



Digitaalisen yhteiskunnan rakentaminen ja edellytysten luominen

Eittämättä voidaan todeta Suomen muuttuneen viimeisten vuosikymmenien aikana tietoon ja digitalisaatioon nojaavaksi yhteiskunnaksi. Tämä koskee kaikkia toimialoja. Rakennamme myös tulevaa kilpailukykyä ja hyvinvointia näiden varaan. Voinemme myös myöntää, että emme ole vielä ulosmitanneet kaikkia mahdollisuuksia. Pystymme parempaan, jos toimimme yhdessä ja viisaasti.

Ehdotamme muutoksiksi kahta strategista tavoitetta sekä julkiselle että yksityiselle sektorille yhdessä ja erikseen:

1. Laitamme tiedon ja teknologian avulla kilpailukyvn ja hyvinvoinnin kuntoon

Digitaalinen yhteiskunta palveluineen rakentuu tietoon ja sen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Se on rakennettu kulloinkin käytössä ollutta teknologiaa hyödyntäen. Yhteiskunnan edelleen kehittämisessä nojaamme uusien teknologioiden kehittämiseen ja hyödyntämiseen sekä jaamme ja käytämme tietoa. Tämä tehdään huomioiden muut yhteiskunnalliset tavoitteet.

2. Investoimme rajapintoihin ja muuhun pehmeään infrastruktuuriin

Kommunikaatio tapahtuu rajapintojen kautta. Rajapintojen haasteet eivät enää ole teknisiä. Digitaalisen yhteiskunnan palvelujen ja toimintojen sujuvuus riippuu vahvasti digitaalisesta pehmeästä infrastruktuurista¹, sen toimivuudesta ja edelleen kehittämisestä niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Parhaimmassa tapauksessa yhteiskunnan prosessit ja palvelut toteutetaan yhdessä määriteltyjen, palvelujen ja tietojen yhteentoimivuutta ja -sopivuutta edistävien säädösten, määrittelyjen, periaatteiden tai sopimusten pohjalta tietosuoja ja -turva huomioiden.

Hyvin samantapaisia tavoitteita on useilla mailla. Erot maiden välillä syntyvät osaamisesta, kyvykkyydestä tehdä yhteistyötä ja innovoida sekä mahdollisuudesta investoida. Nämä yhdessä yhteiskunnan yleisen ilmapiirin kanssa luovat uskoa tulevaisuuteen ja omiin mahdollisuuksiin. Tarvitsemme osaamista ja pääomia maailmalta. Maamme vahvuudet tässä kilpailussa muodostuvat omien toimiemme kautta. Meidän on mahdollista pärjätä ja olla houkutteleva maa.

Kyse on myös tulevaisuudenuskosta. Uskallammeko tehdä ratkaisuja, joissa kaikki ei ole varmaa? Näin on aina, kun siirrytään käyttämään uutta teknologiaa tai muita uusia toimintamalleja. Historiassa olemme näin pystyneet toimimaan, viime vuosisadalla useamman kerran. Siirryimme maataloudesta teollisuusyhteiskunnaksi. Saman vuosisadan lopussa otimme rohkeita askeleita teletekniikan parissa. Olemme taas keskellä suurta murrosta.

¹ Pehmeä infrastruktuuri on kaikki palvelut, joita tarvitaan väestön taloudellisten, terveydellisten sekä kulttuuristen ja sosiaalisten vaatimusten ylläpitämiseen, verrattuna kovaan infrastruktuuriin, joka on teiden, siltojen jne. fyysinen infrastruktuuri. Siihen kuuluvat sekä fyysinen omaisuus, kuten pitkälle erikoistuneet rakennukset ja laitteet, että ei-fyysinen omaisuus, kuten viestintä, eri järjestelmiä koskeva sääntökokonaisuus, näiden järjestelmien rahoitus, järjestelmät ja organisaatiot. Lähde: https://en.wikipedia.org/wiki/Soft_infrastructure (käännetty)

Tausta ja perustelut

1. Tietopolitiikka

Suomi tarvitsee vahvan poliittisen tahtotilan kestävän dataan ja tietoon pohjautuvan yhteiskunnan ja talouden kehittymiseen. Tietopolitiikka uutena politiikkalohkona kokoaa ja nostaa esille yhteiskunnan keskeiset elementit ja kehittämiskohteet nimenomaan tiedon näkökulmasta.

Digitaalinen yhteiskunta palveluineen rakentuu tietoon ja sen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Tiedon tehokas hyödyntäminen vaikuttaa vahvasti yhteiskunnan hyvinvointiin, talouteen ja kilpailukykyyn resurssitehokkuutena, asiakaslähtöisempinä palveluina ja innovaatioina. Laadukkaan ja luotettavan tiedon avoin saatavuus ja laaja-alaiset käyttömahdollisuudet takaavat myös demokratian ja osallisuuden toteutumisen vahvistaen yhteiskunnan vakautta ja luottamusta.

Suomella on täysi potentiaali toteuttaa maailman parhaiten toimiva digitaalinen yhteiskunta, jossa tietoa hyödynnetään tehokkaasti ja turvallisesti. Tiedon tehokas, turvallinen ja eettinen hyödyntäminen edellyttää yhteiskunnan tietoavaruuksien ja tietovirtojen vahvaa tunnistamista ja kehittämistä poikkihallinnollisesti panostamalla entistä voimallisemmin ja systemaattisemmin tiedon yhteentoimivuuteen, saatavuuteen, jakamiseen, käyttömahdollisuuksiin, riskienhallintaan ja tiedon hallinnan kyvykkyyksiin. Julkisella hallinnolla kunnista valtionhallintoon on tässä avainrooli.

Tiedonhallintaa säädellään usealla yleislailla, kuten julkisuuslailla ja tiedonhallintalailla, sekä erityislainsäädännöllä, kuten lailla digitaalisten palvelujen tarjoamisesta tai tilastolailla. Julkishallinnossa tietovarantojen hyödyntämistä ja yhteentoimivuutta yli organisaatio-, hallinnonalan ja sektorirajojen edistetään erityisesti tiedonhallintalailla, mutta käytännössä tiedon käytön laajentamismahdollisuudet ovat hyvin vähäiset ilman muun tiedonhallintaan liittyvän sääntelyn tarkistamista ja tiedon luovuttamiseen liittyvien sopimus- ja lisenssiehtojen yhtenäistämistä. Tilastokeskusta koskeva lainsäädäntö tulee uudistaa, jotta Tilastokeskuksen toimintaa voitaisiin nykyistä tehokkaammin ohjata palvelu- ja tieto-organisaation suuntaan. Tämä edistäisi yhteiskunnallisesti arvokkaiden tietoaineistojen nykyistä laajempaa käyttöä.

Väestötietojärjestelmään tehtävien kotikuntamerkintöjen tulee olla mahdollisimman ajantasaisia ja paikkansapitäviä, jotta ne palvelevat eri viranomaisten ja muun yhteiskunnan tietotarpeita. Tarvitaan uusi kotikuntalaki, jossa määritetään suomalaisten ja Suomessa asuvien ulkomaalaisten kotikunta nykyistä kotikuntalakia selkeämmin. Henkilön kotikunta on perustana lukuisten eri etuuksien ja palveluiden saamiselle. Lakiin tarvitaan kokonaisuudistus, jossa otetaan huomioon mm. viranomaistoiminnan digitalisoituminen sekä muut yhteiskunnassa ja lainsäädännössä tapahtuneet muutokset.

Tiedon käytettävyyttä ja käyttöä edistetään myös informaatio-ohjauksella, kuten periaatteilla ja alustoilla, mutta niiden tunnettuus, käyttö ja vaikutus on jäänyt varsin pistemäiseksi. Tällaisia informaatio-ohjauksen välineitä ovat esimerkiksi yhteentoimivuusalusta- ja avoindata.fi-palvelu.

Hyvinvoinnin parantuminen ja kansainvälisessä kilpailussa menestyminen edellyttävät, että Suomi vahvistaa varautumis- ja reagointikyvykkyytään sekä parantaa päätöksenteko- ja palvelutuotantoprosessejaan. Tämä vaatii entistä vahvempia panostuksia tiedolla johtamiseen. Tiedolla johtamisen voi jakaa itse tiedon johtamiseen ja tiedon avulla johtamiseen. Vain pieni osa julkishallinnon organisaatioista toimii täysin datalähtöisesti. Jotta tietoa ja tiedolla voisi johtaa, on sekä tietotarpeet että olemassa olevat ja tarvittavat tietovarannot tunnistettava.

Julkishallinnolla on valtavat tietovarannot, joiden keskiössä ovat kansalliset perustietovarannot. Ne sisältävät kattavasti keskeisiä tietoja yhteiskunnan perusyksiköistä, kuten esimerkiksi henkilöistä tai kiinteistöistä. Perustietovarantojen lisäksi tulisi tunnistaa muut keskeiset kansalliset tietovarannot, tietoavaruuudet ja tietovirrat sekä mahdollistaa tietojen mahdollisimman laaja hyödyntäminen. Tällä hetkellä näkymä tietovarantoihin on hatara. Tiedonhallintalain mukainen

tiedonhallintakartta ja tiedonhallintamallit ovat erinomaisia työkaluja tietojen kartoitukseen ja hallintaan, mutta niiden tiedon hyödyntämistä lisäävän potentiaalin täysimääräinen realisoituminen edellyttää organisaatioilta nykyistä merkittävämpiä panostuksia, tiiviimpää yhteistyötä ja vahvempaa asiakaslähtöisyyttä.

Suomi lukeutui 2010-luvun alkupuolella avoimen tiedon kärkimaihin, mutta on sittemmin tippunut keskikastiin. Samaan aikaan monet muut maat, kuten Ranska ja Irlanti, ovat panostaneet asiaan menestyksekkäästi. Suomessa tiedon avaamisen toimet ovat pääasiassa rajautuneet EU:n minimivaatimuksiin eikä kansallisesti ole ollut selkeää tahtotila asiassa etenemiseen. Aktiivisimpien organisaatioiden, kuten Maanmittauslaitos ja pääkaupunkiseudut kunnat, tiedon avaamistoimien myötä on syntynyt taloudellisia ja muita hyötyvaikutuksia. Samalla on käynyt ilmeiseksi tarve panostaa sekä jaettavan tiedon laatuun, että ekosysteemitointaa lisäarvoa tuottavan datatalouden muodostumiseksi. Lisäksi tietosuojariskien hallinta sekä tiedon väärin käytön ja epäeettisen informaatiovaikuttamisen ehkäiseminen edellyttävät uudenlaisia kyvykkyyksiä.

Julkisen hallinnon strategian yhdeksi toimintalinjaukseksi on määritelty tiedon hyödyntäminen ja tarjoaminen ennakoivasti ja monipuolisesti. Lisäksi valtioneuvoston periaatepäätös tiedon hyödyntämiseksi ja avaamiseksi muodostaa vahvan strategisen tavoitteiston jatkokon toimeenpantavaksi. Suomessa on edellytykset nousta tiedon avaamisen ja hyödyntämisen kärkimaaksi, mutta se edellyttää vahvaa poliittista tahtotilaa sekä säädösperustan ja resursoinnin uudistamista tiedon jakamista tukevaksi. EU:n datastrategian pohjalta annettavien säädösten, kuten Data Governance Act, ja kansallisen digikompassin pohjalta syntyvän kokonaiskuvan pohjalta on luontevaa muodostaa tahtotila tiedon hyödyntämiseen ja avaamiseen.

Tavoitteet:

- 1. Muodostetaan Suomelle vahva poliittinen tahtotila kestävän datapohjaisen yhteiskunnan ja talouden kehittymiseen sekä panostetaan sen edellyttämiin kyvykkyyksiin.** Suomelta puuttuu selkeä tahtotila. Suomessa on käynnissä eri hallinnonaloilla erilaisia toimia, mutta yhtenäistä tahtotilaa ei ole muodostettu eikä johtajuutta, organisointia ja tarvittavia kyvykkyyksiä ole selkeästi määritelty. Johtaminen tarvitsee tuekseen tiedon jakamisen vaikutusten ja vaikuttavuuden systemaattista seuranta ja arviointia.
- 2. Uudistetaan sääntelyä ja toimintatapoja mahdollistamaan tiedon laajempaa jakelua ja käyttöä.** Nykylainsäädännössä on tiedon uudelleenkäytön osalta merkittäviä esteitä, pullonkauloja tai tulkinnanvaraisuutta. Muutokseen ajaa myös EU-säädökset. Ilman sääntelyuudistuksia tiedon käyttö rajautuu valtaosin vain tiedon ensisijaista käyttötarkoitusta varten. Lisäksi tuoreen VNTEAS-tutkimuksen mukaan nykyinen maksuperustelainsäädäntö vaatisi tarkistamista, sillä tiedon maksullisuus vähentää tiedon käyttöä. Myös omadata-periaatteen soveltamista julkisen hallinnon tietoihin on syytä selvittää.
- 3. Tunnistetaan Suomen keskeinen datapääoma (tietovarannot, tietoavaruudet ja tietovirrat) hyödynnettäväksi tiedolla johtamisessa, asiakaslähtöisessä palvelutuotannossa ja innovoinnissa.** Tarvitsemme kokonaiskuvan keskeisestä datapääomasta, jotta kansallisen tason tiedolla johtaminen olisi käytännössä mahdollista ja tukisi muidenkin tasojen toimintaa.
- 4. Panostetaan tiedon yhteentoimivuuteen ja laatuun, mikä edistää tiedon tehokasta ja vastuullista hyödyntämistä.** Tietovarantojen nykyinen laatu ja metatiedot eivät tue tehokasta ja automaattista hyödyntämistä. Tietojen käyttö edellyttää liian paljon manuaalista työpanosta. Yhtenäisillä metatiedoilla, tietomalleilla ja sanastoilla on tiedon tehokkaassa käytössä valtava merkitys. Niihin ja datalukutaitoon tulee panostaa nykyistä enemmän.

5. **Tuetaan monialaisten ekosysteemien kehittymistä vahvan ja reilun datatalouden muodostumiseksi.** Suomeen on syntynyt muutamia ekosysteemejä kuten Yrityksen digitalous –hanke (RTE-hanke) ja Liikenteen dataekosysteemi. Vahvan, reilun ja ihmislähtöisen datatalouden synnyttäminen edellyttää lisäpanoksia alustatalouden ja ekosysteemien kehittämiseen.

2. Teknologia politiikka

Teknologia on tullut kaikille yhteiskunnan ja elämän alueille. Teknologia on keskeisessä ja jatkuvasti yhä korostuneemmassa asemassa sekä laajojen yhteiskunnallisten haasteiden, kuten tuottavuuskehityksen, julkisen talouden kestävyys ja ilmastonmuutoksen ratkaisussa. Teknologia mahdollistaa sekä yritysten, että sitä kautta yhteiskunnan, menestyksen että tehokkaan ja yrityksiä ja kansalaisia lähellä olevan hallinnon.

Suomella on merkittävä mahdollisuus hyötyä teknologian kautta huomattavasti suhteellista painoarvoamme enemmän verrattuna muihin maihin. Suomen on valittava menestyksen tie ja tehtävä määrätietoisesti töitä sen eteen vahvuuksia hyödyntämällä ja haasteita ratkomalla.

Digitaalinen yhteiskunta on luotu käytössä ollutta teknologiaa hyödyntäen ja yhteiskunnan edelleen kehittämisessä nojataan uusien teknologioiden kehittämiseen ja hyödyntämiseen eturintamassa. Teknologian kehittäminen ja käyttöönotto edellyttävät merkittäviä investointeja, mutta niiden hyötyvaikutus talouteen, kilpailukykyyn, hyvinvointiin, demokratiaan ja osallisuuteen on ilmeinen. Hyödyt realisoituvat resurssitehokkuutena, sujuvina palveluina sekä uusina innovaatioina ja liiketoimintana, parhaimmillaan globaalilla tasolla.

Suomen tavoite on olla vuonna 2030 maailman menestyksellisin ja tunnetuin teknologian tutkimuksesta, kehittämisestä ja hyödyntämisestä hyvinvointia ammentava maa. Tämä edellyttää panostusta erityisesti teknologia-alan koulutukseen, tutkimukseen, osaajiin ja investointien houkutteluun sekä uusien teknologioiden kehittämiseen ja soveltamiseen.

Teknologia politiikan tavoitteet on kuvattu valtioneuvoston periaatepäätöksessä seuraavasti.

Teknologia politiikan perimmäisenä päämääränä on, että Suomi on vuonna 2030 maailman menestyksellisin ja tunnetuin teknologian tutkimuksesta, kehittämisestä ja hyödyntämisestä hyvinvointia ammentava maa.

Päämäärän saavuttamiseksi on asetettu neljä tavoitetta (kuva 1):

1. Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille.
2. Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia.
3. Suomessa on maailman teknologia- ja innovaatiomyönteisin julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.
4. Suomi hyötyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta kehittämisestä ja soveltamisesta.

Perimmäinen
päämäärä

Suomi on vuonna 2030 maailman menestyksellisin ja tunnetuin teknologian tutkimuksesta, kehittämisestä ja hyödyntämisestä hyvinvointia ammentava maa.

Tavoitteet



Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille.



Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia.



Suomessa on maailman teknologia- ja innovaatiomyönteisin julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.



Suomi hyöttyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta soveltamisesta.



Keinot

Kullekin tavoitteelle on määriteltä 3 keinoa, joilla kukin tavoite saavutetaan

3. Rajapinnat ja muu pehmeä infrastruktuuri

Digitaalinen infrastruktuuri rakentuu kovasta ja pehmeästä infrastuktuurista. Suomessa on kova digitaalinen infrastruktuuri, kuten tietoverkot, hyvällä mallilla, mutta pehmeä infrastruktuuri on liian hajanainen ja kaipaa ripeästi yhteistoimia, jotta digitalisaatio etenisi optimaalisesti.

Digitaalisen yhteiskunnan palvelujen ja toimintojen sujuvuus riippuu vahvasti pehmeästä digitaalisesta infrastruktuurista, sen toimivuudesta ja edelleen kehittämisestä niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Ideaalitapauksessa yhteiskunnan prosessit ja palvelut toteutetaan yhdessä määriteltujen, palvelujen ja tietojen yhteentoimivuutta ja -sopivuutta edistävien säästöjen, määrittelyjen, periaatteiden tai sopimusten pohjalta tietosuoja ja -turva huomioiden.

Parhaimmillaan digitaalinen yhteiskunta on hiilineutraali ja kestävä hyvinvointiyhteiskunta, jonka saavutamme vihreän siirtymän avulla. Käytännössä se edellyttää vihreän siirtymän investointeja resurssitehokkaisiin ratkaisuihin ja kiertotalouden liiketoimintamalleihin.

Pehmeän infrastruktuurin merkitys yhteiskunnan hyvinvoinnin keskeisenä mahdollistajana on hyvin keskeinen. Pehmeä infrastruktuuri sopimuksineen, toimintatapoineen, luottamuspalveluineen ja alustoineen on nykyisellään liian hajanainen ja hahmottomaton. Kokonaisuus on syytä ottaa nykyistä vahvemmin tarkasteluun selkeyttäen pehmeän infrastruktuurin osa-alueiden merkitystä ja arvontuottotavat yhteiskunnalle.

Digitaalisen yhteiskunnan infrastruktuurin keskiössä ovat ohjelmointirajapinnat (API, Application Programming Interface), joiden avulla tiedot ja toiminnallisuudet liikkuvat tehokkaasti toimijoiden ja palveluiden välillä. Julkisen hallinnon organisaatioiden kyvykkyydet rajapintojen kehittämiseen vaihtelevat suuresti. Rajapintoihin sisältyy valtavasti potentiaalia, mutta realisoituminen edellyttää rajapintakehitykseen merkittävästi nykyistä enemmän panostuksia yhteistyötä ja yhteentoimivuutta vaatien. Esimerkiksi Fintrafficin vuonna 2021 perustama liikenteen dataekosysteemi on hyvä, lisäarvoa tuottava yhteistyömalli.

Pehmeän digitaalisen infrastruktuurin kehittämiseen on panostettava

Datatalouden mahdollisuuksien lunastaminen ja pärjääminen globaalissa kilpailussa edellyttävät pitkäjänteistä panostusta digitaaliseen infrastruktuuriin ja datavarantoihin. Datavarantojen avoimuus ja yhteentoimivuus voivat olla Suomelle mahdollisuus erottua kansainvälisessä kilpailussa.

Investointeja digitaaliseen infrastruktuuriin tehdään jo merkittävästi, ja niin sanottu kova digitaalinen infrastruktuuri, kuten tietoverkot, on Suomessa hyvällä mallilla. Suomen kestävä kasvun ohjelmassa digitaalisen infrastruktuurin hankkeisiin investoidaan yhteensä 135 miljoonaa euroa. Digitaalisen infrastruktuurin kehittämistä tuetaan ohjelmassa alueilla, jonne sen leviäminen pelkästään markkinaehtoisesti olisi hidasta.

Suomi tarvitsee kuitenkin vielä vahvemmin panostuksia pehmeään digitaaliseen infrastruktuuriin (kuten digitaalinen identiteetti, reaaliaikatalouden ratkaisut ym.), jotta digitaalinen infrastruktuuri olisi laajasti eri alojen ja sovellusten saatavilla ja myös EU:n tavoittelemat digitaaliset sisämarkkinat toteutuvat.

Toimenpiteiden yhteensopivuuteen tulee panostaa. Datan tehokasta ja tietoturvallista hyödyntämistä on parannettava. Myös innovaatioympäristöjen ja -ekosysteemien vahvistaminen sekä innovatiivisen kokeilukulttuurin tukeminen voivat olla keskeisiä keinoja. Ekosysteemeillä tulisi olla käytössään työkaluja ja ratkaisuja testialustojen ja pilotoitinympäristöjen toteuttamiseen. Julkisen hallinnon roolia datan avaajana ja digitaalisten alustojen mahdollistajana on syytä edistää

entistä laajemmin. Yhteiskäyttöiset digitaaliset alustat tukevat kestävästä kehitystä ja kiertotaloutta mahdollistaen tiedon, tavaroiden ja resurssien käyttöasteiden kasvattamisen.

Käytännössä toimintaympäristön kehittäminen koskettaa useiden ministeriöiden hallinnon alaa ja haastaa olemassa olevia innovaatiopolitiikan, teollisuuspolitiikan ja digipolitiikan rakenteita ja käytäntöjä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi datataloutta mahdollistavien infrastruktuurien ja yhteentoimivien palvelukerrostojen ja hajautettujen ratkaisujen kehitystyötä sekä datan saatavuutta ja käyttöä sektorit ylittävänä tietöekosysteeminä (esimerkiksi ympäristö, liikenne, energia, terveys, finanssi).

Tavoitteet:

1. Muodostetaan yhteiskunnan pehmeän digitaalisen infrastruktuurin osa-alueista kokonaisuus, jota ohjataan tehokkaasti ja jonka kehitys rakentuu vihreään siirtymään.
2. Panostetaan verkostomaiseen toimintakulttuuriin, jossa osapuolet kehittävät ja hyödyntävät pehmeän digitaalisen infrastruktuurin ratkaisuja poikkihallinnollisesti ja kestävästi samalla kyvykkyyksiään kehittäen ja hyödyntäen.
3. Ohjataan ja tuetaan yhteneväistä ja resurssitehokasta ohjelmointirajapintakehitystä yhteentoimivuutta, yhteistyötä ja avoimuutta vaatiin.

Lähteet / Taustamateriaalia:

- Eduskunnalle annettu valtioneuvoston selonteko ”Eettistä tietopolitiikkaa tekoälyn aikana”
<https://vm.fi/documents/10623/7768305/Eettist%C3%A4+tietopolitiikkaa+teko%C3%A4lyn+aikakaudella+-selonteko.pdf/bf0ef101-5e11-175e-a87a-dea78359780c>
- Valtioneuvoston periaatepäätös tiedon hyödyntämiseksi ja avaamiseksi (VM/2022/47)
<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f807a23ab>
- Valtioneuvoston periaatepäätös teknologiapolitiikasta (VM/2022/48)
<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f807a3818>
- Julkisen hallinnon API-periaatteet <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163864>
- Tiedolla johtamisen tila –kyselyraportti, Suomen julkishallinto vuonna 2020. Deloitte, Valtiokonttori.
<https://www2.deloitte.com/fi/fi/pages/public-sector/articles/julkishallinto-haluuaa-johtaa-tiedolla.html>
- Liikenteen dataekosysteemi <https://www.fintraffic.fi/fi/liikenteenekosysteemi>
- Julkisen sektorin tietojen maksullisuuden ja maksuttomuuden vaikutukset, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:50,
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164251/VNTEAS_2022_50.pdf
- Suomen vahvuudet, haasteet ja mahdollisuudet datatalouden rakentamisessa. Mitä Suomi voi oppia datatalouden edelläkävijämailta? <https://www.sitra.fi/julkaisut/suomen-vahvuudet-haasteet-ja-mahdollisuudet-datatalouden-rakentamisessa/#5-datatalouden-edistamisen-tarpeet-suomessa-ja-suositukset-toimenpiteiksi>