesti kolmas osapuoli
- Verkkoon liitetyn tuotteen tai sen liitännäispalvelun datan vastaanottaja
- Tuottaa datan pohjalta palveluita tai täydentäviä tuotteita

Asetuksen piiriin tulevat tuotteet ja palvelut



Verkkoon liitetty tuote (connected product), joka hankkii, tuottaa tai kerää sen käyttöä tai ympäristöä koskevia tietoja ja joka pystyy välittämään tuotetietoa sähköisen viestintäpalvelun tai fyysisen yhteyden kautta tai suoraan laitteesta.



Liitännäispalvelu (related service), joka on digitaalinen palvelu tai ohjelmisto, joka on liitetty tuotteeseen ostohetkellä siten, että sen puuttuminen estäisi tuotetta suorittamasta yhtä tai useampaa toimintoa, tai jonka valmistaja tai kolmas osapuoli on myöhemmin liittänyt tuotteeseen lisätäkseen, päivittääkseen tai mukauttaakseen tuotteen toimintoja.

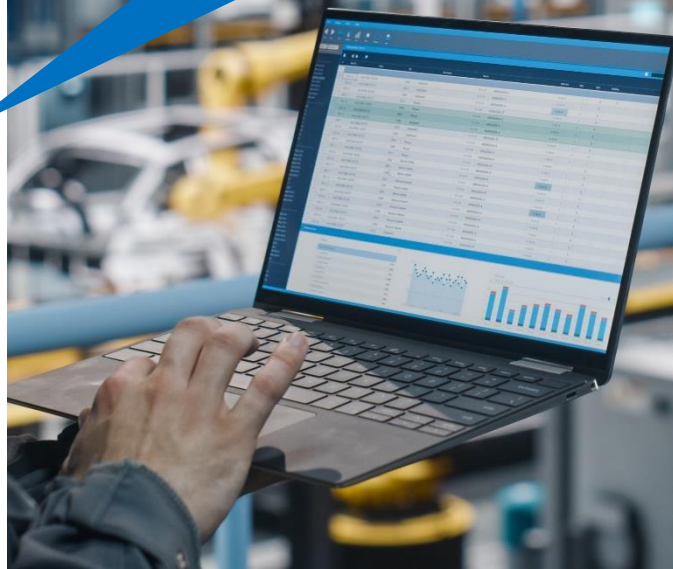
Jaettavaksi säädetty data

Datanhaltijan eli tyypillisesti tuotteen valmistajan on tarjottava verkottuneen tuotteen ja siihen liittyvien palveluiden *käyttäjälle* pääsy tuotteen ja palveluiden

- käytöstä syntyneeseen ja
- noudettavaksi suunniteltuun dataan.

- Myös datan tulkinnassa ja käytössä tarvittava **metadata** on jaettava.

Käytöstä syntynyt data voi olla suunniteltu noudettavaksi sähköisen viestintäpalvelun, fyysisen yhteyden tai tuotteesta suoraan tapahtuvan pääsyn kautta



Data, jota ei tarvitse jakaa

- Datanhaltijan tekemät päätelmät, jotka koskevat tuotteen tai sen liitännäispalveluiden käyttödataa ja joissa on hyödynnetty erityisesti datanhaltijan omia monimutkaisia algoritmeja.
- Tuotteen käytöstä syntynyt dataa, jota ei ole valmistajan toimesta suunniteltu siirrettäväksi tai tallennettavaksi tuotteen tai sen komponenttien ulkopuolelle.



Datan laatu ja dataan pääsy



- Jaettavan datan on oltava käyttäjän saatavilla **maksutta, kattavassa, rakenteisessa, yleisesti käytetyssä ja koneluettavassa muodossa.**
- Käyttäjällä on oltava **välitön pääsy dataan**, kun se on relevanttia ja teknisesti mahdollista.
- Jos data ei ole välittömästi käyttäjän saatavilla tuotteesta tai liitännäispalvelusta, on **datanhaltijan saatettava data käyttäjän saataville tämän yksinkertaisesta pyynnöstä** ilman tarpeetonta viivettä jatkuvasti ja reaaliaikaisesti, kun se on relevanttia ja teknisesti mahdollista.

Tuotteet ja liitännäispalvelut on suunniteltava ja tuotettava siten, että nämä vaatimukset on mahdollista täyttää

Tämän datan on oltava datanhaltijalle helposti saatavilla

Alakohtainen sääntely

- Tuotteesta tai liitännäispalvelun käytöstä syntyvän ja jaettavaksi vaadittavan datan määritelmää ja rajausta voidaan tarkentaa alakohtaisella sääntelyllä.

Esim. autot ja muut
kulkuneuvot tai
laitetyypit



Suhde tietosuoja-asetukseen

- Henkilötietoja käsittävän datan käsittelyyn sovelletaan edelleen **yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR)**.

Data-asetus ainoastaan täydentää henkilötiedon siirrettävyyttä koskevia tietosuoja-asetuksen säännöksiä



Kilpailevan tuotteen kehittämisen kieltö

- Käyttäjä tai dataa vastaanottava kolmas osapuoli **eivät saa käyttää tuotteen käytöstä syntynyttä dataa vastaavan kilpailevan tuotteen kehittämiseen.**
- Kielto **ei kuitenkaan koske kilpailevien liitännäispalveluiden kehittämistä.**
- Dataa ei myöskään saa käyttää valmistajan tai datanhaltijan taloudellisen tilanteen, varojen tai tuotantotapojen havainnoimiseen.



Osapuolten oikeudet käyttää ja jakaa dataa

- **Käyttäjä**

- voi käyttää dataa mihin tahansa lailliseen tarkoitukseen ja jakaa dataa kolmansille osapuolille joko itse tai osoittamalla jakamispyynnön datanhaltijalle tai dataoperaattorille.

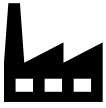
Dataa jaettaessa on varmistettava liikesalaisuuksien suoja

- **Datanhaltija/valmistaja**

- voi käyttää ja jakaa dataa, joka ei ole henkilötietoa, perustuen aina käyttäjän kanssa tehtyyn sopimukseen.

- **Datan vastaanottaja / kolmas osapuoli**

- voi käyttää käyttäjältä vastaanottamaansa tai tämän pyynnöstä välitettyä dataa vain tarkoituksiin ja ehdoin, jotka on sovittu käyttäjän kanssa.

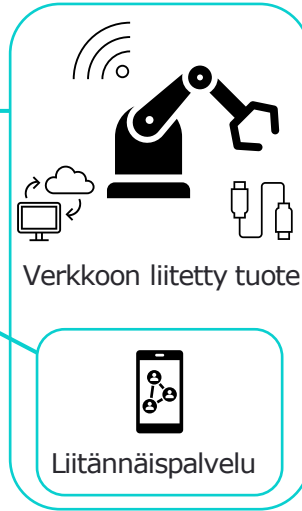


Esimerkki:

Laitteen käyttäjä **pyytää** datan välityspalvelua **jakamaan tuotteen tai palvelun datan** kolmansille



Datanhaltija
(usein muttei aina tuotteen valmistaja tai palvelun tarjoaja)



Kohtuullinen
kompensaatio
mahdollinen

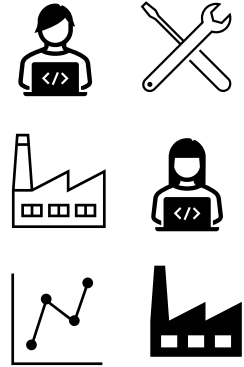


EU Recognised
Data Intermediary

Datan välityspalvelu



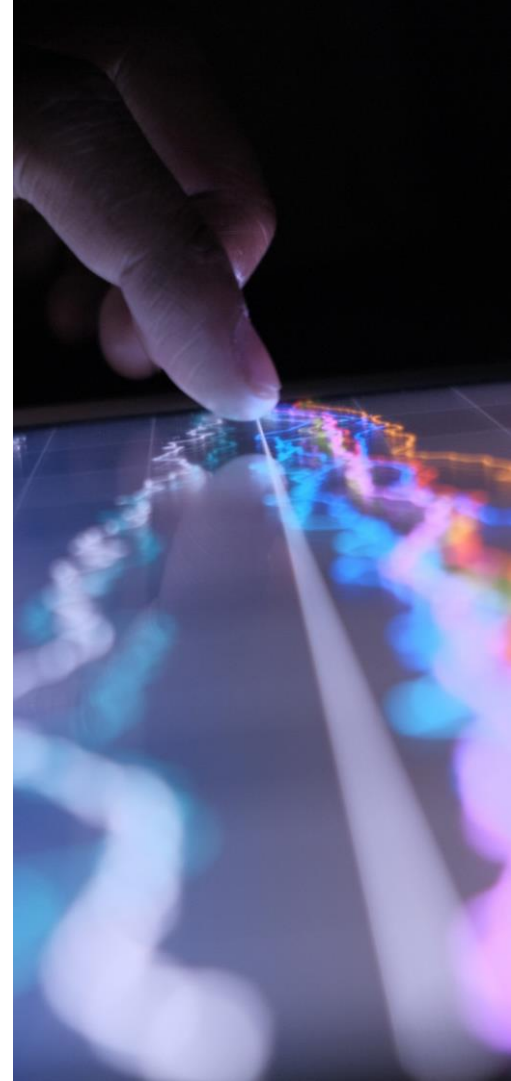
Käyttäjä
(yritys tai kuluttaja)



Kolmannet osapuolet /
datan vastaanottajat

Datanhaltijan keinot rajoittaa datan jakamista

1. Liikesalaisuuksien suojaustoimista ei päästä sopuun.
2. Liikesalaisuuksien suojaustoimia ei pystytä toimeenpanemaan tai liikesalaisuuksien luottamuksellisuutta heikennetään.
3. Liikesalaisuuksien paljastuminen aiheuttaa suurella todennäköisyydellä vakavaa ja peruuttamatonta taloudellista vahinkoa.
4. Tuotteen turvallisuuden varmistaminen.





Pohdittavaa valmistajan ja datanhaltijan suunnitteluvalintoihin

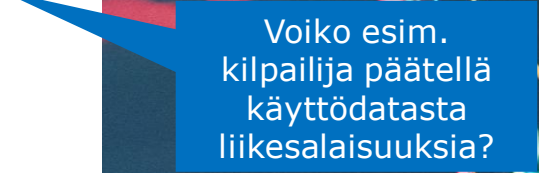
Verkkoon liitetyn tuotteen valmistajan suunnitteluvalinnat 1/2

1. Haluaako valmistaja toimia datanhaltijana? Jos ei, kenelle luovuttaa datanhaltijuuden?
2. Mitä dataa tuote tai liitännäispalvelu generoi käytöstään?
3. Mikä käyttödata on teknisesti noudettavissa? Mikä ei? Eli mitä dataa tuotteesta ei saa ulos?
4. Mikä noudettavissa oleva käyttödata on käyttäjän ja tämän kumppanien saatavilla suoraan tuotteesta tai liitännäispalvelusta?

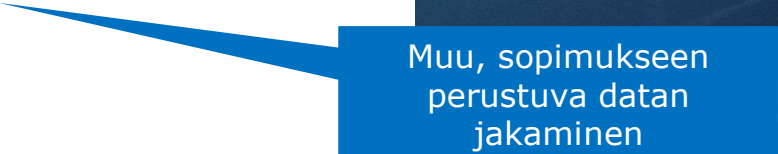
Reunalaskenta
vs. pilvilaskenta

Verkkoon liitetyn tuotteen valmistajan suunnitteluvalinnat 2/2

5. Mikä käyttödata on käyttäjän ja tämän kolmansien saatavilla datanhaltijalta pyynnöstä?
6. Sisältääkö käyttödata liikesalaisuuksia? Jos kyllä, miten ne suojataan?
7. Mihin datanhaltija haluaa itse hyödyntää ja keille kumppaneille jakaa käyttödataa?
8. Mitä muuta dataa kuin käyttödataa datanhaltija haluaa tarjota käyttäjälle tai kumppaneille?



Voiko esim. kilpailija päätellä käyttödatasta liikesalaisuuksia?




Muu, sopimukseen perustuva datan jakaminen

Muun valmistajan huomioitava

(esim. komponenttialihankkija)

1. Mitä dataa oman valmistuksen koneet, laitteet ja liitännäispalvelut generoivat?
2. Miten tätä dataa voisi hyödyntää oman tuotannon tai tuotteiden kehittämiseen?
3. Ketkä voisivat tuottaa datan pohjalta lisäarvopalveluita?
4. Mitä oman komponentin suunnittelussa on otettava huomioon, jotta asiakas (verkottuneen tuotteen valmistaja) pystyy täyttämään asetuksen velvoitteet?
5. Mitä lopputuotteen käyttödataa tarvitsee asiakkaalta?



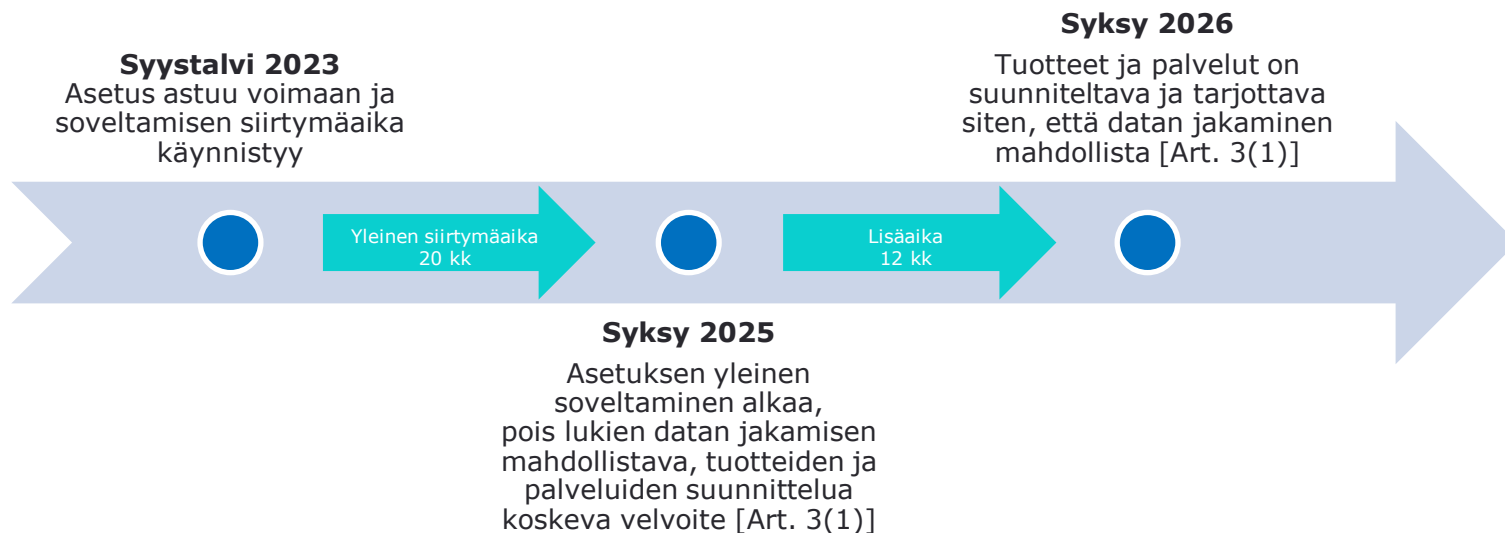
Esim. oman laatutyön
ja tuotekehityksen
tueksi



Lopuksi



Aikataulu



Kolme kotiinviemistä

1. Dataan ja (teko)älykkääseen automaatioon perustuvan talouden perusta laajenee ja regulaatio syvenee.
2. Kun EU sääntelee datavirtoja ja tekoälyjärjestelmiä, vaikuttaa se eri teollisuudenaloihin myös Suomessa.
3. Nyt on satsattava isosti datan ja älykkään automaation edellyttämään osaamiseen ja prosessi- ja tuotekehitykseen.



Kiitos!



joonas.mikkila@teknologiateollisuus.fi



+358 45 129 6791



@joonasmikkila

