EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 16.6.2025
COM(2025) 290 final

ANNEX 21

LIITE

asiakirjaan

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle

Digitaalisen vuosikymmenen tila 2025: EU:n omavaraisuuden ja digitaalisen tulevaisuuden rakentaminen jatkuu

{SWD(2025) 290 final} - {SWD(2025) 291 final} - {SWD(2025) 292 final} -
{SWD(2025) 293 final} - {SWD(2025) 294 final} - {SWD(2025) 295 final}

European Commission

MAARAPORTTI 2025

Alankomaat

Tiivistelmä

Alankomailla on maan vahvan tutkimusperustan tarjoaman tuen ansiosta ollut jo pitkään johtoasema digitaalisessa innovoinnissa. Sillä on kuitenkin haasteita, jotka johtuvat tieto- ja viestintätekniikka-alan työvoimapulasta sekä innovointiin ja digitaalialan koulutukseen tehtävien julkisten investointien vähenemisestä. Maa on erittäin sitoutunut suojaamaan käyttäjiä verkossa ja keskittyy disinformaation torjumiseen ja lasten suojelemiseen.

Alankomaiden panos digitaaliseen vuosikymmeneen on hyvin kunnianhimoinen, ja maa on asettanut 10 kansallista tavoitetta, joista 90 prosenttia on linjassa EU:n vuoden 2030 tavoitteiden kanssa. **Maa noudattaa kehityspolkujaan hyvin,** ja 83 prosenttia niistä etenee suunnitellusti (ottaen huomioon kuudelle kahdeksasta analysoidusta keskeisestä suorituskykyindikaattorista vuonna 2024 vahvistetut kehityspolut). **Alankomaat vastasi 40 prosenttiin komission vuonna 2024 antamista kymmenestä suosituksesta** joko toteuttamalla merkittäviä poliittisia muutoksia (20 %) tai tekemällä muutoksia (20 %) uusilla toimenpiteillä.

Alankomaiden puolijohdeteollisuus on edelleen maan digitaalisen toimintaympäristön kulmakivi, ja kvanttiteknologian kehitys kiihtyy. Keskeisten rahoituslähteiden, kuten kansallisen kasvurahaston, lakkauttaminen on kuitenkin aiheuttanut taloudellista epävarmuutta. Tieto- ja viestintätekniikan osaajista on myös edelleen pulaa, ja sitä pahentavat viimeaikaiset korkeakoulutuksen määrärahojen leikkaukset. Vuonna 2024 Alankomaat laajensi vuoden 2022 strategiaansa verkossa esiintyvän disinformaation torjumiseksi ja teki parannuksia lainsäädäntöön lasten suojelemiseksi verkossa. **Tulevassa Alankomaiden digitalisointistrategiassa** sovelletaan keskitetympää lähestymistapaa, jonka pääpaino on tehostetuissa paikallis-, alue- ja kansallisen tason digitaalisissa viranomaispalveluissa, tekoälyn käyttöönotossa, virkamiesten digitaidoissa sekä digitaalisessa omavaraisuudessa ja turvallisuudessa.

Digitaalisen vuosikymmenen keskeinen suorituskykyindikaattori(1)	Alankomaat				EU		Digitaalisen vuosikymmenen tavoite vuoteen 2030 mennessä	
	DESI 2024 (vuodelta 2023)	DESI 2025 (vuodelta 2024)	Vuotuinen edistyminen	Kansallinen kehityspolku 2024 (3)	DESI 2025	Vuotuinen edistyminen	NL	EU
Kiinteän erittäin suuren kapasiteetin verkon (VHCN) kattavuus	98,3 %	98,4 %	0,1 %	97,8 %	82,5 %	4,9 %	100,0 %	100 %
Kuitu kiinteistöön (FTTP) -yhteyksien kattavuus	77,7 %	85,3 %	9,9 %	–	69,2 %	8,4 %	–	–
5G-verkkojen kokonaiskattavuus	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	94,3 %	5,9 %	100,0 %	100 %
Reunasolmut (arvio)	27	59	118,5 %	–	2 257	90,5 %	–	10 000
Pk-yritykset, joissa digitaaliteknologian käyttöaste on vähintään perustasoa (2)	–	80,8 %	0,5 %	–	72,9 %	2,8 %	95,0 %	90 %
Pilvipalvelut	60,4 %	68,5 %	13,5 %	–	–	–	85,3 %	75 %
Tekoäly	14,1 %	23,1 %	63,5 %	23,0 %	13,5 %	67,2 %	85,1 %	75 %
Data-analytiikka	50,8 %	–	–	–	–	–	75,0 %	75 %
Tekoäly tai pilvipalvelut tai data-analytiikka	74,6 %	–	–	–	–	–	–	75 %
Yksisarviset	30	32	6,7 %	–	286	4,4 %	–	500
Vähintään perustason digitaidot	82,7 %	–	–	–	–	–	100,0 %	80 %
Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijat	6,9 %	7,0 %	1,4 %	7,7 %	5,0 %	4,2 %	9,2 %	~10 %
Sähköisen tunnistamisen järjestelmästä ilmoitettu		Kyllä						

Digitaaliset julkiset palvelut kansalaisille	85,9	88,5	3,1 %	85,9	82,3	3,6 %	100,0	100
Digitaaliset julkiset palvelut yrityksille	86,7	88,8	2,4 %	86,7	86,2	0,9 %	100,0	100
Pääsy sähköisiin terveystietoihin	72,5	65,2	–10,1 %	–	82,7	4,5 %	–	100

(1) Ks. kuvaus indikaattoreista ja muut mittarit menetelmää koskevassa huomautuksessa.
(2) Asiakirjassa DESI 2025 esitetään digitaaliteknologian käyttöastetta kuvaavan indeksin versio 4, joka on verrattavissa asiakirjassa DESI 2023 esitettyyn (vuoden 2022) vastaavan indeksin arvoon vuotuisen edistymisen laskemiseksi. Se ei ole vertailukelpoinen indeksin versioon 3 perustuvan kansallisen kehityspolun kanssa.
(3) Kansallisen kehityspolun arvo, jos se sisältyy kansalliseen etenemissuunnitelmaan ja jos indikaattori mitattiin asiakirjassa DESI 2025 (vuosi 2024).

Digitaalista vuosikymmentä koskevan vuoden 2025 erityiseurobarometrin mukaan 84 prosenttia Alankomaiden kansalaisista on sitä mieltä, että julkisten ja yksityisten päivittäispalvelujen digitalisaatio helpottaa heidän elämäänsä. Lisäksi 90 prosenttia pitää tärkeänä, että viranomaiset torjuvat ja lieventävät verkossa esiintyvien valeuutisten ja disinformaation ongelmaa. Kilpailukyvyn osalta 83 prosenttia pitää tärkeänä, että eurooppalaiset yritykset voivat kasvaa maailmanlaajuisesti kilpailukykyisiksi alansa eurooppalaisiksi huipuiksi.

Teknologisen johtoaseman ansiosta kilpailukykyinen, omavarainen ja resilientti EU

Alankomaiden yhteysinfrastruktuuri on hyvässä kunnossa laajakaistan laajan kattavuuden ja erinomaisten 5G-palvelujen ansiosta. Kansallinen teknologiastrategia toimii maan digitaalista innovointia koskevia toimia ohjaavana toimintalinjana, jossa hahmotellaan keskeiset painopisteet, kuten puolijohteet, tekoäly, kvanttiteknologia ja kyberturvallisuus. Puolijohteita ja kvanttiteknologiaa koskevassa lähestymistavassaan Alankomaat pyrkii löytämään tasapainon teknologisen johtoaseman edistämisen ja kriittisten toimitusketjujensa suojelun välillä. Vaikka useimmat alankomaalaiset yritykset ovat saavuttaneet digitalisaation perustason, pienemmillä yrityksillä on usein vaikeuksia pysyä mukana keskeisen digitaaliteknologian, erityisesti tekoälyn, käyttöönoton vauhdissa. Tätä haastetta voi pahentaa se, että tekoälyyn liittyvä innovointi on Alankomaissa hajanaista ja perustuu pitkälti alueellisiin kumppanuuksiin. Tämän seurauksena rahoitusmahdollisuudet ja kattava kansallinen strategia saattavat vaikuttaa pienempien yritysten kannalta hajanaisilta ja niiden saatavuus epätasaiselta. Alankomaiden kyberturvallisuusstrategia on edelleen maan ensisijainen aloite, jolla pyritään torjumaan digitaalisia uhkia ja edistämään digitaalisia aloitteita. Vuonna 2024 julkishallinnon toimien keskittämisessä ja julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön vahvistamisessa saavutettiin rohkaisevaa edistystä.

EU:n kansalaisten ja yhteiskunnan suojeleminen ja valtaistaminen

Alankomailla on vahva digitaitoprofiili, ja näitä taitoja koskevat pistemäärät ovat erittäin hyviä eri alueilla ja sukupuolten välillä, joskin eri ikäryhmien ja koulutustasojen välillä on jonkin verran eroja. Korkea-asteen koulutuksen määrärahojen viimeaikaiset leikkaukset sekä tieto- ja viestintätekniikan työvoimapula saattavat tulevaisuudessa muodostaa haasteen digitaalisille työmarkkinoille. Tästä syystä etenemissuunnitelmaa on mukautettu siten, että sillä tuetaan tieto- ja viestintätekniikan opetusta ja alueellisia suunnitelmia tieto- ja viestintätekniikan alan työvoiman lisäämiseksi. Myös sukupuolten välinen epätasapaino työssä olevien tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden keskuudessa ja alalla työskentelevien naisten määrän väheneminen ovat merkittäviä. Alankomaissa on hyvät digitaaliset julkiset palvelut, ja maa pyrkii parantamaan digitaalista saavutettavuutta varmistaakseen, että kaikki voivat osallistua digitaaliseen siirtymään. Se on myös edelleen sitoutunut disinformaation torjumiseen ja lasten oikeuksien turvaamiseen verkossa.

Digitaalisen transformaation avulla älykästä viherryttämistä

Alankomaat on vahvistaa asiaa koskevan toimintasuunnitelman myötä sitoutumistaan kestävän kehityksen mukaiseen digitalisaatioon. Tässä suunnitelmassa, joka on esitelty digitaalisen vuosikymmenen Best Practice Accelerator -alustan vihreää ja digitaalista siirtymää koskevassa klusterissa, hahmotellaan toimenpiteitä, joilla hyödynnetään digitaalisia välineitä energiankulutuksen vähentämiseksi, seurataan ja lievennetään digitaalialan ympäristövaikutuksia sekä tehostetaan julkisen ja yksityisen sektorin välistä yhteistyötä tiedon jakamisessa.

Digitaalista vuosikymmentä koskeva kansallinen strateginen etenemissuunnitelma

Alankomaat toimitti kokonaan tarkistetun digitaalista vuosikymmentä koskevan kansallisen etenemissuunnitelman 31. tammikuuta 2025. Se sisältää noin 15 uutta toimenpidettä ja neljä tarkistettua tavoitetta. Mukautetulla etenemissuunnitelmalla Alankomaat vastasi hyvin moneen vuonna 2024 annetuista etenemissuunnitelmaa koskevista suosituksista. Maa nosti erittäin suuren kapasiteetin verkkoa, pk-yritysten digitalisaatiota ja data-analytiikan käyttöönottoa koskevia kansallisia tavoitetasojaan ja mukautti ne EU:n vuoden 2030 tavoitteisiin. Alankomaiden tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoita koskeva kansallinen tavoite jää hieman alle EU:n tavoitteen (tavoitteena on, että koko työssäkäyvästä väestöstä 9,2 % on tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoita, kun EU:n tavoite on 10 %). Sähköisiin terveystietoihin pääsyä koskevaa tavoitetta ei ole asetettu, koska sen määrittäminen olisi vaikeaa hajautetun terveydenhuoltojärjestelmän vuoksi. Tarkistetussa etenemissuunnitelmassa asetetaan edelleen etusijalle digitaaliset julkiset palvelut ja keskitytään voimakkaammin tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoihin. Etenemissuunnitelma sisältää **59 toimenpidettä, joiden budjetti on 5,25 miljardia euroa. Tästä määrästä 5,22 miljardia euroa maksetaan julkisesta talousarviosta (määrä on 0,46 % Alankomaiden BKT:stä).** Etenemissuunnitelma kattaa edelleen useita erilaisia digitaalisen vuosikymmenen tavoitteita, ja siinä vahvistetaan sitoutumista digitaaliseen ja vihreään siirtymään, ihmiskeskeisen digitaalisen tilan edistämiseen ja yhteiskunnan suojelemiseen verkossa. Etenemissuunnitelma sisältää myös yksityiskohtaisempia tietoja sidosryhmien kuulemisesta alkuperäisen etenemissuunnitelman osalta.

Digitaalialan rahoitus ja hankkeet

Alankomaiden elpymis- ja palautumissuunnitelman määrärahoista 26 prosenttia[1] (1,2 miljardia euroa) on osoitettu digitalisaatioon. Lisäksi koheesiopolitiikan rahoituksesta on osoitettu 170 miljoonaa euroa[2] (11 % Alankomaiden koheesiopolitiikan kokonaisrahoituksesta) maan digitaalisen transformaation edistämiseen.

Alankomaat on kieliteknologian allianssia koskevan eurooppalaisen digitaalisen infrastruktuurin konsortion (EDIC) ja paikallisia digitaalisia kaksosia koskevan CitiVERSE EDIC -konsortion jäsen. Maa osallistuu suoraan mikroelektroniikkaa ja viestintäteknologiaa koskevaan Euroopan yhteistä etua koskevaan tärkeään hankkeeseen (IPCEI) ja seuraavan sukupolven pilvi-infrastruktuuria ja -palveluja

[1] Digitaalisia tavoitteita edistävien määrärahojen osuus on laskettu elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevan asetuksen liitteen VII mukaan. Tiedot on päivitetty viimeksi 16.5.2025.
[2] Määrä sisältää kaikki investoinnit, joiden nimenomaisena tavoitteena on digitaalisen transformaation toteuttaminen tai joilla edistetään sitä merkittävästi, koheesiopolitiikan ohjelmakaudella 2021–2027. Käytetyt rahastot ovat Euroopan aluekehitysrahasto, koheesiorahasto, Euroopan sosiaalirahasto plus ja oikeudenmukaisen siirtymän rahasto.

koskevaan IPCEI-hankkeeseen. Se on myös eurooppalaisen suurteholaskennan yhteisyrityksen ja siruyhteisyrityksen osallistujavaltio.

Alankomaat on osallistunut digitaalisen vuosikymmenen Best Practice Accelerator -alustaan[3] jakamalla kaksi parasta käytäntöä, yhden käyttöönottoa yrityksissä koskevassa klusterissa (kansallinen teknologiastrategia) ja yhden vihreää ja digitaalista siirtymää koskevassa klusterissa (kestävän kehityksen mukaista digitalisaatiota koskeva toimintasuunnitelma).

Digitaaliset oikeudet ja periaatteet

Erään taustatutkimuksen mukaan Alankomaat on toiminut suhteellisen aktiivisesti **digitaalisia oikeuksia ja periaatteita koskevan eurooppalaisen julistuksen** täytäntöön panemiseksi. Maa on käynnistänyt yhteensä 60 aloitetta, ja vuonna 2024 käynnistettiin kolme uutta aloitetta. Alankomaat toimii aktiivisimmin sen varmistamiseksi, että digitaalinen transformaatio toteutetaan ihmislähtöisesti, kun taas oikeudenmukaisen digitaalisen ympäristön varmistamiseen liittyviä toimia havaittiin vähemmän. Digitaalista solidaarisuutta ja osallisuutta koskevilla toimenpiteillä vaikuttaa olevan eniten vaikutusta käytännössä, toisin kuin turvallisuutta ja voimaannuttamista koskevilla toimenpiteillä.

Suositukset

- **Kvanttilaskenta/puolijohteet:** Pyritään löytämään vaihtoehtoisia rahoituslähteitä (sekä julkisia että yksityisiä), jotta voidaan hyödyntää Alankomaiden kilpailuetua puolijohteiden ja kvanttiteknologioiden alalla, ja säilytetään samalla hyvä liiketoimintaympäristö pitkän aikavälin digitaalista innovointia varten.
- **Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijat:** Houkutellaan monipuolisempi tieto- ja viestintätekniikan osaajien reservi kiinnittämällä huomiota työntekijöihin, joiden potentiaali on vielä hyödyntämättä (kuten maahanmuuttajataustaiset tai osa-aikatyötä tekevät henkilöt). Toteutetaan jatkotoimia viimeaikaisten suunnitelmien perusteella työvoimapulan vähentämiseksi kiinnittäen erityistä huomiota useampien tieto- ja viestintätekniikan osaajien houkutteluun, työmarkkinoiden kohtaannon parantamiseen ja asianmukaisen rahoituksen tarjoamiseen korkea-asteen koulutukselle. Vastataan huoliin korkeakoulutuksen viimeaikaisista määrärahaleikkauksista.
- **Tekoäly:** Kohdennetaan strategisesti julkisten ja yksityisten resurssien yhdistelmä, jolla tuetaan keskeisten digitaaliteknologioiden, erityisesti tekoälyn, käyttöönottoa pk-yrityksissä. Parannetaan hajallaan olevien alueellisten aloitteiden välistä yhteistyötä ja laaditaan tekoälyä koskeva selkeä visio ja strateginen suunnitelma, jotta tekoälyn potentiaali voidaan hyödyntää täysin.
- **Perustason digitaidot:** Täydennetään paikallis- ja aluetasolla käynnissä olevia toimia digitaalisen osallisuuden ja digitaitojen hyvän tason varmistamiseksi laatimalla kansallisia opetussuunnitelmia ja tarjoamalla rahoitusta. Tähän voisi sisältyä esimerkiksi teknologialukutaidon tai vastaavan opetuksen sisällyttäminen valtakunnalliseen opetussuunnitelmaan.
- **Vihreä siirtymä:** Jatketaan toimia vihreän siirtymän edistämiseksi myös muuntamalla kestävän kehityksen mukaista digitalisaatiota koskeva toimintasuunnitelma toimintaohjelmaksi ja luomalla

[3] Best Practice Accelerator (BPA) on alusta, jonka avulla jäsenvaltiot voivat jakaa kokemuksia onnistuneista toimenpiteistä sekä haasteista, joita ne ovat kohdanneet pyrkiessään saavuttamaan digitaalisen vuosikymmenen tavoitteet. Parhaat käytännöt asetetaan jäsenvaltioiden saataville BPA:n tietovaraston avulla ja niitä esitellään säännöllisesti järjestettävissä työpajoissa, joissa keskitytään tällä hetkellä kolmeen temaattiseen klusteriin: digitaitoihin, vihreään tieto- ja viestintätekniikkaan ja digitaaliteknologioiden käyttöönottoon.

lisää synergiavaikutuksia toimenpiteiden ja toimintapolitiikkojen välille julkishallinnossa ja sen ulkopuolella.