

DESI-indeksi: havaintoja ja johtopäätöksiä yritysten näkökulmasta

8.9.2022 Yrityksen digitalous: kvartaalikatsaus 3/2022
Erityisasiantuntija Lasse Laitinen

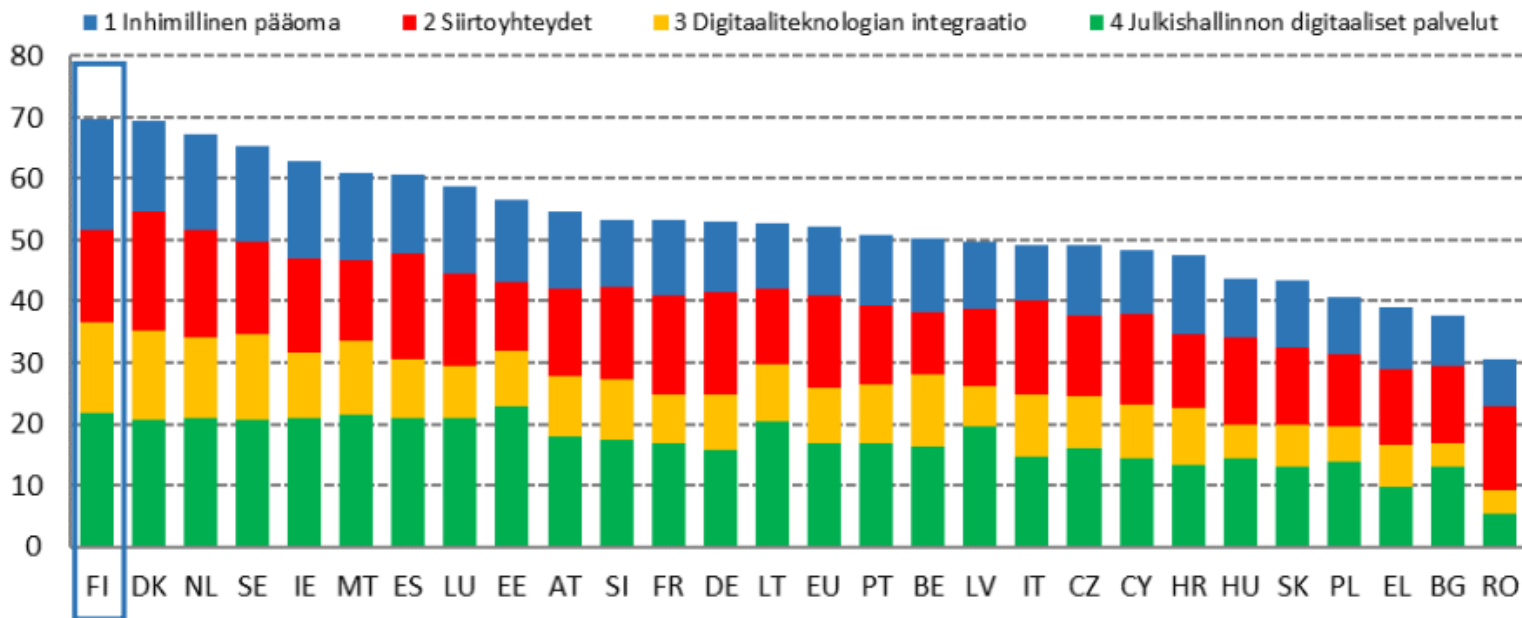


Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Vuoden 2022 tulokset maittain



Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi (DESI) 2022 – sijoitukset rankingissa





**Suomi on ykkönen!
TORILLE!!1**

News

[Latest](#)

[All Points North](#)

[Radio](#)

[Newsletter](#)

[About us](#)

Finland leads in EU digitalisation comparison



**Ja katsotaas tulokset
ja metodologia**



Tulokset ja metodologia

Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi (DESI)



Euroopan komissio:

- **Komissio on seurannut digitalisaation edistymistä jäsenvaltioissa ja julkaissut vuosittaisia digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksiä (DESI) koskevia raportteja vuodesta 2014.**
- **Suurin osa jäsenvaltioista, joiden digitalisaatioaste oli alhainen viisi vuotta sitten, edistyy nyt muita nopeammin, mikä viittaa yleiseen lähentymiseen EU:n digitalisaatiossa.**
- **Komissio on muokannut ja tulee muokkaamaan DESI:ä siten, että se on yhteensopiva komission Polku digitaaliselle vuosikymmenelle –esityksen neljän päätavoitteen kanssa.**

Indeksi jakautuu neljään pääosaan



Sub-dimension	Weight
1 HUMAN CAPITAL	
1a Internet user skills	50 %
1b Advanced skills and development	50 %
2 CONNECTIVITY	
2a Fixed broadband take-up	25 %
2b Fixed broadband coverage	25 %
2c Mobile broadband	40 %
2d Broadband prices	10 %
3 INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGY	
3a Digital intensity	15 %
3b Digital technologies for businesses	70 %
3c e-Commerce	15 %
4 DIGITAL PUBLIC SERVICES	
4a e-Government	100 %

Jokaisen neljän pääosan painoarvo on sama 25 %.

Digitaaliteknologian integraatio



Muuttuja	DESI 2022 Suomi	DESI 2022 EU
3a1 SMEs with at least a basic level of digital intensity (% SMEs)	82 %	55 %
3b1 Electronic information sharing in the firm through an ERP (% enterprises)	48 %	38 %
3b2 Social media (% enterprises)	51 %	29 %
3b3 Big data analysis (% enterprises)	22 %	14 %
3b4 Cloud services (% enterprises)	66 %	34 %
3b5 AI (% enterprises)	16 %	8 %
3b6 ICT for environmental sustainability (% enterprises having medium/high intensity of green action through ICT)	77 %	66 %
3b7 e-Invoices (% enterprises)	83 %	32 %
3c1 SMEs selling online (% SMEs)	23 %	18 %
3c2 e-Commerce turnover (% SME turnover)	NA	12 %
3c3 Selling online cross-border (% SMEs)	8 %	9 %

Muut indeksin osat



- **Inhimillinen pääoma**

- Muuttujissa painottuvat toisaalta yksilöiden digitaaliset perustaidot (esim. EU:ssa 54 prosentilla väestöstä on vähintään perustason digitaidot) ja ICT-asiantuntijat (esim. EU:ssa työvoimasta ICT-asiantuntijoita on 4,5 %).
- Osion kaikissa muuttujissa Suomi sijoittuu erinomaisesti ja on inhimillisessä pääomassa ensimmäisellä sijalla.

- **Siirtoyhteydet**

- Ei yritysspesifejä muuttujia

- **Julkishallinnon digitaaliset palvelut**

- Erityisen relevantti yrityksille on yritysten digitaaliset palvelut. Muuttujassa arvioidaan, miten laajasti julkiset informaatio- ja transaktiopalvelut ovat saatavilla internetissä ja rajojen yli muissa EU-jäsenvaltioissa yritystä perustettaessa ja sen toimiessa.
- Yritysten digitaalisissa palveluissa Suomen sijoitus on vasta seitsemäs, vaikka julkishallinnon digitaalisissa palveluissa kokonaisuudessaan Suomi on sijalla 2.



Havainnot ja johtopäätöksiä



Indeksin vahvuudet ja katveet

- **Indeksissä on paljon hyvää, sillä muuttajat ovat**
 - Moninaisia
 - Relevantteja
 - Luotettavasti mitattuja (tosin ainakin kysymys tekoälyn käytöstä yrityksissä tulkinnanvarainen)
 - Lukuisia, jolloin niiden määrä lisää reliabiliteettia
- **Katveet liittyvät esim. itse liiketoimintaan ja sen uudistumisen mittaamiseen**
 - EK:n digikyselyssä yrityksille 2021 yritysten tärkeimmät kehitysmahdollisuudet digin ja datan avulla olivat liiketoimintaprosessien tehostaminen, myynnin/liiketoimintamallin uudistaminen ja digitaalinen työn tekemisen tapa.
 - Tällainen liiketoiminnallinen kehittyminen ja laajeneminen näkyy kyselyssä vain puutteellisesti. Pk-yritysten nettikauppa on vahvasti mukana muuttujissa, mutta on vain pieni osa digitaalitaloutta.
- **Katveet eivät kuitenkaan välttämättä tarkoita, että DESI:ä tulisi laajentaa kattamaan katveet, vaan ne tulee huomioida ja kattaa muuten**
 - ▶ torilta fläppitululle

Havainnot 1/2



- Pk-yritykset edustavat suurinta osaa yrityksistä, mutta mitä suurempi yritys on, sitä todennäköisemmin se on edistynyt digitaalitaloudessa. Toisaalta uudet pk-yritykset ja startupit voivat tarttua vapaimmin digi- ja datatalouden uudistumismahdollisuuksiin.
- Osaamisen puute on erittäin tärkeä pullonkaula yritysten digitalisaatiossa. Osaamista ei löydy välttämättä korkealla palkallakaan.
- Yritykset tarvitsevat perustaitoja parempaa digiosaamista. ICT-osaamisen lisäksi tarvitaan monenlaista muuta korkeaa osaamista ja niiden yhdistämistä, jotta digitaalisuuden mahdollisuudet voidaan hyödyntää horisontaalisesti yrityksessä.
- Yksisarviset (eivät sisälly DESI:in ainakaan vielä): menestyvä digitaalitalous tarvitsee niitä, mutta toisaalta yksikään valtio ei varmaan voi rakentaa digitaalitalouden politiikkaansa vain niiden tavoittelun varaan.

Havainnot 2/2



- **Tekoäly on monikäyttöinen, edistynyt ja kehittyvä teknologia-alue. Tekoälyvallankumous ei ole ohitse, jos on vielä edes hypekään. Tekoälyllä, koneoppimisella ja automaatiolla on paljon kasvupotentiaalia elinkeinoelämässä ja vähemmän kypsyneillä toimialoilla, esim. valmistavassa teollisuudessa. On tärkeää, miten (esim. ulkoisilla palveluilla) niitä päästään hyödyntämään.**
- **Suomalaisillakin yrityksillä on paljon tehtävää datan hyödyntämisessä. Yrityksissä tarvitaan sekä bottom-up kokeiluja ja täsmäprojekteja että yrityksenlaajuista datahallinta- ja arkkitehtuurityötä (vrt. ERP tai AWS:n synty). ”Yliyrityksellisellä” tasolla tarvitaan sekä datan jakamista/pääsyä siihen (esim. reaaliaikatalous) että ulkopuolisia palveluita ja kumppanuuksia, joiden kautta yritykset pääsevät hyödyntämään suuria datamääriä.**

Kiitos!

Lasse Laitinen
Erityisasiantuntija
050 359 9258
lasse.laitinen@gov.fi

Innovaatiot ja yritysrahoitus -osasto
Työ- ja elinkeinoministeriö