



# Digihumaus 2022

Neljä skenaariota digitalisaation tulevaisuudesta

# Sisällys:

Johdanto	3
Toimenpide-ehdotukset	5
Skenaariot	6
Alustojen Suomi	8
Paikallisten ratkaisujen planeetta	10
Digikuilujen työmaa	12
Yksinäisten erämaa	14
Muistiinpanot	17

# Digihumaus 2022: Neljä skenaariota digitalisaation tulevaisuudesta

Viimeisen kahden vuoden aikana koko maailma on joutunut kokemaan kaksi massiivisen mittakaavan kriisiä, joiden molempien aikaa elämme edelleen. Venäjän hyökkäys Ukrainaan on peruuttamattomasti järkyttänyt maailman turvallisuusasetelmaa, jonka kaikkia seurauksia emme vielä tiedä - mutta varmuudella kärsimme niistä kauan.

Myös koronapandemian aika on tuonut esiin huolestuttavia kehityskulkuja. Koronavirusta koskevien huhujen, salaliittoteorioiden sekä disinformaation leviäminen verkossa mantereelta toiselle ovat myös lisänneet polarisaatiota ja epävakautta sekä vaikeuttaneet myös muiden globaalien haasteiden ratkaisemista. Suomessa on ollut kansainvälisessä vertailussa poikkeuksellisen vahva luottamus yhteiskuntaan, mutta myös Suomessa asiantuntijatietoon ja viranomaisten auktoriteettiin on kohdistunut entistä suurempia epäilyksiä.

Käsittelimme tarkemmin koronapandemian vaikutuksia yhteiskunnallisiin kehityskuluihin vuoden 2021 Digihumaus-raportissa ja tänä vuonna tarkastelemme tässä raportissa neljää erilaista mahdollista tulevaisuuskuvaa, kun kuljemme kohti 2030-lukua. Skenaarioiden tarkastelukulmiksi asetettiin **luottamus** ja **yhteistyö**, joiden kautta on muodostettu tässä raportissa esiteltävä skenaarionelikenttä. Luottamus on yhteiskunnan ja digitaalisen ympäristön tärkein pääoma. Yhdessä tekeminen avaa mahdollisuuksia: milloin pitäisi toimia yhdessä, milloin tarvitaan etäisyyttä ja itsenäisyyttä.

Vuoteen 2030 ulottuvat skenaariot auttavat ennakoimaan tulevia kehityskulkuja, suuntaamaan digitalisaatiokehitystä ja rakentamaan digitaalisia julkisia palveluita sujuvamman arjen tueksi. Skenaariot eivät ole ennusteita tulevasta, vaan mahdollisia ja vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia ja toimintaympäristön kuvauksia. Yhden varman totuuden sijaan oikeat askeleet löytyvätkin yleensä skenaarioiden välimaastosta: kaikissa skenaarioissa on piirteitä, jotka toteutuvat.

**”Luottamus on yhteiskunnan ja digitaalisen ympäristön tärkein pääoma”**

## **Digitalisaation globaali hallinta on yhä selkeämmin jakautunut demokraattisten, harvainvaltaisten ja autoritääristen hallintojen välillä**

Paine vähentää riippuvuutta EU:n ulkopuolisista toimijoista on saanut Pohjoismaat ja Baltian maat tiivistämään digitaalista integraatiota sekä kiihdyttämään EU-yhteistyötä arvoperustaisen digitalisaation, sujuvan arjen ja digitaalisen suvereniteetin parissa. Niin kansallinen kuin kansainvälinenkin yhteistyö tulee myös jatkossa olemaan avainasemassa, kun vauhditetaan digitaalisia siirtymiä kaikilla aloilla.

Globaalissa digitaalisessa kilpailussa EU:n digitaalisen sisämarkkinan tehokkaampi järjestäytyminen ja yritysten innovointikyvykyys voivat auttaa eurooppalaista digitalisaatiota nousemaan.

Alustatalouden globaalien digijättien valtaa on tarpeen suitsia kehittämällä sääntelyä ja eurooppalaista verotusta, mutta samalla eurooppalaisia yksisarvisia tarvitaan lisää. Eurooppalaisen digitalisaatiosääntelyn kulmakivenä tulisi olla mahdollisimman sujuva palveluiden ja tiedon yhteentoimivuus, jossa samalla rakentuu luottamus tietojen oikeanlaiseen ja hyväksyttävään käyttöön.

## **Palveluita ja toimintaa on kehitettävä usealla tasolla**

Digitalisaatio on pääasiassa toimintatapojen muutosta, ei pelkkää teknologista kehitystä. Yhteentoimivuutta ja sujuvuutta tavoittelevassa yhteiskunnassa ei voi keskittyä vain pistemäisesti yksittäisten palveluiden ja niitä koskevan erityislainsäädännön kehittämiseen. Samalla on kehitettävä yhtäaikaisesti ja verkostoyhteistyössä lainsäädäntöä yleisesti, toimintatapoja sekä taustalla olevaa digitaalista infrastruktuuria.

Nämä mahdollistavat yhteentoimivuuden ja tuovat kustannustehokkuutta myös palvelun näkyvään osaan. Kaikissa digitalisaatioinvestoinneissa olisikin osoitettava rahoitusta yhteisten perustusten vahvistamiseen, jotta Suomi säilyy globaalien digitalisaatiokilpailun kärkijoukoissa ja vahvistaa edelleen asemiaan siinä.

## Kaikkia tasoja kehitettävä samanaikaisesti

### Toimenpide-ehdotukset

Kasvatetaan lainsäädännöllä viranomaisten mahdollisuuksia käsitellä ja ratkaista asioita vain digitaalisesti

Lisätään automatisaatioastetta kohdistetuilla investoinneilla

Huomioidaan tehokkaammin digitalisaation poikkihallinnolliset vaikutukset kaikessa lainsäädännön valmistelussa

Mahdollistetaan lainsäädännöllä laajempi automaattinen päätöksenteko ja ratkaistaan siihen liittyvät oikeusturvakysymykset

Vahvistetaan investoinneilla ja lainsäädännöllä kaikille yhteisen digitaalisen infrastruktuurin ja tehokkaiden perusrekistereiden roolia

### Kansalaisille näkyvä palvelukokemus

### Digitaalinen infrastruktuuri

### Lainsäädäntö ja yhteistyö

### Digitalisaation sektorirajat ylittävät vaikutukset ja yhteistyö

- Perusrekisterit
- Sektorikohtainen data
- Avoin data

Tiedot säilytetään yhdessä paikassa ja ne liikkuvat suoraan järjestelmien välillä.

 Suomi.fi



# Neljä skenaariota digitalisaation tulevaisuudesta



## Paikallisten ratkaisujen planeetta

Paikallisten ratkaisujen planeetta on luottamusyhteiskunta, jossa palvelut ovat pistemäisiä, mutta lähellä kansalaista



## Alustojen Suomi

Alustojen Suomi on luottamusyhteiskunta, jossa toimijat tekevät tavoitteellista yhteistyötä



Yhteistyö

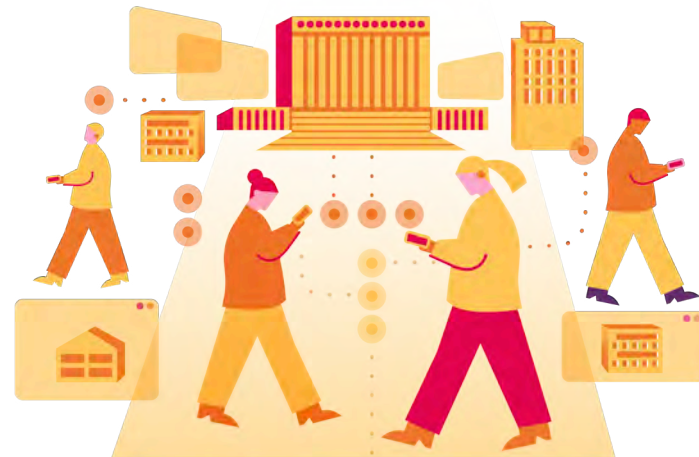
## Yksinäisten erämaa

Yksinäisten erämaassa palveluiden uudistuminen riippuu vahvojen paikallistoimijoiden kyvykkyydestä



## Digikuilujen työmaa

Digikuilujen työmaa on hallintolähtöinen yhteiskunta, jossa palvelut syntyvät toimijoiden yhteistyöllä





# Alustojen Suomi



# Alustojen Suomi

Alustojen Suomi on luottamusyhteiskunta, jossa toimijat tekevät tavoitteellista yhteistyötä

Julkishallinnon digitalisaatiota ohjaavat niin kansallisesti kuin EU:ssakin yhteiset tavoitteet, visio ja tilannekuva oikeudenmukaisesta ja kestävästä digitaalisesta vihreästä siirtymästä. Julkisten palvelujen kehittämisessä pyritään helppoon asiointiin, jossa ymmärretään asiakkaiden tarpeet. Proaktiiviset, yhteentoimivat ja tarvelähtöiset palvelut toimivat julkishallinnon yhteisten alustojen kautta. Suomalainen digitaalinen vienti on lisääntynyt.

Palveluja rakennetaan eettisesti ja niissä huolehditaan henkilötietojen suojasta, jotta viranomaisille ja yrityksille ei muodostu kokonaisvaltaista näkymää yksittäisen ihmisen kaikkeen tietoon. Digitaaliset palvelut ovat luotettavia, helppokäyttöisiä ja ensisijaisia asiointikanavia. Tämän ansiosta hallinnon asiantuntijoilla on mahdollisuus palvella niitä, jotka eivät pysty asioimaan digitaalisesti. Liian korkea luottamus voi kuitenkin aiheuttaa vauhtisokeutta, joka vaikeuttaa palveluiden mitoittamista ja digitaalisiin uhkiin varautumista.



## Mahdollisuudet

- Luottamuksen lisääminen digitalisaatiolla
- Suomalaisesta digitalisaatiosta vientituote
- Kestävyyskuilun ylittäminen
- Kansainvälinen yhteistyö vauhdittaa digitaalisia siirtymiä kaikilla aloilla

## Riskit

- Vauhtisokeus ja ylipalvelu johtavat resurssipulaan
- EU-tasoisien digitalisaation riskit, kun esim. tietojen vaihto automatisoituu
- EU sääntelee itsensä ulos markkinoilta
- Ekologisten resurssien rajallisuus
- Digiväsymys

## Toimenpide-ehdotukset tämän skenaarion painottuessa:

- Luottamusyhteiskunnassa toimijoiden perusrahoitusta vahvistetaan suhteessa kontrolloidumpaan hankerahoitukseen.
- Kansalaisten digitaitoja vahvistetaan ja mahdollistetaan kansalaisten omaehtoinen siirtyminen digitaalisten palvelujen käyttäjiksi lisäämällä investointeja digitukeen.



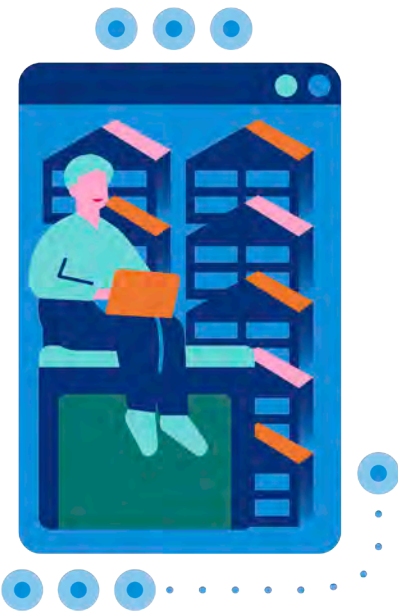
# Paikallisten ratkaisujen planeetta

# Paikallisten ratkaisujen planeetta

Paikallisten ratkaisujen planeetta on luottamusyhteiskunta, jossa palvelut ovat pistemäisiä, mutta lähellä kansalaista

Digitalisaation hallinnassa paikalliset ja itsenäisesti toteutetut ratkaisut korostuvat niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Alueelliset ratkaisut koetaan luotettaviksi ja ihmislähtöisiksi, koska niitä tuottavilla organisaatioilla on paras tilannekuva muuttuvasta toimintaympäristöstä, asiakaskunnasta ja sen moninaisista tarpeista. Omat ja paikalliset ratkaisut takaavat laadukkaat ja onnistuneet palvelut niitä käyttäville henkilöille.

Kansainvälinen kilpailu vauhdittaa kehitystä, mutta alueiden väliset digikuilut kuitenkin kasvavat, kun paikallisten ratkaisujen hyödyt jakautuvat epätasaisesti. Toisaalla saa parempia henkilökohtaisia palveluja kuin toisaalla. Tämä voi johtaa päällekkäisyyksiin, resurssien tuhlaukseen ja huonosti sujuvaan asiointiin. Digiturvan kustannukset ovat korkeat, vaikka digi-itsenäisyydellä onnistutaan rajaamaan sitä, kuinka suuret vaikutukset mahdollisilla kyberhyökkäyksillä on.



## Mahdollisuudet

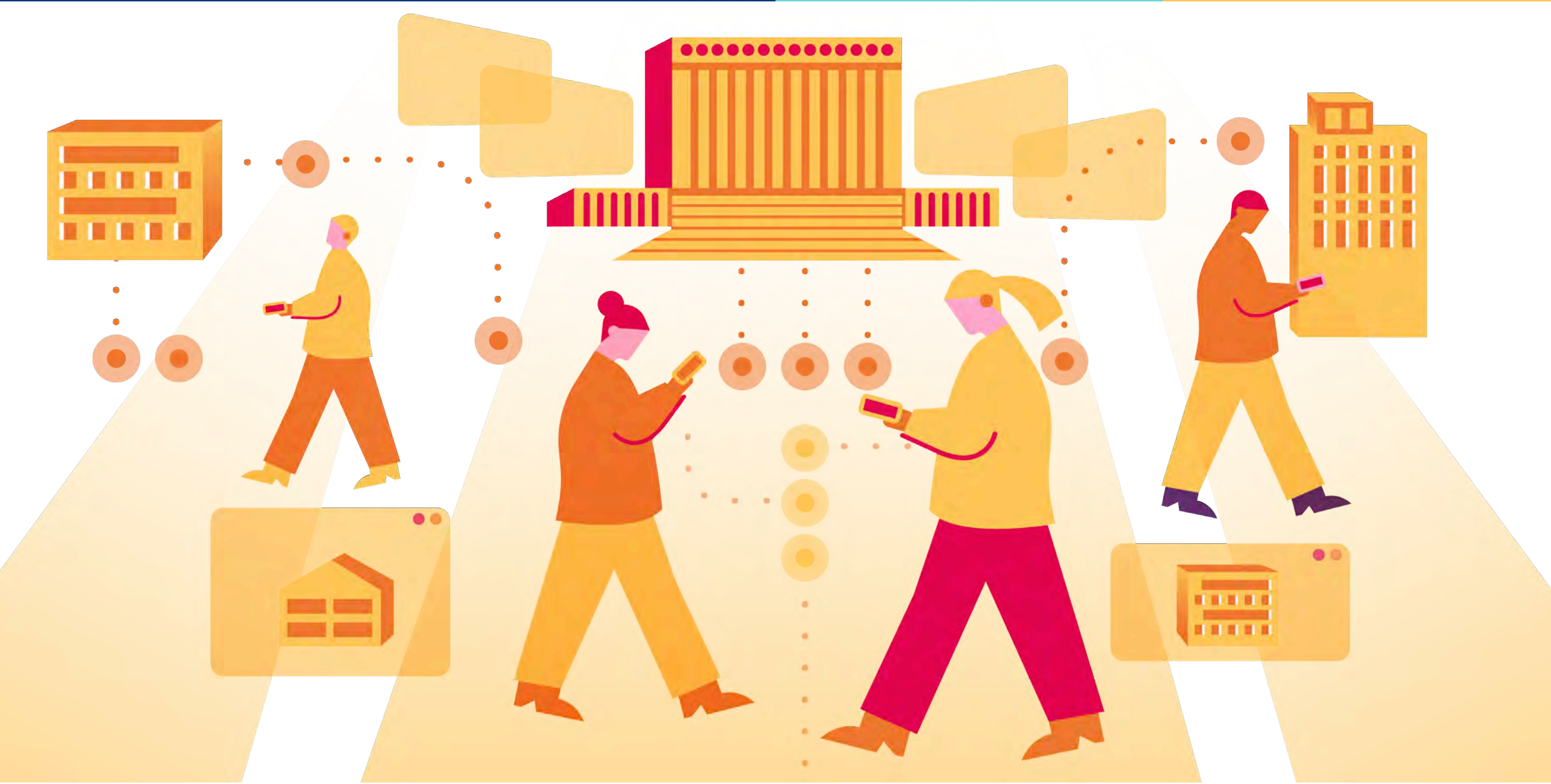
- Hyviä palveluita omalle asiakassegmentille
- Paikalliset ratkaisut tuovat kilpailun kautta tehokkuutta
- Digitaalisten palveluiden räätälöinti

## Riskit

- Eriytyminen
- Alueellinen eriarvoisuus ratkaisujen laadussa
- Rajallisten resurssien tehoton käyttö
- Kokonaiskuvan puute
- Siiloutuminen ja pirstaloituminen

## Toimenpide-ehdotukset tämän skenaarion painottuessa:

- Investoidaan nykyistä enemmän yhteisten alustojen muunneltavuuteen ja joustavuuteen, jolloin niiden päälle on mahdollista rakentaa kustannustehokkaasti räätälöityjä palveluita.
- Lisätään strategista ohjausta ja kehitetään ohjausrakenteita, jotta hajautuneessa palvelutuotannossa olisi jaetut tavoitteet ja tilannekuva.



# Digikuilujen työmaa

# Digikuilujen työmaa

Digikuilujen työmaa on hallintolähtöinen yhteiskunta, jossa palvelut syntyvät toimijoiden yhteistyöllä

Julkisella hallinnolla on paine ratkaista kestävyysvaje ja muut hallinnon kompleksiset ongelmat mahdollisimman tehokkaasti. Tämä johtaa siihen, että digitaalisten palvelujen kehitys perustuu hallinnollisille tarpeille. Kehitys ei ole pohjimmiltaan asiakas- ja ihmislähtöistä. Tämän vuoksi kansalaisilla ei ole riittävästi mahdollisuuksia vaikuttaa ja olla mukana digitalisaatiokehityksessä. Luottamus datataloutta ja digitaalisia ympäristöjä kohtaan on ohutta ja monet välttelevät tarpeettomasti asiallisiakin digitaalisia palveluita.

Kiristyvässä julkistaloudessa haetaan tehokkuutta lisäämällä organisaatorakenteet ylittäviä investointeja ja yhteisiä ratkaisuja. Sähköistä asiointia pyritään kasvattamaan lisäämällä velvoittavuutta. Julkisen hallinnon toimintakulttuurin ja lainsäädännön uudistaminen on hidasta ja Suomen kerryttämä etumatka digitalisaation hyödyntämisessä kaventuu.



## Mahdollisuudet

- Velvoittavuus nostaa käyttöastetta
- Resurssien tehokas käyttö
- Skenaario voi toimia välietappina toisenlaiseen maailmaan

## Riskit

- Kasvava häiriökysyntä
- Digipakon tuoma syrjäytymisvaara ja epäluottamuksen lisääntyminen
- Tarkkailu ja kontrolli, yksityisyyden heikkeneminen

## Toimenpide-ehdotukset tämän skenaarion painottuessa:

- Hillitään epäluottamuksen kasvua investoimalla laajasti palvelumuotoiluun ja selkeään hallintokieleen.
- Vahvistetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä.



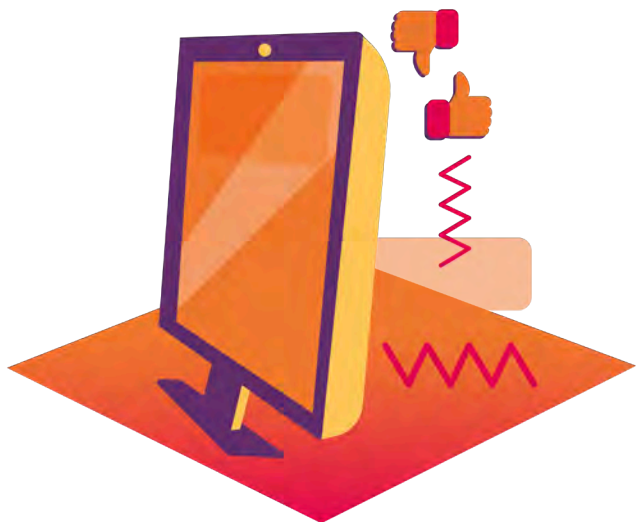
# Yksinäisten erämaa

# Yksinäisten erämaa

Yksinäisten erämaassa palveluiden uudistuminen riippuu vahvojen paikallistoimijoiden kyvykkyydestä

Ilmastonmuutoksen, kyberuhkien ja digitalisaation haittavaikutusten torjunnassa ei löydy uskoa siihen, että muutkin tekevät osansa yhteisen vastuun nimissä. Digitaalisia julkisia palveluita kehitetään epävarmassa ja hankalassa toimintaympäristössä. Hallinto muuttuu ylivarovaiseksi ja uudistumiskyky jää yksittäisten toimijoiden oman osaamisen varaan. Eri palveluiden helppokäyttöisyys, laatu, turvallisuus ja toimintavarmuus vaihtelevat suuresti, mikä lisää polarisaatiota.

Eurooppalainen yhteistyö heikkenee. Maanosa jää digijättien ja muiden kansainvälisten toimijoiden jalkoihin, koska kansalliset rajat ja tavat ovat liian korkeita ylitettäväksi. Samalla yksittäisten EU-maiden päätöksentekomahdollisuudet kansallisesti vahvistuvat, mikä voi nopeuttaa kansallista digitalisaatiokehitystä, joskin yhteentoimivuuden kustannuksella.



## Mahdollisuudet

- Kohti digitaalista omavaraisuutta
- Varautuminen ja jatkuvuudenhallinta saavat huomiota ja prosesseille saatetaan mieltä ei-digitaalisia vaihtoehtoja
- Stabiilit palvelut ja rajapinnat: helpompi oppia ja kehittää niiden päälle
- Luottamusta lisäävillä vastuullisilla ratkaisuilla on kysyntää

## Riskit

- Julkisen ja yksityisen sektorin eriytyminen
- Monopolit, legacy- ja yhteensopivuusongelmat
- Hyvinvoinnin polarisoituminen
- Algoritminen syrjintä

## Toimenpide-ehdotukset tämän skenaarion painottuessa:

- Yhdistetään palveluita isommiksi kokonaisuuksiksi, mikä tuo kustannustehokkuutta.
- Lisätään sekä kansallisesti että kansainvälisesti kahdenvälistä yhteistyötä.

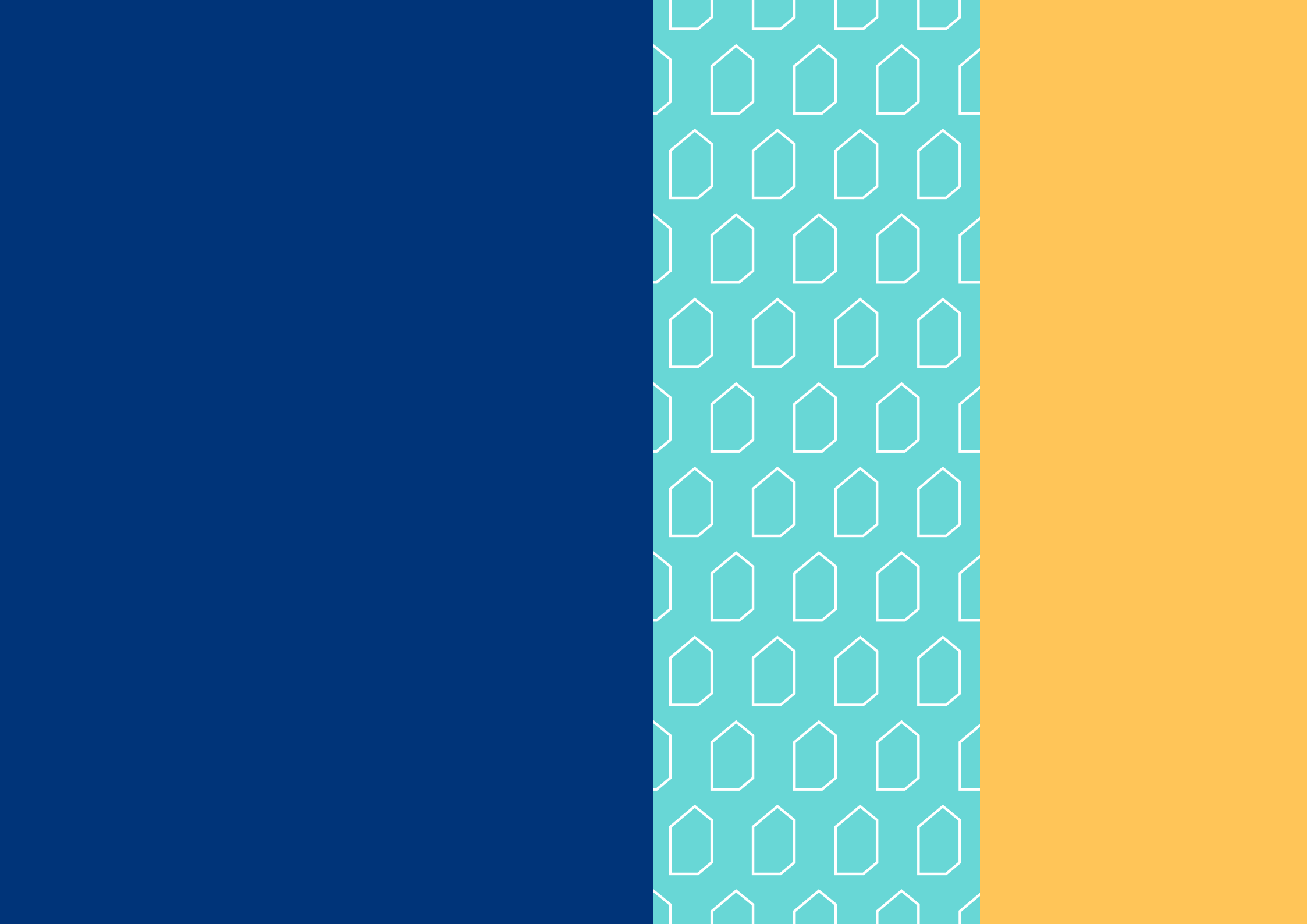
Olemme osallistaneet skenaariotyöskentelyyn Digi- ja väestötietoviraston henkilöstöä, johtoa, sidosryhmiä ja ulkopuolisia asiantuntijoita. Kiitämme jokaista työhön osallistunutta siihen antamastaan ajasta ja tekemäämme analyysia ja prosessia rikastaneista ajatuksista. Digitalisaation edistäminen on yhteispeliä ja siihen tarvitsemme jokaisen äänen kuuluviin.  
Lue skenaariot ja jaa ajatuksesi vaikka sosiaalisessa mediassa aihetunnisteella **#SujuvaSuomi!**

Katso Digihumaus-raportin pohjana hyödynnetyt lähteet osoitteesta [dvv.fi/digihumausraportti2022](https://dvv.fi/digihumausraportti2022).









Digi- ja väestötietovirasto on valtakunnallisesti toimiva keskusvirasto, jonka keskeisenä tehtävänä on yhteiskunnan digitalisaation edistäminen. Tässä julkaisussa on esitetty kehitysehdotuksia, joilla näköpiirissä oleviin yhteiskunnallisiin haasteisiin voitaisiin vastata hyödyntämällä paremmin olemassa olevia ja uusia teknologioita sekä kehittämällä hallinnon toimintatapoja.



**DIGI- JA  
VÄESTÖTIETO-  
VIRASTO**

[dvv.fi](https://dvv.fi)