**Indholdsfortegnelse**

[Landerapport om det digitale årti 2023: Østrig 2](#_Toc152674245)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Belgien 4](#_Toc152674246)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Bulgarien 6](#_Toc152674247)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Cypern 8](#_Toc152674248)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Kroatien 10](#_Toc152674249)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Tjekkiet 12](#_Toc152674250)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Danmark 15](#_Toc152674251)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Estland 17](#_Toc152674252)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Finland 19](#_Toc152674253)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Frankrig 22](#_Toc152674254)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Tyskland 25](#_Toc152674255)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Grækenland 28](#_Toc152674256)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Ungarn 31](#_Toc152674257)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Irland 34](#_Toc152674258)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Italien 36](#_Toc152674259)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Letland 39](#_Toc152674260)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Litauen 42](#_Toc152674261)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Luxembourg 44](#_Toc152674262)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Malta 47](#_Toc152674263)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Nederlandene 50](#_Toc152674264)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Polen 53](#_Toc152674265)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Portugal 55](#_Toc152674266)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Rumænien 58](#_Toc152674267)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Slovakiet 60](#_Toc152674268)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Slovenien 62](#_Toc152674269)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Spanien 65](#_Toc152674270)

[Landerapport om det digitale årti 2023: Sverige 68](#_Toc152674271)

# Landerapport om det digitale årti 2023: Østrig

**Østrig forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Østrig klarer sig godt med hensyn til hovedpunkterne om digitale færdigheder, integration af digitale teknologier og digitale offentlige tjenester. Der er imidlertid behov for en yderligere indsats inden for digitale infrastrukturer. Østrigs vision "Digital Austria in 2040-2050" er udgangspunktet for Østrigs overordnede digitaliseringsstrategi (den digitale handlingsplan for Østrig), som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Østrig samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** med henblik på oprettelse af EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Selv om Østrig, hvor 63 % som minimum har grundlæggende digitale færdigheder, ligger betydeligt over EU-gennemsnittet på 54 % for denne indikator, er der rigelig plads til forbedringer hen imod 2030-målet om, at mindst 80 % af befolkningen skal nå det grundlæggende niveau af digitale færdigheder. Opkvalificering af arbejdsstyrken med hensyn til digitale færdigheder vil også bidrage til at afhjælpe den betydelige mangel på kvalificerede arbejdstagere ("*Fachkräftemangel*"), som Østrig står over for. Digitale færdigheder er afgørende for at sætte folk i stand til at deltage i det moderne liv og ikke lade nogen i stikken.

Østrig mangler IKT-specialister. Ifølge den seneste østrigske infrastrukturrapport beklager to ud af tre ledere sig over manglen på IT-specialister i deres virksomhed. De tilgængelige data underbygger denne opfattelse. Selv om Østrigs andel af IKT-specialister i arbejdsstyrken (5 %) overstiger EU-gennemsnittet (4,6 %), er den lav i betragtning af sammensætningen af den østrigske økonomi. Andelen af kvindelige IKT-specialister på 19,3 % er også lidt højere end EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Østrig bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder****, navnlig med hensyn til opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, navnlig kvinder, og navnlig inden for avancerede og fremspirende teknologier.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Med hensyn til målene for det digitale årti vedrørende konnektivitet tegner Østrig et varieret billede: Landet nærmer sig hurtigt 5G-dækningen for alle befolkede områder (92 % i 2022), men er stadig langt fra at nå fast gigabitkonnektivitet for alle (55 % i 2022).

Østrig gør en aktiv indsats inden for mikroelektronik og kvantecomputing og bidrager dermed til at nå de relaterede mål. Østrig deltager navnlig i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med seks direkte deltagere med fokus på energieffektivitet, bilindustrien og emballage.

***Østrig bør sætte skub i indsatsen med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig for så vidt angår fiberdækning af landområder. Dette kræver, at det overordnede ambitionsniveau i Østrigs bredbåndsplan opretholdes, samtidig med at planen ajourføres for at sikre målrettede og effektive investeringer uden at forvride markedet og forbedre betingelserne for private investeringer i landdistrikterne. Desuden bør de eksisterende hindringer for udrulning reduceres i forbindelse med Østrigs 2030-platform for udbygning af internetinfrastrukturen ("Plattform für Infrastrukturausbau" PIA 2030).*

*De foranstaltninger, som Østrig har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Kun to tredjedele af små og mellemstore virksomheder (SMV'er) når op på mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet, og Østrig er derfor stadig langt fra målet for det digitale årti på 90 %. Østrig klarer sig lidt under EU-gennemsnittet for denne centrale resultatindikator. Østrig har et uudnyttet potentiale til at forbedre produktiviteten inden for specifikke sektorer ved at øge den digitale intensitet. Samtidig støtter Østrig SMV'er via nationale og europæiske digitale innovationsknudepunkter og finansiering. Østrig har vist et blandet billede med hensyn til udbredelsen af kunstig intelligens (AI), cloudtjenester og big data. Anvendelsen af big data og cloudtjenester i østrigske virksomheder lå under EU-gennemsnittet i henholdsvis 2020 og 2021, selv om landets resultater var højere end EU-gennemsnittet for kunstig intelligens i 2021. Østrig fremmer aktivt disse nye teknologier, men det har tilsyneladende endnu ikke ført til målbare fremskridt.

***Østrig bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder.*** *Der bør lægges vægt på at støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, herunder big data, AI og cloudcomputing, navnlig i SMV'er, herunder gennem kapacitets- og videnopbygning.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Med hensyn til onlineadgang til digitale offentlige tjenester for borgere og virksomheder klarer Østrig sig godt med hensyn til nationale tjenester i overensstemmelse med EU-gennemsnittet. Østrig har indført en særlig e-forvaltningsstrategi og har truffet en lang række andre foranstaltninger. Overordnet set gør Østrig gode fremskridt med hensyn til at levere eID-løsninger til sine borgere. Landet er også førende inden for e-sundhed, hvor det scorer betydeligt højere end EU-gennemsnittet og er godt på vej til at nå målet for det digitale årti for så vidt angår e-sundhed.

***Østrig bør fremskynde sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester.*** *Landet bør navnlig overvåge den effektive anvendelse af digitale offentlige tjenester samt eventuelle kløfter.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Østrigs genopretnings- og resiliensplan |
| Mere end halvdelen af Østrigs genopretnings- og resiliensfacilitet (52,8 % svarende til 1,8 mia. EUR) er afsat til den digitale omstilling[[1]](#footnote-2). I forbindelse med den første betaling, der blev foretaget i april 2023, havde Østrig nået mere end en halv snes milepæle og mål for digitale foranstaltninger, herunder:– levering af digitalt udstyr til 5. og 6. klassetrin (grundskole) i skoleåret 2021/2022– etablering af grundlaget for foranstaltningen "KMU.E-Commerce", som hjælper SMV'er med at øge deres evne til at sælge varer og tjenesteydelser online, og foranstaltningen "KMU.DIGITAL", som hjælper SMV'er med at digitalisere – forberedende skridt til finansiering af forskningsinfrastrukturer og samarbejde med henblik på at udvide videnbasen med henblik på yderligere udvikling af kvantedatabehandling og -videnskab– forberedende skridt til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Belgien

**Belgien forventes at yde et positivt bidrag til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Landet har forbedret sine resultater, navnlig med hensyn til digitaliseringen af de offentlige tjenester, men halter bagefter med hensyn til digital infrastruktur, selv om der er gjort fremskridt med udrulningen og den samlede 5G-dækning. Belgien klarer sig godt, når det gælder digitalisering af virksomheder, og landet gør gode fremskridt med hensyn til virksomhedernes anvendelse af digitale værktøjer. De forskellige digitale strategier i landet, der koordineres på føderalt plan gennem arbejdsgruppen om det digitale årti, er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Belgien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om genomik for at muliggøre effektiv og sikker grænseoverskridende adgang til lagre af personlige genomdatasæt. Belgien er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Næsten halvdelen af Belgiens befolkning mangler grundlæggende digitale færdigheder. Niveauet for grundlæggende digitale færdigheder i Belgien ligger på EU's gennemsnit (54 %), men betydeligt under målet for det digitale årti på 80 %.

Andelen af IKT-specialister i den belgiske arbejdsstyrke er på 5,6 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 4,6 %, selv om antallet af IKT-færdiguddannede er lavere end gennemsnittet (2,8 % mod 4,2 %). Med 18,7 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister dog over EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Belgien bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder****, navnlig hvad angår grundlæggende digitale færdigheder.**Der bør lægges vægt på at forbedre koordineringen af politikken for digital uddannelse og styrke inddragelsen af relevante interessenter i hele landet.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Belgien har øget antallet af husstande, der er dækket af faste net med meget høj kapacitet, til 78 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 73 %. Trods forbedringer i forhold til tidligere år halter landet stadig betydeligt bagud med hensyn til fiberdækning (17 % mod 56 %). Med hensyn til den samlede 5G-dækning og målet om at opnå en dækning på 100 % inden 2030 har Belgien gjort betydelige fremskridt fra 4 % i 2021 til 30 % i 2022 af dækningen af befolkede områder. Det ligger dog stadig betydeligt under det europæiske gennemsnit på 81 %. Dette skyldes hovedsagelig den sene færdiggørelse af 5G-frekvensauktionen (for 700 MHz- og 3,6 GHz-båndet), som også resulterede i en ny markedsaktør.

Belgien har også fortsat styrket sin førende rolle inden for halvledere i Europa gennem forskning og udvikling ved at finansiere forskning på området med IMEC, et førende forskningsinstitut for halvledere. Belgien bidrager til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse (IPCEI) om mikroelektronik og kommunikationsteknologi sammen med andre deltagere (der modtager støtte, som ligger under den generelle gruppefritagelsesforordnings tærskel). Belgien deltager også i programmet for et digitalt Europa med henblik på at iværksætte projektet Belgian-QCI, som er landets første kvantenøglefordelingsnetværk.

***Belgien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****.**Landet bør sikre bedre koordinering for at støtte en mere effektiv udrulning af fiber, navnlig via et velfungerende kontor for bredbåndskompetencer. Belgien bør yderligere mindske hindringerne for udrulning, navnlig ved yderligere at forenkle de administrative procedurer (herunder udstedelse af tilladelser) og træffe foranstaltninger til at give adgang til netinfrastruktur, stimulere genbrug af eksisterende infrastruktur og fælles udrulning og samtidig styrke konkurrencen. For at sikre, at 5G-dækningen er tilstrækkelig til markedsefterspørgslen, er det vigtigt, at Belgien regelmæssigt vurderer den nye markedsefterspørgsel efter de resterende ikke-tildelte frekvenser i 26 GHz-båndet og tildeler dem, når efterspørgslen opstår. Initiativer som offentlig-private partnerskaber, der dækker hvide områder, er vigtige i denne henseende.*

*De foranstaltninger, som Belgien har truffet inden for halvledere og kvanteudstyr, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Belgien klarer sig særlig godt med hensyn til digitalisering af virksomheder. Landet viser stærke resultater med hensyn til antallet af SMV'er med mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet (77 % mod 69 % på EU-plan). Belgien ligger over EU-gennemsnittet med hensyn til udbredelsen af cloudcomputing, kunstig intelligens og big data, og landet har gode muligheder for at bidrage yderligere til målene for det digitale årti. Belgien ligger navnlig over EU-gennemsnittet for både big data og cloudcomputing, idet 23 % og 47 % af virksomhederne allerede indførte dem i henholdsvis 2020 og 2021. EU-gennemsnittet er på 14 % og 34 %.

***Belgien bør fortsat gennemføre sine politikker inden for digitalisering af virksomheder****, navnlig ved at fremme virksomhedernes, især SMV'ernes, udnyttelse af nye avancerede cloudløsninger via mere skræddersyede initiativer. Belgien bør sikre en bedre koordinering af foranstaltninger i landet for at mindske fragmenteringen og omkostningerne for virksomhederne.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Belgien gør relativt gode fremskridt med hensyn til digitale offentlige tjenester. Landet fortsætter med at forbedre digitaliseringen af centrale offentlige onlinetjenester. Belgien ligger over EU-gennemsnittet for så vidt angår digitale offentlige tjenester til borgerne (81 mod 77) og virksomhederne (88 mod 84). Hvad angår elektroniske patientjournaler klarer Belgien sig også betydeligt over EU-gennemsnittet (85 i forhold til 72). En stor del af befolkningen bruger mindst én af de tre tilgængelige eID-ordninger, og to af disse ordninger er anmeldt i henhold til eIDAS-forordningen.

***Belgien bør fremskynde sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Belgien bør navnlig forbedre rækken af tilgængelige data for at sikre, at der gives adgang til elektroniske patientjournaler med et rettidigt ajourført minimumssæt af sundhedsrelaterede data, der lagres i offentlige og private elektroniske patientjournalsystemer. Landet bør yderligere styrke samarbejdet og tilpasningen mellem de forskellige involverede administrative myndigheder for yderligere at forbedre interoperabiliteten, effektiviteten og tilgængeligheden af offentlige onlinetjenester.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Belgiens genopretnings- og resiliensplan |
| I Belgiens genopretnings- og resiliensplan tildeles går 1,6 mia. EUR (27 %) af den samlede finansielle tildeling til det digitale område, hvoraf 1,4 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[2]](#footnote-3). Planen omfatter foranstaltninger med fokus på digitale færdigheder, digital infrastruktur og konnektivitet, cybersikkerhed og digitalisering af offentlige tjenester. Foranstaltningerne vil navnlig støtte opgradering af IKT-infrastrukturen i skoler og/eller uddannelsesinstitutioner, digitale uddannelseskurser, udrulning af 5G og 5G-auktion. Belgien har endnu ikke indgivet en betalingsanmodning. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Bulgarien

**Bulgarien har mulighed for at forbedre sine resultater i den digitale omstilling og bidrage til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Selv om Bulgarien fortsat klarer sig godt med hensyn til konnektivitet både med hensyn til net med meget høj kapacitet og fiber, kræver den ulige fordeling af digital infrastruktur i landdistrikterne yderligere opmærksomhed. Desuden er udbredelsen af digitale offentlige tjenester stadig lav, og der er behov for målrettede foranstaltninger, navnlig for at minimere den administrative byrde for virksomhederne. Der bør gøres en betydelig indsats for at fremme digitale færdigheder.

Bulgarien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om genomik for at muliggøre effektiv og sikker grænseoverskridende adgang til lagre af personlige genomdatasæt.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Kun omkring en tredjedel af Bulgariens befolkning i alderen 16-74 år har som minimum grundlæggende digitale færdigheder. Kun 8 % af Bulgariens befolkning har mere end grundlæggende digitale færdigheder.

Bulgarien forventes at bidrage positivt til målet for det digitale årti hvad angår IKT-specialister. Selv om Bulgarien har en lav andel af IKT-specialister (3,8 % i forhold til EU-gennemsnittet på 4,6 %), er det det EU-land, der har den højeste andel af kvinder, der arbejder som IKT-specialister (28,9 % i forhold til EU-gennemsnittet på 18,9 %). Andelen af IKT-uddannede i landet er 4,9 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 4,2 %.

***Bulgarien bør betydeligt øge sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Bulgarien bør navnlig sikre en tilgang på tværs af ministerier og myndigheder for mere effektivt at koordinere udviklingen, gennemførelsen og evalueringen af politikken for digital uddannelse og styrke inddragelsen af relevante interessenter. Landet bør optrappe opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, herunder ved at mobilisere EU-midler eller ved at anvende det europæiske instrument for teknisk støtte til at udvikle, levere og evaluere programmer, der adresserer specifikke behov for voksenuddannelse.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Bulgarien har gjort store fremskridt med hensyn til faste bredbåndsforbindelser. Fiberforbindelserne er blevet væsentligt forbedret, selv i forhold til sidste års resultater (fra 81 % til 86 %), hvilket allerede var højere end EU-gennemsnittet på 56 %. Udbredelsen af gigabitkonnektivitet er dog fortsat meget lav med 0,8 %. Udrulningen af mobile 5G er begyndt at finde sted, og dækningen steg til 67 % i 2022. Med hensyn til 5G-pionerfrekvensbåndene, der giver bedre resultater, blev frekvenstildelingen afsluttet i december 2022 for 700 MHz-båndet og 800 MHz-båndet, hvilket supplerer de tilladelser til 3,6 GHz-båndet og 26 GHz-båndet, der tidligere blev udstedt til mobilnetoperatører. Bulgarien deltager også i flerlandeprojekter, navnlig et om 5G-roaming til den grænseoverskridende korridor mellem Grækenland og Bulgarien (5G SEAGUL).

Med hensyn til anden digital infrastruktur har Bulgarien allerede nedsat en ekspertgruppe om halvledere for at udveksle god praksis og dele ekspertise med henblik på udarbejdelse og gennemførelse af offentlige politikker inden for mikroelektronik. Bulgarien deltager aktivt i et projekt om udformningen af en national plan for kvantekommunikationsinfrastruktur (QCI) inden for rammerne af EuroQCI.

***Bulgarien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig ved at træffe foranstaltninger til at tilskynde til indførelse af gigabitkonnektivitet og fremskynde udrulningen af 5G.*

*De foranstaltninger, som Bulgarien har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Den digitale omstilling af virksomheder i Bulgarien halter betydeligt bagefter andre EU-lande, og landet har derfor brug for en betydelig indsats for at bidrage til at nå målet for det digitale årti. Andelen af virksomheder, der anvender cloudcomputingtjenester, har været en af de laveste blandt EU-landene, men indførelsen af kunstig intelligens og big data er for nylig steget. Programmet "Konkurrenceevne og innovation i virksomheder 2021-2027" fastsætter strategiske mål om at yde innovationsfinansiering til virksomheder og støtte innovation, konkurrenceevne og den digitale og grønne omstilling. Programmet er bygget op omkring tre prioriteter: i) innovation og vækst, ii) den cirkulære økonomi og iii) digital konnektivitet. I 2022 gennemførte Bulgarien strategiske foranstaltninger til støtte for digitaliseringen af SMV'er med det nationale program for økonomisk omstilling.

***Bulgarien bør betydeligt øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder*** *og bør navnlig træffe yderligere foranstaltninger for at øge den overordnede digitale intensitet i SMV'erne såvel som indførelsen af cloudcomputingtjenester, big data og kunstig intelligens.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Bulgarien ligger under EU-gennemsnittet for de fleste mål inden for digitalisering af offentlige tjenester. Fremskridtene med digitale offentlige tjenester for både borgere og virksomheder er fortsat beskedne. Procentdelen af brugere af e-forvaltning er lavere end EU-gennemsnittet. Men adgangen til elektroniske patientjournaler ligger over EU-gennemsnittet (77 i forhold til 72). I januar 2023 blev opgraderingen af den fælles portal for adgang til elektroniske administrative tjenester fuldført. Den nye portals vigtigste funktioner vil sikre, at de offentlige tjenester er i overensstemmelse med Europa-Kommissionens interoperabilitetsramme. Der blev indgået en kontrakt om udstedelse af en national eID-ordning i overensstemmelse med eIDAS-forordningen, som erstatter den gamle ordning. Bulgarien deltager også i et grænseoverskridende projekt, der finansieres under Connecting Europe-faciliteten, og som har til formål at etablere generiske grænseoverskridende tjenester for elektroniske sundhedsydelser.

***Bulgarien bør fremskynde sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig øge kendskabet til, at de offentlige tjenester er tilgængelige online for alle internetbrugere.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Bulgariens genopretnings- og resiliensplan |
| Bulgariens genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 6,27 mia. EUR. Heraf er 25,8 % (1,6 mia. EUR) afsat til den digitale omstilling, hvoraf 1,01 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[3]](#footnote-4). I forbindelse med den første betalingsanmodning har Bulgarien nået 11 milepæle og mål. Flere af dem vedrørte foranstaltninger på det digitale område såsom reduktion af frekvensafgifter, lovgivningsændringer med henblik på gennemførelse af anbefalingerne i konnektivitetsværktøjskassen og tildeling af kontrakter om udvikling af TETRA-systemet og radiorelænettet. Med hensyn til den anden betalingsanmodning forventes Bulgarien at nå 66 milepæle og mål ud af i alt 346 i den bulgarske plan. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Cypern

**Cypern har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**. Landet har taget en række skridt hen imod at forbedre sine digitale resultater og har for nylig oprettet [Ministeriet for Forskning, Innovation og Den Digitale Politik](https://www.dmrid.gov.cy/dmrid/research.nsf/home_en/home_en?opendocument), der spiller en central koordinerende rolle for gennemførelsen af "Digital Strategy for Cyprus 2020-2025", som i vid udstrækning er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti. Fremskridtene er ikke ligeligt fordelt på de forskellige dimensioner af det digitale årti. Cypern gør gode fremskridt med hensyn til digitale færdigheder, men der er behov for en større indsats med hensyn til digitalisering af den offentlige sektor, navnlig for borgerne og konnektivitet.

Cypern samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** med henblik på oprettelse af EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Kun 50 % af Cyperns befolkning har som minimum grundlæggende digitale færdigheder, hvilket er 4 procentpoint under EU-gennemsnittet. Ikke desto mindre blev der i 2022 iværksat en række initiativer til støtte for udviklingen af digitale færdigheder og styrkelse af menneskers digitale parathed og kapacitet inden for rammerne af den [nationale handlingsplan for digitale færdigheder 2021-2025](https://www.dmrid.gov.cy/dmrid/research.nsf/all/927EA351714F99EDC22587CE0028C090/%24file/%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF%20%CE%94%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B7%CF%82%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%A8%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%94%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%82%202021-2025.pdf?openelement).Cyperns mål er med støtte fra genopretnings- og resiliensfaciliteten at forbedre digitale færdigheder i alle befolkningsgrupper, herunder opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken.

Cypern viser engagement i den fælles indsats for at nå målet for det digitale årti for så vidt angår IKT-specialister. I 2022 nåede Cypern faktisk op på EU-gennemsnittet for IKT-specialister i beskæftigelse (4,6 %). Med 21,6 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister over EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Cypern bør sætte skub i sin indsats inden for digitale færdigheder*** *ved at sætte særligt fokus på uddannelse af mennesker over 55 år og sårbare grupper, hvilket bør bidrage til at hæve befolkningens overordnede niveau af digitale færdigheder*. *Med udgangspunkt i det europæiske år for færdigheder er det nødvendigt med målrettede foranstaltninger til bevidstgørelse om de kurser, der er til rådighed for befolkningen, for at opfylde målsætningerne og målene for det digitale årti.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

På konnektivitetsområdet er planerne for en omfattende udrulning af faste og mobile net sammen med planer om at fremme udbredelsen af fibernet begyndt at vise de første resultater. Stigningen i dækningen af faste net med meget høj kapacitet er betydelig, idet Cypern nåede op på 60 % i 2022 (fra 41 % i 2021). Dette reducerede forskellen til EU-gennemsnittet til kun 13 procentpoint. 5G dækker nu 100 % af de befolkede områder i Cypern, hvilket er betydeligt over EU-gennemsnittet på 81 %. 26 GHz-båndet er imidlertid endnu ikke blevet tildelt.

Med hensyn til avancerede halvledere er Cypern blandt de medlemsstater, der har undertegnet den fælles erklæring om næste generation af processorer og halvlederteknologier. Landets bidrag til produktionsværdien inden for halvledere er imidlertid begrænset. Cypern er aktiv inden for kvantedatabehandling og deltager i det europæiske fællesforetagende for højtydende databehandling (EuroHPC).

***Cypern bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur***, navnlig faste net med meget høj kapacitet. *Derudover bør Cypern regelmæssigt vurdere den nye markedsefterspørgsel efter de resterende ikke-tildelte frekvenser i 26 GHz-båndet for at tildele dem, når efterspørgslen opstår, på investeringsfremmende betingelser.*

*De foranstaltninger, som Cypern har truffet inden for digitale infrastrukturer, navnlig med hensyn til halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Andelen af SMV'er i Cypern med mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet ligger med 70 % over EU-gennemsnittet på 69 %. Med hensyn til anvendelsen af avancerede digitale teknologier ser situationen broget ud. 42 % af virksomhederne anvendte cloudtjenester i 2021. Dette er 8 procentpoint over EU-gennemsnittet på 34 %, men stadig under EU's mål på 75 % for 2030. Kun 6 % af virksomhederne anvendte big data-analyse i 2020, hvilket er under EU-gennemsnittet på 14 %, og kun 3 % anvendte kunstig intelligens i 2021, hvilket igen var under EU-gennemsnittet på 8 %. I 2022 lancerede ministeriet for energi, handel og industri flere finansieringsprogrammer for at fremme virksomhedernes digitale omstilling. Under et af disse programmer, "Digital Upgrade of Enterprises", blev der iværksat en første indkaldelse af forslag med det formål at tilskynde til investeringer i digitalt iværksætteri og styrke integrationen af digitale teknologier i virksomheder. Cypern og forsknings- og innovationsfonden lancerede også et initiativ om videnoverførsel og innovation.

***Cypern bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Navnlig vil en hurtig gennemførelse af foranstaltningerne i genopretnings- og resiliensplanen og udrulningen af flere støtteordninger bidrage til at øge procentdelen af virksomheder, der kan drage fordel af indførelsen af nye teknologier, navnlig big data og kunstig intelligens.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Cypern har konsekvent truffet de nødvendige tiltag for at forbedre leveringen af digitale offentlige tjenester. Der er gjort fremskridt med hensyn til digitale offentlige tjenester for borgerne, men resultatet ligger stadig 13 point under EU-gennemsnittet på 77. Med hensyn til digitale offentlige tjenester for virksomheder klarer Cypern sig imidlertid et point over EU-gennemsnittet på 84. I 2022 udviklede Cypern Digital Services Factory (DSF), som er det vigtigste strategiske initiativ til at styrke regeringens digitale omstilling. Landet udviklede også en eID-ordning, der vil fremskynde udviklingen og distributionen af eID til alle i Cypern. Cyperns score for adgang til elektroniske patientjournaler er 70, hvilket kun ligger lidt under EU-gennemsnittet på 72. I 2023 udstedte det cypriotiske sundhedsministerium et dekret, der forpligter alle udbydere til at registrere sundhedsdata elektronisk.

***Cypern bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig træffe foranstaltninger, der yderligere forbedrer interoperabiliteten, effektiviteten og tilgængeligheden af offentlige onlinetjenester.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Cyperns genopretnings- og resiliensplan |
| Cyperns genopretnings- og resiliensplan afsætter 282,2 mio. EUR (23 %) til den digitale omstilling, og heraf forventes 261,9 mio. EUR at bidrage til målene for det digitale årti[[4]](#footnote-5). Den 25. oktober 2022 tilsluttede Europa-Kommissionen sig en positiv vurdering af Cyperns første betalingsanmodning på 85 mio. EUR (97 mio. EUR, hvis forfinansieringen indgår) i tilskud. Denne anmodning omfattede kun få digitale milepæle, f.eks. centralregeringens digitalisering og handlingsplanen for e-færdigheder. Yderligere milepæle og mål forventes også at bidrage til at opfylde målene for det digitale årti i de kommende år, f.eks. foranstaltninger til udvidelse af net med meget høj kapacitet, oprettelse af en reguleringsmæssig sandkasse for at muliggøre fintech og gennemføre en ny cloudpolitik for offentlige IT-systemer og -tjenester, der er relevante for digitaliseringen af offentlige tjenester. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Kroatien

**Kroatien har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Den digitale omstilling af Kroatiens økonomi og samfund skrider betydeligt frem, og størstedelen af landets bidrag til opfyldelsen af EU's mål for det digitale årti forventes at blive nået inden for fiberdækning og digitalisering af virksomheder. Der er stadig behov for en større indsats med hensyn til digitale færdigheder, selv om der er sket forbedringer. Fremskridtene med hensyn til offentlige onlinetjenester og udbredelsen af gigabittjenester er mere begrænsede. Kroatien har iværksat nye digitale initiativer såsom strategien for et digitalt Kroatien frem mod 2032, den nationale udviklingsstrategi frem til 2030 og den nationale genopretnings- og resiliensplan, som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Kroatien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) genomik for at muliggøre effektiv og sikker adgang på tværs af grænserne til datalagre for personlige genomiske datasæt ii) Innovative store offentlige forvaltningstjenester, der er indbyrdes forbundne (Innovative Massive Public Administration inter-Connected Transformation Services) med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester og iii) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller. Kroatien er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Selv om Kroatien gør fremskridt med hensyn til digitale færdigheder, idet ca. 63 % af befolkningen som minimum har grundlæggende digitale færdigheder og ligger over EU-gennemsnittet på 54 %, er der behov for en større indsats, navnlig for at øge antallet af IKT-specialister. IKT-specialisters andel af den samlede beskæftigelse ligger under EU-gennemsnittet (3,7 % i forhold til 4,6 %). Desuden er andelen af kvinder blandt IKT-specialister på 14,5 % blandt de laveste i EU sammenlignet med EU-gennemsnittet på 18,9 %. Denne situation skal forbedres i lyset af målet for det digitale årti.

***Kroatien bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Kroatien bør navnlig øge uddannelsessystemets kapacitet for at uddanne flere IKT-specialister og træffe foranstaltninger til at fastholde disse fagfolk på arbejdsmarkedet og samtidig tiltrække talenter. Kroatien bør tilskynde flere studerende til at specialisere sig i IKT ved at gennemføre specifikke, tidsbestemte og målbare foranstaltninger, idet der lægges særlig vægt på at øge antallet af fagfolk inden for cybersikkerhed.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Siden 2018 har Kroatien gjort visse fremskridt med hensyn til udrulning af digitale fastnetinfrastrukturer, navnlig med en betydelig udbredelse af landets fibernet (fra 39 % til 54 %) i den nuværende rapporteringsperiode. Der er dog kun sket en begrænset forbedring i udbredelsen af bredbåndstjenester. Kroatiens mobilnettjeneste er fortsat lav på trods af en betydelig forbedring af 5G-dækningen (fra 34 % til 82 %). Kroatien har gjort fremskridt med udstedelsen af tilladelser på nationalt og regionalt plan til tre 5G-pionerbånd, og 5G-dækningen på 3,4-3,8 GHz-båndet er nået op på 37 % (EU-gennemsnittet er 41 %). Med hensyn til anden digital infrastruktur samarbejder Kroatien intensivt med andre EU-medlemsstater inden for rammerne af fællesforetagendet for europæisk højtydende databehandling, kvantekommunikationsinfrastrukturen.

***Kroatien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig ved at træffe* *yderligere foranstaltninger for at støtte efterspørgslen efter og udrulningen af gigabittjenester og yderligere øge sin indsats med hensyn til udrulningen af gigabitkonnektivitet, især udrulning af fiber til landområder. En hurtig gennemførelse af foranstaltninger, der finansieres af genopretnings- og resiliensfaciliteten og EFRU, er meget vigtig.*

*De foranstaltninger, som Kroatien har truffet inden for kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

I 2022 lå Kroatien lidt over EU-gennemsnittet med hensyn til digitalisering af virksomheder, herunder i forbindelse med udbredelsen af avancerede teknologier, men der er stadig et uudnyttet potentiale for at forbedre SMV'ernes digitale intensitet. Med to enhjørninger fremmer Kroatien forsknings- og innovationsinitiativer inden for digitalisering for at bidrage til EU's mål om voksende vækstvirksomheder og fordobling af antallet af enhjørninger i EU. Kroatien finansierer også foranstaltninger, som støtter digitale innovationsknudepunkter såsom [CROBOHUBplusplus](https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/crobohubplusplus) (CROatian Industry and Society Boosting), [AI4HEALTH.Cro](https://ai4healthcro.eu/) (Artificial Intelligence for Smart Healthcare and Medicine) og [JURK EDIH](https://inkubator-pismo.eu/digital-innovation-hub/) (Digital transformation of Central Croatia and Northern Adriatic).

***Kroatien bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Landet bør navnlig øge bevidstheden om fordelene ved digitalisering af virksomheder, yde offentlig støtte til workshopper og uddannelse, øge deltagelsen i eksisterende (finansiering) ordninger, navnlig blandt SMV'er. Kroatien bør intensivere sine bestræbelser på at støtte udviklingen og udbredelsen af pålidelige, sikre og suveræne avancerede teknologier og løsninger, navnlig inden for kunstig intelligens, cloud og big data, herunder gennem adgang til juridisk og teknisk støtte og udbudsprocedurer.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Kroatien halter stadig bagefter med hensyn til digitale offentlige tjenester, navnlig med hensyn til tjenester til virksomheder (67 i forhold til EU-gennemsnittet på 84) og med hensyn til den samlede modernisering af landets offentlige tjenester med innovative digitale løsninger. Ikke desto mindre klarer Kroatien sig godt med hensyn til adgang til elektroniske patientjournaler med en score på 86 sammenlignet med 72 på EU-plan. Ved udgangen af 2022 gennemførte Kroatien et projekt om popularisering af elektroniske patientjournaler og muliggjorde dermed interoperabiliteten med det centrale sundhedsinformationssystem (CEZIH). Kroatien har ét elektronisk identifikationskort (eID), der er meddelt i henhold til eIDAS-forordningen.

***Kroatien bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig tage yderligere skridt til at forbedre brugervenligheden af offentlige onlinetjenester, herunder øge støtten til brugerne. Kroatien bør øge indsatsen for at øge investeringerne i offentlige indkøb i udvikling, afprøvning og udbredelse af innovative digitale løsninger og slå bro over kløften mellem lokale og regionale myndigheder og centralregeringer.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Kroatiens genopretnings- og resiliensplan |
| I den kroatiske genopretnings- og resiliensplan afsættes 1,3 mia. EUR til den digitale omstilling, og 841 mio. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[5]](#footnote-6). I forbindelse med den første betalingsanmodning havde Kroatien nået 34 milepæle og mål, herunder den digitale omstilling af landbruget og processen for energirenovering. Ved den anden betalingsanmodning havde Kroatien nået 25 milepæle og mål vedrørende en ny digital platform for onlinebetaling, vedtagelse af retsakter, der skal fremskynde bredbåndsnet, herunder strømlining af tilladelses-/tilladelsesprocessen, og interoperabilitet mellem informationssystemer til levering af offentlige onlinetjenester. Milepæle og mål, der forventes opfyldt i 2023, omfatter digitalisering af offentlige tjenester (kvikskranke for e-offentlige helpdesktjenester og udrulning af digitale identitetskort). |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Tjekkiet

**Tjekkiet** **har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**.Tjekkiet deltager i mange flerlandeprojekter og har ambitioner om at blive en central aktør inden for de nyeste teknologier såsom kvante- og mikrochips. Der er også et stærkt fokus på at styrke grundlæggende og avancerede digitale færdigheder, og tjekkerne bliver stadig mere kvalificerede og engagerede i samfundet takket være nye offentlige onlinetjenester. Med hensyn til digitalisering af virksomheder og konnektivitet har Tjekkiet imidlertid haltet bagefter. Tjekkiske virksomheder har fortsat svært ved at ansætte IKT-eksperter og få det fulde udbytte af digitaliseringen. Den begrænsede dækning af faste net med meget høj kapacitet hæmmer yderligere fremskridt, navnlig i landdistrikterne. Tjekkiets digitale strategi er blevet gradvist revideret for at bringe den i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Tjekkiet samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) genomik for at muliggøre effektiv og sikker adgang på tværs af grænserne til datalagre for personlige genomiske datasæt og ii) projektet "Network Local Digital Twins Towards CitiVerse", der anvender disruptive og immersive teknologier til fremtidige borgerrelaterede projekter.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

I Tjekkiet har 60 % af befolkningen grundlæggende digitale færdigheder, hvilket er over EU-gennemsnittet på 54 %. Tjekkiet mangler imidlertid IKT-specialister. IKT-specialister i Tjekkiet tegner sig kun for 4,5 % af den samlede beskæftigelse, hvilket er en smule under EU-gennemsnittet. Desuden er andelen af kvinder blandt IKT-specialister (10,9 %) blandt de laveste i EU sammenlignet med EU-gennemsnittet på 18,9 %. Virksomhederne lider stadig under manglen på en sådan specialiseret arbejdsstyrke. For at fremskynde udbredelsen af digitale færdigheder og øge antallet af personer, der søger en karriere inden for IKT, har ministeriet for uddannelse, ungdom og sport iværksat et nyt program til støtte for digital uddannelse på alle tjekkiske skoler.

***Tjekkiet bør fortsætte sin indsats inden for digitale færdigheder og navnlig fremme de færdigheder, der er nødvendige for at nå målet for IKT-specialister****, idet der gøres bedst mulig brug af de midler, der er mobiliseret under genopretnings- og resiliensfaciliteten, især til STEM-uddannelse. Tjekkiet bør også være opmærksom på at øge antallet af cybersikkerhedseksperter. Tjekkiet bør også fremme opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, navnlig inden for avancerede og fremspirende teknologier.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Overordnet set har Tjekkiets fremskridt med hensyn til faste forbindelser været begrænsede (53 % dækning sammenlignet med 52 % i 2021), og dækningen ligger fortsat betydeligt under EU-gennemsnittet på 73 %. En stor del af Tjekkiets befolkning har ikke adgang til en fiberforbindelse (63 % mod 44 % i gennemsnit i EU). På den anden side er det lykkedes Tjekkiet at opnå en 5G-dækning, der ligger over EU-gennemsnittet, når det drejer sig om mobile køretøjer. Tjekkiet deltager i flere paneuropæiske initiativer vedrørende nøgleteknologier, herunder det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med fire direkte deltagere med fokus på open source-kerner, edge AI og bilindustrien. Den støtter også forskning og innovation og er vært for de første europæiske højtydende computere under fællesforetagendet for europæisk højtydende databehandling, og er samtidig del af det europæiske kvantekommunikationsinfrastrukturnet.

***Tjekkiet bør sætte skub i indsatsen med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig for så vidt angår udrulning af fiber i landområder. En hurtig gennemførelse af foranstaltningerne under genopretnings- og resiliensfaciliteten og Den Europæiske Fond for Regionaludvikling er meget relevant. Tjekkiet bør fortsætte med at udrulle 5G, herunder ved at fuldføre den forsinkede tildeling af radiofrekvenser i 5G-pionerbåndene. Tjekkiet bør regelmæssigt vurdere den nye markedsefterspørgsel efter de resterende ikke-tildelte frekvenser i 26 GHz-båndet (for at tilskynde til og lette udbredelsen af 5G-tjenester til avancerede applikationer) og tildele dem, når efterspørgslen opstår. De foranstaltninger, som Tjekkiet har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Tjekkiet er stadig langt fra målet for det digitale årti om, at mindst 75 % af virksomhederne skal anvende cloudcomputing, big data eller kunstig intelligens. Andelen af SMV'er med mindst grundlæggende digital intensitet lå i 2022 imidlertid på 68 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 69 %. Med undtagelse af brugen af cloudcomputing har værdien af relevante indikatorer hidtil også ligget under EU-gennemsnittet. I 2020 anvendte kun 9 % af de tjekkiske virksomheder big datateknologier (EU 14 %), mens 2021 40 % af virksomhederne anvendte cloudtjenester, og 5 % af virksomhederne brugte AI-teknologier. Der er imidlertid mange offentlige initiativer, der hjælper det stigende antal tjekkiske nystartede virksomheder. Det statslige agentur har til formål at støtte op til 250 innovative nystartede virksomheder med 850 mio. CZK (36,2 mio. EUR) over de næste fem år. Tjekkiet tæller allerede 4 enhjørninger.

***Tjekkiet bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Landet bør navnlig lette adgangen til avancerede teknologier og styrke politikker og incitamenter til at tilskynde til digitalisering af virksomheder, navnlig SMV'er, gennem vedvarende og supplerende foranstaltninger, herunder adgang til uddannelse, der øger bevidstheden om fordelene ved den digitale omstilling.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

En betydelig del af de tjekkiske internetbrugere har adgang til offentlige tjenester online (86 % mod et EU-gennemsnit på 74 %). Men scorerne for gennemsigtighed, mobil brugervenlighed og brugerstøtte ligger under EU-gennemsnittet. Den tjekkiske regering har med succes udformet og indført et elektronisk identifikationssystem, der gør det muligt for borgerne at få adgang til offentlige tjenester online ved hjælp af deres elektroniske identitetskort uden at skulle møde personligt op på et regeringskontor. I 2023 havde mere end 60 % af befolkningen i Tjekkiet mindst ét ud af 13 eID-midler, som giver adgang til e-forvaltningstjenester (en stigning på en million i forhold til 2022). Digital omstilling af offentlige tjenester er en af den nye regerings vigtigste prioriteter, og der er derfor gjort en indsats for at nå målene for det digitale årti. Der blev oprettet et nyt agentur for at hjælpe med at digitalisere offentlige tjenester inden 2025. Med hensyn til e-sundhed scorer Tjekkiet 47 for adgangen til elektroniske patientjournaler, hvilket er betydeligt under EU-gennemsnittet på 72.

***Tjekkiet bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør tage yderligere skridt hen imod at forbedre brugervenligheden ved de offentlige online tjenester, herunder ved at udvikle brugervenlige grænseflader, øge indsatsen for at støtte brugere, der befinder sig i udlandet, og/eller brugere, som har svært ved at tilgå digitale offentlige tjenester, og etablere en enkel mekanisme, ved hjælp af hvilken borgerne kan give feedback (f.eks. brugertilfredhedsundersøgelse).*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Tjekkiets genopretnings- og resiliensplan |
| Den andel af Tjekkiets genopretnings- og resiliensplan, der er afsat til digitale prioriteter, er 22 % (1,56 mia. EUR), hvoraf 1,475 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[6]](#footnote-7). De primære investeringer fokuserer på at fremme digitale færdigheder og støtte digitaliseringen af virksomheder. Indtil videre har Tjekkiet indført nye læseplaner med mere IT-undervisning. Der er også investeret i nyt digitalt udstyr til skolerne og fastsat interoperabilitetsstandarder for sundhedssystemerne. Tjekkiet har lanceret et centraleuropæisk observatorium for digitale medier for at identificere og efterforske desinformation i Centraleuropa. Milepæle og mål, der skal nås i 2023, omfatter foranstaltninger til digitalisering af retssystemet og gennemførelse af en fælles platform for kommunikation med statsforvaltningen. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Danmark

**Danmark forventes at yde et meget stort bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Danmark gør en yderligere indsats for at forbedre adgangen til åbne data og levere flere offentlige digitale tjenester til alle borgere og virksomheder. Danmark har for nylig oprettet et digitaliseringsministerium, og regeringen har foreslået mange nye initiativer i den digitale strategi, der blev fremlagt i maj 2022.

Danmark samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om genomik for at muliggøre effektiv og sikker grænseoverskridende adgang til lagre af personlige genomdatasæt.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Danmark ligger et godt stykke over EU-gennemsnittet, når det gælder grundlæggende digitale færdigheder. 69 % af befolkningen i alderen 16-74 år har som minimum grundlæggende digitale færdigheder (EU: 54 %). Danmark ligger dog stadig 11 procentpoint under målet for det digitale årti på 80 % for 2030.

Desuden klarer Danmark sig kun lidt bedre end EU-gennemsnittet med hensyn til antallet af IKT-specialister i beskæftigelse (5,7 % mod et EU-gennemsnit på 4,6 %), idet denne procentdel kun er steget en smule siden 2019. Med 22 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister over EU-gennemsnittet på 18,9 %. Hvis Danmark skal bidrage til at nå EU's mål på dette område, bør der i 2030 være yderligere 200 000 IKT-specialister ud over de ca. 160 000, der er ansat i dag. Danmarks fortsat vellykkede digitale omstilling afhænger af øget tilgængelighed af IKT-specialister på arbejdsmarkedet.

***Danmark bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder.*** *Landet bør navnlig fokusere på opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken,* *navnlig inden for avancerede og fremspirende teknologier, samt på at øge uddannelsessystemets kapacitet til at uddanne flere IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Danmark står fortsat stærkt med hensyn til at nå konnektivitetsmålene, idet dækningen for net med meget høj kapacitet i øjeblikket ligger på 96 % og 98 % for 5G-dækning i befolkede områder. Der er dog stadig plads til forbedring, navnlig med hensyn til befolkningens og virksomhedernes anvendelse af bredbånd med meget høj hastighed. Dækningen af fjerntliggende områder er betydeligt højere end EU-gennemsnittet, men nogle mennesker og virksomheder har stadig ikke adgang til hurtig konnektivitet.

Danmark er involveret i flere initiativer vedrørende nøgleteknologier.Det deltager i konsortiet bag LUMI-Q kvantecomputing-initiativet og er blevet valgt som hjemsted for NATO's nye center for kvanteteknologi. Desuden anvender Danmark nu edgecomputing i et stigende antal kommuner (13 % bruger det i deres drift, 6 % har testet teknologien, og 16 % har overvejet at bruge den) til at indsamle vejtrafikdata.

***Danmark bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitale infrastrukturer.*** *Med hensyn til konnektivitet bør landet navnlig undersøge tilgængelige finansieringskilder med henblik på at foretage private investeringer i de områder, der ikke er kommercielt levedygtige. De danske myndigheder opfordres også til at sætte skub i investeringerne i udviklingen af europæiske digitale infrastrukturer på områder som cloud-, kvante- og edgecomputing og tilskynde EU's virksomheder og offentlige forvaltninger til at anvende digitale værktøjer og løsninger, herunder gennem en fælles indsats og flerlandeprojekter.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Danmark er førende i EU med hensyn til digitalisering af virksomheder, men har potentiale til at forbedre målene for virksomhedernes indførelse af mere avanceret IKT, selv om tallene overstiger EU-gennemsnittet. I 2021 var anvendelsen af kunstig intelligens (24 %) tre gange højere end EU-gennemsnittet. Brugen af cloudteknologier (62 % i 2021) og big data (27 % i 2020) var næsten dobbelt så stor som EU-gennemsnittet. Danmark klarer sig meget godt med hensyn til det grundlæggende niveau af digital intensitet: I 2022 havde 89 % af SMV'erne nået mindst dette niveau sammenlignet med EU-gennemsnittet på 69 %. Danmark nyder godt af et levende økosystem med 17 potentielle enhjørninger til en værdi af mellem 100 mio. EUR og 1 mia. EUR og 8 enhjørninger. På opstartsområdet har Digital Hub Denmark aktivt matchet potentielle udenlandske investorer med danske nystartede teknologivirksomheder.

***Danmark bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder****. Danmark bør navnlig udvikle og fortsætte med at styrke incitamenterne til at fremme digitaliseringen af virksomheder, navnlig med hensyn til udbredelsen af avancerede teknologier.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Danmark har konsekvent fokuseret på at udvikle mere effektive og pålidelige digitale offentlige tjenester og er på vej til at nå målet for det digitale årti om 100 % tilgængelighed. Der er navnlig fortsat fokus på at udvikle bedre offentlige tjenester, hvilket bl.a. fremmes af øget brug af åbne data samt avancerede innovative digitale teknologier (såsom kunstig intelligens, big data, robotteknologi, virtual reality, avanceret cloud og højtydende databehandling).

Danmark scorer over EU-gennemsnittet for alle indikatorer. Andelen af brugere af e-forvaltning er steget betydeligt og har siden 2022 ligget på 99 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 74 %. Tilsvarende scorede digitale offentlige tjenester 84 for borgere og 89 for virksomheder, begge over EU-gennemsnittet. Danmark har udviklet et velfungerende digitalt eID, der anvendes af en meget stor del af befolkningen. Adgang til sundhedsdata scorer på 96, hvilket er tæt på at nå målet for det digitale årti på 100 inden 2030.

**Danmark bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester**. Landet bør navnlig fortsat støtte deling af data på en sikker og pålidelig måde, herunder ved at bidrage til de fælles europæiske dataområder og støtte en bredere udbredelse af big data-løsninger.

|  |
| --- |
| Det digitale område i Danmarks genopretnings- og resiliensplan |
| 25 % af midlerne til den danske genopretnings- og resiliensplan (380 mio. EUR) er afsat til den digitale omstilling, og det samme beløb forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[7]](#footnote-8). Danmark har indgivet en anmodning til Kommissionen om udbetaling af 301 mio. EUR under genopretnings- og resiliensfaciliteten. Anmodningen er baseret på landets opfyldelse af milepælene for 23 og to mål for den første rate. Den danske plan støtter en række foranstaltninger til forbedring af sundhedssektorens modstandsdygtighed, herunder foranstaltninger til at sikre lagre af kritiske lægemidler og et tilstrækkeligt udbud af lægemidler i krisesituationer, som også er blevet gennemført. Det støtter også en bred digital strategi, der har til formål at fremme en digital omstilling i alle samfundssektorer. Milepælene og målene vedrørende den digitale strategi er omfattet af fremtidige trancher og indgår ikke i den første betalingsanmodning. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Estland

**Estland forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Estland står i spidsen for digitaliseringen af offentlige tjenester. Der er imidlertid behov for en yderligere indsats for at sikre, at landets digitale infrastruktur vil blive forbedret, navnlig konnektivitetsinfrastrukturen, som er en afgørende katalysator for alle komponenter i det digitale årti.

Estland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) projektet "Network Local Digital Twins Towards CitiVerse", der anvender disruptive og immersive teknologier til fremtidige borgerrelaterede projekter ii) genomik for at muliggøre effektiv og sikker adgang på tværs af grænserne til datalagre for personlige genomiske datasæt og iii) "Copyright Infrastructure" for at frigøre potentialet i EU's kreative sektorer.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Estland ligger lige over EU-gennemsnittet for grundlæggende digitale færdigheder. I 2021 havde 56 % af befolkningen i aldersgruppen 16-74 år som minimum grundlæggende digitale færdigheder sammenlignet med EU's gennemsnit på 54 %.

Estland bidrager væsentligt til den fælles indsats for at nå målet for det digitale årti for IKT-specialister. Med 6,6 % ligger Estland et godt stykke over EU-gennemsnittet på 4,6 % IKT-specialister i den samlede beskæftigelse. Desuden er andelen af kvinder blandt IKT-specialister på 24,5 % blandt de højeste i EU sammenlignet med EU-gennemsnittet på 18,9 %. Dette antal kan stige yderligere i løbet af de kommende år på grund af den høje andel af IKT-uddannede i Estland (10,1 % i 2021). Procentdelen af virksomheder, der tilbyder IKT-uddannelse, ligger stadig under EU-gennemsnittet. Estland har imidlertid gjort betydelige fremskridt i de seneste fem år og indsnævret forskellen mellem den procentdel af virksomheder, der tilbyder IKT-uddannelse i Estland, og EU-gennemsnittet. Dette viser, at Estland er på rette vej.

***Estland bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder****. Landet bør navnlig styrke indsatsen for at forbedre grundlæggende digitale færdigheder, f.eks. ved at tilskynde arbejdsgiverne til at opkvalificere og omskole arbejdstagerne i arbejdstiden.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Med hensyn til konnektivitet er der et klart behov for, at Estland træffer foranstaltninger for at bidrage til den fælles indsats for at nå konnektivitetsmålene for det digitale årti. Dette skyldes hovedsagelig den lave 5G-dækning og den lave udbredelse af fast bredbånd med hastigheder på over 100 Mbps. Dækningen med fastnet med meget høj kapacitet og fiber er fortsat vokset støt og nået op på 79 %, hvilket er et godt stykke over EU-gennemsnittet for begge (73 % for fastnetdækning med meget høj kapacitet og 56 % for fiber). Landet investerer fortsat i opbygning af net med meget høj kapacitet i landdistrikterne med støtte fra EU.

Estland bidrager til den kollektive indsats inden for højtydende databehandling, hovedsagelig gennem det estiske projekt vedrørende videnskabelig datainfrastruktur (ETAIS). Estland er også del af initiativet vedrørende europæisk kvantekommunikationsinfrastruktur, der skal opbygge en paneuropæisk kvanteinfrastruktur, og partner i Nordic-Estonian Quantum Computing e-Infrastructure Quest (NordIQuEst), som yder et vigtigt bidrag til EU's bestræbelser på at nå målene for det digitale årti.

***Estland bør fremskynde sin indsats inden for digital infrastruktur****. Landet bør navnlig træffe foranstaltninger til at fremme udviklingen af 5G-konnektivitet og tilskynde til udbredelse af gigabit- og 5G-konnektivitet.* De igangværende aktiviteter inden for kvantedatabehandling bør videreføres med øget koordinering og samarbejde for at fremme et kvantefællesskab i hele EU.

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Estland tegner et blandet billede med hensyn til virksomheders udbredelse af digitale teknologier. I 2021 lå procentdelen af virksomheder, der anvender cloudcomputing, med 51 % betydeligt over EU-gennemsnittet på 34 %, mens procentdelen af virksomheder, der anvender kunstig intelligens og big data, lå under EU-gennemsnittet i henholdsvis 2021 og 2020. I 2022 lå procentdelen af SMV'er med mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet med 67 % også lidt under EU-gennemsnittet.

Det estiske erhvervsøkosystem omfatter mange innovative og voksende nystartede virksomheder og vækstvirksomheder, som er drivkraften bag landets vækst og modernisering. Der er i øjeblikket to enhjørninger i Estland. Der er identificeret to potentielle enhjørninger med en aktuel markedsvurdering på mellem 100 mio. EUR og 1 mia. EUR.

***Estland bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Estland bør navnlig øge udbredelsen af avancerede digitale teknologier i virksomhederne og støtte SMV'er i at anvende digitale teknologier, så de bliver mere konkurrencedygtige og bæredygtige.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Estland har ydet et betydeligt bidrag til EU's kollektive indsats for at nå 2030-målene for det digitale årti for digitalisering af offentlige tjenester. Estland er en global leder på området og investerer fortsat kraftigt i at gøre sine digitale offentlige tjenester endnu mere brugervenlige og tilgængelige for borgere og virksomheder. Estland har seks elektroniske identifikationsmidler, der er anmeldt under den estiske eID-ordning. Landet kan tjene som et eksempel for andre medlemsstater og har delt sine erfaringer og bedste praksis med andre lande som led i det estiske akademi for e-forvaltning, som er et fondsbaseret internationalt udviklingssamarbejdsprogram. Yderligere fremskridt inden for digitale offentlige tjenester er fortsat en af prioriteterne i Estlands nationale digitale dagsorden 2030.

***Estland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****. Estland bør navnlig fortsætte sine investeringer i innovationsindkøb af digitale løsninger for yderligere at fremskynde indførelsen af innovative digitale løsninger for alle offentlige tjenester. Landet bør også se på muligheden for at give alle adgang til sundhedsdata (herunder personer med handicap) og sikre adgang til alle relevante portaler fra mobile enheder.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Estlands genopretnings- og resiliensplan |
| Estlands genopretnings- og resiliensplan afsætter 208 mio. EUR (24 %) til den digitale omstilling. Hele beløbet forventes at blive brugt i bestræbelserne på at nå målene for det digitale årti[[8]](#footnote-9). Betydelige digitale investeringer omfatter 93 mio. EUR til opgradering af digitale offentlige tjenester ved hjælp af de seneste teknologier, 58 mio. EUR til støtte for 230 SMV'er i deres digitale omstilling og 24 mio. EUR til etablering af net med meget høj kapacitet i landdistrikterne. Estlands ændrede genopretnings- og resiliensplan blev vedtaget af Rådet i juni 2023. Den 30. juni 2023 indsendte Estland en første betalingsanmodning på 286 mio. EUR i tilskud.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Finland

**Finland har stået i spidsen for den digitale omstilling i mange år og forventes at yde et meget stort bidrag til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**. Landet har iværksat omfattende digitale politikker med hurtig indførelse af 5G, har veludviklede e-forvaltningstjenester og har en højt kvalificeret arbejdsstyrke kombineret med god koordinering og programmering. Der er behov for yderligere foranstaltninger for at nå målet om gigabitkonnektivitet. For at styre sin digitale omstilling i de kommende år fremlagde Finland sit eget digitale kompas i 2022, som er i god overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Finland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) genomik for at muliggøre effektiv og sikker adgang på tværs af grænserne til datalagre for personlige genomiske datasæt ii) "Copyright Infrastructure" for at frigøre potentialet i EU's kreative sektorer iii) mobilitet og logistikdata for at muliggøre adgang til, deling og genanvendelse af data på disse områder og iv) innovative store offentlige forvaltningstjenester, der er indbyrdes forbundne (Innovative Massive Public Administration inter-Connected Transformation Services) med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Finland har en befolkning med et højt niveau af digitale færdigheder, hvilket yder et vigtigt bidrag til at nå målet for det digitale årti. I 2021 lå andelen af befolkningen i alderen 16-74 år med som minimum grundlæggende digitale færdigheder (79 %) meget tæt på EU's mål for det digitale årti på 80 % og betydeligt over EU-gennemsnittet på 54 %. IKT-specialisters andel af den samlede beskæftigelse (7,6 % i 2022) er meget høj sammenlignet med både EU's mål for det digitale årti og EU-gennemsnittet i 2022 (4,6 %). Med 23,8 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister over EU-gennemsnittet på 18,9 %. Inden for uddannelse er andelen af IKT-færdiguddannede 7,6 %, og 40 % af virksomhederne tilbyder IKT-uddannelse til deres personale. I de seneste år har New Literacies Programme 2020-2023 og LUMA-centret (en organisation, der fremmer samarbejdet mellem skoler, universiteter og virksomheder) stimuleret udviklingen af kompetencer inden for IKT, mediekendskab og programmering, herunder blandt børn.

***Finland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder.*** *Landet bør navnlig gennemføre de bebudede politikker for yderligere at øge antallet af IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Finland har udviklet fremragende digitale infrastrukturer. Landet klarer sig godt med hensyn til den samlede 5G-dækning med 95 % af de befolkede områder og i 3.4-3,8 GHz-båndet af høj kvalitet med en dækning på 84 %. Udbredelsen af fast bredbånd ligger dog lidt under EU-gennemsnittet, idet 49 % af husstandene har fast bredbånd på 100 Mbps, og kun 3,1 % af husholdningerne har fast bredbånd på 1 Gbps (betydeligt under EU-gennemsnittet på 13,8 %). Finlands faste netdækning med meget høj kapacitet ligger dog med 71 % en smule under EU-gennemsnittet på 73 %. Der er en mærkbar kløft på tværs af landet, da landdistrikterne ofte har hvide pletter på grund af den lave befolkningstæthed.

Finland er medlem af fællesforetagendet EuroHPC, der udvikler Lumi, en af de tre præexaskalasupercomputere. Finland er også førende inden for europæisk kvantedatabehandling og halvledere: IQM Quantum Computers har investeret i opbygningen af Europas første kvantededikerede halvlederproduktionsanlæg i Espoo, og kvantecomputeren HELMI er blevet tilsluttet Lumi. Finland deltager også i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologier med tre direkte deltagere, som har fokus på telekommunikation og wafersubstrater.

***Finland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digital infrastruktur****. Landet bør være endnu mere opmærksom på netværksdækning med meget høj kapacitet, der leverer bredbånd til landdistrikterne, herunder fiber til områder i hele landet.*

*De foranstaltninger, som Finland har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Allerede i 2022 var andelen af SMV'er i Finland, der som minimum havde nået et grundlæggende niveau af digital intensitet, 89,5 %, hvilket er lidt under målet for det digitale årti (90 %) og langt over EU-gennemsnittet på 69 %.

Avancerede teknologier var fortsat kernen i finske virksomheder. 66 % af virksomhederne anvender cloudløsninger, og i 2021 integrerede 16 % AI-teknologi i deres aktiviteter, mens 22 % allerede i 2020 anvendte big data.

I 2022 fortsatte Finland med at finansiere programmer til støtte for virksomheder, navnlig SMV'er. Landet fokuserede især på at udvikle et økosystem for opstart og opskalering. Et andet kendetegn ved Finlands integration af digitale teknologier i økonomien er samarbejdet mellem universiteter, specialiserede statslige organer og virksomheder. Et glimrende eksempel er 6G-broprogrammet, der udvikler den næste generation af konnektivitet, således at den finske industri forbliver i starten af værdikæden for at skabe 6G-teknologier til intelligente byer, intelligent energi, intelligente havne og intelligente fabrikker med forskellige aktører i økosystemet.

***Finland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Landet bør navnlig fortsætte med at fremme virksomhedernes anvendelse af avancerede digitale teknologier, navnlig inden for kunstig intelligens og big data, ved at skabe incitamenter til investeringer.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Finland udmærker sig med hensyn til onlineinteraktion mellem offentlige myndigheder og offentligheden, idet 97 % af de finske internetbrugere bruger e-forvaltningstjenester. Landet klarer sig også meget godt med hensyn til antallet af tjenester, der leveres online. I 2022 gjorde landet gode fremskridt med gennemførelsen af de programmer, der begyndte i de foregående år. Finland har fortsat opgraderingen af e-forvaltningstjenester, som nu forvaltes af Myndigheden for Digitalisering og Befolkningsdata. Ændringer i lovgivningen, der giver mulighed for automatiske administrative afgørelser ved hjælp af kunstig intelligens, er undervejs. Inden for e-sundhed scorer Finland 90, hvilket er over EU-gennemsnittet på 72, og landet er på vej til at opfylde målet for det digitale årti på 100. En af årsagerne hertil er My Kanta-portalen, hvor folk kan få adgang til deres elektroniske onlinedokumenter. Landet er i øjeblikket ved at afslutte gennemførelsen af et nyt digitalt identitetssystem, der også vil fungere som et certificeret identifikationsværktøj som omhandlet i eIDAS-forordningen. Den nationale portal for åbne data leverer fortsat data i åbne formater til virksomheder og offentligheden. Finland har løbende øget sit beredskab med hensyn til cybersikkerhedstiltag med en ny fond på 230 mio. EUR for 2022-2026.

***Finland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester.*** *Cybersikkerhed bør fortsat være regeringspolitikkernes omdrejningspunkt.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Finlands genopretnings- og resiliensplan |
| Bidraget til den digitale omstilling i Finlands genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 525,7 mio. EUR, hvilket svarer til 28,9 % af den samlede tildeling[[9]](#footnote-10). Med planen fordeles: i) 32 mio. EUR til højhastighedsbredbåndsinfrastruktur ii) 85 mio. EUR til udrulning af det nye automatiske togkontrolsystem på hele det nationale jernbanenet sammen med 4G- og 5G-baserede fremtidige mobilkommunikationssystem til jernbaner iii) 100 mio. EUR til digital innovation inden for social velfærd og sundhedsydelser iv) 32 mio. EUR til investeringer i digitalisering af løbende læring og v) 25 mio. EUR til investeringer i fremskyndelse af centrale teknologier (mikroelektronik, 6G, kunstig intelligens og kvantedatabehandling). Finland har endnu ikke anmodet om en betaling fra genopretnings- og resiliensfaciliteten. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Frankrig

**Frankrig har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** I betragtning af størrelsen på landets økonomi og befolkning forventes de nuværende og fremtidige bestræbelser at udgøre et stort bidrag til en sådan indsats. Frankrig har flere digitale strategier, som i vid udstrækning er i overensstemmelse med målet for politikprogrammet for det digitale årti. Frankrig klarer sig godt med hensyn til konnektivitet og nystartede virksomheder og udviser positive tendenser inden for digitale offentlige tjenester og menneskelig kapital. Den digitale omstilling af økonomien er imidlertid ujævn. Mens de mest innovative virksomheder anvender og skaber avancerede digitale teknologier, er brugen af grundlæggende teknologier blandt de små og mellemstore virksomheder (SMV'er) ikke særligt udbredt.

Frankrig samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for natursprogsbehandling og store flersprogsmodeller.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Lidt mere end tre ud af fem personer i Frankrig har som minimum grundlæggende digitale færdigheder. Ikke desto mindre er der behov for skærpet fokus på videnskabeligt og digitalt kendskab samt mediekendskab inden for alle fag på alle niveauer af formel uddannelse. Andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse ligger stabilt på 4,3 %, hvilket er lidt under EU-gennemsnittet på 4,6 %. Med 19 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister meget tæt på EU-gennemsnittet på 18,9 %. På trods af ambitiøse positive foranstaltninger (*Pix, Skills* og *Jobs of the Future*) har Frankrig imidlertid udviklet sig mindre end EU-gennemsnittet, og landets fremtidsudsigter undergraves af et lavt optag på IKT-området og et lavt antal færdiguddannede. En betydelig indsats for at forbedre digitale færdigheder er derfor afgørende for, at EU kan nå målet for det digitale årti om grundlæggende digitale færdigheder og IKT-specialister.

***Frankrig bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Frankrig bør navnlig gennemføre foranstaltninger til at tage fat på alle uddannelsesniveauer, navnlig det grundlæggende niveau inden for matematik. Ud over at øge investeringerne for IKT-specialister, navnlig IKT-kandidater, bør Frankrig fortsætte med at opkvalificere og omskole arbejdsstyrken.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Frankrig har gode resultater inden for digital infrastruktur. Frankrig forventes allerede at opnå fuld fiberudrulning i 2025. I 2022 var der en særlig god samlet dækning for faste fiberforbindelser, som nåede op på 73 % af husstandene, og kløften mellem land og by er blevet mindre. Bestræbelserne på at fortsætte udbredelsen af fiber skal dog opretholdes i Frankrigs regioner i den yderste periferi og i landdistrikter. Takket være "New Deal"-planen dækker mobildækningen i 4G alle befolkede områder, og udrulningen af 5G går godt til tale- og internetapplikationer og dækker 88 % af de befolkede områder. Nye 5G-applikationer afprøves i pilotprojekter. Miljøaspektet i de digitale sektorer har været i fokus i flere love.

Der er stigende grad fokus på cybersikkerhed, men der er fortsat behov for at optrappe indsatsen til støtte for SMV'er. En strategi for halvledere, herunder offentlig finansiering, støtter Frankrigs og EU's industrielle suverænitet og er i overensstemmelse med EU's forordning om mikrochips. Landet deltager i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med 15 direkte deltagere med fokus på en lang række områder, herunder substrater, energi, sensorer, emballage, bilindustri, fotonik, telekommunikation, luft- og rumfart og forsvar. Frankrig sigter mod at blive en central aktør inden for kvantedatabehandling og planlægger at udrulle europæisk kvantekommunikationsinfrastruktur. Landet deltager også i det europæiske program for højtydende databehandling (EuroHPC).

***Frankrig bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitale infrastrukturer****. Frankrig bør navnlig forbedre sin parathed til 5G-frekvenser yderligere ved at stille de resterende prioriterede frekvensbånd til rådighed. Frankrig opfordres også til at fortsætte sine aktiviteter vedrørende det miljømæssige aspekt af de digitale sektorer samt inden for kvante- og halvledere for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Digitalisering af virksomheder er et område, hvor Frankrig skal bidrage mere. I 2022 anvendte 64 % af SMV'erne digitale teknologier, mens EU-gennemsnittet var på 69 %. SMV'ers brug af digitale teknologier i Frankrig er stadig langt fra målet for det digitale årti på 90 %, og tempoet i udviklingen er stadig utilstrækkeligt til at fremme opfyldelsen heraf. På samme måde har franske virksomheder et uudnyttet potentiale med hensyn til indførelse af avancerede digitale teknologier, selv om France Num-initiativet i flere år har leveret uddannelse og støtte til SMV'er med henblik på at anvende digitale teknologier. Landet deltager desuden i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester.

Med hensyn til etablering af nystartede teknologivirksomheder og vækstvirksomheder har Frankrig formået at fremme et meget gunstigt økosystem, der anses for at være det næstbedste i Europa. I Frankrig betragtes 36 virksomheder som enhjørninger (en kraftig stigning fra 22 året før), og 82 virksomheder nåede op på en markedsværdi på mellem 100 mio. EUR og 1 mia. EUR. Den internationale tiltrækningskraft er høj for iværksættere, og de er i stand til at få adgang til finansiering. Europæiske digitale innovationsknudepunkter er blevet udvalgt, og de fleste forventes at blive taget i brug i begyndelsen af 2023.

***Frankrig bør øge sin indsats inden for digitalisering af virksomhede****r. Landet bør navnlig træffe specifikke foranstaltninger for at forbedre SMV'ernes digitaliseringsgrad, herunder inden for avancerede teknologier.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Adgangen til offentlige tjenester i Frankrig ligger lidt under EU-gennemsnittet for både borgere og virksomheder. Der er imidlertid mange projekter i gang for at forbedre denne situation. Frankrig har oprettet et observatorium for folks digitale praksis og har iværksat tiltag for at anvende cloudcomputing mere systematisk. Der findes elektronisk identifikation for flere tjenester, og anvendelsen af den europæiske løsning overvejes og vil skulle fremskyndes. Det tværministerielle direktorat for digitalisering (DINUM) udgør en platform for åbne data (data.gouv.fr) og følger konkrete tiltag i 15 ministerier. Der er behov for yderligere foranstaltninger for at støtte brugere, der har vanskeligt ved at få adgang til digitale offentlige tjenester, navnlig patientjournaler.

***Frankrig bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig supplere genopretnings- og resiliensplanens finansiering af hardwareudstyr på hospitaler med foranstaltninger til at inddrage brugerne og tilpasse organisationen til de nye datastrømme. De offentlige myndigheder bør træffe foranstaltninger til yderligere at styrke tilpasningen af de forskellige administrative niveauer, der er involveret, og til at forbedre interoperabiliteten, effektiviteten og tilgængeligheden af offentlige onlinetjenester, navnlig i sundhedssektoren.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Frankrigs genopretnings- og resiliensplan |
| Den franske genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 40,3 mia. EUR, hvoraf 22 % (dvs. 8,1 mia. EUR) er afsat til den digitale omstilling. 7,7 mia. EUR vil blive brugt på indsatsen for at nå målene for det digitale årti[[10]](#footnote-11). Den 19. august 2021 udbetalte Kommissionen forfinansieringen på 5,1 mia. EUR. I forbindelse med den første betalingsanmodning havde Frankrig nået 38 milepæle og mål, hvilket fik Kommissionen til at udbetale 7,4 mia. EUR i første kvartal af 2022. Nogle milepæle vedrørte foranstaltninger på det digitale område, f.eks. fremskyndelse af seks centrale digitale teknologier (kvanteteknologi, cybersikkerhed, uddannelse, kulturindustrier, 5G og cloud) og øgede ressourcer i France Compétences. Den franske genopretnings- og resiliensplan omfatter også foranstaltninger inden for den offentlige sundhedssektor (2 mia. EUR), uddannelse (lærlingekontrakter, uddannelse i digitale færdigheder, digitalt læringsindhold og en plan for fjernlæring), digitale offentlige tjenester (500 mio. EUR), "France Très Haut Débit"-planen (240 mio. EUR) og digitalt udstyr til skoler. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Tyskland

**Tyskland har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** I betragtning af størrelsen på landets økonomi og befolkning vil den nuværende og fremtidige indsats udgøre et stort bidrag til at nå sådanne mål. Tysklands digitale omstilling skrider støt frem. Der er dog behov for en yderligere indsats for at nå landets mål om at være frontløber. Selv om dækningen af gigabitkonnektivitet, navnlig for fiber, stadig er utilfredsstillende, har der været en positiv udvikling i udbredelsen af gigabitforbindelser og 5G-dækning. Der er fortsat betydelige huller med hensyn til digitale offentlige tjenester og færdigheder. Forbundsregeringens [digitale strategi](https://digitalstrategie-deutschland.de/) fastlægger den overordnede ramme frem til 2025 og er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Tyskland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) mobilitet og logistikdata for at muliggøre adgang til, deling og genanvendelse af data på disse områder og ii) projektet "Network Local Digital Twins Towards CitiVerse", der anvender disruptive og immersive teknologier til fremtidige borgerrelaterede projekter.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Med hensyn til grundlæggende digitale færdigheder har Tyskland indsnævret forskellen til EU-gennemsnittet, men ligger med 49 % fortsat under EU-gennemsnittet på 54 %. En betydelig ændring af tempoet i Tysklands parathed til grundlæggende digitale færdigheder er afgørende for, at EU kan nå målet for grundlæggende færdigheder i det digitale årti. Initiativerne til at bidrage til udviklingen af digitale færdigheder styrkes fortsat inden for rammerne af den digitale strategi og omfatter foranstaltninger vedrørende "Digital Pact School", STEM-handlingsplanen 2.0 og den nationale strategi for færdigheder. Desuden er digitalisering af uddannelse et af de seks prioriterede områder i den tyske genopretnings- og resiliensplan.

IKT-specialisters andel af den samlede beskæftigelse ligger over EU-gennemsnittet (5,0 % i forhold til 4,6 %). Med 19 % ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister meget tæt på EU-gennemsnittet på 18,9 %. De fremtidige vækstudsigter i denne henseende undergraves imidlertid af den høje frafaldsprocent blandt de IKT-studerende. Tyskland forventes at bidrage væsentligt til EU's kollektive indsats for at nå målet for IKT-specialister.

***Tyskland bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Tyskland bør udvikle kurser i digitale færdigheder på alle niveauer og fagområder i formel og uformel læring for hele befolkningen og intensivere opkvalificering og omskoling inden for digitale færdigheder på arbejdsmarkedet.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Der er fortsat meget alvorlige mangler i fiberdækningen, som ligger på 19 %, hvilket stadig er langt fra EU-gennemsnittet på 56 % og målet for det digitale årti om universel dækning af gigabitnet inden 2030. Forbundsregeringen støtter udbredelsen af fibernet med betydelig finansiering og en utvetydig forpligtelse til en landsdækkende udrulning som fastsat i den tyske digitale strategi og gigabitstrategi.

Tysklands aktiviteter inden for kvante- og halvledere udgør et vigtigt bidrag til opfyldelsen af EU's mål. Tyskland er desuden meget aktiv inden for udvikling af infrastruktur for avancerede teknologier og deltager i flere multinationale projekter, f.eks. om fællesforetagendet for europæisk højtydende databehandling, den europæiske kvantekommunikationsinfrastruktur og den europæiske blockchaininfrastruktur. Tyskland leder det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med betydelige investeringer (i størrelsesordenen flere mia. EUR), 32 direkte deltagere, der dækker en bred vifte af emner fra materiale til emballage, herunder udstyr, biler, energi, fotonik og sensorer. Og der er foretaget betydelige investeringer inden for halvledere.

***Tyskland bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, gigabitkonnektivitet og navnlig fiber.**Det er vigtigt, at Tyskland fjerner hindringer og fremmer investeringer i net med meget høj kapacitet.*

*De foranstaltninger, som Tyskland har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Med hensyn til digitalisering af virksomheder havde 77 % af de tyske SMV'er i 2022 som minimum et grundlæggende niveau af digital intensitet, hvilket er betydeligt over EU-gennemsnittet på 69 %. Tyskland klarede sig også over EU-gennemsnittet inden for big dataanalyse og udbredelsen af kunstig intelligens, selv om indførelsen af cloudteknologi i 2021 med 32 % lå lidt under EU-gennemsnittet på 34 %. Ikke desto mindre forventes Tyskland at yde et væsentligt bidrag til at nå målene for det digitale årti. Dette skyldes den fortsatte støtte til tyske SMV'er gennem initiativet "SME Digital" (Mittelstand-Digital), som består af netværket Mittelstand-Digital Innovation Hubs, investeringsstøtteprogrammet Digital Now og initiativet vedrørende cybersikkerhed for SMV'er. Ifølge "European Deep Tech Report" 2023 anses Berlin for at være det bedste økosystem for nystartede virksomheder i EU. Desuden støtter flere foranstaltninger avancerede teknologier, herunder finansieringsinitiativet KI4KMU (AI4SME) og finansieringsprogrammet I Service Centres. Tyskland er partner i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester (IPCEI-CIS).

***Tyskland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Der er behov for en hurtig gennemførelse af de planlagte foranstaltninger for yderligere at fremme digitaliseringen af virksomheder. Tyskland bør navnlig yderligere styrke dataøkonomien, videnskaben og forskningen i nøgleteknologier, herunder i foranstaltninger til beskyttelse af klimaet.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Digitalisering af offentlige tjenester har allerede været en udfordring i flere år. Selv om Tyskland er på vej til at opfylde målene for det digitale årti om tilgængeligheden af digitale offentlige tjenester, er der stadig store udfordringer på dette område. Med hensyn til digitale offentlige tjenester for borgerne klarer Tyskland med en score på 78 sig en smule bedre end EU-gennemsnittet på 77. For virksomheder er scoren 81 (hvilket er under EU-gennemsnittet på 84). Selv om der er gjort en betydelig indsats, f.eks. foranstaltninger til gennemførelse af loven om onlineadgang (Onlinezugangsgesetz (OZG)), halter landet stadig bagefter med hensyn til denne dimension. De største problemer omfatter det lille antal offentlige tjenester, der er digitaliserede, manglen på landsdækkende tilgængelighed af tjenester og udfordringer i forbindelse med et pilotprojekt om eID-ansøgninger.

***Tyskland bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør især træffe foranstaltninger for yderligere at styrke samarbejdet og tilpasningen mellem de forskellige administrative niveauer for yderligere at forbedre interoperabiliteten, effektiviteten og tilgængeligheden af offentlige onlinetjenester. Desuden bør Tyskland hurtigt gennemføre planlagte foranstaltninger og fremskynde digitaliseringen af hele servicekæden for offentlige tjenester.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Tysklands genopretnings- og resiliensplan |
| Tysklands genopretnings- og resiliensplan fokuserer på digitale investeringer. Ud af et samlet budget på 26,4 mia. EUR er mere end 50 % afsat til digitalisering. Af dette beløb forventes over 11 995 mio. EUR at bidrage til målene for det digitale årti[[11]](#footnote-12). Planen indeholder to store digitaliseringsprojekter af fælleseuropæisk interesse: projektet inden for mikroelektronik og kommunikationsteknologi og projektet om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester. Den første betalingsanmodning, der beløber sig til 4,5 mia. EUR, og som endnu ikke formelt er indgivet, omfatter milepæle og mål vedrørende det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi, investeringsprogrammet for lærerudstyr og loven om onlineadgang. Efter ændringen af den første plan ændret i februar 2023, som havde begrænset relevans for den digitale del, arbejder Tyskland nu på en ny version af sin genopretnings- og resiliensplan, hvor der tages højde for den øgede finansielle tildeling (en forøgelse på 2,4 mia. EUR) og indarbejdelsen af et REPowerEU-kapitel med henblik på at øge uafhængigheden af russiske fossile brændstoffer og støtte den grønne omstilling.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Grækenland

**Grækenland har mulighed for at forbedre sine resultater i den digitale omstilling og bidrage til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**. Grækenland har taget den digitale omstilling til sig som en strategisk mulighed for at opbygge en økonomi og et samfund med større konkurrenceevne og modstandsdygtighed. Det sker med strategien [Digital Transformation Bible](https://digitalstrategy.gov.gr/) for 2020-2025, som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti. Selv om Grækenland i de seneste år har gjort hurtige og håndgribelige fremskridt med hensyn til digitalisering af offentlige tjenester, er landet nødt til at afhjælpe betydelige mangler på andre områder såsom den lave dækning af net med meget høj kapacitet og det lave antal IKT-specialister i beskæftigelse.

Grækenland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) oprettelse af EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer, ii) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller og iii) innovative store offentlige forvaltningstjenester, der er indbyrdes forbundne (Innovative Massive Public Administration inter-Connected Transformation Services) med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Mere end halvdelen af Grækenlands befolkning har som minimum grundlæggende digitale færdigheder (52 %), hvilket er tæt på EU-gennemsnittet (54 %). Andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse i Grækenland er 2,5 %, hvilket er blandt de laveste i EU. Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 20,3 % imidlertid over EU-gennemsnittet på 18,9 %. De nuværende prognoser svækkes af flere faktorer, såsom hjerneflugten af digitale talenter, den manglende specialisering, som virksomhederne efterspørger, og som regelmæssigt bør screenes, og det utilstrækkelige antal IKT-kandidater. I den forbindelse forventes Grækenland at drage fordel af det nyligt lancerede forvaltningsnetværk for digital omstilling, som har til formål at koordinere udviklingen, gennemførelsen og evalueringen af digitale politikker mere effektivt. Desuden er Grækenland aktivt engageret i at bidrage til EU's 2030-mål for digitale færdigheder ved at lede den uformelle arbejdsgruppe, der undersøger muligheden for at fremsætte et forslag til et EDIC om EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer.

***Grækenland bør betydeligt øge sin indsats inden for digitale færdigheder.****Behovet for at udvide den digitale talentpulje af IKT-specialister i Grækenland vil kræve særlig opmærksomhed for at tackle den nuværende kløft og sikre, at økonomien drager fordel af en digitalt kvalificeret befolkning. Det er også afgørende, at Grækenland kan forudse de færdigheder, der er nødvendige for at matche arbejdsmarkedets behov, og foregribe ændringer i færdigheder.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Grækenland mangler stadig en omfattende strategi for styring af investeringer og initiativer, der er i overensstemmelse med målet for det digitale årti 2030 om gigabitkonnektivitet for alle. Landet halter bagefter EU-gennemsnittet med hensyn til fastnetdækning med meget høj kapacitet (28 % mod 73 %). [Den græske nationale bredbåndsplan for 2021-2027](https://mindigital.gr/wp-content/uploads/2021/10/%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%95%CF%85%CF%81%CF%85%CE%B6%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-2021_27.10.21.pdf), der blev vedtaget ultimo 2022, har til formål at etablere en infrastruktur på 100 Mbps, der umiddelbart kan opgraderes til 1 Gbps, hvilket ikke lever op til målet for det digitale årti for universelle gigabithastigheder senest i 2030. Grækenland klarer sig meget bedre med hensyn til mobilkonnektivitet og nåede som frontløber med hensyn til at stille 5G-pionerbåndene til rådighed en samlet 5G-dækning på 86 % i 2022 (over EU-gennemsnittet på 81 %).

Med hensyn til andre digitale infrastrukturer deltager Grækenland aktivt i udviklingen af flerlandeprojekter, f.eks. i initiativet vedrørende europæisk kvantekommunikationsinfrastruktur (EuroQCI) med HellasQCI. Grækenland deltager også i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med seks direkte deltagere med fokus på design, edge-AI, rumfart/forsvar og emballage.

***Grækenland bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig gigabitdækning. Grækenland bør yderligere forbedre effektiviteten og koordineringen af initiativer for at sikre sammenhæng i opfyldelsen af sine konnektivitetsmål. Grækenlands indsats på halvleder- og kvanteudstyrsområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

I 2022 traf Grækenland flere foranstaltninger for at skabe gunstige betingelser for, at virksomhederne kan fremskynde deres digitale omstilling, men SMV'ernes digitale intensitet og virksomhedernes anvendelse af avancerede digitale teknologier skal optrappes for at bidrage til den kollektive indsats for at nå målene for det digitale årti.SMV'ernes digitale intensitet i Grækenland er på 41 %, hvilket stadig er langt fra EU-gennemsnittet på 69 %. Med hensyn til udbredelsen af avancerede digitale teknologier har virksomhederne i Grækenland været langsommere med at indføre dem: i 2020 anvendte 13 % big data (EU-gennemsnit: 14 %), mens 15 % anvendte cloudtjenester (EU-gennemsnit: 34 %), og kun 3 % anvendte kunstig intelligens (EU-gennemsnit: 8 %). Sektoren for digitale teknologier er imidlertid en af de mest dynamiske sektorer i den græske økonomi med vækstrater, der er blandt de højeste i landet (6,1 % i perioden 2017-2021 i sammenlagt årlig vækstrate (CAGR)), hvilket kan øge Grækenlands bidrag til det digitale årti.

***Grækenland bør øge sin indsats betydeligt inden for digitalisering af virksomheder****, navnlig ved hurtigt at gennemføre foranstaltningerne i genopretnings- og resiliensplanen og EFRU-programmerne, "Konkurrenceevne" og "Digital omstilling".**Der bør lægges vægt på at støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, herunder big data og AI, navnlig i SMV'er.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Grækenland fortsætter gennemførelsen af sin ambitiøse strategi for digitalisering af de offentlige tjenester og gør bemærkelsesværdige fremskridt med hensyn til at nå målene for det digitale årti. Selv om scoren for digitale offentlige tjenester stadig ligger under EU-gennemsnittet, steg den i 2022 til 65 for borgerne (+13 point) og 74 point for virksomheder (+26 point). Desuden blev den græske offentlige myndigheds certificeringsmyndighed ([APED](https://aped.gov.gr/)) lanceret i 2022 for at sikre elektronisk identifikation, styrke tilliden til tjenester og forbedre autentifikationsprocedurerne i overensstemmelse med eIDAS-forordningen. Grækenland scorer 61 for adgang til elektroniske patientjournaler, hvilket er betydeligt under EU-gennemsnittet på 72, da omfanget af tilgængelige data er begrænset, og autentificeringen ikke håndteres med elektronisk identifikation (eID), der er blevet anmeldt eller er i overensstemmelse med eIDAS-forordningen. Ikke desto mindre blev der i 2022 iværksat en række digitale sundhedsprojekter, f.eks. mobilapplikationen [Myhealth](https://myhealth.gov.gr/), som vil bidrage til målet for det digitale årti om, at 100 % af borgerne skal have adgang til deres elektroniske patientjournaler.

***Grækenland bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig anmelde en eID-ordning til Kommissionen i henhold til eIDAS-forordningen. Udrulningen af de betydelige investeringer, som er øremærket i genopretnings- og resiliensplanen til modernisering af den offentlige administration, bør fortsætte i samme tempo for at sikre, at borgere og virksomheder i nærmeste fremtid nyder godt heraf. Med hensyn til elektroniske patientjournaler bør omfanget af tilgængelige data udvides, og lige adgang bør også styrkes for dårligt stillede grupper. Udvidelsen af det nationale telemedicinske netværk bør være med til at give lige adgang for alle landets indbyggere uanset bopæl.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Grækenlands genopretnings- og resiliensplan |
| I den græske genopretnings- og resiliensplan afsættes 7,1 mia. EUR (23,3 %) til den digitale omstilling, hvoraf 6,8 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[12]](#footnote-13). Den første betalingsanmodning vedrørte 15 milepæle og mål, herunder et IT-værktøj til overvågning af arbejdsmarkedet og foranstaltninger til støtte for private investeringer i digitalisering. Den anden betaling vedrørte 28 milepæle og mål, herunder iværksættelsen af en støtteordning for digitalisering af SMV'er. Yderligere milepæle og mål omfatter ajourføring af strategien for livslang læring, opkvalificering og omskoling af befolkningen for så vidt angår digitale færdigheder samt etablering og opgradering af infrastrukturen i forskningscentre i hele landet. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Ungarn

**Ungarn har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Ungarn har gjort fremskridt med den digitale omstilling af landets økonomi og samfund. I 2022 blev der gjort størst fremskridt med hensyn til faste net med meget høj kapacitet og 5G-dækning. For at sikre, at de nye kapaciteter og muligheder ved den forbedrede digitale infrastruktur udnyttes fuldt ud, er der imidlertid behov for yderligere fremskridt for at forbedre befolkningens digitale færdigheder. Dette kan også bidrage til yderligere digitalisering af den offentlige og private sektor. Den 30. november 2022 vedtog den ungarske regering den nye nationale digitaliseringsstrategi 2022-2030, som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Ungarn samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for natursprogsbehandling og store flersprogsmodeller.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Med hensyn til digitale færdigheder ligger Ungarn under EU-gennemsnittet. Kun omkring halvdelen af befolkningen i alderen 16-74 år har som minimum grundlæggende digitale færdigheder, hvilket er betydeligt under EU's 2030-mål på 80 %. Ungarns genopretnings- og resiliensplan omfatter flere foranstaltninger, der er rettet mod digitale færdigheder, hovedsagelig i form af etablering eller forbedring af de værktøjer og faciliteter, der er nødvendige for at udvikle digitale kompetencer. En yderligere styrkelse af lærernes digitale kompetencer kan supplere disse foranstaltninger.

Andelen af specialister inden for IKT i den samlede beskæftigelse er steget en smule i de seneste år, men i 2022 forblev den forholdsvis lav med 4,1 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 4,6 %. Desuden er andelen af kvinder blandt IKT-specialister på 13,6 % blandt de laveste i EU sammenlignet med EU-gennemsnittet på 18,9 %. Gennemførelsen af den nye [nationale digitaliseringsstrategi 2022-2030](https://kormany.hu/publicapi/document-library/nemzeti-digitalizacios-strategia-2022-2030/download) vil være afgørende for at nå målene for det digitale årti om, at over 80 % af alle personer skal have grundlæggende digitale færdigheder, og at i alt 20 mio. IKT-specialister skal være i beskæftigelse inden 2030, selv om den nationale strategi måske ikke er tilstrækkelig ambitiøs.

***Ungarn bør betydeligt øge sin indsats inden for digitale færdigheder****. Navnlig bør lærernes digitale kompetencer styrkes, ligesom voksne i større grad bør deltage i digitale kurser for at øge antallet af personer med grundlæggende digitale færdigheder. Øget samarbejde, navnlig med den private sektor, NGO'er og arbejdsmarkedets parter, vil være relevant for at udvikle de færdigheder, som SMV'erne har brug for.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Bredbåndsforbindelserne ligger over EU-gennemsnittet, og med hensyn til 5G har Ungarn gjort betydelige fremskridt hen imod målene for digital konnektivitet for 2030. I 2022 steg 5G-dækningen i Ungarn til 58 %, hvilket er en stigning på 40 procentpoint i forhold til det foregående år. Det ligger dog stadig betydeligt under EU-gennemsnittet på 81 %. Dækningen af faste net med meget høj kapacitet steg fra 72 % i 2021 til 80 % i 2022 og oversteg EU-gennemsnittet på 72 %. Landet har gjort gode fremskridt med hensyn til udbredelsen af gigabittjenester (29,8 %), mens 70 % af husholdningerne abonnerer på tjenester med mere end 100 Mbps.

Ungarn har ambitiøse planer om at udrulle et kvantecomputermodul i et fremtidigt højtydende databehandlingssystem (HPC) samt et "nationalt kvantelaboratorium". Flere universitets- og forskerinstitutionsgrupper arbejder sammen om at udvikle kvanteteknologier.

Ungarn deltager i udviklingen og anvendelsen af den europæiske blockchaintjenesteinfrastruktur. Produktionen af halvledere er begrænset til back-end-aktiviteter, men der foregår udviklingsaktiviteter i forbindelse med udformningen af nye kredsløb. Ungarn bidrager til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi sammen med andre deltagere (støtte under den generelle gruppefritagelsesforordnings tærskel).

***Ungarn bør intensivere sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig udrulningen af 5G. Gennemførelsen af den nationale digitaliseringsstrategi, som udstikker kursen for at nå målene, vil bidrage til at nå disse mål.*

*Ungarns indsats på halvleder- og kvanteudstyrsområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Digitaliseringen af virksomheder er fortsat en stor udfordring i Ungarn. De fleste virksomheder, navnlig SMV'er, maksimerer endnu ikke de muligheder, som de digitale teknologier giver. Det påvirker økonomiens konkurrenceevne negativt. I 2022 havde kun 52 % af SMV'erne i Ungarn som minimum en grundlæggende digital intensitet (betydeligt under EU-gennemsnittet på 69 %). Brugen af avancerede digitale teknologier såsom big data og kunstig intelligens var i 2021 mindre end halvdelen af EU-gennemsnittet (3 % i Ungarn mod 8 % i EU). I 2021 var brugen af cloudcomputingtjenester 21 %, hvilket er 13 procentpoint lavere end EU-gennemsnittet (34 %). Ungarn er partner i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester.

***Ungarn bør betydeligt øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Yderligere incitamenter til investeringer samt foranstaltninger til at sikre gunstige rammebetingelser for SMV'ers digitale omstilling, navnlig inden for færdigheder, er nødvendige for at fremskynde den digitale omstilling af virksomheder, øge SMV'ernes brug af digital teknologi og udvikle digitale nystartede virksomheder.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Ungarn gør fortsat fremskridt med hensyn til digitalisering af offentlige tjenester, men ligger stadig under EU-gennemsnittet. Ungarns resultater med hensyn til levering af digitale offentlige tjenester til både virksomheder (76) og borgere (68) ligger under EU-gennemsnittet og EU's 2030-mål på 100. Ungarn står stadig over for udfordringen med at fremskynde indførelsen af flere avancerede digitale løsninger i den offentlige sektor, navnlig offentlige indkøb af innovationsløsninger inden for transformative digitale teknologier. For elektronisk identifikation (eID) forventes grænseoverskridende e-identifikation at blive tilgængelig i 2023 via eIDAS-ordningen. Brugen af nationale eID-kort er fortsat begrænset, da de fleste brugere foretrækker "Client gate trusted profile" Ungarns genopretnings- og resiliensplan indeholder en række foranstaltninger, der fokuserer på digitalisering inden for sundhedspleje, hvor Ungarn scorer 80, hvilket er over EU-gennemsnittet.

I det operationelle program for digital fornyelse (DROP), der støttes af samhørighedspolitikken, fastsættes strategiske mål vedrørende åbne data og brugen af cloudteknologi i den offentlige forvaltning.

***Ungarn bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Ungarns genopretnings- og resiliensplan |
| Med 30 % af dens tildeling afsat til digitale foranstaltninger (1,7 mia. EUR), hvoraf 1,2 mia. EUR bidrager til målene for det digitale årti[[13]](#footnote-14), omfatter planen en omfattende pakke til fremme af den digitale omstilling af økonomien og samfundet. De fleste komponenter indeholder foranstaltninger vedrørende digital omstilling. Der er planlagt betydelige foranstaltninger for at forbedre det digitale udstyr og de digitale færdigheder i grundskolerne samt på erhvervsuddannelserne og de videregående uddannelser. Planen indeholder foranstaltninger vedrørende digitalisering af den offentlige forvaltning og sundheds-, transport- og energisektoren. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Irland

**Irland forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Landet udviser fortsat engagement i en menneskecentreret og grøn digital omstilling. Indikatorerne viser et højt niveau af digitale færdigheder. Landet har også potentiale til yderligere at forbedre sine resultater med hensyn til digital infrastruktur og digitalisering af virksomheder. Gennemførelsen af den overordnede [nationale digitale strategi](https://www.gov.ie/en/publication/adf42-harnessing-digital-the-digital-ireland-framework/), som blev offentliggjort i februar 2022, og som er i fuld overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti, bør bidrage til at nå dette mål.

Irland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for natursprogsbehandling og store flersprogsmodeller.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Irlands fortsatte indsats med hensyn til digitale færdigheder, både grundlæggende og på højt plan, har været en succes. 70 % af alle voksne i Irland har som minimum grundlæggende digitale færdigheder, både et godt stykke over EU-gennemsnittet (54 %) og ikke langt fra EU's 2030-mål (mindst 80 %). Irland fortsætter med at gennemføre [den 10-årige strategi "Adult literacy for life strategy"](https://www.solas.ie/alnd-strategy/) (september 2021) og ["Digital Strategy for Schools to 2027"](https://www.gov.ie/en/publication/69fb88-digital-strategy-for-schools/) (april 2022) med tilsagn om finansiering på 200 mio. EUR i den nationale udviklingsplan. Irland er i færd med at udvikle en handlingsplan for digitale færdigheder, der forventes færdiggjort i 2023, samt en tilgang til et mere ensartet videregående uddannelsessystem. Dertil kommer, at Irland gør en indsats for at sikre et passende fremsyn med hensyn til digitale færdigheder, herunder IKT-færdigheder på højt niveau.

I Irland er andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse på 6,2 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 4,6 %. Andelen af IKT-færdiguddannede er 8 %, hvilket er næsten det dobbelte af EU-gennemsnittet på 4,2 %. Imidlertid udgør kvindelige IKT-specialister, om end antallet ligger over EU-gennemsnittet, kun en femtedel af alle IKT-specialister.

***Irland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder*** *for yderligere at fremme udviklingen af grundlæggende digitale færdigheder på højt niveau, samtidig med at der lægges særlig vægt på at sikre kønsbalance.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Dækningen af faste net med meget høj kapacitet i Irland er vokset støt i løbet af de seneste tre år fra 67 % i 2020 til 84 % i 2022, hvormed der er gjort gode fremskridt hen imod EU's 2030-mål på 100 %. Landet halter imidlertid bagefter med hensyn til udbredelsen af mindst 100 Mbps og mindst 1 Gbps bredbånd. Med hensyn til den samlede 5G-dækning ligger landet med 84 % over EU-gennemsnittet på 81 % og gør gode fremskridt med hensyn til at nå Europa 2030-målet om en dækning på 100 %. Med 56 % klarer Irland sig bedre end EU-gennemsnittet med hensyn til 5G-dækning i frekvensbåndet 3,4-3,8 GHz. I december 2022 blev der offentliggjort en ny [strategi for digital konnektivitet](https://www.gov.ie/en/publication/f1f85-digital-connectivity-strategy/#:~:text=This%20Digital%20Connectivity%20Strategy%20will%20be%20achieved%2C%20guided%20by%20the,to%20Gigabit%20and%205G%20networks). Irland gør gode fremskridt med gennemførelsen af [den nationale bredbåndsplan](https://www.gov.ie/en/publication/c1b0c9-national-broadband-plan/) og forbindelsen mellem grundskoler og bredbåndsnet. I 2023 afsluttede Irland delvist gennemførelsen af den europæiske kodeks for elektronisk kommunikation.

Irland deltager også i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologier med én direkte deltager, som er aktiv inden for fremstilling. Irland er også hjemsted for mere end 100 halvledervirksomheder, som hvert år eksporterer produkter for 13,5 mia. EUR. Landet støtter initiativer på området via [Disruptive Technologies Innovation Fund](https://enterprise.gov.ie/en/what-we-do/innovation-research-development/disruptive-technologies-innovation-fund/), der råder over 500 mio. EUR. Irland skal købe 18 edgeknudepunkter inden udgangen af 2023 gennem genopretnings- og resiliensfaciliteten.

***Irland bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****. Irland bør navnlig i) øge sin indsats for at muliggøre 5G-konnektivitet, navnlig 5G-dækning i frekvensbåndet 3,4-3,8 GHz, ii) foretage en rettidig offentlig høring vedrørende 26 GHz-båndet og iii) yderligere muliggøre gigabitkonnektivitet, især med hensyn til udbredelsen af mindst 100 Mbps og mindst 1 Gbps bredbånd.*

*De foranstaltninger, som Irland har truffet inden for halvledere og edgeknudepunkter, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Irlands indsats for at digitalisere virksomheder har allerede båret frugt, da 85 % af SMV'erne i 2002 som minimum har et grundlæggende niveau af digital intensitet. Disse resultater er betydeligt højere end EU-gennemsnittet på 69 % og ligger også meget tæt på EU's 2030-mål på over 90 %. Udbredelsen af digitale teknologier i irske virksomheder har hidtil været gennemsnitlig og ligger betydeligt under målet for det digitale årti (big data (23 % i 2020), cloud (47 % i 2021) og navnlig kunstig intelligens (8 % i 2021)). Ikke desto mindre træffer Irland betydelige foranstaltninger for yderligere at fremme indførelsen af digitale teknologier i alle virksomheder i hele landet, f.eks. ved at oprette et [rådgivningsforum for virksomheder om det digitale områder](https://www.gov.ie/en/press-release/0b982-minister-troy-appoints-enterprise-digital-advisory-forum/), udpege sin første AI-ambassadør, der skal føre an i en "national samtale" om AI's rolle i folks liv, og ved at oprette en [digital omstillingsfond](https://enterprise.gov.ie/en/what-we-do/supports-for-smes/digital-transition-fund/) på 85 mio. EUR til støtte for virksomheder i deres digitale omstilling.

***Irland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder****, navnlig for at fremme ibrugtagelsen af big data, cloud og navnlig kunstig intelligens på tværs af hele landets erhvervsbase.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

De offentlige tjenester, der leveres til virksomheder og den brede offentlighed i Irland, er stærkt digitaliserede med en score på henholdsvis 100 og 81. Irland giver dog endnu ikke borgerne adgang til elektroniske patientjournaler. Dette hindrer fremskridt med hensyn til at nå EU's mål for det digitale årti om, at 100 % af EU-borgerne skal have adgang til deres elektroniske patientjournaler. Irland er fast besluttet på yderligere at fremme digitaliseringen af offentlige tjenester. Den er i øjeblikket i færd med at gennemføre [Connecting government 2030: Digital and ICT public service strategy](https://www.gov.ie/en/publication/136b9-connecting-government-2030-a-digital-and-ict-strategy-for-irelands-public-service/) (marts 2022), herunder udvikling af en onlineportal for vigtige livshændelser. Der vil blive offentliggjort en køreplan for digital inklusion i 2023, som vil indeholde foranstaltninger til bedre støtte for dem, der måske ikke kan tilgå tjenester online. Med hensyn til digitale identitetstjenester, der giver adgang til digitale offentlige tjenester, er der over 1,88 millioner verificerede [MyGovID](https://www.mygovid.ie/)-konti. Dette udgør ca. 49 % af den voksne befolkning med en meget betydelig stigning i udbredelsen i løbet af de seneste to år. Udviklingen af en ny ramme for digitale sundhedsydelser 2023-2027 er i gang.

***Irland bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****. Irland bør navnlig sikre, at alle har adgang til de elektroniske patientjournaler.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Irlands genopretnings- og resiliensplan |
| I den irske genopretnings- og resiliensplan afsættes der 312 mio. EUR (32 %) til den digitale omstilling. Hele beløbet forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[14]](#footnote-15). I forbindelse med den første betalingsanmodning forventes Irland bl.a. at: i) underskrive kontrakten om opførelse af den delte statslige datacenterfacilitet ii) iværksætte indkaldelser af forslag inden for rammerne af projektet om den digitale omstilling af irske virksomheder iii) installere routere i mindst 750 grundskoler iv) fastsætte kriterierne for finansiering af IKT-infrastruktur i skoler v) indgå kontrakter om indkøb af et ePharmacy-system og vi) udstyre dårligt stillede studerende på videregående uddannelser med IKT-udstyr (f.eks. stille mindst 20 000 bærbare computere til rådighed) osv.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Italien

**Italien har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** I betragtning af størrelsen på landets økonomi og befolkning vil den nuværende og fremtidige indsats udgøre et stort bidrag. I de seneste år har Italien gjort betydelige fremskridt med hensyn til infrastruktur, men ligger under EU-gennemsnittet med hensyn til færdigheder og visse aspekter af digitaliseringen af offentlige tjenester.De strategier, der er vedtaget om cloud computing, blockchain, AI og for nylig om cybersikkerhed, skaber sammen med reformerne og investeringerne under genopretnings- og resiliensplanen en solid ramme for at opnå en bæredygtig og inklusiv digital omstilling.

Italien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** med henblik på oprettelse af EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer. Italien er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Italiens fremskridt med hensyn til digitale færdigheder er fortsat langsomme og bidrager kun i beskedent omfang til målet for det digitale årti. Kun 46 % af befolkningen har grundlæggende digitale færdigheder. Dette undergraver deres evne til at drage fordel af digitale muligheder og udøve deres digitale medborgerskab og har en negativ indvirkning på Italiens inklusivitet. Italien har vedtaget en specifik national strategi og inkluderede reformer og investeringer i genopretnings- og resiliensplanen (PRR), som har til formål at øge niveauet af digitale færdigheder. Selv om betydningen af at udvikle nye færdigheder og ajourføre jobprofiler anerkendes som en prioritet, er antallet af virksomheder, der rent faktisk tilbyder uddannelse til deres ansatte, stadig utilstrækkeligt.

Italiens antal IKT-kandidater ligger fortsat betydeligt under ambitionerne for EU's digitale årti, da landet ikke er i stand til at imødekomme erhvervslivets efterspørgsel efter kvalificerede fagfolk. Selv om udbuddet af uddannelse er under udvikling og er blevet udvidet med nye fleksible uddannelsestilbud med fokus på STEM-fagene, ligger andelen af IKT-kandidater fortsat på 1,5 %, hvilket er utilstrækkeligt og betydeligt under EU-gennemsnittet på 4,2 %. Derudover ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister med 16 % også et godt stykke under EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Italien bør intensivere sin indsats med hensyn til digitale færdigheder****, navnlig med hensyn til opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken. Landet bør desuden indføre færdighedsprognoser for at matche arbejdsmarkedets behov og forbedre samarbejdet med især erhvervslivet og civilsamfundet. Italien bør øge uddannelsessystemernes kapacitet til at uddanne flere IKT-specialister ved at udnytte midlerne fra genopretnings- og resiliensfaciliteten.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Italien har gjort bemærkelsesværdige fremskridt med hensyn til at nå målene for det digitale årti inden for digitale infrastrukturer, og landets genopretnings- og resiliensplan udgør et betydeligt skub i vigtige investeringer. Med hensyn til målet for det digitale årti for faste net med meget høj kapacitet ligger Italien stadig under EU-gennemsnittet (54 % af husholdningerne mod 73 % i EU) trods et spring på 10 procentpoint mellem 2021 og 2022. Italien opnåede landsdækkende 5G-dækning i 2021, og 93 % af de harmoniserede frekvenser blev tildelt fra 2023. Desuden var 80 % af husholdningerne dækket af 5G på frekvensbåndet 3,4-3,8 GHz.

Italien styrker fortsat sin position inden for halvlederteknologier og cloudcomputing. Investeringer under genopretnings- og resiliensplanen omfatter støtte til deltagelse i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse "mikroelektronik og kommunikationsteknologi" med 10 direkte deltagere, der er aktive inden for en lang række applikationer. Italien er førende inden for højtydende databehandling (HPC) og kvantedatabehandling. LEONARDO, et supercomputersystem i verdensklasse, der er udviklet og samlet i Europa, er i øjeblikket den fjerdestørste supercomputer i verden. LEONARDO vil blive yderligere forbedret, så det bliver en af de første europæiske kvantecomputere. I marts 2023 lancerede Italien TeRABIT, en infrastruktur baseret på den sidste generation af dedikeret fiberoptik, der gør det muligt at udveksle data med terabithastigheder (1 000 mia. bit pr. sekund). Flere operatører er begyndt at etablere en mere decentraliseret edgecloudinfrastruktur, navnlig for at løse potentielle problemer med overbelastning og optimere videotjenester.

***Italien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig gigabitdækning. Det vil være afgørende for Italien at maksimere den tilgængelige kapacitet til at forbedre dækningen af fastnetforbindelser og konsolidere de betydelige resultater, der er opnået inden for mobilkonnektivitet, navnlig for avancerede applikationer.*

*De foranstaltninger, som Italien har truffet inden for halvledere, edgeknudepunkter og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

De fleste italienske SMV'er har mindst grundlæggende digital intensitet, hvilket med 70 % er i overensstemmelse med EU-gennemsnittet, som i 2022 var på 69 %. Der har været særlig store fremskridt med hensyn til brugen af elektroniske fakturaer, hvilket ligger over EU-gennemsnittet med 95 % (i 2020), og andelen af SMV'ers omsætning fra e-handel nåede op på 14 % (i 2022). Der kan dog gøres mere i forbindelse med ajourføring af avancerede digitale teknologier: Mens cloudcomputing i 2021 blev anvendt af 52 % af virksomhederne, hvilket er et godt stykke over EU-gennemsnittet på 34 %, er billedet anderledes for big data og kunstig intelligens. Kun 9 % af virksomhederne anvendte big data i 2020, og i 2021 anvendte 6 % kunstig intelligens. Italien deltager aktivt i netværket af europæiske digitale innovationsknudepunkter (EDIH) med 13 europæiske digitale innovationsknudepunkter, som er blevet udvalgt til at blive medfinansieret af EU's program for et digitalt Europa og den italienske regering. På trods af disse foranstaltninger er muligheden for, at nystartede virksomheder kan vokse i Italien, fortsat begrænset sammenlignet med andre medlemsstater. Landet deltager endvidere i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester.

***Italien bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Italien bør navnlig fortsat støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, navnlig kunstig intelligens og big data, herunder kapacitetsopbygning og videnopbygning. Italien bør styrke sin indsats for at fremme iværksætteri i digitale sektorer og skabe et innovationsøkosystem, navnlig for nystartede virksomheder og SMV'er, og forbedre deres muligheder for at opskalere.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Italien ligger under EU-gennemsnittet for så vidt angår digitale offentlige tjenester til borgerne (68 mod 77) og virksomhederne (75 mod 84). På trods af de forsinkelser, der er opstået i de seneste år, er der gjort en øget indsats med hensyn til: i) digital infrastrukturs tilgængelighed, effektivitet og sikkerhed, ii) interoperabilitet mellem data og oplysninger på tværs af offentlige forvaltninger, iii) gennemførelse af engangsprincippet, iv) øget anvendelse af den digitale identitet og v) færdiggørelse af systemet for elektroniske patientjournaler. De seneste foranstaltninger, der er truffet for at sikre mere brugercentrerede offentlige tjenester og forbedre tilgængeligheden af digitale offentlige tjenester, vil sandsynligvis yderligere tilskynde offentligheden til at anvende digitale offentlige tjenester fra borgernes side.

***Italien bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig fremskynde gennemførelsen af eksisterende og planlagte foranstaltninger.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Italiens genopretnings- og resiliensplan |
| I den italienske genopretnings- og resiliensplan afsættes 48 mia. EUR (25 %) til den digitale omstilling, og 42 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[15]](#footnote-16). Italien har allerede gennemført flere digitale foranstaltninger såsom: i) reformen "Cloud First and Interoperability", ii) reformen af IKT-indkøb, iii) strømlining og fremskyndelse af indkøb af IKT, iv) indkaldelser af interessetilkendegivelser med henblik på udvælgelse af projekter under "Vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse", v) vedtagelse af en national plan for nye kvalifikationer og vi) fem konnektivitetsforanstaltninger.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Letland

**Letland har et uudnyttet digitalt potentiale til at bidrage yderligere til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Selv om Letland klarer sig meget godt med hensyn til fast konnektivitet og digitale offentlige tjenester, har landet gjort begrænsede fremskridt med hensyn til 5G og udbredelsen af gigabittjenester og klarer sig dårligere med hensyn til digitalisering af erhvervslivet. Derfor er en vedvarende indsats afgørende for at frigøre økonomiens potentiale. Letland mangler stadig at øge niveauet af digitale færdigheder i befolkningen. I overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti og koordineret mellem nationale og lokale myndigheder, den akademiske verden og NGO'er har gennemførelsesplanen for 2023-2027 ajourført Letlands nationale digitale strategi.

Letland samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller og ii) "Copyright Infrastructure" for at frigøre potentialet i EU's kreative sektorer.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Letland ligger stadig lidt under EU-gennemsnittet med hensyn til som minimum grundlæggende digitale færdigheder (51 % mod 54 %) og betydeligt under målet for det digitale årti på 80 % for 2030.

Landet ligger med 4,4 % også under målet for IKT-specialister, hvor EU-gennemsnittet er på 4,6 %. Desuden tilbyder kun 15 % af virksomhederne IKT-uddannelse til deres ansatte sammenlignet med et EU-gennemsnit på 22 %. Letland ligger imidlertid over EU-gennemsnittet for færdiguddannede inden for IKT (5 % mod 4,2 %), internetbrug (90 % mod 89 %) og kønsmæssig konvergens blandt landets IKT-specialister (22,8 % mod 18,9 %).

***Letland bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Letland opfordres navnlig til fortsat at gennemføre foranstaltninger inden for alle uddannelsescyklusser og integrere det digitale område i alle fag inden for uddannelsessystemet. Der bør lægges særlig vægt på at tiltrække og fastholde IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

De fleste lettiske husstande har adgang til gigabitnet. Letland ligger et godt stykke over EU-gennemsnittet for dækning af faste net med meget høj kapacitet (92 % mod 73 %) og for fiberdækning (91 % mod 56 %) og er godt placeret til at nå målet for det digitale årti på 100 % gigabitkonnektivitet.

Medio 2022 nåede 5G-dækningen i Letland op på 42 % af de befolkede områder, hvilket er langt under EU-gennemsnittet på 81 %. Letland fordobler sine bestræbelser på at mindske bureaukratiet og stille særlige frekvensressourcer til rådighed til fremme af 5G-dækningen. Letland benytter 12,5 mio. EUR fra genopretnings- og resiliensfaciliteten og 4,35 mio. EUR fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling og privat medfinansiering til at stille optiske net til rådighed på Via Baltica-motorvejen inden udgangen af 2025. Desuden er Letland ved at blive førende i udviklingen af industrielle og innovative anvendelser af 5G-teknologier.

Der er ved at blive udviklet en eksperimentel og avanceret kvantekommunikationsinfrastruktur på nationalt plan, der finansieres af programmet for et digitalt Europa, for at afprøve specifikke nationale initiativer vedrørende avanceret kvantekommunikationsinfrastruktur ved hjælp af en del af de ressourcer, der er afsat til brugstilfælde i forsvarssektoren, og en anden del, der er offentligt tilgængelig til afprøvning af kommercielle tjenester inden for sundhedspleje, finans og 5G. I november 2022 blev der undertegnet et aftalememorandum mellem 12 partnere om at udvikle halvlederkapaciteter i Letland gennem hele værdikæden. Letland bidrager til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi sammen med andre deltagere (der modtager støtte, som ligger under den generelle gruppefritagelsesforordnings tærskel).

***Letland bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur.*** *Letland bør navnlig øge indsatsen for udrulning af 5G-konnektivitet. En hurtig gennemførelse af genopretnings- og resiliensfacilitetens foranstaltninger er meget relevant. Letlands indsats på halvleder- og kvanteudstyrsområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Letland har gjort visse fremskridt med en række indikatorer vedrørende digitalisering af erhvervslivet, men ligger generelt stadig under EU-gennemsnittet. 52 % af landets SMV'er har mindst grundlæggende digital intensitet, hvilket betyder, at Letland ligger langt under EU-gennemsnittet på 69 % i 2022. Letlands andel af virksomheder, der anvender cloudtjenester (22 % i 2021), har været lav sammenlignet med EU-gennemsnittet (34 %). Kun 4 % af virksomhederne anvendte kunstig intelligens i 2021, hvilket ligger under EU-gennemsnittet på 8 %. Udvikling af en bæredygtig digital økonomi er en af hovedprioriteterne i den politiske beslutningsproces i Letland.Letlands genopretnings- og resiliensplan fremmer den digitale omstilling af virksomheder med en samlet støtte på 138 mio. EUR. Der er planlagt flere foranstaltninger såsom digitalisering af forretningsprocesser, finansielle instrumenter til fremme af den digitale omstilling af økonomiske aktører og to europæiske digitale innovationsknudepunkter, hvor mere end 10 regionale kontaktpunkter i Letlands største byer er oprettet som kvikskranker. Som led i sin strategi for intelligent specialisering arbejder Letland på at udvikle en fuldt udbygget model for forvaltning af innovationssystemer, herunder via en styringsgruppe, der beskæftiger sig med IKT. Letland er partner i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester.

***Letland bør betydeligt øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder.*** *Letland bør navnlig styrke formidlingen og udnyttelsen af digitale teknologier og gennemførelsen af strategier, der er udviklet i fællesskab af både offentlige og private aktører, for kraftigt at fremme anvendelsen af nye avancerede cloudløsninger blandt SMV-økosystemer.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Letland klarer sig godt med hensyn til digitale tjenester, idet landet scorer 87 for digitale offentlige tjenester for borgerne (EU-gennemsnit: 77) og 86 for virksomhederne (EU-gennemsnit: 84). Letland scorer med 79 højere end EU-gennemsnittet på 72 for så vidt angår onlineadgang til elektroniske patientjournaler. Med hensyn til elektronisk identifikation (eID) har Letland anmeldt en ordning til Kommissionen i henhold til eIDAS-forordningen. Landet er en af de banebrydende medlemsstater, som har udviklet en mobil eID-løsning med appen "eParaksts mobile", der giver brugerne mulighed for at underskrive dokumenter elektronisk, indgå kontrakter og modtage tjenester fra myndigheder. Letland har været en del af flere samarbejdsprojekter om eID, herunder "Nordic-Baltic eID Project" (NOBID), som har til formål at harmonisere forskellige eID-løsninger i otte nordiske og baltiske lande og således sikre grænseoverskridende adgang til digitale tjenester i regionen. Letlands digitale sundhedsstrategi frem til 2029 er ved at blive færdiggjort og vil sikre den strategiske udvikling og forvaltning af digital sundhed ved at opbygge et åbent og interoperabelt økosystem for sundhedsdata. Blandt andre fremskridt i 2022 gav det nationale elektroniske patientjournalsystem lettiske borgere mulighed for på deres elektroniske patientjournaler at angive deres præferencer med hensyn til organdonation eller tilladelser til andre personer til at træffe beslutninger om lægebehandling.

***Letland bør fremskynde sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester.*** *Landet bør navnlig fortsat sikre, at elektroniske patientjournaler er let tilgængelige, og fortsat fremme digitale offentlige tjenester for borgerne og digitale offentlige tjenester for virksomheder.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Letlands genopretnings- og resiliensplan |
| I den lettiske genopretnings- og resiliensplan afsættes 1,8 mia. EUR (21 %) til den digitale omstilling; et beløb, som næsten helt og holdent forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[16]](#footnote-17). Planens vigtigste mål er at tackle manglen på digitale færdigheder og fremme den digitale omstilling og innovation i virksomhederne, samtidig med at landets stærke position inden for digitale offentlige tjenester bevares. Der er også planlagt investeringer i 5G-backhaul- og sidste kilometer konnektivitet. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Litauen

**Litauen forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Det nyder godt af kontinuiteten i gennemførelsen af planer og strategier, som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti. Der er gjort betydelige fremskridt med hensyn til digitale færdigheder, men der er behov for en yderligere indsats for at bidrage til opfyldelsen af målene for det digitale årti og konnektivitet, samtidig med at resultaterne med hensyn til digitalisering af offentlige tjenester konsekvent har været gode.

Litauen samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller og ii) innovative store offentlige forvaltningstjenester, der er indbyrdes forbundne (Innovative Massive Public Administration inter-Connected Transformation Services) med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Næsten halvdelen af Litauens befolkning i alderen 16-74 år mangler grundlæggende digitale færdigheder. Der er gjort betydelige fremskridt med hensyn til at øge andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse (4,4 % sammenlignet med 3,8 % året før og med EU-gennemsnittet på 4,6 %). Desuden er der en mere ligelig kønsfordeling blandt IKT-fagfolk i Litauen end EU-gennemsnittet (22,9 % mod 18,9 %). De nationale politikker integrerer de digitale færdigheder i skolernes læseplaner og universitetsprogrammer. Der er også nogle få projekter på området, der modtager EU-midler, herunder [EdTech-projektet](https://www.nsa.smm.lt/), der er planlagt til 2022-2024 med et budget på 30 mio. EUR.

***Litauen bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Litauen mangler især stadig at investere betydelige midler i formel uddannelse og gennemføre opkvalificerings- og omskolingstiltag for personer, der allerede er aktive på arbejdsmarkedet.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Der er gode udsigter, både hvad angår fastnet- og mobilforbindelser. Udrulningen af faste net med meget høj kapacitet er steget og dækker 78 % af husstandene, hvilket er over EU-gennemsnittet på 73 %. Udrulningen af Fibre-to-the-Premises (FTTP) er fortsat steget og ligger et godt stykke over EU-gennemsnittet (78 % mod 56 %). På den anden side er udnyttelsen af 1 Gbps-forbindelser meget lav (1,7 % af husholdningerne mod et EU-gennemsnit på 13,8 %). I 2022 var der en betydelig stigning med hensyn til 5G-dækning i de befolkede områder fra 33 % i 2021 til 90 %, hvilket er over EU-gennemsnittet på 81 %. Den vigtigste udvikling i 2022 bestod af to auktioner over de dedikerede 5G-frekvensbånd, som er blevet afsluttet med succes. De tilknyttede dækningsforpligtelser forventes at give mulighed for yderligere fremskridt hen imod EU's mål om at sikre 5G-dækning i alle befolkede områder. For at maksimere denne virkning er der truffet yderligere foranstaltninger for at stimulere udrulningen af både net med meget høj kapacitet og 5G for at bidrage til at nå konnektivitetsmålene for 2030.

***Litauen bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****.**Litauen bør navnlig øge sin indsats for at udrulle gigabitkonnektivitet, især fiber til landdistrikterne, med støtte fra EU-midler. Litauen bør træffe foranstaltninger for at tilskynde til udbredelse af højhastighedsforbindelser.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

**Litauen klarer sig tæt på EU-gennemsnittet med hensyn til digitalisering af virksomheder**, og indikatorerne for onlinesalg ligger fortsat over EU-gennemsnittet. Andelen af SMV'er med mindst grundlæggende digital intensitet ligger imidlertid på 64 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 69 %. Navnlig var indførelsen af avancerede teknologier såsom cloud-løsninger i 2021 28 % i forhold til EU-gennemsnittet på 34 %. Indførelsen af kunstig intelligens lå på 5 % mod EU-gennemsnittet på 8 %. Litauen har indført en række støtteforanstaltninger for SMV'er, som yder finansiering (*E-komercijos modelis*) og forbedrer de retlige rammer for nystartede digitale virksomheder.

***Litauen bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Det er vigtigt, at Litauen matcher sine investeringer med strategiske reformer og afbalancerer de investeringer, der foretages i den offentlige og den private sektor, med særligt fokus på SMV'er.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Litauen har fortsat forbedret sine digitale offentlige tjenester for borgere (score på 84) og virksomheder (score på 94) og klaret sig langt bedre end EU-gennemsnittet. Litauen har allerede indført et personligt ID-kort til både elektronisk identifikation og elektronisk signatur. Den litauiske regering anvender en e-borgertjeneste til at gøre det lettere for folk at kontakte offentlige myndigheder elektronisk og til at overvåge, hvordan andragender, ansøgninger eller offentlige høringer skrider frem. Med hensyn til lovgivning giver tjenesten e-Seimas borgerne mulighed for at registrere offentlige lovgivningsinitiativer og også kommentere de retsakter, der behandles af det litauiske parlament. Litauen klarer sig godt med hensyn til at levere patientjournaler online med en score på 92, hvilket er langt over EU-gennemsnittet. I øjeblikket huser det elektroniske informationssystem "Electronic Information System of Health Services & Cooperation Infrastructure" (ESPBI IS) næsten 100 % af de litauiske sundhedstjenesteydere samt apoteker. Alle nationale sundhedsorganer i Litauen skal anvende systemet, når de leverer sundhedsrelaterede tjenesteydelser. Litauen er i øjeblikket i færd med at gennemføre det nye e-forvaltningsprojekt "Data Lake", der finansieres af genopretnings- og resiliensfaciliteten, og som forbinder statsregistre og giver de statslige myndigheder let adgang.

***Litauen bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Litauens genopretnings- og resiliensplan |
| I Litauens genopretnings- og resiliensplan er der afsat 701 mio. EUR (31,5 %) til foranstaltninger til støtte for den digitale omstilling. Af dette beløb forventes over 660,5 mio. EUR at bidrage til målene for det digitale årti[[17]](#footnote-18). Over halvdelen af disse midler skal anvendes til digitale offentlige tjenester og infrastruktur. Planen fokuserer på udrulning af 5G-net, digitalisering af offentlige tjenester og skabelse af innovative løsninger på transportområdet.Den første udbetaling på 649,5 mio. EUR vedrører 31 ud af 33 milepæle, herunder alle fremlagte digitale milepæle. Milepælene i forbindelse med den digitale omstilling omfatter 5G-frekvensauktionen, foranstaltninger, der muliggør digitalisering af offentlige tjenester (et kompetencecenter for digital omstilling og åbne data) og det forberedende arbejde med et projekt om innovative løsninger inden for transport. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Luxembourg

**Luxembourg forventes at yde et meget stort bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Landet gør gode fremskridt med den digitale omstilling med positive virkninger i de omkringliggende regioner, navnlig med hensyn til innovation i datacentre og digital forvaltning samt en mere kvalificeret arbejdsstyrke. I 2022 øgede Luxembourg antallet af IKT-specialister og IKT-kandidater og gjorde fremskridt med hensyn til udbredelsen af fast bredbånd, dækningen af 5G-mobilnet og udbuddet af digitale offentlige tjenester til borgerne. Det supplerede også sit økosystem for højtydende databehandling (HPC), der bygger på Meluxina-supercomputeren, med et nyt universitetsmasterprogram. Der er dog stadig huller i udbredelsen af gigabitabonnementer og dækningen af faste gigabitnet. Der er behov for en yderligere indsats med hensyn til den eksisterende arbejdsstyrkes færdigheder og digitalisering af virksomheder, navnlig SMV'er. Selv om Luxembourg har et overblik over de digitale strategier, der forvaltes af hvert ministerium, mangler det et konsolideret strategisk dokument for digitalisering frem mod 2030.

Luxembourg samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om genomik for at muliggøre effektiv og sikker grænseoverskridende adgang til lagre af personlige genomdatasæt.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Luxembourg klarer sig godt med hensyn til målet for det digitale årti om digitale færdigheder, idet 64 % af befolkningen i alderen 16-74 år som minimum har grundlæggende digitale færdigheder. Luxembourg er i øjeblikket i færd med at gennemføre en række foranstaltninger, der har til formål at øge niveauet af grundlæggende og avancerede digitale færdigheder.

Landet ligger også et godt stykke over EU-gennemsnittet for antal IKT-specialister i den samlede beskæftigelse (7,7 % mod 4,6 %). Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 20,7 % også over EU-gennemsnittet på 18,9 %.Desuden har ministeriet for national uddannelse, børn og unge oprettet et digitalt læringsknudepunkt, som har til formål at afhjælpe manglen på digitale færdigheder. Knudepunktet tilbyder kortvarige kurser inden for forskellige IKT-områder og er rettet mod IT-eksperter, vikarer, jobsøgende og unge med henblik på opkvalificering og omskoling. Blandt andre initiativer er der blevet udarbejdet læseplaner for at uddanne IT-specialister, samtidig med at der holdes skarpt øje med arbejdsmarkedets behov.

***Luxembourg bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder****. Luxembourg bør navnlig tilskynde arbejdsgiverne til at styrke (offentlige og private) arbejdstagernes digitale færdigheder og deltagelse i digital uddannelse.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Luxembourg er et af de lande i EU, der klarer sig bedst inden for digital infrastruktur. Med hensyn til konnektivitet blev strategien for ultrahøjhastighedsbredbånd offentliggjort i 2021 for perioden frem til 2025 og er i øjeblikket ved at blive gennemført.Netdækningen med meget høj kapacitet er steget støt fra 91,7 % i 2020 til 93,3 % i 2022. Yderligere udrulning af fiber vil spille en vigtig rolle med hensyn til at nå målet for det digitale årti, da kabelnettet er blevet opgraderet til DOCSIS 3.1-standarden. Yderligere foranstaltninger til at lette udrulningen af disse net ville være yderst gavnlige. Den samlede 5G-dækning er steget til 93 %, hvilket er et godt stykke over EU-gennemsnittet på 81 %. Luxembourg har et stærkt højtydende databehandlingsøkosystem.

***Luxembourg bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitale infrastrukturer.*** *Landet kan navnlig træffe yderligere foranstaltninger for at tilskynde til udbredelsen af gigabit- og 5G-konnektivitet og fortsætte bestræbelserne på at udrulle gigabitkonnektivitet, navnlig strømline tilladelsesprocedurerne og lette adgangen til offentlig ejendom med henblik på at udvide faste og fordoble mobilnet. Luxembourg bør udvikle yderligere tiltag inden for edgeknudepunkter og kvantedatabehandling for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

66 % af landets SMV'er har mindst grundlæggende digital intensitet, hvilket betyder, at Luxembourg ligger en smule under EU-gennemsnittet på 69 %. Navnlig var andelen af virksomheder, der anvender cloudtjenester, under EU-gennemsnittet i 2021. Der bør også lægges vægt på at støtte udviklingen og udbredelsen af andre avancerede teknologier såsom kunstig intelligens og big data. De nuværende politiske foranstaltninger fokuserer på opkvalificering af arbejdsstyrken og på at hjælpe innovative nystartede virksomheder med at vokse. Med hensyn til cloudcomputing deltager Luxembourg i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester (IPCEI-CIS), som har til formål at udstyre EU med den næste generation af avancerede, distribuerede, sikre, bæredygtige og innovative cloud-til-edge-kapaciteter.

***Luxembourg bør øge sin indsats inden for digitalisering af virksomhede****r. Der bør lægges vægt på at støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, herunder kunstig intelligens, big data og cloudcomputing, i virksomhederne, navnlig i SMV'erne, herunder gennem incitamenter til investering, og kapacitets- og videnopbygning. Luxembourg bør også styrke formidlings- og udnyttelsesindsatsen og gennemførelsen af strategier, der er udviklet i fællesskab af både offentlige og private aktører for i høj grad at fremme anvendelsen af nye avancerede cloudløsninger blandt SMV-økosystemer.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Landet klarer sig særlig godt med hensyn til at gøre digitale offentlige tjenester tilgængelige for borgere (score på 95) og virksomheder (score på 97), hvilket er meget tæt på scoren for målet for det digitale årti på 100. Digitaliseringsministeriets centrale koordinerende rolle har ført til yderligere forbedringer af den digitale offentlige forvaltning. Der tilføjes praktiske funktioner såsom videokonferencer med administrationen, muligheden for at anvende mobilapps og elektroniske tegnebøger. Luxembourg har indført en national e-ID-ordning i overensstemmelse med eIDAS-forordningen, og landet er i færd med at udvikle en national elektronisk tegnebog. Luxembourg har imidlertid et mindre godt resultat med hensyn til borgernes onlineadgang til elektroniske patientjournaler, som ligger på 67 ud af 100 indekspoint.

***Luxembourg bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****. Navnlig bør de luxembourgske myndigheder fortsætte deres initiativer vedrørende digital offentlig forvaltning og fastholde deres høje ambitionsniveau. Adgangen til åbne data bør forbedres. Luxembourg bør forbedre adgangen til elektroniske patientjournaler og sikre et rettidigt ajourført minimumssæt af sundhedsrelaterede data, der lagres i offentlige og private elektroniske patientjournalsystemer.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Luxembourgs genopretnings- og resiliensplan |
| **Luxembourgs genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 82,7 mio. EUR, og 30 % heraf (dvs. 24,5 mio. EUR) er afsat til den digitale omstilling**[[18]](#footnote-19)**.** De digitale reformer og investeringer, der skulle gennemføres i 2022, var: i) lancering af det fælles digitale register over sundhedserhverv, hvor mindst 5 000 erhvervsudøvere er registreret ii) lancering på den nationale e-sundhedsplatform af teleovervågningsløsningen "IdeoPHM", der erstatter den tidligere løsning "Maela", som giver mulighed for fjernopfølgning mellem læger, tandlæger eller jordemødre og patienter iii) den vellykkede tilslutning af mindst to lokaliteter, der indgår i Luxembourgs kvantekommunikationsinfrastrukturlaboratorium (LuxQCI) gennem etablering af et jordbaseret net iv) en vellykket sammenkobling af kvantekommunikationsinfrastrukturens rum- og jordbaserede segmenter gennem et centralt forvaltningssystem v) en grænseoverskridende forbindelse, der etableres for at demonstrere et landbaseret kvantenøgledistributionssystem vi) integration af en funktion vedrørende aftaler om videokonferencer i e-forvaltningsportalen MyGuichet.lu og gennemførelsen heraf og vii) adgang til tolv nye tjenester for borgere og virksomheder via MyGuichet.lu. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Malta

**Malta forventes at yde et meget stort bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Malta har gjort betydelige fremskridt, navnlig med hensyn til konnektivitet og digitale offentlige tjenester, men der er behov for en yderligere indsats med hensyn til digitale færdigheder og digitalisering af virksomheder. Det er afgørende at tilskynde folk til at styrke deres digitale færdigheder for at sikre, at borgere og virksomheder i Malta kan maksimere deres brug af det tilgængelige gigabitinternet og digitale offentlige tjenester. Den nye digitale strategi, [*Malta Diġitali* Strategy 2022-2027](https://www.maltadigitali.mt/), er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Malta er i øjeblikket kun involveret som observatør i arbejdet med at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** om de indbyrdes forbundne transformationstjenester inden for innovativ massiv offentlig forvaltning med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Næsten en tredjedel af Maltas befolkning mangler grundlæggende digitale færdigheder. Procentdelen af befolkningen i alderen 16-74 år med mindst et grundlæggende niveau af digitale færdigheder i Malta er 61 %, hvilket er højere end EU-gennemsnittet (54 %). De resterende huller, navnlig blandt lavtuddannede og ældre, hæmmer imidlertid et endnu større bidrag til at nå målet for det digitale årti (80 %) samt målene om at slå bro over digitale kløfter. Procentdelen af IKT-specialister i den maltesiske arbejdsstyrke er 4,8 %, hvilket er lidt over EU-gennemsnittet på 4,6 %, men ikke tilstrækkelig til at opfylde arbejdsmarkedets behov. Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger derimod lidt under EU-gennemsnittet (18,2 % mod 18,9 %). Maltas [strategi for e-færdigheder 2022-2025](https://eskillsalliancecms.gov.mt/en/strategy2022-2025/Documents/National_eSkills_Strategy_2022_2025.pdf) udgør en ramme for koordinering og udvidelse af initiativer vedrørende digitale færdigheder for at afhjælpe vedvarende kvalifikationskløfter og mangel på færdigheder.

***Malta bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder****.**For yderligere at mindske den digitale kløft bør Malta tilskynde folk til at deltage i uddannelse i digitale færdigheder ved at øge bevidstheden og lette adgangen med særligt fokus på sårbare grupper. Malta bør desuden fortsætte med at udarbejde prognoser for færdigheder og forbedre samarbejdet med industrien og civilsamfundet for regelmæssigt at evaluere og tilpasse uddannelsestilbuddene til arbejdsmarkedets behov og tilskynde kvinder til at blive IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Malta har nået målene for det digitale årti for konnektivitet. Der er dog plads til at forbedre dækningen af vigtige frekvensbånd til avancerede applikationer, der kræver stor frekvensbåndbredde. Med 20 % ligger 5G-dækningen på 3,4-3,8 GHz-pionerbåndet betydeligt under EU-gennemsnittet på 41 %. Frekvenser i 700 MHz-båndet og 26 GHz-båndet er endnu ikke tildelt. Malta har gjort betydelige fremskridt med hensyn til fiber, som nu dækker mere end halvdelen af landet (56 %), men udbredelsen af faste meget høje hastigheder er fortsat steget langsomt i 2022.

Med hensyn til andre digitale infrastrukturer deltager Malta i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med én direkte deltager, der er aktiv inden for avanceret emballage, og deltager endvidere i et europæisk netværk af offentlige organisationer, der finansierer kvanterelaterede forsknings- og innovationsprojekter. Malta deltager desuden i netværket af europæiske digitale innovationsknudepunkter i 2022. Malta forventes at huse en højtydende computer til testbrug for landets SMV'er og nystartede virksomheder.

Malta kan udnytte sine styrker inden for digital infrastruktur og digitale teknologier til at støtte sin grønne omstilling.

***Malta bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitale infrastrukturer****. Malta bør regelmæssigt vurdere den nye markedsefterspørgsel inden for 700 MHz- og 26 GHz-båndet. Sideløbende hermed bør Malta øge indsatsen for at tilskynde til udbredelsen af gigabit- og 5G-konnektivitet, herunder ved at fremskynde udviklingen af 5G-økosystemer i hele landet. Malta bør samarbejde med andre medlemsstater, f.eks. om at anvende digitale teknologier til at tackle miljømæssige udfordringer, lette trafik- og energistyring samt langsigtet bæredygtig byplanlægning*. *Maltas indsats inden for udvikling af infrastruktur for avancerede teknologier såsom halvledere og kvantedatabehandling bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Maltesiske virksomheder har et højt digitaliseringsniveau og kan med målrettet støtte og bedre adgang til kvalificeret arbejdskraft yderligere maksimere de digitale teknologier, så de bliver mere ressourceeffektive og innovative.Et stort flertal (78 % i 2022) af maltesiske SMV'er har som minimum et grundlæggende niveau af digital intensitet, og maltesiske virksomheder har generelt fortsat klaret sig et godt stykke over EU-gennemsnittet med hensyn til at anvende cloudløsninger (48 % mod 34 % i 2021) og i mindre grad kunstig intelligens (10 % mod 8 % i 2021). Vanskelighederne med at tiltrække og fastholde kvalificerede arbejdstagere forhindrer imidlertid virksomhederne i at investere mere i digitale teknologier og bidrage yderligere til at nå målene for det digitale årti. Malta er hjemsted for tre enhjørninger, og regeringen har bebudet yderligere støtte til nystartede virksomheder med fokus på at maksimere de eksisterende styrker i den maritime sektor og iGaming. Landet er i færd med at tilslutte sig alliancen Europe Startup Nations for yderligere at forbedre betingelserne for nystartede virksomheder. Efter iværksættelsen af [National Cyber Security Strategy 2023-2026](https://ncc-mita.gov.mt/strategy/) har Malta primo 2023 startet projektet [Mind the Gap](https://tech.mt/media/project/mind-the-gap-cybersecurity/), som skal hjælpe lokale virksomheder med at vurdere og forbedre deres cybersikkerhedsniveau.

***Malta bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Malta bør navnlig yderligere lette adgangen til sikre og suveræne avancerede digitale teknologier og løsninger og tilskynde til investeringer i digital forskning og innovation. Landet bør øge bevidstheden om fordelene ved digitale teknologier og øge deltagelsen i eksisterende finansieringsordninger, navnlig blandt de mange familieejede mikrovirksomheder og små og mellemstore virksomheder, der udgør Maltas økonomi.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Med en score på 100 (for borgere) og 97 (for virksomheder) nærmer Malta sig målet for det digitale årti. Takket være et tidligt fokus og igangværende investeringer, der støttes af midler fra genopretnings- og resiliensfaciliteten, er vigtige offentlige tjenester for borgere og virksomheder i vid udstrækning tilgængelige online via [servizz.gov](https://www.servizz.gov.mt/mt/Pages/default.aspx)-portalen. Maltas elektroniske identifikationssystem (eID), som er anmeldt til Kommissionen i henhold til eIDAS-forordningen, kan bruges til at logge på 91 % af de offentlige onlinetjenester. Malta arbejder også på at udvide borgernes adgang til elektroniske patientjournaler og søger at forbedre sin nuværende score på 78 ud af 100 (sammenlignet med 72 for EU i alt) ved at stille flere elektroniske sundhedsdata til rådighed, herunder fra private sundhedsinstitutioner. Malta scorer derimod meget lavt med hensyn til at lette adgangen til og anvendelsen af åbne data; et område, hvor landet kan bidrage mere til at nå de centrale mål og principper for det digitale årti med hensyn til at bygge videre på brugen af regeringsoplysninger til at fremme innovation og ansvarlighed. Maltas nye [datastrategi for den offentlige forvaltning 2023-2027](https://mita.gov.mt/wp-content/uploads/2023/07/Public-Administration-Data-Strategy-2023.pdf) forventes at udgøre en ramme for fremme af åbne datapolitikker og -praksis i landet.

***Malta bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****. Malta bør navnlig overvåge den effektive anvendelse af digitale offentlige tjenester samt eventuelle kløfter. Med hensyn til e-sundhed bør Malta fortsætte bestræbelserne på at forbinde flere typer sundhedstjenesteydere med e-sundhedsjournaler. Desuden bør landet fremme udviklingen af digitale færdigheder blandt offentligt ansatte, navnlig i sundheds- og retssystemet. Der er behov for betydelige foranstaltninger for at gøre flere data fra den offentlige sektor af højere kvalitet tilgængelige, både ved at udvikle åbne datapolitikker og udvide den nationale dataportal.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Maltas genopretnings- og resiliensplan |
| I Maltas ændrede genopretnings- og resiliensplan afsættes der 67,6 mio. EUR (26 %) til den digitale omstilling, hvoraf størstedelen forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[19]](#footnote-20). Den første betaling vedrørte bl.a.: 1) vedtagelse af [Smart Specialisation Strategy](https://mcst.gov.mt/wp-content/uploads/2022/01/RIS3-Strategy-2020-2027.pdf) i 2021, hvor digitale teknologier angives som et prioriteret investeringsområde 2) lovgivningsmæssige ændringer, der giver mulighed for øget brug af digitale teknologier i retssager.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Nederlandene

**Nederlandene har historisk set været førende i den digitale omstilling i Europa og forventes at yde et meget stærkt bidrag til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**. Landets nationale arbejdsdagsordener for digital omstilling er blevet eller er ved at blive udviklet med henvisninger til politikprogrammet for det digitale årti. Der er imidlertid behov for yderligere foranstaltninger med hensyn til virksomhedernes anvendelse af kunstig intelligens og tilgængeligheden af IKT-specialister og færdiguddannede på det nederlandske arbejdsmarked.

Nederlandene samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette **konsortier for europæisk digital infrastruktur (EDIC'er)** om: i) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller ii) mobilitet og logistikdata for at muliggøre adgang til, deling og genanvendelse af data på disse områder

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Nederlandene har en befolkning med et højt niveau af digitale færdigheder, hvilket forventes at yde et vigtigt bidrag til at nå målet for det digitale årti. 79 % af befolkningen i alderen 16-74 år i Nederlandene har som minimum grundlæggende digitale færdigheder; et antal, som nærmer sig målet om 80 % i det digitale årti for grundlæggende digitale færdigheder, og som ligger langt over EU-gennemsnittet på 54 %.

7,2 % af de beskæftigede i Nederlandene er IKT-specialister sammenlignet med 4,6 % i EU. Procentdelen af IKT-kandidater i Nederlandene er imidlertid lavere end EU-gennemsnittet med 3,7 % mod 4,2 %. Der er blevet iværksat en ny handlingsplan for at afhjælpe manglen på arbejdsmarkedet, hvilket er afgørende for en vellykket digital og grøn omstilling i Nederlandene. Desuden gøres der en indsats for at forbedre digitale færdigheder både inden for grundlæggende uddannelse og for at fremme digitaliseringen af de videregående uddannelser. Endelig er andelen af kvindelige IKT-specialister på 19,4 % (hvilket er lidt over EU-gennemsnittet), hvilket er langt fra en ligelig kønsfordeling blandt IKT-specialister.

***Nederlandene bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder.*** *Der opfordres navnlig til en indsats for at øge opkvalificering og omskoling inden for digitale færdigheder på arbejdsmarkedet samt for at opnå en mere kønsbalanceret specialiseret IKT-arbejdsstyrke.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Nederlandene har traditionelt udvist gode resultater inden for digital infrastruktur, selv om den seneste udvikling viser tegn på stagnation. Den faste netdækning med meget høj kapacitet ligger dog på 98 % i forhold til EU-gennemsnittet på 73 %. Udbredelsen af gigabitkonnektivitet er imidlertid ikkeeksisterende. Nederlandene har en 5G-dækning på 100 %, men har ikke tildelt 3,6 GHz-båndet til tiden.

Foranstaltninger truffet af Nederlandene inden for halvledere og kvantedatabehandling er et vigtigt bidrag til EU's indsats. Den nederlandske industri for halvlederudstyr indtager en central position på verdensplan.Denne position styrkes yderligere med næsten 1 mia. EUR i offentlig finansiering til NXTGEN HIGHTECH og PhotonDelta samt gennem deltagelse i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologier med fem direkte deltagere, der er aktive inden for udstyr, apparater, køretøjer, telekommunikation og fotonik. Den nederlandske regering har foretaget en fælles investering i edgeknudepunkter gennem det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester (IPCEI-CIS). Endelig er Quantum Delta NL blevet tildelt 615 mio. EUR til gennemførelse af den nederlandske kvantedagsorden. Dette er et supplement til den vigtige rolle, som Nederlandene spiller på kvanteområdet gennem forskellige europæiske kvanteprojekter.

***Nederlandene bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig gigabitdækning. Nederlandene bør tage alle nødvendige skridt til at tildele 3,6 GHz-båndet til mobilkommunikation uden yderligere forsinkelse i overensstemmelse med landets forpligtelser i henhold til EU-retten. Landet bør desuden overveje at træffe foranstaltninger til at tilskynde til udbredelsen af gigabitkonnektivitet.*

*De foranstaltninger, som Nederlandene har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Mange nederlandske virksomheder udnytter allerede fordelene ved digitaliseringen. SMV'er i Nederlandene klarer sig bedre end EU-gennemsnittet med hensyn til mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet, hvor scoren er 80 %. Hvad angår avancerede digitale teknologier, lå indikatorerne for big data (2020), cloud og AI (2021) over EU-gennemsnittet med henholdsvis 27 %, 60 % og 13 %, men Nederlandene kan potentielt bidrage yderligere til at nå målet for det digitale årti på EU-plan. Der er oprettet seks europæiske digitale innovationsknudepunkter (EDIH), som påbegyndte deres arbejde i begyndelsen af 2023. Det store antal enhjørninger med oprindelse i Nederlandene (24) samt yderligere 39 virksomheder, der kan betragtes som potentielle fremtidige enhjørninger, viser, at der findes et blomstrende økosystem for nystartede virksomheder. Nederlandene har også undertegnet Europe Startup Nations-standarden. Ifølge "European Deep Tech Report" 2023 betragtes Amsterdam-Delta som et af EU's bedste økosystemer for nystartede virksomheder.

***Nederlandene bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Nederlandene bør navnlig fortsætte med at hjælpe SMV'er med at få adgang til avancerede teknologier, navnlig big data, cloud og AI, gennem vedvarende foranstaltninger til fremme af deres udvikling og udbredelse.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Med hensyn til digitalisering af offentlige tjenester ligger Nederlandene generelt højt. Med en score på henholdsvis 85 (i forhold til EU-gennemsnittet på 77) og 89 (i forhold til EU-gennemsnittet på 84) er mange digitale offentlige tjenester tilgængelige for borgerne i forbindelse med livsbegivenheder og for virksomheder i forbindelse med almindelige forretningsaktiviteter. Alle borgere og virksomheder i Nederlandene har mulighed for at gøre brug af et nationalt eID. Niveauet for adgang til elektroniske patientjournaler er stort set på linje med EU-gennemsnittet med en score på 69 mod 72. Adgangen til disse registre er dog fortsat begrænset og fragmenteret. Den private sektor tilskyndes til decentraliseret udvikling af værktøjer til at samle e-sundhedsjournaler på centrale portaler. Endelig er de nye rammelove, der fastsætter regler om digital interaktion med offentlige myndigheder og digital udveksling og tilgængelighed af patientjournaler, et velkomment skridt i retning af yderligere digitalisering af offentlige tjenester i Nederlandene. Digitaliseringens succes og merværdi for borgerne vil imidlertid afhænge af de detaljerede regler, der skal følges, og af, at de involverede interessenter, både offentlige og private, håndhæver reglerne korrekt og rettidigt.

***Nederlandene bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester.***

|  |
| --- |
| Det digitale område i Nederlandenes genopretnings- og resiliensplan |
| I den nederlandske genopretnings- og resiliensplan afsættes 1,2 mia. EUR (25,6 %) til den digitale omstilling, hvoraf 834,4 mio. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[20]](#footnote-21)..Komponenten til fremskyndelse af den digitale omstilling er opdelt i tre kategorier: investeringer til fremme af innovative teknologier og digitale færdigheder, fremtidssikring af mobilitetssektoren og fremtidssikring af regeringens IT-infrastruktur. I denne første kategori er der foranstaltninger vedrørende kunstig intelligens og kvanteteknologi, som er nærmere beskrevet i landerapporten. Desuden er det en del af planen at investere for at sætte skub i digitaliseringen på uddannelsesområdet. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Polen

**Polen har mulighed for at forbedre sine resultater i den digitale omstilling og bidrage til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Der er sket fremskridt med hensyn til digitaliseringen af offentlige tjenester med markante forbedringer af flagskibsappen for e-forvaltning og inden for e-sundhed. Polen har også gjort fremskridt med hensyn til færdigheder, men landet bør stræbe efter at nå målene for det digitale årti. Indsatsen inden for digital infrastruktur skal også intensiveres, da der stadig ikke findes centrale 5G-frekvensbånd, og EU's regelsæt ikke er på plads. Samtidig er operatørerne fortsat med at investere i faste forbindelser. Koordineringen af digitale politikker blev overdraget til det nyoprettede ministerium for digitale anliggender den 1. maj 2023.

Polen samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller og ii) innovative store offentlige forvaltningstjenester, der er indbyrdes forbundne (Innovative Massive Public Administration inter-Connected Transformation Services) med henblik på at udvikle en ny generation af avancerede grænseoverskridende tjenester. Polen er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

De seneste tal for digitale grundlæggende færdigheder bringer Polen under EU-gennemsnittet og viser en betydelig forskel i forhold til EU's mål for det digitale årti på 80 %. I 2021 havde 43 % af befolkningen i alderen 16-74 år som minimum grundlæggende digitale færdigheder (EU 54 %), og 21 % havde over grundlæggende digitale færdigheder (EU: 26 %). Ikke desto mindre har uddannelsessystemet fortsat integreret IKT i læseplanerne og ydet finansiering til skoler og andre enheder. NGO'ernes aktiviteter har været en enorm drivkraft med hensyn til at yde bistand uden for rammerne af det formelle system, herunder aktiviteter finansieret med offentlige midler med initiativer såsom [*Zdalna Szkoła*](https://www.gov.pl/web/cppc/zdalna-szkola)*+* (Remote School), [*Lekcja:Enter*](https://lekcjaenter.pl/) og [Digital Festival](https://digitalfestival.pl/), hvor der ydes støtte til fjernundervisning og andre digitale aktiviteter. Den nylige vedtagelse af programmet for udvikling af digitale kompetencer vil sandsynligvis forbedre koordineringen af regeringspolitikker på dette område, mens tiltag med fokus på digitalisering af skoler kan styrkes. I Polen er andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse på 3,6 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 4,6 %. Derudover ligger andelen af kvinder blandt IKT-specialister med 16,7 % også under EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Polen bør betydeligt øge sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Polen bør navnlig styrke digitale færdigheder på primær- og sekundærtrinnet og erhvervsuddannelse og intensivere opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, idet der lægges særlig vægt på avancerede og fremspirende teknologier.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Der har været en støt stigning i andelen af husstande, der er dækket af faste net med meget høj kapacitet: 71 % i 2022 sammenlignet med 65 % i 2020 og tæt på EU-gennemsnittet på 73 %, men ligger stadig under EU's mål om gigabitkonnektivitet overalt. Situationen er mindre positiv inden for mobilkonnektivitet, idet 63 % af husstandene var dækket af 5G i 2022, hvilket er under EU-gennemsnittet på 81 %. 5G er blevet leveret på grundlag af andre frekvensbånd end de prioriterede 5G-frekvensbånd, der muliggør forbedrede tjenester, fordi auktionerne var blevet forsinket med 3,6 GHz-båndet, der først blev lanceret i juni 2023. På lovgivningssiden er den europæiske kodeks for elektronisk kommunikation, som efter planen skulle vedtages i december 2020, ikke blevet gennemført i national ret. Inden for kvantedatabehandling deltager Polen i LUMI-Q, et multinationalt konsortium, der arbejder for at skabe et europæisk kvantecomputermiljø, og der er blevet lanceret et kvanteknudepunkt for at udvikle og gennemføre kvantecomputerteknologier. Polen er medlem af fællesforetagendet EuroHPC inden for højtydende databehandling og det europæiske blockchainpartnerskab. Landet lancerede det europæiske blockchaininfrastrukturknudepunkt i 2022 og har siden udviklet forskellige dele af systemet. Polen deltager i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med én direkte deltager, der er aktiv inden for fotonik, og der er bebudet private investeringer i et stort backend-produktionsanlæg for mikrochips.

***Polen bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****. For at tilskynde til udvikling af solid konnektivitet skal EU's nuværende lovgivningsmæssige ramme gennemføres i de nationale bestemmelser. Tildelingen af de radiofrekvenser, der er nødvendige for 5G-konnektivitet på en gennemsigtig, åben og ikkediskriminerende måde, er også nødvendig for at nå 5G-målene for det digitale årti. De foranstaltninger, som Polen har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Polens resultater ligger fortsat under EU-gennemsnittet, og der er stadig behov for betydelige fremskridt med hensyn til udbredelsen af avancerede teknologier. Inden for avancerede teknologier anvendte 2021 19 % af virksomhederne cloudløsninger, men kun 3 % brugte kunstig intelligens, og i 2020 9 % anvendte big data-analyser. 61 % af de polske SMV'er har mindst grundlæggende digital intensitet, hvilket er under EU-gennemsnittet på 69 %. Ikke desto mindre er integrationen af digital teknologi i virksomhedernes aktiviteter skredet støt frem i 2022. Forskellige statslige organer støttede denne drivkraft ved hjælp af offentlige midler, navnlig fra EU-midler.

***Polen bør betydeligt øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Polen bør navnlig lette adgangen til avancerede teknologier, herunder kunstig intelligens, big data og cloud gennem vedvarende foranstaltninger, herunder forbedret adgang til uddannelse, incitamenter og videnoverførsel. Den bør også fortsat støtte SMV'er i deres bestræbelser på at øge deres udbredelse af avancerede teknologier og ved at tilskynde til opstartsøkosystemer.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Polen klarer sig stadig dårligere med hensyn til onlineadgang til digitale tjenester, idet landet scorer 60 for digitale offentlige tjenester for borgerne (EU-gennemsnit: 77) og 73 for virksomhederne (EU-gennemsnit: 84). Med hensyn til e-forvaltningstjenester var 63 % af internetbrugerne afhængige af e-forvaltningstjenester, hvilket er tæt på EU-gennemsnittet på 74 % i 2022. Applikationen mObywatel (som omfatter et nationalt ID-kort, kørekort eller pensionistkort) forbedres yderligere og er blevet populær med 9,1 mio. brugere i december 2022. Med hensyn til adgang til elektroniske patientjournaler ligger Polen på 86, hvilket er betydeligt bedre end EU-gennemsnittet (72 i 2022). Patientportalen tilbyder forbedrede tjenester, der udnytter den vellykkede indførelse af e-recepter. Den mobile version af portalen opgraderes løbende. Et IT-værktøj er tilgængeligt for den offentlige forvaltning til at søge, sammenligne og købe cloudtjenester og er blevet suppleret af en offentlig cloudtjeneste.

***Polen bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Polens genopretnings- og resiliensplan |
| Foranstaltningerne, der bidrager til den digitale omstilling, tegner sig for 21,3 % (over 7,5 mia. EUR) af planens samlede tildeling, hvoraf 6,8 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[21]](#footnote-22). De består i etablering af konnektivitet, både fast bredbånd og 5G, forbedring af leveringen af offentlige tjenester til virksomheder og borgere samt digitalisering af den offentlige forvaltning, samtidig med at deres modstandsdygtighed og cybersikkerhed styrkes. Polen har endnu ikke indgivet en betalingsanmodning vedrørende den første tranche af midlerne fra genopretnings- og resiliensfaciliteten. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Portugal

**Portugal forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Der er gjort fremskridt med hensyn til at forbedre konnektivitetsinfrastrukturen for faste og mobile net, selv om der stadig er store udfordringer. Mange mennesker mangler grundlæggende digitale færdigheder, og antallet af personer, der deltager i IKT-uddannelse, er lavt. For at øge sin digitaliseringskapacitet og indførelsen af teknologi er Portugal nødt til at vedtage omfattende politikker og hurtigt gennemføre disse.

Portugal samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) oprettelse af EU's akademi for cybersikkerhedskompetencer, ii) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller. Portugal er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Portugal gør fremskridt med hensyn til grundlæggende digitale færdigheder, men det kræver et hurtigere tempo, hvis landet skal bidrage væsentligt til målet for det digitale årti. I øjeblikket har 55 % af befolkningen i alderen 16-74 år som minimum grundlæggende digitale færdigheder, mens kun 29 % har et højere niveau.

Portugal er også nødt til at øge sin indsats for at øge antallet af optagede på IKT-uddannelser (IKT-specialister udgør 4,5 % af den samlede beskæftigelse, og 2,5 % af de færdiguddannede er inden for IKT, hvilket er lige under EU-gennemsnittet). Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 20,4 % imidlertid over EU-gennemsnittet på 18,9 %.

***Portugal bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Portugal bør navnlig fremskynde gennemførelsen af sine programmer for digitale færdigheder og nå en kritisk masse af mennesker på tværs af alle demografiske forhold. Portugal bør tilskynde den private sektor til at investere i uddannelse i digitale færdigheder og en kultur for livslang læring for at tilpasse sig de nye teknologier og industriens behov. Portugal bør øge antallet IKT-studerende gennem målrettede foranstaltninger, der sikrer* *kapacitet, sporbarhed og evaluering og yder finansiering, stipendier og incitamenter til IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Portugal klarer sig særlig godt på faste net med meget høj kapacitet og fiberdækning (henholdsvis 93 % og 91 % sammenlignet med EU-gennemsnittet på 73 % og 56 %) og udbredelsen af fast bredbånd på mindst 100 Mbps (77 %). Udbredelsen af mindst 1 Gbps (4,5 %) og mobilt bredbånd (82 %) ligger dog under EU-gennemsnittet. Samlet set ligger 5G-dækningen (70 %) under EU-gennemsnittet (81 %). Portugal er i færd med at gennemføre foranstaltninger, der skal bidrage til at øge udbredelsen af 5G-net, som halter bagefter, hovedsagelig på grund af forsinkelser i auktioneringen af 700 MHz-båndet og 3,6 GHz-båndet, og på grund af usikkerhed om tidsplanen for auktionering af 26 GHz-båndet.

Portugal bidrager til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse (IPCEI) om mikroelektronik og kommunikationsteknologi sammen med andre deltagere (der modtager støtte, som ligger under den generelle gruppefritagelsesforordnings tærskel).

***Portugal bør fortsætte sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur*** *og især sætte skub i de former, der støtter 5G-dækning. Portugal bør navnlig gennemføre foranstaltninger til at give adgang til netinfrastruktur, yderligere forenkle processerne og harmonisere lokale regler for at fremskynde udbredelsen af gigabitkonnektivitet.*

*Portugals indsats på halvlederområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på dette område.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

I 2022 havde 70 % af SMV'erne i Portugal mindst det grundlæggende niveau af digital intensitet, hvilket var lidt over EU-gennemsnittet (69 %) i 2022. Andelen af virksomheder, der anvender cloudcomputing (29 % i 2021) og big data (11 % i 2021), er mindre i forhold til EU-gennemsnittet på 34 % og 14 %. Imidlertid anvendte 17 % af de portugisiske virksomheder kunstig intelligens i 2021, hvilket er mere end dobbelt så meget som EU-gennemsnittet. Portugal er i færd med at gennemføre foranstaltninger, der skal sætte skub i virksomhedernes indførelse af digitale teknologier: herunder prøvebænke, digitale innovationsknudepunkter, et katalog over digitale omstillingstjenester og et værktøj til vurdering af digital modenhed og certificering. I genopretnings- og resiliensplanen tildeles der midler til virksomheder til at oprette testsenge under det nationale netværk af forsøgsinitiativer vedrørende 5G, kunstig intelligens, big data og blockchain. Som hjemsted for kun én enhjørning kan Portugal forbedre adgangen til finansiering for innovative vækstvirksomheder for at nå målet for det digitale årti om at fordoble antallet af enhjørninger. Offentlige programmer og finansiering har bidraget til Portugals digitalisering, men ressourcelandskabet kan være komplekst, og virksomhederne står undertiden over for udfordringer med hensyn til at få adgang til dem i forbindelse med deres digitalisering.

***Portugal bør fremskynde sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Portugal bør navnlig forenkle sine ansøgningsprocedurer for offentlig finansiering ved at anvende ensartede kriterier for støtteberettigelse. Portugal bør støtte brugen af cloudcomputing og samtidig sikre beskyttelse af privatlivets fred og sikkerhed. Portugal bør tilskynde til udvikling af digitale innovationsknudepunkter, navnlig ved at integrere dem i den nationale ramme for digitalisering af SMV'er og tilskynde til samarbejde mellem digitale innovationsknudepunkter, virksomheder og andre interessenter.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Portugal har gjort digitalisering af offentlige tjenester til et centralt element i moderniseringen af sin forvaltning ved at mindske den administrative byrde og anvende IKT til at levere bedre offentlige tjenester. Onlinetjenester for borgerne ligger på 78, mens onlinetjenesterne for virksomheder ligger på 82, hvilket er tæt på EU-gennemsnittet. Portugal bevæger sig i retning af målet for det digitale årti om, at 100 % af EU-borgerne skal have adgang til et sikkert elektronisk identifikationsmiddel (eID), der er anerkendt i hele EU. At gøre eID til en prioritet har givet positive resultater såsom indførelsen af de portugisiske digitale identifikationsmekanismer og offentlighedens, virksomhedernes og den offentlige forvaltnings indførelse heraf. Selv om brugen af eID-kortet er obligatorisk, kan det være en udfordring at bruge for nogle, navnlig ældre, handicappede eller personer, der bor i fjerntliggende områder. Portugal scorer med 63 under EU-gennemsnittet med hensyn til adgang til elektroniske sundhedsdata, og forbedringer er nødvendige for at give adgang til elektroniske medicinske resultater, rapporter og data fra andre sundhedstjenesteydere i den offentlige og private sektor.

***Portugal bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Det bør navnlig fortsætte det opsøgende arbejde for at informere offentligheden om fordelene ved eID, forbedre eID-ansøgningsprocessen og udvikle brugervenlige grænseflader.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Portugals genopretnings- og resiliensplan |
| I Portugals genopretnings- og resiliensplan er der afsat3,6 mia. EUR (22 %) til den digitale omstilling. Denne tildeling forventes også at bidrage til målene for det digitale årti[[22]](#footnote-23).I februar 2023 modtog Portugal sin anden udbetaling på 1,8 mia. EUR til digitale foranstaltninger, herunder det nye sikre mobilkommunikationssystem, der stiller sikker tale-, meddelelses- og videokommunikation til rådighed for offentligt ansatte. [Portugal Digital Academy](https://academiaportugaldigital.pt/) og *Employment+Digital* gør det muligt for befolkningen og virksomhederne at vurdere deres digitale færdigheder, få uddannelsesplaner og øge færdighederne. En [beslutning](https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/139-2022-205378564) vil gøre det muligt at iværksætte offentlige udbud om installation, forvaltning og drift af net med høj kapacitet i udkantsområder. Derudover støtter 17 digitale innovationsknudepunkter virksomhederne i indførelse af automatiseringsteknologier. Den retlige ramme for digitalisering af den offentlige forvaltning er trådt i kraft, herunder bestemmelser om informationssikkerhed og cybersikkerhed.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Rumænien

**Rumænien har mulighed for at forbedre sine resultater i den digitale omstilling og bidrage til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**. Rumænien klarer sig godt inden for fast konnektivitet, navnlig med hensyn til fiber, hvor det stadig skrider hurtigt frem, og blandt IKT-færdiguddannede, hvor en stor andel af kvindelige IKT-specialister forventes at yde et vigtigt bidrag til opfyldelsen af målene for det digitale årti. Der er også sket visse fremskridt inden for digitale offentlige tjenester, hvor vigtige planlagte foranstaltninger stadig skal give resultater. Der er kun gjort begrænsede fremskridt med hensyn til visse indikatorer for digitalisering af erhvervslivet. Der skal gøres en betydelig indsats inden for grundlæggende digitale færdigheder og 5G-dækning.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Rumænien ligger et godt stykke under EU-gennemsnittet for både grundlæggende digitale færdigheder og IKT-specialister med en særlig stor kløft med hensyn til i det mindste grundlæggende digitale færdigheder (28 % mod 54 % EU-gennemsnittet), hvor EU's mål er, at 80 % af befolkningen i alderen 16-74 år har disse færdigheder. Andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse er på 2,8 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 4,6 %. Ikke desto mindre er andelen af IKT-kandidater blandt alle færdiguddannede betydeligt højere end EU-gennemsnittet (6,9 % mod 4,2 %). Rumænien har også en af de højeste andele af kvindelige IKT-specialister i EU, nemlig 25,2 %. En vedvarende og omfattende indsats inden for grundlæggende digitale færdigheder og IKT-specialister er afgørende for Rumæniens digitale omstilling. Rumænien er begyndt at gennemføre en række vigtige foranstaltninger under sin genopretnings- og resiliensplan, herunder oprettelse af en ny lovgivningsmæssig ramme for digitalisering af uddannelse og lancering af forskellige tilskudsordninger.

***Rumænien bør betydeligt øge sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Rumænien bør navnlig yderligere inddrage private interessenter i udviklingen og gennemførelsen af politikker for digitale færdigheder. Rumænien bør også lægge særlig vægt på at styrke indsatsen for opkvalificering og omskoling samt på tiltrækning og fastholdelse af IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Konnektivitet er det område, hvor Rumænien klarer sig bedst og opfylder en af forudsætningerne for en vellykket digital omstilling. 96 % af de rumænske husstande har allerede adgang til gigabit/FTTP-net, hvilket ligger et godt stykke over EU-gennemsnittet (73 % for VHC-dækning og 56 % for FTTP-dækning). 5G-dækningen ligger imidlertid på 27 %, hvilket er et godt stykke under EU-gennemsnittet på 80 %. Flere foranstaltninger, der blev gennemført i 2022 i henhold til Rumæniens genopretnings- og resiliensplan, forventes at føre til fremskridt på dette område, navnlig den nye lov om 5G-netsikkerhed, gennemførelsen af forskellige anbefalinger i EU's konnektivitetsværktøjskasse og en auktion for 5G-licenser med vigtige dækningsforpligtelser, der i nogle tilfælde løber frem til 2033.

Med hensyn til målet for halvledere yder Rumænien via genopretnings- og resiliensplanen et væsentligt bidrag til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med tre direkte deltagere, der er aktive inden for udstyr og sensorer til bil-, luft- og rumfarts-/forsvarsområdet og biomedicinske anvendelser. Rumænien er også involveret i EuroQCI's initiativ til opbygning af en paneuropæisk kvantekommunikationsinfrastruktur og er i færd med at udvikle yderligere kompetencer på kvanteområdet.

***Rumænien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****, navnlig udrulningen af 5G-konnektivitet, og undersøge alle tilgængelige finansieringskilder med henblik på at foretage private investeringer i områder, der ikke er kommercielt levedygtige.*

*Rumæniens indsats på halvleder- og kvanteudstyrsområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Digitaliseringen af virksomheder er fortsat en stor udfordring i Rumænien.Udbredelsen af avancerede teknologier såsom cloudcomputingtjenester, kunstig intelligens og big data har ligget betydeligt under EU-gennemsnittet. Forskellen i forhold til EU-gennemsnittet er lidt mindre for SMV'er med mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet på 53 % sammenlignet med et EU-gennemsnit på 69 % i 2022. Flere igangværende foranstaltninger forventes at føre til fremskridt på området, herunder en støtteordning under genopretnings- og resiliensplanen, der tager sigte på både SMV'ers udvikling og anvendelse af digitale teknologier, og en igangværende EFRU-foranstaltning, der tager sigte på at udvikle innovationsklynger og dermed en mere innovationsdrevet IKT-sektor.

***Rumænien bør betydeligt øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder****. Rumænien bør navnlig optrappe foranstaltningerne til støtte for digitaliseringen af virksomheder og bidrage til at skabe et erhvervsklima med et stærkere fokus på innovation.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Rumænien klarer sig betydeligt under EU-gennemsnittet med hensyn til adgangen til digitale offentlige tjenester for borgerne (score 48 i forhold til EU-gennemsnittet på 77) og for virksomhederne (en score på 45 i forhold til EU-gennemsnittet på 84). Kun 24 % af de rumænske onlinebrugere benytter sig aktivt af e-forvaltningstjenester sammenlignet med et EU-gennemsnit på 74 %. Der gøres ikke desto mindre en betydelig indsats for en digital omstilling af offentlige tjenester, og mange projekter, der finansieres under genopretnings- og resiliensplanen, forventes at bringe flere tjenester online, mindske fragmenteringen, forbedre interoperabiliteten og fjerne bureaukratiske hindringer. I 2022 trådte den lovgivningsmæssige ramme, der er nødvendig for at skabe en offentlig cloud, i kraft, herunder hastebekendtgørelse nr. 89/2022 om oprettelse af den offentlige cloud og interoperabilitetslov nr. 242/2022. I øjeblikket har Rumænien ikke anmeldt nogen ordning for elektronisk identifikation (e-ID). Der er dog en forudgående anmeldelse i gang, og genopretnings- og resiliensplanen indeholder foranstaltninger til at levere elektroniske ID-kort til 8 millioner borgere senest i 2026. Med hensyn til adgang til elektroniske patientjournaler findes der en centraliseret adgangstjeneste for borgerne, men der er behov for en indsats for yderligere at udbrede adgangstjenesterne i hele befolkningen og til forskellige typer sundhedstjenesteydere. Den rumænske genopretnings- og resiliensplan indeholder bestemmelser om betydelige investeringer i indførelse af en digital e-sundhedsinfrastruktur og telemedicintjenester for patienter og omsorgspersoner.

***Rumænien bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Den bør navnlig fortsætte med at gennemføre de planlagte foranstaltninger hurtigt og effektivt, herunder via genopretnings- og resiliensplanen, da de udgør en stor mulighed for den digitale omstilling af forvaltningen med betydelige fordele for borgere og virksomheder.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Rumæniens genopretnings- og resiliensplan |
| I den rumænske genopretnings- og resiliensplan afsættes 5,97 mia. EUR (20,5 %) til den digitale omstilling, og 4,98 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[23]](#footnote-24). Dette omfatter foranstaltninger såsom den digitale omstilling af den offentlige sektor (navnlig en offentlig cloud), digitalisering af uddannelse, støtte til digitalisering af virksomheder og til digital FoU, cybersikkerhed og konnektivitet. En første betaling på 2,6 mia. EUR blev udbetalt til Rumænien i oktober 2022 og omfattede bl.a. oprettelsen af taskforcen for digitalisering og vedtagelsen af 5G-sikkerhedsloven og cybersikkerhedsstrategien. Den anden betalingsanmodning, som Kommissionen afgav en delvis positiv vurdering af i juni 2023, omfatter yderligere vigtige resultater af Rumæniens digitale omstilling, herunder 5G-auktionen, yderligere reformer af den offentlige cloud og foranstaltninger til digitalisering af uddannelse. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Slovakiet

**Slovakiet har mulighed for at forbedre den digitale omstilling og bidrage til den kollektive indsats for at nå EU's mål for det digitale årti**, navnlig inden for digitale færdigheder og digitale offentlige tjenester, hvor der konstateres tydelige fremskridt. På trods af de seneste fremskridt bør Slovakiet øge indsatsen inden for digitalisering af virksomheder og konnektivitet, navnlig med hensyn til udrulningen af 5G. Slovakiet deltager i flerlandeprojektet, der har til formål at etablere 5G-korridorer i hele Europa. I december 2022 vedtog den slovakiske regering handlingsplanen for Slovakiets digitale omstilling 2023-2026 og landets strategi og handlingsplan for digitale færdigheder for 2023-2026. Disse dokumenter er tillige med strategidokumentet "The National Concept of Informatization of the Public Administration for years 2021-2026" fra ultimo 2021 i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Næsten halvdelen af Slovakiets befolkning mangler grundlæggende digitale færdigheder. Slovakiet klarer sig lidt bedre end EU-gennemsnittet for grundlæggende digitale færdigheder, men med 55 % ligger det betydeligt under EU's mål på 80 %. Yderligere forbedringer af digitale færdigheder er afgørende.

Andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse i Slovakiet er 4,3 %, hvilket er lidt under EU-gennemsnittet på 4,6 %. Andelen af IKT-specialister er steget støt siden 2017. Kun 14,9 % af disse IKT-specialister er kvinder, hvilket er en af de laveste andele i EU. IKT-færdiguddannede ligger over EU-gennemsnittet: 4,4 % af de færdiguddannede i Slovakiet har en IKT-uddannelse. I den nationale strategi og handlingsplan for digitale færdigheder 2023-2026 anerkendes behovet for at styrke de digitale kompetencer i Slovakiet for at kunne bidrage til den kollektive indsats for at nå målet for det digitale årti om "som minimum grundlæggende" digitale færdigheder og IKT-specialister.

***Slovakiet bør fremskynde indsatsen på området for digitale færdigheder****. Der bør lægges særlig vægt på at lukke den digitale kløft og på at sikre inklusion af sårbare grupper i al digital uddannelse, på at opretholde en positiv tendens inden for antallet af IKT-kandidater og på tiltrækning og fastholdelse af IKT-specialister.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Slovakiet har gjort yderligere fremskridt med hensyn til husstande, der er dækket af net med meget høj kapacitet (71 % sammenlignet med 67 % i den foregående rapporteringsperiode). På trods af de relativt lave priser er udbredelsen af bredbåndstjenester med meget høj hastighed stadig betydeligt lavere end EU-gennemsnittet. Slovakiet søger med sin nationale bredbåndsplan at give alle husstande adgang til en internetforbindelse på mindst 100 Mbps. Planen indeholder en yderligere mulighed for at opgradere til gigabithastighed. Planen er imidlertid endnu ikke fuldt ud i overensstemmelse med 2030-målene for gigabitkonnektivitet i det digitale årti. Der er afsat 112 mio. EUR til støtte for gigabitkonnektivitet under det samfinansierede EFRU-program, som blev godkendt i november 2022. Slovakiet har også gjort betydelige fremskridt med hensyn til 5G-dækning. Sammenlignet med det foregående år steg den med 41 procentpoint, og i 2022 var 55 % af de befolkede områder dækket af 5G. På trods af disse fremskridt ligger Slovakiet fortsat betydeligt under EU-gennemsnittet på 81 %. Med hensyn til 5G-dækning i frekvensbåndet 3,4-3,8 GHz, som er relevant for avancerede applikationer, der kræver høj båndbredde, ligger Slovakiet på 39 % tæt på EU-gennemsnittet på 41 %.

Slovakiet deltager i IPCEI om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med fem direkte deltagere, der er aktive inden for chipdesign og -aflæsning, hovedsagelig til (edge) AI og biomedicinske applikationer.

***Slovakiet bør intensivere sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur*** *for at fremskynde udrulningen af gigabit- og 5G-konnektivitet, navnlig fiberdækning i landdistrikterne. En hurtig gennemførelse af genopretnings- og resiliensfacilitetens foranstaltninger er meget relevant.*

*Slovakiets indsats på halvlederområdet bør fortsat støttes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på dette område.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Trods betydelige fremskridt udviser Slovakiet stadig store mangler i digitaliseringen af virksomheder, navnlig med hensyn til andelen af SMV'er med mindst grundlæggende intensitet (som med 60 % ligger under EU-gennemsnittet på 69 %) og i udbredelsen af cloudløsninger. Vedtagelsen af Slovakiets handlingsplan for 2023-2026 for den digitale omstilling styrker landets tilsagn om at forbedre sine resultater på dette område og nå det fælles mål om at nå målet for det digitale årti om, at mindst 75 % af virksomhederne skal anvende cloudcomputing, AI eller big data.

***Slovakiet bør øge sin indsats inden for digitalisering af virksomheder.*** *Slovakiet bør navnlig lette adgangen til uddannelse, information og videndeling og andre støtteforanstaltninger, herunder gennem europæiske digitale innovationsknudepunkter, for at gøre yderligere fremskridt med digitaliseringen af virksomheder.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Samlet set har Slovakiet gjort en indsats for at forbedre sine scorer og rangordning inden for digitale offentlige tjenester, hvilket langsomt nærmer sig EU-gennemsnittet. Borgere og virksomheder står dog stadig over for vanskeligheder, når de anvender digitale offentlige tjenester, som angiveligt ikke er brugbare og har begrænset gennemsigtighed. Slovakiet gjorde navnlig i 2022 visse fremskridt med digitaliseringen af offentlige tjenester og nåede op på 67 point for borgerne og 77 for virksomheder, men der er behov for en yderligere indsats for at nå EU's mål på 100. Landet har anmeldt en eID-ordning, der er tilgængelig for 72 % af landets befolkning. Slovakiet er også (via offentlige og private enheder) involveret i et storstilet pilotprojekt, der afprøver den europæiske digitale ID-tegnebog i flere hverdagssituationer, og som finansieres under programmet for et digitalt Europa. Med hensyn til adgang til elektroniske patientjournaler er der betydelig plads til forbedringer (den nuværende score er 45).

***Slovakiet bør intensivere sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester****. Landet bør navnlig overvåge den effektive anvendelse af digitale offentlige tjenester samt eventuelle udfordringer for særlige befolkningsgrupper.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Slovakiets genopretnings- og resiliensplan |
| I den slovakiske genopretnings- og resiliensplan afsættes 1,3 mia. EUR (21 %) til den digitale omstilling, hvoraf 1,2 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[24]](#footnote-25). Slovakiet har modtaget to udbetalinger, som omfatter et begrænset antal milepæle og mål med fokus på cybersikkerhed i den offentlige forvaltning og digitale færdigheder. Landet har vedtaget et nationalt koncept for informatisering i den offentlige forvaltning med det formål at ajourføre cybersikkerhedskravene og øge standardiseringen af løsninger for alle offentlige forvaltningsenheder. Slovakiet afsluttede desuden pilotfasen af "[seniortablet](https://www.digitalniseniori.gov.sk/)"-projektet, hvor 1 000 ældre og dårligt stillede personer fik udleveret tablets og blev lært, hvordan de bruges. Slovakiet planlægger at gennemføre nogle få foranstaltninger i forbindelse med det digitale område, herunder opbygning af et netværk af fire europæiske digitale innovationsknudepunkter og to yderligere digitaliseringscentre, en handlingsplan for Slovakiets digitale omstilling 2023-2026 og en national strategi for digitale færdigheder. I april 2023 forelagde Slovakiet en ændret genopretnings- og resiliensplan for at tage hensyn til den reducerede finansielle tildeling (tilskudstildelingen reduceres med 321 mio. EUR) og integrationen af et REPowerEU-kapitel for at mindske afhængigheden af russiske fossile brændstoffer og støtte den grønne omstilling.  |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Slovenien

**Slovenien forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Der er behov for en yderligere indsats for at nå ambitionsniveauet og bidrage yderligere til at nå målene og målsætningerne for det digitale årti, navnlig for så vidt angår IKT-specialister og konnektivitet i landdistrikterne, og landets aktive deltagelse i multinationale projekter om avancerede teknologier bør opretholdes. Slovenien forbereder aktivt en ramme for sin digitale omstilling: Landet har oprettet et ministerium for digital omstilling og vedtaget en omfattende digitaliseringsstrategi, [Digital Slovenia 2030](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/DSI2030-potrjena-na-Vladi-RS_marec-2023.pdf), som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti.

Slovenien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) oprettelse af en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller og ii) projektet "Network Local Digital Twins Towards CitiVerse", der anvender disruptive og immersive teknologier til fremtidige borgerrelaterede projekter. Slovenien er en af de medlemsstater, der i fællesskab har indgivet en formel ansøgning om oprettelse af det europæiske blockchainpartnerskab og EDIC'et om europæisk blockchaininfrastruktur til støtte for grænseoverskridende offentlige tjenester i hele EU.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Grundlæggende digitale færdigheder er lidt mindre udbredte i den slovenske befolkning i alderen 16-74 år end EU's gennemsnit (50 % mod 54 %). IKT-specialisters andel af den samlede beskæftigelse ligger i modsætning til tidligere år under EU-gennemsnittet (4,5 % mod 4,6 %) og ligger fortsat under arbejdsmarkedets nuværende behov. Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 17,6 % også under EU-gennemsnittet på 18,9 %. 78 % af de slovenske virksomheder rapporterer, at det var vanskeligt at finde tilstrækkeligt kvalificerede IKT-specialister, hvilket er den største procentsats i EU. Slovenien er i øjeblikket i færd med at gennemføre flere foranstaltninger for at øge niveauet af grundlæggende digitale færdigheder (f.eks. loven om fremme af digital inklusion) og andelen af IKT-specialister (f.eks. platformen for kompetenceudvikling og foranstaltninger til at tiltrække udenlandske IKT-specialister), men disse anses for at være utilstrækkelige i betragtning af de rapporterede behov.

***Slovenien bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder.*** *Slovenien bør navnlig øge niveauet af grundlæggende og især avancerede digitale færdigheder for at gøre det muligt for landets befolkning og økonomi at udnytte potentialet i den digitale omstilling fuldt ud. Landet bør styrke tidlig identifikation af arbejdsmarkedets behov og yderligere supplere dem med yderligere og hurtigere reaktioner, navnlig inden for digital opkvalificering og omskoling og tilpasning af læseplanerne for (videregående) uddannelser til de seneste digitale behov. Et yderligere styrket samarbejde mellem industrier, (videregående) uddannelsesinstitutioner, den offentlige forvaltning og relevante interessenter kan øge effektiviteten af disse foranstaltninger.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Slovenien klarer sig godt med hensyn til fast meget høj kapacitet og fiberdækning, men konnektiviteten i landdistrikterne og den samlede 5G-dækning er fortsat en udfordring. Dækningen af faste net med meget høj kapacitet ligger lidt over EU-gennemsnittet (76 % mod 73 %). Der er ikke desto mindre behov for en yderligere indsats, navnlig i landdistrikter, hvor kun 51 % af husstandene er dækket, og hvor landets topografi er en udfordring. Den samlede 5G-dækning er steget til betydeligt fra 37 % til 64 %, men ligger stadig under EU-gennemsnittet på 81 %. En vigtig udvikling på konnektivitetsområdet har været gennemførelsen af den europæiske kodeks for elektronisk kommunikation i national ret. Slovenien er desuden meget aktiv inden for udvikling af infrastruktur for avancerede teknologier og deltager i flere multinationale projekter, f.eks. om fællesforetagendet for europæisk højtydende databehandling, den europæiske kvantekommunikationsinfrastruktur og den europæiske blockchaininfrastruktur. Slovenien bidrager til det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse (IPCEI) om mikroelektronik og kommunikationsteknologi sammen med andre deltagere (der modtager støtte, som ligger under den generelle gruppefritagelsesforordnings tærskel).

***Slovenien bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur****. Den bør fortsætte og supplere bestræbelserne på at tackle konnektivitetsudfordringerne, navnlig i landdistrikterne. Desuden bør Sloveniens aktiviteter, herunder i flerlandeprojekter, i udviklingen af infrastrukturen for avancerede teknologier såsom halvledere, kvantedatabehandling og blockchain opretholdes for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Slovenien har gode resultater på nogle områder i forbindelse med digitalisering af virksomheder, men der er plads til forbedringer, navnlig i betragtning af landets ambitiøse mål om at være i top 3 i EU på dette område senest i 2030. Med hensyn til avancerede teknologier har Slovenien klaret sig godt med hensyn til brugen af kunstig intelligens og cloudtjenester, men har været langt bagud med hensyn til at analysere big data (7 % sammenlignet med EU-gennemsnittet på 14 % i 2020). Landet klarer sig lidt under EU-gennemsnittet for SMV'er med mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet (67 % sammenlignet med 69 % i 2022). Der er i øjeblikket ingen enhjørninger og ingen potentiel fremtidig enhjørning. Med hensyn til økosystemet for nystartede virksomheder er der plads til forbedringer med hensyn til kommercialiseringen af FoU i IKT-sektoren og adgangen til finansiering, navnlig egenkapital, for nystartede virksomheder/vækstvirksomheder. Slovenien er i færd med at træffe foranstaltninger, der forventes at tackle nogle af disse udfordringer, f.eks. gennem loven om alternative investeringsfonde.

***Slovenien bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder****, navnlig ved hurtigt at gennemføre og supplere indsatsen for at skabe gunstige rammebetingelser, herunder en højt kvalificeret arbejdsstyrke, navnlig for SMV'er og nystartede virksomheder.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Slovenien klarer sig ret godt med hensyn til digitalisering af offentlige tjenester. Den ligger under EU-gennemsnittet for digitale offentlige tjenester for borgerne (scoren på 71 ligger under EU-gennemsnittet på 77), men ligger meget tæt på EU-gennemsnittet for virksomheder (en score på 83 sammenlignet med EU-gennemsnittet på 84). Landet klarer sig over EU-gennemsnittet med hensyn til borgernes adgang til elektroniske patientjournaler (en score på 80 sammenlignet med EU-gennemsnittet på 72). Et elektronisk identitetskort blev lanceret i marts 2022 og blev meddelt i henhold til eIDAS-forordningen i maj 2023. Slovenien har vedtaget flere strategier for at modernisere sine offentlige tjenester, herunder [strategien for digitale offentlige tjenester 2021-2030](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/DI/SDJS.pdf) og [e-sundhedsstrategien 2022-2027](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/O-MINISTRSTVU/Slovenija-E-zdravje-za-bolj-zdravo-druzbo-v2.pdf).

***Slovenien bør fremskynde sine bestræbelser på at digitalisere offentlige tjenester.*** *Landet bør navnlig hurtigt og på en deltagerorienteret måde (herunder brugerfeedback) omsætte de strategiske retningslinjer til ambitiøse og konkrete foranstaltninger for at levere effektive og brugervenlige digitale onlinetjenester.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Sloveniens genopretnings- og resiliensplan |
| Sloveniens genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 2,5 mia. EUR, og 0,5 mia. EUR (21 %) er afsat til den digitale omstilling, hvoraf 471 mio. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[25]](#footnote-26). Med sin første betalingsanmodning på 49,6 mio. EUR, som blev udbetalt i april 2023, nåede Slovenien fire digitale milepæle og mål, der fokuserer på to områder. For det første digitaliseringen af økonomien, herunder identifikation af potentielle deltagere i flerlandeprojekter om den fælles europæiske datainfrastruktur og -tjenester og om laveffektprocessorer og halvlederchips. For det andet digitalisering af offentlige tjenester, f.eks. oprettelse af et råd for udvikling af teknologi til brug i offentlig administration. Slovenien arbejder i øjeblikket på en revision af sin genopretnings- og resiliensplan for at tage hensyn til den reducerede finansielle tildeling (tilskudstildelingen reduceres med 286 mio. EUR) og integrationen af et REPowerEU-kapitel for at mindske afhængigheden af russiske fossile brændstoffer og støtte den grønne omstilling. Et udkast blev åbnet for offentlig høring i marts 2023 og [forelagt](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3872) for Europa-Kommissionen den 14. juli 2023. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Spanien

**Spanien forventes at yde et positivt bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** De spanske myndigheder har gjort en betydelig indsats i de seneste år og lagt grunden til en ambitiøs digital omstilling af den spanske økonomi. Spanien har gjort betydelige fremskridt inden for alle fire dimensioner af det digitale årti. Strategien "Det digitale Spanien 2026", som er i overensstemmelse med politikprogrammet for det digitale årti, blev fremlagt i 2022 for yderligere at fremme den digitale omstilling gennem en række reformer og betydelige offentlige og private investeringer.

Spanien samarbejder med andre medlemsstater om at undersøge muligheden for at oprette et **konsortium for europæisk digital infrastruktur (EDIC)** vedrørende: i) en alliance for sprogteknologier med henblik på at udvikle en fælles infrastruktur inden for behandling af naturlige sprog og store flersprogsmodeller, ii) genomik for at muliggøre effektiv og sikker adgang på tværs af grænserne til registre over personlige genomdatasæt iii) projektet "Network Local Digital Twins Towards CitiVerse", der anvender disruptive og immersive teknologier til fremtidige borgerrelaterede projekter.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Mere end en tredjedel af Spaniens befolkning mangler grundlæggende digitale færdigheder. Ikke desto mindre klarer Spanien sig godt med hensyn til som minimum grundlæggende digitale færdigheder (64 %) og mere end grundlæggende digitale færdigheder (38 %) og ligger over EU-gennemsnittet. Landet gør fortsat fremskridt med hensyn til at øge andelen af IKT-specialister i arbejdsstyrken, hvor den ligger lidt under EU-gennemsnittet (4,3 % mod 4,6 %), og andelen af IKT-færdiguddannede, hvor den overstiger EU-gennemsnittet (4,8 % mod 4,2 %). Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 18 % også under EU-gennemsnittet. Dette bidrager til at mindske kløften til den stadig stigende efterspørgsel.Spanien er i færd med at gennemføre en række foranstaltninger for at øge antallet af IKT-specialister, navnlig en ny lov om modernisering af erhvervsuddannelsessystemet (VET), der blev godkendt i marts 2022, og et nyt VET-specialiseringskursus i kunstig intelligens og big data.

***Spanien bør fremskynde sin indsats inden for digitale færdigheder****, navnlig med hensyn til opkvalificering og omskoling af arbejdsstyrken, navnlig inden for avancerede og fremspirende teknologier, for at afhjælpe manglen på IKT-specialister. Desuden bør Spanien fortsat tilskynde flere studerende til at specialisere sig i IKT og fremme mangfoldighed og en kønsafbalanceret deltagelse i faget samt mindske eventuelle stereotyper i undervisningen og indlæringen af informatik.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Spanien er et af de lande i EU, der klarer sig bedst inden for digital infrastruktur, navnlig konnektivitet. I faste net med meget høj kapacitet ligger den betydeligt over EU-gennemsnittet (93 % mod 73 %), og i fiberdækningen ligger den langt over EU-gennemsnittet (91 % mod 56 %). Landet ligger kun lidt over EU-gennemsnittet i den samlede 5G-dækning (82 % mod 81 %) på grund af de indledende auktionsforsinkelser. Spanien har imidlertid nu tildelt 98 % af alle 5G-pionerbånd, og landet gennemfører i sin genopretnings- og resiliensplan passende foranstaltninger for at nå målene for det digitale årti. Spanien vedtog sin nye telekommunikationslov i 2022 og fremmer udbredelsen af både 5G og bredbånd. Med hensyn til halvledere og banebrydende teknologier godkendte Spanien i maj 2022 det strategiske projekt for økonomisk genopretning og omstilling inden for mikroelektronik og halvledere (PERTE Chip) for at styrke industriens design- og produktionskapacitet i Spanien med henblik på at fremme national og europæisk strategiske suverænitet. Landet deltager i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om mikroelektronik og kommunikationsteknologi med 11 direkte deltagere, der er aktive på forskellige områder (materiale, open source-design, udstyr, emballage, konnektivitet, fotonik).Spanien er i øjeblikket i færd med at gennemføre en række foranstaltninger, der kan bidrage til at skabe Europas første computer med kvanteacceleration senest i 2025.

***Spanien bør*** ***fortsat gennemføre sine politikker om digitale infrastrukturer*** *og navnlig fremskynde 5G-dækningen. Landet bør fremskynde etableringen af 5G-økosystemer i byer, fabrikker og relevante landdistrikter og i den forbindelse tilskynde til partnerskaber mellem innovative virksomheder og store virksomheder, der tilvejebringer den infrastruktur, der skal etableres. De foranstaltninger, som Spanien har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Procentdelen af SMV'er med et grundlæggende niveau af digital intensitet ligger en smule under EU-gennemsnittet (68 % mod 69 %), selv om de spanske myndigheder gør en indsats for at forbedre virksomhedernes digitalisering. Med hensyn til integrationen af avancerede teknologier viser data fra 2022 betydelige fremskridt, idet 12,3 % af virksomhederne anvender kunstig intelligens, og 14,3 % anvender big data til interne analyser. I betragtning af det store antal SMV'er og deres betydelige andel i den spanske økonomi vil de reformer og investeringer, der har til formål at forbedre skalerbarheden og digitaliseringen af SMV'er, have en indirekte multiplikatoreffekt. Spanien har iværksat initiativet "Digital Kit" for at fremme skalerbare, virkningsfulde og offentlig-private samarbejdsmekanismer for at fremskynde digitaliseringen af SMV'er og programmet "Agents of Change" for at give SMV'er tilskud til ansættelse af eksperter i digital omstilling. Inden for rammerne af Spaniens nationale strategi for kunstig intelligens har landet truffet vigtige foranstaltninger vedrørende kunstig intelligens, som bør støtte yderligere udvikling af disse teknologier og øge udbredelsen blandt virksomhederne. Landet deltager også i det vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om næste generation af cloudinfrastruktur og -tjenester. Desuden blev der iværksat en række foranstaltninger for at fremme et gunstigt miljø for nye virksomheder og enhjørninger, navnlig loven om nystartede virksomheder.

***Spanien bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Den bør navnlig fortsat støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, navnlig i SMV'er, og skabe gunstige rammebetingelser for nystartede virksomheder og vækstvirksomheder.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Spanien er langt fremme med hensyn til e-forvaltning og digitale offentlige tjenester i EU og fortsætter med at ajourføre sine tjenester og sin infrastruktur for at bringe dem i overensstemmelse med den hurtige teknologiske udvikling og borgernes og virksomhedernes behov. Spanien ligger et godt stykke over EU-gennemsnittet med hensyn til de indikatorer, der måler antallet af internetbrugere, der anvender e-forvaltningstjenester (84 % mod 74 %), inden for digitale offentlige tjenester for borgere (86) og for virksomheder (91) og med hensyn til adgang til e-sundhedsjournaler (83). Spanien har ét eID-middel, det spanske ID-kort (DNIe), der er meddelt i henhold til eIDAS-forordningen. Spanien har gjort fremskridt med hensyn til interoperabilitet mellem digitale offentlige tjenester på nationalt, regionalt og lokalt plan.

***Spanien bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester****. Landet bør navnlig fortsætte med at øge sin indsats for at forbinde flere typer sundhedstjenesteydere med elektroniske patientjournaler, indtil der er opnået fuld dækning. Spanien bør også fortsat træffe foranstaltninger til at sikre en sammenlignelig servicekvalitet og fuldstændighed af elektroniske sundhedsdata på regionalt plan.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Spaniens genopretnings- og resiliensplan |
| I den spanske genopretnings- og resiliensplan afsættes 19,6 mia. EUR (28,2 %) til den digitale omstilling, og 18,8 mia. EUR forventes at bidrage til målene for det digitale årti[[26]](#footnote-27). Spanien har med succes indsendt tre betalingsanmodninger, der dækker mange vigtige milepæle og mål for digitale foranstaltninger, herunder: i) [strategien for fremme af 5G-teknologi](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210204_Strategy_for_the_promotion_of_5G.pdf) ii)[digitaliseringsplanen for SMV'er](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210902-digitalisation-smes-plan.pdf) for 2021-2025; iii) den nationale strategi for kunstig intelligens tildelingen af 700 MHz-båndet og retsakten om nedsættelse af afgifter på 5G-frekvenser, v) ikrafttræden af Spaniens almindelige lov om telekommunikation, [lov 11/2022 af 28. juni](https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-10757), vi) det nationale støtteprogram for cybersikkerhedsindustrien og vii) [forfatningslov nr. 3/2022 af 31. marts 2022](https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139) om tilrettelæggelse og integration af erhvervsuddannelse. I juni 2023 fremlagde Spanien sit tillæg til genopretnings- og resiliensplanen, der styrker dens digitale dimension. Tillægget er ved at blive gennemgået af Kommissionen. |

# Landerapport om det digitale årti 2023: Sverige

**Sverige forventes at yde et meget stort bidrag til den fælles indsats for at nå EU's mål for det digitale årti.** Sverige er blevet digitaliseret på et tidligt tidspunkt og har en lang historie med høj konnektivitet og brug af digitale værktøjer. Som et digitalt modnet land klarer Sverige sig fortsat godt på tværs af alle dimensioner af det digitale årti. Fremskridtene med hensyn til konnektivitet er dog aftaget, og Sverige halter fortsat betydeligt bagefter med hensyn til 5G-dækning. Befolkningen har et højt niveau af digitale kompetencer og færdigheder, men det er en udfordring at imødekomme industriens store efterspørgsel efter IKT-specialister. Digitaliseringsstrategien fra 2017 understreger betydningen af en digitalt kompetent arbejdsstyrke; strategien indeholder imidlertid ingen mål.

***DIGITALE FÆRDIGHEDER***

Den svenske befolkning har et højt niveau af digitale færdigheder og forventes at yde et vigtigt bidrag til at nå målet for det digitale årti. I 2023 havde 67 % af befolkningen i alderen 16-74 år i Sverige som minimum grundlæggende digitale færdigheder, hvilket er over EU-gennemsnittet på 54 %. Flere igangværende initiativer har til formål at forbedre den svenske befolknings digitale færdigheder yderligere.

Med 8,6 % ligger andelen af IKT-specialister i den samlede beskæftigelse over EU-gennemsnittet (4,6 %). Andelen af kvinder blandt IKT-specialister ligger med 22,9 % også over EU-gennemsnittet på 18,9 %. Industrien understreger imidlertid, at efterspørgslen efter IKT-specialister stadig ikke er opfyldt. Det er vigtigt, at Sverige øger indsatsen for at løse dette problem, også med henblik på at bidrage til målet for det digitale årti om IKT-specialister.

***Sverige bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitale færdigheder.*** *For at imødekomme den stigende efterspørgsel efter IKT-specialister bør Sverige nøje planlægge at tilskynde flere studerende til at specialisere sig i IKT ved at gennemføre specifikke, tidsbestemte og målbare foranstaltninger, der kan forbedre sporbarheden, evalueringen og opfølgningen af programmerne og deres indvirkning på befolkningen.*

***DIGITAL INFRASTRUKTUR***

Sverige gør fortsat fremskridt med hensyn til faste forbindelser. Landet er imidlertid begyndt at sakke bagud i forhold til det samlede EU-gennemsnit. Mens de fleste husstande har adgang til net med meget høj kapacitet (85 % mod 73 % i EU som helhed), er udbredelsen af fiber aftaget efter at have nået et højdepunkt i 2016, og der er stadig behov for at afhjælpe mangler i gigabitadgangen, navnlig i landdistrikterne (76 % af de husstande, der er dækket). Udbredelsen af gigabitkonnektivitet ligger kun på 6,1 %, hvilket er under EU-gennemsnittet på 13,8 %. Med hensyn til mobilkonnektivitet er udrulningen af 5G-net steget efter forsinkelser i auktionen over de relevante frekvenser, men Sverige halter stadig langt bagefter EU med hensyn til dækning (20 % mod 81 %) og udnyttelse. Der skal gøres mere for at fuldføre den forsinkede tildeling af radiofrekvenser i nogle af 5G-pionerbåndene.

Med hensyn til andre digitale infrastrukturer deltager Sverige i flerlandeprojekter om erhvervelse af supercomputere og kvantecomputere. Der er også iværksat initiativer til støtte for produktionen af halvledere og udbredelsen af edgeknudepunkter i overensstemmelse med målene for det digitale årti.

***Sverige bør fremskynde sin indsats med hensyn til konnektivitetsinfrastruktur.*** *Sverige bør navnlig fremskynde udrulningen af 5G i overensstemmelse med den nye efterspørgsel på markedet og ved at tildele de resterende frekvenser i 5G-pionerbånd. Sverige bør navnlig regelmæssigt vurdere den nye markedsefterspørgsel efter de resterende ikke-tildelte frekvenser i 26 GHz-båndet (for at tilskynde til og lette udbredelsen af 5G-tjenester til avancerede applikationer) og tildele dem, når efterspørgslen opstår. Desuden bør Sverige hurtigst muligt tildele de resterende frekvenser i 2,1 GHz-, 2,6 GHz- og 900 MHz-båndet.*

*De foranstaltninger, som Sverige har truffet inden for halvledere og kvantedatabehandling, bør fortsætte for at hjælpe EU med at blive en stærk markedsaktør på disse områder.*

***DIGITALISERING AF VIRKSOMHEDER***

Sverige er blandt EU's frontløbere med hensyn til enhjørninger (37) og forventes at yde et væsentligt bidrag til alle målene for det digitale årti i forbindelse med digitaliseringen af virksomheder. I 2022 havde 87 % af SMV'erne i Sverige nået mindst et grundlæggende niveau af digital intensitet (i forhold til EU-gennemsnittet på 69 % i 2022) og nærmede sig således 2030-målet på 90 %. I perioden 2021-2024 gennemfører den svenske styrelse for økonomisk og regional vækst foranstaltninger til at styrke mikrovirksomheder og små virksomheder i landdistrikterne gennem digitaliseringsmulighederne.

Selv om procentdelen af svenske virksomheder, der har indført avancerede digitale teknologier, er højere end i EU generelt, er der behov for en større indsats for at bidrage til at nå målet for det digitale årti, navnlig med hensyn til udbredelsen af kunstig intelligens (10 % i 2021) og big data (19 % i 2020).

***Sverige bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker inden for digitalisering af virksomheder.*** *Sverige bør navnlig fortsat støtte udviklingen og udbredelsen af avancerede teknologier, herunder kunstig intelligens, big data og cloudcomputing, navnlig ved at deltage i relevante multinationale projekter.*

***DIGITALISERING AF OFFENTLIGE TJENESTER***

Sverige scorer over gennemsnittet med hensyn til onlinelevering af centrale offentlige tjenester til borgere og virksomheder (88/100 for begge). De fleste offentlige forvaltninger tilbyder onlineinteraktion. Sverige har anmeldt tre eID-midler under den svenske eID-ordning (Svensk elegitimation). I juni 2022 pålagde regeringen agenturet for digital forvaltning (Digg) at analysere og fremsætte forslag til udarbejdelse og drift af et offentligt eID. Digg skitserede efterfølgende et forslag til en teknisk løsning for et nyt eID. Med en sammensat score på 70 ud af 100 klarer Sverige to point under EU-gennemsnittet (72) for borgernes onlineadgang til deres elektroniske patientjournaler. Sverige indsamler åbne data fra offentlige aktører for at gøre sådanne data tilgængelige for både offentlige og private aktører.

***Sverige bør fortsætte gennemførelsen af sine politikker om digitalisering af offentlige tjenester.*** *Den bør navnlig sikre, at alle personer har adgang til en eID-ordning. Sverige bør også øge sine investeringer for at støtte avancerede digitale teknologier i sine offentlige tjenester.*

|  |
| --- |
| Det digitale område i Sveriges genopretnings- og resiliensplan |
| Den svenske genopretnings- og resiliensplan beløber sig til 3,3 mia. EUR, hvoraf 650 mio. EUR er øremærket til at nå målene for det digitale årti[[27]](#footnote-28). Genopretnings- og resiliensplanen vil navnlig fremme bredbåndsudvidelse ved at forbinde flere husstande i 2023-2025 med investeringer på 464 mio. EUR. Planen omfatter desuden investeringer i erhvervsuddannelse og videregående uddannelse (165 mio. EUR) med særligt fokus på digitale færdigheder for at opfylde arbejdsmarkedets fremtidige behov. I genopretnings- og resiliensplanen afsættes også 21 mio. EUR til opgradering af digitale tjenester i den offentlige forvaltning, herunder en fælles digital infrastruktur. Sverige har endnu ikke indgivet sin første betalingsanmodning i henhold til genopretnings- og resiliensplanen. Kommissionen er i øjeblikket ved at gennemgå det tillæg til genopretnings- og resiliensplanen, som Sverige forelagde den 24. august 2023. |

1. Baseret på bilag VII til forordningen om genopretnings- og resiliensfaciliteten. Desuden blev der foretaget en kvalitativ vurdering af dataene for at muliggøre et skøn over genopretnings- og resiliensfacilitetens mulige bidrag til målene for det digitale årti, og den resterende del støtter også de generelle mål for det digitale årti. Dette gælder for alle beskrivelser af genopretnings- og resiliensplanerne i dette bilag.

De fremlagte oplysninger vedrører genopretnings- og resiliensplanen som vedtaget af Rådet inden den 1. september 2023, uden at dette berører eventuelle igangværende revisioner af planen. [↑](#footnote-ref-2)
2. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-3)
3. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-4)
4. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-5)
5. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-6)
6. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-7)
7. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-8)
8. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-9)
9. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-10)
10. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-11)
11. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-12)
12. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-13)
13. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-14)
14. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-15)
15. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-16)
16. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-17)
17. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-18)
18. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-19)
19. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-20)
20. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-21)
21. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-22)
22. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-23)
23. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-24)
24. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-25)
25. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-26)
26. Se fodnote 1.  [↑](#footnote-ref-27)
27. Se fodnote 1. [↑](#footnote-ref-28)