

Digitalisaatioasteen arviointi eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien asiakkaille

Kohderyhmä: Yritykset

Vaihe: T0 (ennen digitaali-innovointikeskittymän tuen käynnistymistä)

MODUULI 1: Asiakastiedot

Anna tässä moduulissa perustiedot yrityksestä, joka on kiinnostunut saamaan digitaali-innovointikeskittymän tukea. Näitä tietoja tarvitaan yrityksen digitalisaatioasteen analysointiin vertaamalla sitä muihin saman toimialan yrityksiin, kokoluokkaan (mikroyrityksistä suuriin yrityksiin), alueeseen ja/tai maahan.

M1.1. Yleiset tiedot

1. Päivämäärä
2. Digitaali-innovointikeskittymän tukea saavan yrityksen nimi:
3. Verotunnus (alv tai vastaava):
4. Yhteyshenkilö:
5. Asema yrityksessä:
6. Sähköpostiosoite:
7. Puhelin:
8. Verkkosivusto:
9. Yrityksen henkilökunnan koko²
 1. Mikroyritys (1–9)
 2. Pieni yritys (10–49)
 3. Keskisuuri yritys (50–249)
 4. Suuri yritys (vähintään 250)
10. Yrityksen perustamisvuosi
11. Maa, jossa yrityksen liiketoimintayksikkö sijaitsee:
12. Alue (NUTS2), jossa yrityksen liiketoimintayksikkö sijaitsee:
13. Postinumero
14. Täydellinen osoite
15. PIC¹-koodi (jos on, digitaali-innovointikeskittymä täyttää)

M1.2. Toimiala

1. Mihin toimialaan yrityksesi liiketoiminta on ensisijaisesti keskittynyt? Valitse vain yksi vaihtoehto:
 1. Ilmailu- ja avaruusala
 2. Maatalous ja elintarvikeala
 3. Yhteisö-, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut
 4. Rakentaminen
 5. Kulutustavarat/-tuotteet
 6. Kulttuuriala ja luovat alat
 7. Puolustus ja turvallisuus
 8. Koulutus
 9. Energia-, sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
 10. Ympäristö

¹ Osallistujan tunnistuskoodi.

11. Rahoituspalvelut
12. Biotieteet ja terveydenhuolto
13. Valmistusteollisuus
14. Merenkulku ja kalastus
15. Kaivostoiminta ja louhinta
16. Liikkuminen (ml. autoala)
17. Julkishallinto
18. Kiinteistöalan toiminta, vuokraustoiminta ja liiketoiminta
19. Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
20. Televiestintä, informaatio ja viestintä
21. Matkailu (ml. ravitsemis- ja majoitusala)
22. Tukku- ja vähittäiskauppa
23. Oikeudelliset näkökohdat
24. Sääto

2. Millä muilla toimialoilla yrityksesi jo toimii tai haluaisi toimia edellisten lisäksi? Valitse enintään kolme vaihtoehtoa:

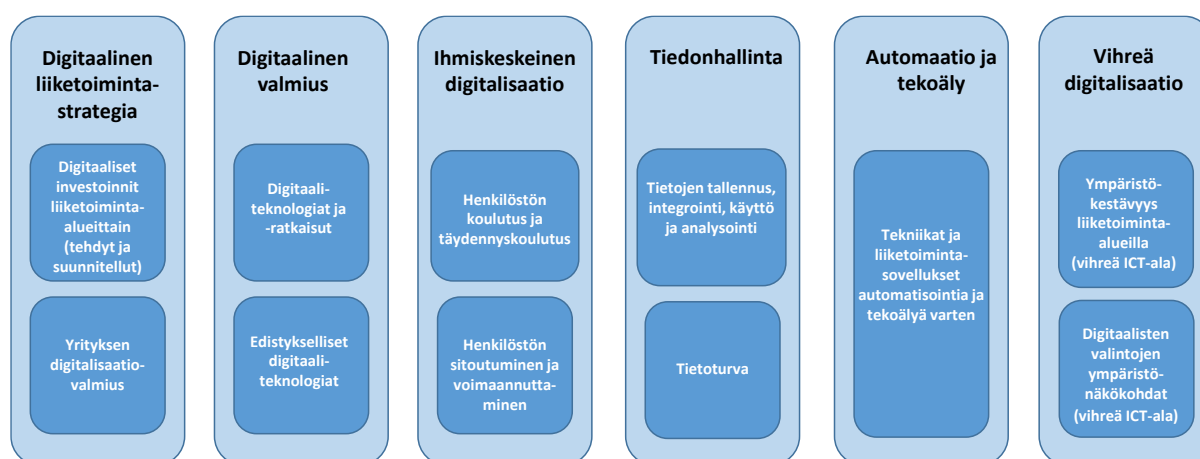
1. Ilmailu- ja avaruusala
2. Maatalous ja elintarvikeala
3. Yhteisö-, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut
4. Rakentaminen
5. Kulutustavarat/-tuotteet
6. Kulttuuriala ja luovat alat
7. Puolustus ja turvallisuus
8. Koulutus
9. Energia-, sähkö-, kaasu- ja vesihuolto
10. Ympäristö
11. Rahoituspalvelut
12. Biotieteet ja terveydenhuolto
13. Valmistusteollisuus
14. Merenkulku ja kalastus
15. Kaivostoiminta ja louhinta
16. Liikkuminen (ml. autoala)
17. Julkishallinto
18. Kiinteistöalan toiminta, vuokraustoiminta ja liiketoiminta
19. Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
20. Televiestintä, informaatio ja viestintä
21. Matkailu (ml. ravitsemis- ja majoitusala)
22. Tukku- ja vähittäiskauppa
23. Oikeudelliset näkökohdat
24. Sääto
25. Muu toimiala, jota ei ole lueteltu edellä (täsmennä)
26. Ei muuta toimialaa

MODUULI 2: Digitalisaatioaste

Tämän moduulin kysymyksillä pyritään mittaamaan yrityksesi digitalisaatioastetta. Nämä tiedot auttavat määrittämään yrityksesi digitaalisen muutospolun lähtöpisteen ja yksilöimään alueet, joilla se saattaa tarvita digitaali-innovointikeskittymän tukea. Ne auttavat myös arvioimaan digitaali-innovointikeskittymän yrityksellesi mahdollisesti tarjoamia palveluja sekä hienosäätämään eurooppalaisia digitaali-innovaatiokeskittymiä tukevia EU:n politiikkoja ja rahoitusvälineitä. Mittauksessa arvioidaan seuraavat ulottuvuudet (soveltaen loppusivulla eriteltyjä pisteytyskriteerejä):

Julkisen sektorin organisaatioiden digitalisaatioasteen arviointikehys

Lähde: EC JRC laadittu tätä julkaisua varten.



M2.1. Digitaalinen liiketoimintastrategia

Tämän ulottuvuuden kysymysten tarkoituksena on määrittää yrityksesi digitalisaatiostrategian kokonaistilanne liiketoiminnan näkökulmasta. Kysymykset koskevat yrityksesi investointeja (joko toteutettuja tai suunniteltuja) digitalisaatioon liiketoiminta-alueittain sekä yrityksesi valmiutta digitalisaation käynnistämiseen, mikä saattaa edellyttää organisatorisia ja taloudellisia ponnisteluja, joita ei vielä ole voitu ennakoita.

1. Millä seuraavista liiketoiminta-alueista yrityksesi on jo investoinut digitalisaatioon ja mihin se aikoo investoida tulevaisuudessa? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

	On jo investoinut	Aikoo investoida
1. Tuote-/palvelusuunnittelu (ml. tutkimus, kehitys ja innovointi)		
2. Projektinsuunnittelu ja -hallinnointi		
3. Toiminnot (esim. fyysisten tavaroiden tuotanto/valmistus, pakkaaminen, huolto, palvelut)		
4. Yhteistyö muiden sisäisten toimipisteiden tai arvoketjun muiden yritysten kanssa		
5. Tavaroiden vastaanotto ja varastointi		
6. Markkinointi-, myynti- ja asiakaspalvelut (esim. asiakashallinta, tilausten käsittely, tukipalvelut)		
7. Toimitus (esim. tavaroiden lähettäminen, sähköiset laskut)		
8. Hallinto ja henkilöresurssit		
9. Ostot ja hankinnat		
10. Turvallisuus-, kyberturvallisuus- ja		

2. Millä seuraavista tavoista yrityksesi on varautunut (lisääntyvään) digitalisaatioon? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Digitalisaatiotarpeet on yksilöity ja mukautettu liiketoiminnan tavoitteisiin
2. Taloudelliset resurssit (omat, lainat, tuet) on yksilöity digitalisaation turvaamiseksi vähintään yhden vuoden ajaksi
3. Tietotekniikkainfrastruktuurit ovat valmiita tukemaan digitalisaatiosuunnitelmia
4. Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijat on palkattu/alihankittu (tai palkkaus-/alihakintatarpeet on yksilöity)
5. Yrityksen johto on valmis johtamaan tarvittavia organisaatiomuutoksia
6. Yrityksen osastot ja niiden henkilöstö ovat valmiita tukemaan digitalisaatiosuunnitelmia
7. Liiketoiminnan arkkitehtuuria ja toimintaprosesseja voidaan mukauttaa digitalisaation edellyttämällä tavalla
8. Valmistettuja tuotteita kaupallistetaan jo palveluna (ns. palvelullistaminen) tai täydennetään digitaalitekniikan mahdollistamilla palveluilla
9. Asiakkaiden ja kumppaneiden tyytyväisyyttä verkkopalveluihin / vuorovaikutukseen verkossa seurataan säännöllisesti (esim. sosiaalisen median kanavissa, verkkokaupan toiminnoissa, sähköpostiviesteissä)
10. Digitalisaation riskit (esim. suunnittelemattomat vaikutukset muihin liiketoiminta-alueisiin) on huomioitu

M2.2. Digitaalinen valmius

Digitaalista valmiutta koskevassa ulottuvuudessa arvioidaan sekä valmistus- että palveluyrityksille sopivien digitaalitekniikoiden (sekä valtavirta- että kehittyneiden teknologioiden) nykyistä käyttöönottoasoa.

3. Mitä seuraavista digitaalisista teknologioista ja ratkaisuista yrityksessäsi jo käytetään? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Verkkoinfrastruktuuri (nopea internet (kuitu), pilvipalvelut, toimistorjestelmien etäkäyttö)
2. Yrityksen verkkosivusto
3. Verkkopohjaiset lomakkeet ja blogit/keskusteluryhmät viestintään asiakkaiden kanssa
4. Reaaliaikaiset chat-palvelut, verkkoyhteisöt ja asiointibotit viestintään asiakkaiden kanssa
5. Verkkokauppa (kuluttajakauppa, yritysmyynti)
6. Verkkomarkkinointi (esim. verkkomainonta, liiketoiminnan sosiaalinen media)
7. Sähköinen hallinto (verkkovuorovaikutus viranomaisten kanssa, ml. julkiset hankinnat)
8. Liiketoiminnan etäyhteistyövälineet (esim. etätyöalusta, videokokoukset, virtuaalioppiminen, yrityskohtainen)
9. Sisäinen verkkoportaali (intranet)
10. Tiedonhallintajärjestelmät (yritysresurssien suunnittelu, tuotteen elinkaaren hallinta, asiakassuhteiden hallinta, toimitusketjun hallinta, verkkolaskutus)

4. Mitä seuraavista *edistyneistä* digitaalitekniikoista yrityksessäsi jo käytetään? Arvioi kaikki soveltuvat vaihtoehdot käyttäen asteikkoa 0–5 (0 = ei käytössä, 1 = käyttöä harkitaan, 2 = prototyyppitys, 3 = testaus, 4 = toteutuksessa, 5 = toiminnassa):

1. Simulointi ja digitaaliset kaksoiset (eli reaaliaikaiset digitaaliset esitykset fyysisistä esineistä/prosesseista)
2. Virtuaaliodellisuus, laajennettu todellisuus
3. Tietokoneavusteinen suunnittelu (CAD) ja valmistus (CAM)
4. Tuotannonohjausjärjestelmät
5. Esineiden internet ja teollisuuden esineiden internet
6. Lohkoketjuteknologia
7. Materiaalia lisäävä valmistus (esim. 3D-tulostimet)

M2.3. Ihmiskeskeinen digitalisaatio

Tässä ulottuvuudessa tarkastellaan sitä, miten henkilöstöä koulutetaan, sitoutetaan ja voimaannutetaan ja miten henkilöstön työolosuhteita parannetaan digitaali teknologian avulla tuottavuuden ja hyvinvoinnin lisäämiseksi.

5. Miten yrityksesi uudelleen- ja täydennyskouluttaa henkilöstöä digitalisaatiota varten? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Arvioi henkilöstön taitoja osaamisvajeiden tunnistamiseksi
2. Laatii koulutussuunnitelman henkilöstön kouluttamiseksi ja täydennyskouluttamiseksi
3. Järjestää lyhyitä koulutuksia, tarjoaa oppaita/ohjeita ja muita verkko-oppimisresursseja
4. Tarjoaa oppimis-/vertaisoppimis-/kokeilumahdollisuuksia
5. Tarjoaa työharjoittelua ja työnvälitystä keskeisillä pätevyysalueilla
6. Tukee henkilöstön osallistumista ulkoisten organisaatioiden (koulutuksen järjestäjät, tiedeyhteisö, toimittajat) järjestämiin koulutuksiin
7. Hyödyntää tuettuja koulutus- ja täydennyskoulutusohjelmia

6. Miten yrityksesi sitouttaa ja voimaannuttaa henkilöstöä ottaessaan käyttöön uusia digitaalisia ratkaisuja? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Lisää henkilöstön tietoisuutta uusista digitaalisista teknologioista
2. Tiedottaa digitalisaatiosuunnitelmista henkilöstölle avoimesti ja osallistavasti
3. Seuraa henkilöstön mielipidettä ja toteuttaa toimenpiteitä mahdollisten sivuvaikutusten lieventämiseksi (esim. muutospelko, ainaisen käytettävissä olemisen kulttuuri vs. työn ja vapaa-ajan tasapaino, suojaaminen tietoturvaloukkausten riskeiltä)
4. Ottaa henkilöstön (myös muun kuin tieto- ja viestintä teknisen henkilöstön) mukaan tuotteiden/palvelujen/prosessien digitalisaation suunnitteluun ja kehittämiseen
5. Antaa henkilöstölle enemmän autonomiaa ja asianmukaisia digitaalisia välineitä päätösten tekemiseen ja täytäntöönpanoon
6. Suunnittelee uudelleen / mukauttaa työt ja työnkulut tukemaan tapoja, joilla henkilöstö tosiasiaassa haluaa työskennellä
7. Ottaa käyttöön joustavampia, digitalisaation mahdollistamia työjärjestelyjä (esim. etätyö)
8. Asettaa henkilöstön käyttöön digitaalisen tukitiimin/-palvelun (sisäinen/ulkoinen)

M2.4. Tiedonhallinta ja yhteydet

Tämä ulottuvuus kuvaa sitä, miten tiedot tallennetaan digitaalisesti, järjestetään yrityksen sisällä ja asetetaan saataville toisiinsa liitetyissä laitteissa (esim. tietokoneet) ja miten niitä hyödynnetään liiketoimintatarkoituksiin ottaen samalla huomioon riittävän tietosuojan varmistamisen kyberturvallisuusrjestelmien avulla.

7. Miten yrityksen tietoja hallitaan (eli tallennetaan, järjestetään, käytetään ja hyödynnetään)? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Organisaatiolla on käytössä tiedonhallintapolitiikka, tiedonhallintasuunnitelma tai tiedonhallintatoimenpiteiden kokonaisuus
2. Tietoja ei kerätä digitaalisesti
3. Merkitykselliset tiedot tallennetaan digitaalisesti (esim. toimistosovellukset, sähköpostikansiot, erilliset sovellukset, asiakassuhteiden hallinta- tai toiminnanohjausjärjestelmät, kuten CRM tai ERP)
4. Tiedot on integroitu asianmukaisesti (esim. yhteentoimivien järjestelmien ja sovellusten ohjelmointirajapintojen avulla), vaikka ne olisi jaettu eri järjestelmien kesken
5. Tiedot ovat reaaliaikaisesti saatavilla eri laitteista ja sijainneista
6. Kerätyt tiedot analysoidaan ja raportoidaan järjestelmällisesti päätöksentekoa varten
7. Data-analytiikkaa täydennetään yhdistämällä ulkoisia lähteitä omiin tietoihin
8. Data-analytiikka on käytettävissä ilman asiantuntija-avun tarvetta (esim. koontinäyttöjen kautta)

8. Onko yrityksesi tiedot suojattu riittävästi? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Yrityksellä on käytössä tietoturvakäytännöt/-toimenpiteet
2. Kaikki asiakkaisiin liittyvät tiedot on suojattu kyberhyökkäyksiltä
3. Henkilöstö saa säännöllisesti tietoa ja koulutusta kyberturvallisuuteen ja tietosuojaan liittyvistä kysymyksistä/riskeistä
4. Kyberuhkia seurataan ja arvioidaan säännöllisesti
5. Kriittisten liiketoimintatietojen täydellinen varmuuskopio säilytetään (toimipaikan ulkopuolella / pilvessä)
6. Vakavien vikatilanteiden (esim. jos kiristyshaittaohjelmahyökkäys lukitsee pääsyn kaikkeen tietoon tai ilmenee tietoteknisen infrastruktuurin fyysinen vaurio) varalta on käytössä liiketoiminnan jatkuvuussuunnitelma

M2.5. Automaatio ja tekoäly

Tässä ulottuvuudessa tarkastellaan liiketoiminnan prosesseihin sisältyvien digitaalisten keinojen mahdollistaman automaation ja älykkyyden tasoa.

9. Mitä seuraavista tekniikoista ja liiketoimintasovelluksista yrityksesi jo käyttää? Arvioi kaikki soveltuvat vaihtoehdot käyttäen asteikkoa 0–5 (0 = ei käytössä, 1 = käyttöä harkitaan, 2 = prototyypitys, 3 = testaus, 4 = toteutuksessa, 5 = toiminnassa):

1. Luonnollisen kielen käsittely, ml. asiointibotit, tekstinlouhinta, konekääntäminen, tunneanalyysi
2. Konenäkö/kuvantunnistus
3. Äänenkäsittely/puheentunnistus, puheen käsittely ja puhesynteesi
4. Robotiikka ja itsenäisesti toimivat laitteet
5. Liiketoimintatiedon hallinta, data-analytiikka, päätöksenteon tukijärjestelmät, suositusjärjestelmät, älykkäät ohjausjärjestelmät

M2.6. Vihreä digitalisaatio

Tässä ulottuvuudessa tarkastellaan yrityksen kykyä toteuttaa digitalisaatio pitkäjänteisellä lähestymistavalla, jossa kannetaan vastuu luonnonvaroista ja ympäristöstä ja huolehditaan niiden suojelusta ja kestävyyydestä (mikä lopulta luo kilpailuetua).

10. Miten yrityksesi hyödyntää digitaalitekniologiaa edistääkseen ympäristökestävyyttä? Valitse kaikki soveltuvat vaihtoehdot:

1. Kestävä liiketoimintamalli (esim. kiertotalousmalli, tuote palveluna)
2. Kestävä palvelujen tarjoaminen (esim. käytön seuranta muiden käyttäjien myöhempää uudelleenkäyttöä varten)
3. Kestävät tuotteet (esim. ekosunnittelu, tuotteen kokonaiselinkaaren suunnittelu, käyttöiän päättymisen ja käyttöiän pidentäminen)
4. Kestävät tuotanto- ja valmistusmenetelmät, materiaalit ja komponentit (ml. käyttöiän päättymisen hallinta)
5. Päästöjen ja saastumisen torjunta ja/tai jätehuolto
6. Kestävä energiantuotanto omassa laitoksessa
7. Raaka-aineen kulutuksen/kustannusten optimointi
8. Kuljetus- ja pakkauskustannusten vähentäminen
9. Digitaaliset sovellukset, joilla edistetään kuluttajien vastuullista käyttäytymistä
10. Paperittomat hallinnolliset prosessit

11. Otetaanko yrityksessäsi huomioon ympäristövaikutukset digitaalisissa valinnoissa ja käytännöissä? Arvioi kaikki soveltuvat vaihtoehdot tällä asteikolla: *Ei, Osittain, Kyllä*:

1. Ympäristönäkökohdat ja -normit sisältyvät yrityksen liiketoimintamalliin ja strategiaan
2. Käytössä on ympäristöjärjestelmä/-sertifiointi
3. Ympäristönäkökohdat ovat osa digitaalitekniologian/toimittajien hankintakriteerejä
4. Digitaalitekniologioiden ja tietojen varastoinnin energiankulutusta seurataan ja optimoidaan
5. Yritys harjoittaa aktiivisesti vanhojen teknisten laitteiden kierrätystä/uudelleenkäyttöä