

Særberetning

EU's støtte til digitalisering af skoler:

betydelige investeringer, men der mangler strategisk fokus i medlemsstaternes brug af EU-finansiering



DEN
EUROPÆISKE
REVISIONSRET

Indhold

	Punkt
Resumé	I-VIII
Indledning	01-16
Digital uddannelse og digitaliseringen af skoler	01-06
Kommissionens handlingsplan for digital uddannelse	07-10
EU's konnektivitetsmål for skoler på én gigabit pr. sekund senest i 2025	11
Finansiell støtte fra EU	12
Forvaltning og anvendelse af EU-midler	13-16
Revisionens omfang og revisionsmetoden	17-24
Bemærkninger	25-82
Medlemsstaterne har kun gjort begrænset brug af Kommissionens støtte til digitaliseringen af deres skoler	25-41
I de fleste medlemsstater var der særlige strategier for digitalisering af skoler	25-29
Kun få medlemsstater havde indarbejdet handlingsplanens elementer i deres strategier	30-33
Mange skoler kendte ikke til Kommissionens tiltag af relevans for digitalisering af skoler	34-38
Digitalisering var ikke en prioritet i strategiske partnerskabsprojekter for skoler	39-41
EU's finansielle støtte bidrog til digitalisering af skoler, men der var svagheder i tildelingen af midler	42-75
De EU-finansierede tiltag var ikke altid godt indarbejdet i de nationale strategier for digitalisering af skoler	42-48
EU's finansiering gjorde det muligt for medlemsstaterne at støtte digitaliseringen af skoler, men nogle gange erstattede den blot national finansiering, der allerede var blevet tildelt	49-50
De EU-finansierede tiltag bidrog til digitaliseringen af skoler, men de forventede resultater af de foranstaltninger, der skal finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten, er ikke klart defineret	51-55

Skolerne var ikke tilstrækkeligt inddraget i fastlæggelsen af behov, hvilket mindskede EU-finansieringens effekt	56-59
Mange skoler udnytter endnu ikke digitaliseringens potentiale	60-68
Kun få medlemsstater vurderer de resultater, der opnås med EU's støtte til digitalisering af skoler	69-75
Kun få skoler kan bruge gigabitkonnektivitet	76-82
Mange skolars reelle konnektivitet er stadig lav	76-79
Nogle medlemsstater vil muligvis ikke nå 2025-gigabitmålet	80-82
Konklusioner og anbefalinger	83-92

Bilag

Bilag I - Foranstaltninger til digitalisering af skoler finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten

Bilag II - Skoler og projekter, vi besøgte i forbindelse med denne revision

Bilag III - Revisionsrettens skolespørgeundersøgelse

Bilag IV - Milepæle og mål for foranstaltninger under genopretnings- og resiliensfaciliteten, der støtter digitaliseringen af skoler i de medlemsstater, vi besøgte

Forkortelser

Glossar

Kommissionens svar

Tidslinje

Revisionsholdet

Resumé

I EU har medlemsstaterne det fulde ansvar for at udforme uddannelsespolitikken og organisere skolevæsenet. EU supplerer og støtter medlemsstaternes tiltag og yder betydelig finansiel støtte til digitaliseringen af skoler. I den forbindelse anvender det forskellige instrumenter såsom fondene under samhørighedspolitikken, genopretnings- og resiliensfaciliteten og Erasmus+-programmet. Der er eller vil blive udbetalt betydelige beløb mellem 2014 og 2026 gennem et af disse instrumenter med henblik på at styrke digital uddannelse.

I forbindelse med denne revision så vi på tiltag finansieret over EU-budgettet til støtte for digital uddannelse i skoler. Vi undersøgte, om Kommissionens tiltag støttede digitaliseringen af skoler godt. Vi undersøgte også, om de nationale, regionale og lokale myndigheder i medlemsstaterne brugte den tilgængelige EU-finansiering som tiltænkt for at støtte digitaliseringen af skoler, og om skolerne havde tilstrækkelige gigabitinternetforbindelser til at kunne nå EU's mål. Vores beretning har til formål at hjælpe Kommissionen og medlemsstaternes nationale og regionale myndigheder til mere effektivt at tackle de udfordringer, som digitaliseringen af skoler i perioden 2021-2027 indebærer. Vi konkluderer, at tiltagene generelt hjalp skolerne i deres digitaliseringsbestræbelser, men at medlemsstaterne manglede strategisk fokus i deres brug af EU-finansiering.

I 2018 vedtog Kommissionen en handlingsplan for digital uddannelse for at støtte medlemsstaternes bestræbelser på at tackle de udfordringer, som den digitale uddannelse indebærer. Denne plan omfattede skoler. De medlemsstater, vi besøgte, havde dog hverken omsat handlingsplanens mål i deres nationale (eller regionale) strategier, ajourført deres strategier for perioden 2021-2027 eller formuleret særlige strategier for digitaliseringen af deres skoler. Vi konstaterede også, at EU-finansierede tiltag ikke altid var godt indarbejdet i nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler, selv om dette kunne have reduceret risikoen for fragmenterede interventioner finansieret over EU-budgettet og bidraget til at opnå større effekt.

I de fleste tilfælde leverede de EU-finansierede projekter deres tilsigtede output, men der var stadig forhold, som forhindrede skolerne i at gøre bedst mulig brug af EU-finansieringen. Med hensyn til de foranstaltninger, der skulle finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten, var der mangler i den måde, hvorpå de milepæle og mål, som medlemsstaterne skulle nå, var fastsat, navnlig med hensyn til de resultater, der skulle opnås med hensyn til at forbedre digital uddannelse. Vi konstaterede, at de omkostningsoverslag, som Kommissionen godkendte under

forhandlingerne om de nationale planer for de to foranstaltninger, vi undersøgte i denne revision, afveg betydeligt fra de faktiske omkostninger, der blev afholdt under gennemførelsen. Desuden var skolerne ikke tilstrækkeligt inddraget i fastlæggelsen af behov.

V Næsten alle elever bruger nu digitale enheder, men mange skoler rapporterer stadig, at de har utilstrækkeligt udstyr eller yderligere behov for læreruddannelse. Vi konstaterede også, at der ofte mangler en formel tilgang til brugen af IKT i klasseværelset, hvilket forhindrer skolerne i at udnytte digitaliseringens fulde potentiale.

VI Kommissionen har ingen omfattende data om de samlede beløb, der bruges i EU-finansiering til digitaliseringen af skoler. Kun få medlemsstater vurderer de resultater, de har opnået med EU's finansielle støtte til forbedring af den digitale uddannelse i skoler. De programspecifikke indikatorer var ikke informative, og kun to af de seks medlemsstater, vi besøgte, anvendte tilgange til systematisk overvågning af de fremskridt, som skolerne havde gjort inden for digitalisering som følge af EU's finansielle støtte.

VII I 2016 fastsatte Kommissionen mål for medlemsstaterne om at give skoler gigabitinternetforbindelser senest i 2025 og give skolerne mulighed for at anvende det mest avancerede IT-udstyr og indføre innovative undervisnings- og læringsmetoder. Men i 2022 kunne kun et mindre antal skoler rent faktisk bruge gigabitforbindelser. Medlemsstaterne anvendte forskellige tilgange til at fremme skolers konnektivitet, men manglen på en streng strategisk planlægning samt forsinkelser i gennemførelsen af målrettede programmer øger risikoen for, at EU ikke vil nå 2025-målet om gigabitkonnektivitet.

VIII På grundlag af disse konklusioner anbefaler vi, at Kommissionen:

- fremmer EU's tiltag under handlingsplanen for digital uddannelse mere aktivt for at øge deres effekt
- træffer foranstaltninger til at styrke forbindelsen mellem målene i handlingsplanen for digital uddannelse, nationale eller regionale strategier og EU-finansieringen til skolerne
- overvåger og fremmer opnåelsen af målet om, at alle skoler skal have en gigabitinternetforbindelse senest i 2025.

Indledning

Digital uddannelse og digitaliseringen af skoler

01 Digital uddannelse har til formål at give elever mulighed for at kunne trives i tilværelsen, blive engagerede borgere og integrere sig bedre på arbejdsmarkedet i en stadig mere digitaliseret verden¹. I sine skoleundersøgelser fra 2013 og 2018 bemærkede Kommissionen allerede, at specifikke politikker og støtteforanstaltninger på skoleniveau - såsom bedre udstyr eller læreres faglige udvikling - kunne bidrage til bedre læringsresultater, men også, at brugen af informationsteknologi og adgangen til hurtigt internet varierede betydeligt mellem skoler². En undersøgelse foretaget i 2018 af Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling (OECD) fremhævede, at elever i skoler, der var godt udstyret med computere og forbundet til internettet, kunne opnå bedre læringsresultater³.

02 Digitale kompetencer og færdigheder og adgangen til **digital infrastruktur og digitalt udstyr** er blevet endnu mere relevant på alle uddannelsesniveauer efter udbruddet af covid-19-pandemien. Pandemien viste, at skolesystemerne i næsten alle medlemsstater ikke havde været godt forberedt på **fjernundervisning**, fordi skolerne ikke var godt forbundet til internettet, og fordi der manglede passende digitalt udstyr til elever og lærere⁴. Der var også behov for, at lærerne følte sig sikre i og havde færdighederne til at bruge digital teknologi til støtte for deres undervisning og i kombination med innovative undervisningsmetoder, og behov for at sikre, at alle elever kunne deltage i digital uddannelse.

03 I EU er **medlemsstaterne** ansvarlige for at udforme uddannelsespolitik, udstyre skoler, føre tilsyn med undervisningsindholdet og uddanne lærere og elever. I medlemsstaterne kan ansvaret endvidere være fordelt på forskellige niveauer (dvs. nationalt, regionalt eller lokalt). Ethvert grænseoverskridende samarbejde mellem

¹ Europa-Kommissionen, 2022.

² *Survey of Schools: ICT in education: benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*, 2013, og *2nd Survey of Schools: ICT in Education*, 2019.

³ *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, 2020, s. 113, PISA, OECD Publishing, Paris.

⁴ *Strengthening online learning when schools are closed: The role of families and teachers in supporting students during the COVID-19 crisis*, 2020, OECD Publishing, Paris.

medlemsstaterne på uddannelsesområdet er frivilligt og ikke nødvendigvis knyttet til brugen af EU-midler. EU har dog mulighed for at støtte og supplere medlemsstaternes tiltag⁵.

04 Kommissionens rolle i digitaliseringen af skoler er at supplere og støtte medlemsstaternes tiltag, samtidig med at den fuldt ud respekterer deres ansvar for undervisningsindhold og opbygningen af deres uddannelsessystemer.

05 Det kræver også **digitalisering af skoler** at gøre digital uddannelse til en succes, dvs. at give skolerne adgang til højhastighedsinternet, at forsyne klasseværelser, lærere og elever med hardware, f.eks. bærbare computere eller tablets, at sikre, at lærere og andet skolepersonale har de nødvendige digitale færdigheder, at stille relevant digitalt undervisningsmateriale og sikre platforme til rådighed og at indføre de nyeste læseplaner og læringsmetoder.

06 I 2020 var der mere end **65 millioner registrerede elever og lærere** i mere end **200 000 skoler på primær- og sekundærtrinet** i de 27 medlemsstater⁶.

Kommissionens handlingsplan for digital uddannelse

07 Ifølge den **europæiske søjle for sociale rettigheder**, som blev proklameret i november 2017 på topmødet i Göteborg af Europa-Parlamentet, Rådet og Kommissionen, har alle ret til inkluderende kvalitetsuddannelse og livslang læring med henblik på at bevare og tilegne sig færdigheder, der sætter dem i stand til at deltage fuldt ud i samfundslivet og foretage vellykkede overgange til arbejdsmarkedet⁷. Kommissionen bidrog til disse drøftelser ved at fastsætte sin vision om et **europæisk uddannelsesområde**, der udnytter potentialet i uddannelse og kultur fuldt ud som drivkraft for beskæftigelse, social retfærdighed og aktivt medborgerskab samt som middel til at opleve europæisk identitet i al dens mangfoldighed⁸. Kommissionen og medlemsstaterne udpegede innovation og digitale teknologier som nøglefaktorer for

⁵ Artikel 165, stk. 1, i TEUF.

⁶ Europa-Kommissionen, *Eurydice National Education Systems*.

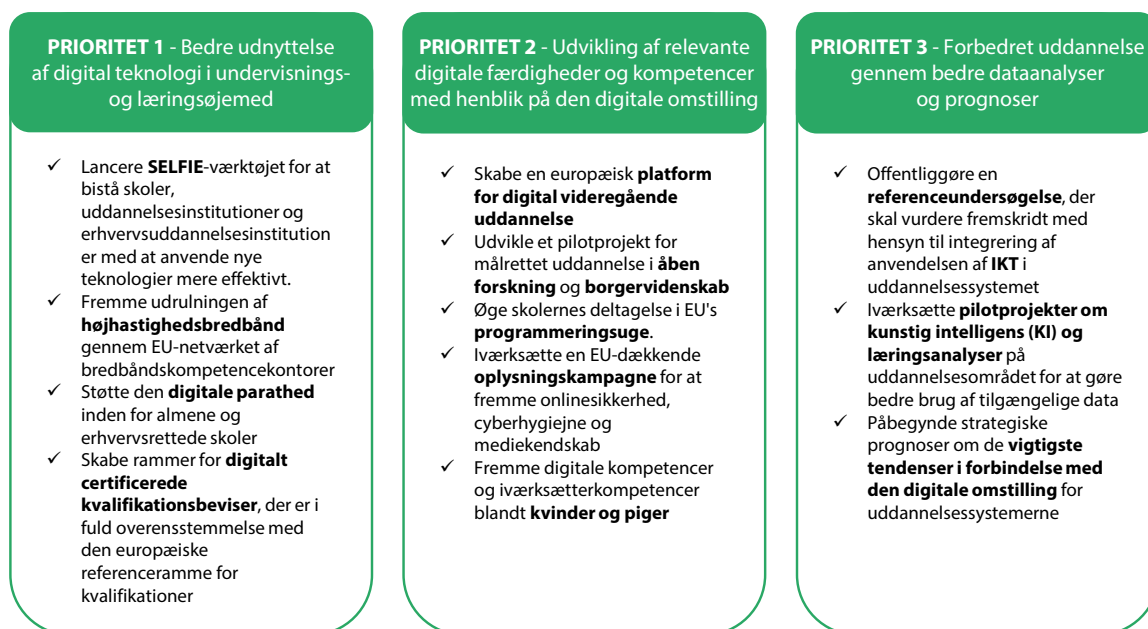
⁷ Den europæiske søjle for sociale rettigheder, Göteborg, 2017.

⁸ Meddelelse fra Kommissionen om dens bidrag til stats- og regeringschefernes møde i Göteborg, COM(2017) 673, 14. november 2017.

bedre uddannelse, et område, hvor Europa blev anset for at være bagud sammenlignet med andre regioner.

08 I januar 2018 udsendte Kommissionen sin første **handlingsplan for digital uddannelse** (i det følgende benævnt "handlingsplanen") som bebudet i dens bidrag til topmødet i Göteborg⁹. Planen indeholder en række tiltag på tre prioriterede områder, med hvilke Kommissionen havde til hensigt at støtte medlemsstaternes generelle uddannelsessystemer inden for alle uddannelsessektorer ved at udveksle bedste praksis og stimulere og intensivere hensigtsmæssig brug af digitale og innovative undervisningsmetoder (jf. [figur 1](#)).

Figur 1 - Kommissionens prioriteter i handlingsplanen for digital uddannelse fra 2018



Kilde: Revisionsretten.

09 Kommissionen ajourførte sin handlingsplan i september 2020. Den ajourførte plan indeholder en langsigtet strategisk vision for perioden 2021-2027. Den viderefører hovedelementerne i den oprindelige handlingsplan, men tager også højde for den seneste udvikling inden for digital uddannelse. Den fokuserer på to prioriterede områder og nøgletiltag, der skal gennemføres i de kommende år, af relevans ikke kun for skoler, men også for videregående uddannelser (f.eks. på universiteter) eller erhvervsuddannelser (jf. [figur 2](#)).

⁹ Meddelelse fra Kommissionen om handlingsplanen for digital uddannelse, [COM\(2018\) 22](#), 17. januar 2018.

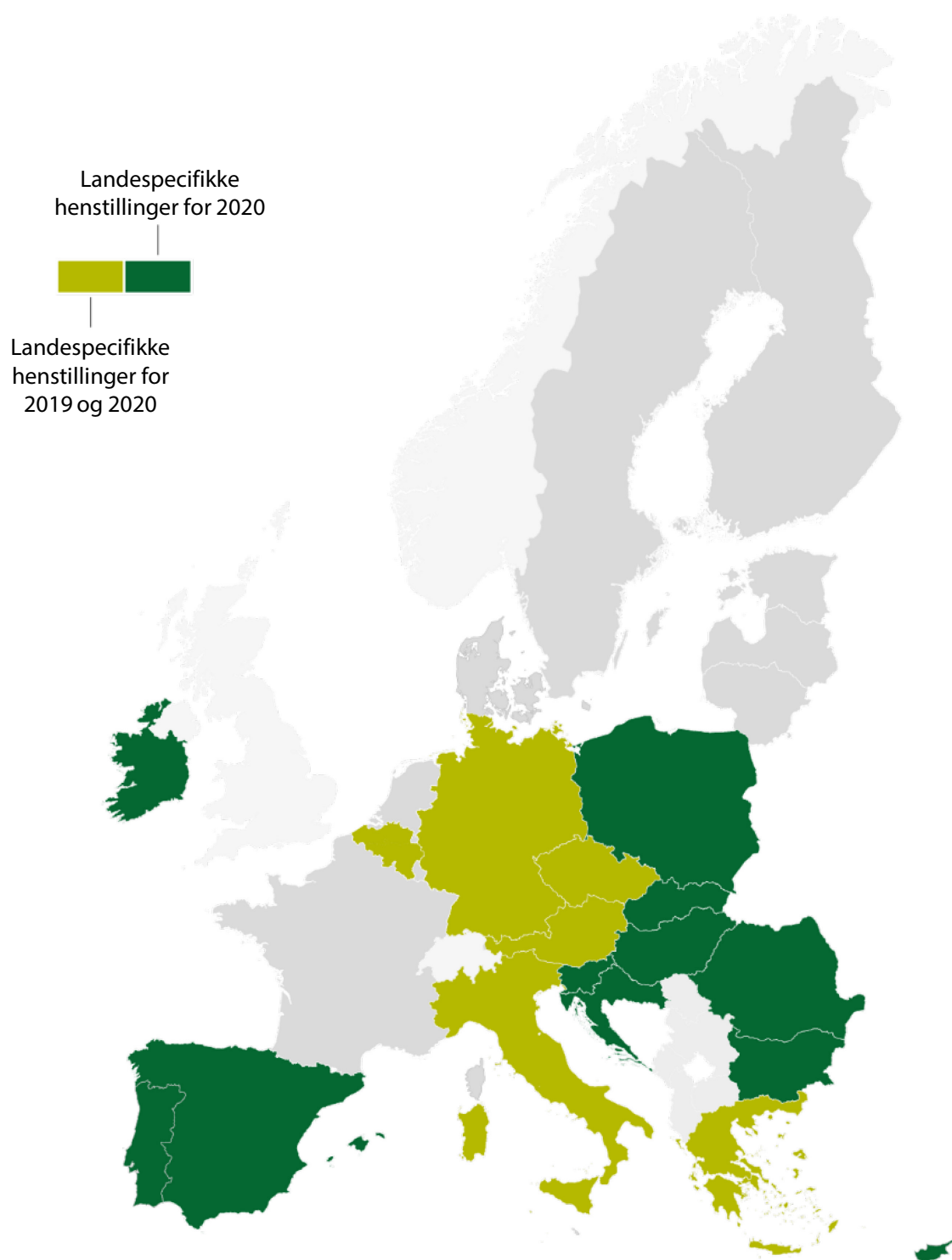
Figur 2 – Prioriteterne i den ajourførte handlingsplan for digital uddannelse (2021-2027)



Kilde: Revisionsretten.

10 Kommissionen betragter handlingsplanen som en vigtig katalysator for forbedring af digitale kompetencer, færdigheder og kapaciteter på alle uddannelsesniveauer og på alle niveauer med hensyn til digitale færdigheder. Den anvender også planen som referencedokument for det europæiske semester, som er EU's cyklus for koordinering af de økonomiske politikker og finans-, arbejdsmarkeds- og socialpolitikkerne med medlemsstaternes budgetpolitikker og økonomiske politikker. Inden for disse rammer fremsatte Rådet på grundlag af Kommissionens forslag årlige landespecifikke henstillinger på uddannelsesområdet. **Figur 3** viser de medlemsstater, for hvilke der i Rådets henstillinger blev henvist til investeringer i digitaliseringen af skoler enten i 2019 eller 2020.

Figur 3 - Medlemsstater med landespecifikke henstillinger vedrørende digitalisering af skoler



Kilde: Revisionsrettens analyse og de landespecifikke henstillinger under det europæiske semester.

EU's konnektivitetsmål for skoler på én gigabit pr. sekund senest i 2025

11 Da nye datatjenester og -applikationer kræver netværk med stadig højere kapacitet, fastsatte Kommissionen strategiske konnektivitetsmål i 2016 for alle de vigtigste socioøkonomiske drivkræfter såsom skoler. Ifølge disse mål bør alle skoler have adgang til højhastighedsbredbånd senest i 2025, hvilket betyder adgang til internetforbindelser, der tilbyder downlink- og uplink-hastigheder på mindst én gigabit pr. sekund¹⁰. Skolers forbindelse til højhastighedsbredbånd vil fremme innovative undervisnings- og læringsmetoder, give lærere og elever mulighed for at drage fordel af de nyeste undervisningsmaterialer og dermed forbedre deres digitale færdigheder. Disse mål kom i forlængelse af den digitale dagsorden for Europa, der blev vedtaget i 2010, hvor Kommissionen angav, at alle EU-borgere burde have adgang til bredbånd med mindst 30 Mbps senest i 2020¹¹.

Finansiel støtte fra EU

12 Medlemsstaterne kan modtage finansiel støtte fra EU til digitalisering af skoler fra forskellige instrumenter, der hver især har deres specifikke mål og kendetegn:

- **Fondene under samhørighedspolitikken:**
 - For perioden 2014-2020 var investeringer i øget adgang til og forbedring af anvendelsen og kvaliteten af informations- og kommunikationsteknologi (IKT) og uddannelse tematiske mål for Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) og Den Europæiske Socialfond (ESF), to af samhørighedspolitikens fonde (også kaldet de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI-fondene)). EU anvender disse fonde til at medfinansiere investeringer på områder som afbalanceret udvikling af regioner og udvikling af arbejdstageres, unges og arbejdssøgendes færdigheder¹². For programmeringsperioden 2014-2020 var det samlede budget for EFRU og ESF på 329 milliarder euro, hvoraf det anslås, at 44,6 milliarder euro var afsat til de to tematiske mål. Digitalisering af skoler var dog ikke et specifikt mål

¹⁰ Meddelelse fra Kommissionen, Konnektivitet med henblik på et konkurrencedygtigt digitalt indre marked - På vej mod et europæisk gigabitsamfund, [COM\(2016\) 587](#), 14. september 2016.

¹¹ Meddelelse fra Kommissionen, En digital dagsorden for Europa, [KOM\(2010\)245](#), 19. maj 2010.

¹² Artikel 9, nr. 2) og 10), i [forordning \(EU\) nr. 1303/2013](#).

for fondene. Derfor behøver medlemsstaterne ikke at give detaljerede oplysninger om de beløb, de bruger til dette formål (jf. punkt 71).

- For årene 2020-2022 blev genopretningsbistanden til samhørighed og til områder i Europa (REACT-EU) integreret i initiativet NextGenerationEU (NGEU) inden for rammerne af fondene under samhørighedspolitikken for 2014-2020¹³. Det samlede budget udgjorde 44,5 milliarder euro, og medlemsstaterne kunne bruge midlerne til at støtte digitaliseringen af skoler. Medlemsstaterne kunne anmode om at få deres REACT-EU-foranstaltninger finansieret fuldt ud over EU-budgettet.
- For perioden 2021-2027 kan medlemsstaterne også anvende midlerne under samhørighedspolitikens fonde til at digitalisere deres skoler, primært til investeringer i infrastruktur, der muliggør adgang til digitale tjenester¹⁴, og til at støtte tilegnelsen af digitale færdigheder¹⁵.

o **Genopretnings- og resiliensfaciliteten¹⁶:**

Genopretnings- og resiliensfaciliteten er et midlertidigt instrument under NGEU, der har til formål at afbøde de økonomiske og sociale konsekvenser af covid-19-pandemien. Det forvaltes direkte af Kommissionen. Medlemsstaterne vil frem til udgangen af 2026 kunne modtage EU-støtte på betingelse af, at de når visse performancemål og milepæle for investeringer og reformer, der er fastsat i de nationale genopretnings- og resiliensplaner. Medlemsstaterne kan bruge EU-støtten til at finansiere investeringer i udviklingen af digitale færdigheder og skolernes digitale omstilling. Med hensyn til genopretnings- og resiliensfacilitetens samlede budget på 723,8 milliarder euro (i løbende priser) konstaterede vi, at 21 medlemsstater ifølge deres genopretnings- og resiliensplaner valgte at investere mere end 11 milliarder euro i foranstaltninger til støtte for digitaliseringen af deres skoler¹⁷.

¹³ Forordning (EU) 2020/2221.

¹⁴ Forordning (EU) 2021/1058 om Den Europæiske Fond for Regionaludvikling og Samhørighedsfonden.

¹⁵ Forordning (EU) 2021/1057 om oprettelse af Den Europæiske Socialfond Plus (ESF+).

¹⁶ Forordning (EU) 2021/241.

¹⁷ En liste over de foranstaltninger, vi identificerede i genopretnings- og resiliensplanerne, findes i *bilag I*.

o **Erasmus+-programmet¹⁸:**

Dette program støtter bl.a. IKT-baseret undervisning, åben uddannelse og innovative metoder i den digitale tidsalder og adresserer også den digitale omstilling ved at udvikle digital parathed, modstandsdygtighed og kapacitet:

- For perioden 2014-2020 havde programmet et samlet budget på 14,9 milliarder euro, hvoraf ca. 1,6 milliarder euro var afsat til tværnationale strategiske partnerskabsprojekter vedrørende skoleuddannelse, hvoraf 100 millioner euro var afsat specifikt til projekter vedrørende forbedring af brugen af IKT i undervisnings- og læringsøjemed. Kommissionen anvendte også programmet til at finansiere tiltag under handlingsplanen for 2018.
- For perioden 2021-2027 er programmets anvendelsesområde blevet udvidet til at kunne støtte aktiviteter og projekter, der bidrager til at gennemføre den ajourførte handlingsplan og den digitale omstilling af skolerne¹⁹. Programmet har et samlet budget på 26,2 milliarder euro. Der er ingen specifik tildeling til digitalisering, men der kan anvendes midler til at støtte tiltag under handlingsplanen for 2021-2027 og til strategiske innovationspartnerskaber, herunder projekter vedrørende digital uddannelse i skoler. Den digitale omstilling er en af programmets fire tværgående prioriteter.

o **Connecting Europe-faciliteten**

I perioden 2021-2027 omfatter den digitale del af Connecting Europe-faciliteten²⁰, et EU-instrument, som forvaltes direkte af Kommissionen, og som yder finansiell støtte til etablering af bæredygtig og sammenkoblet infrastruktur, et budget på mere end 2 milliarder euro, der blandt andet skal støtte udbredelsen af 5G-systemer i såkaldte 5G-samfund, og som kan anvendes i forbindelse med skolers konnektivitet.

Forvaltning og anvendelse af EU-midler

13 Med hensyn til **programmerne under samhørighedspolitikken** har de nationale eller regionale myndigheder i medlemsstaterne ansvaret for at udvælge og overvåge projekter under de operationelle programmer og udbetale støtte. Kommissionen

¹⁸ Forordning (EU) nr. 1288/2013.

¹⁹ Forordning (EU) 2021/817.

²⁰ Forordning (EU) 2021/1153.

medfinansierer projektrelaterede omkostninger i overensstemmelse med de betingelser, der er fastsat i de gældende generelle regler og i de respektive programmer.

14 Under **genopretnings- og resiliensfaciliteten** gennemfører medlemsstaterne de foranstaltninger, der er fastlagt i de nationale genopretnings- og resiliensplaner. Hver genopretnings- og resiliensplan tildeles støtte i overensstemmelse med de anslåede omkostninger til de foranstaltninger, den indeholder, op til et maksimumsbeløb, der er fastsat i forordningen om genopretnings- og resiliensfaciliteten. I modsætning til programmerne under samhørighedspolitikken er EU-finansieringen her ikke knyttet til de faktiske omkostninger, der afholdes; Kommissionen udbetaler derimod de beløb, der er tildelt under genopretnings- og resiliensplanerne, når medlemsstaterne har nået de på forhånd fastsatte milepæle og mål. Milepæle er kvalitative resultater såsom ikrafttrædelse af retningslinjer for finansiering. Mål er kvantitative resultater såsom indkøb af et bestemt antal digitale enheder til skoler. **Bilag IV** giver et overblik over målene og milepælene for de foranstaltninger, der støtter digitaliseringen af skolerne i de medlemsstater, vi besøgte.

15 Medlemsstaterne anvender typisk midlerne under samhørighedspolitikken's fonde og genopretnings- og resiliensfaciliteten til at støtte IKT-infrastruktur og -udstyr i skoler, sikre læreruddannelse og udarbejde undervisningsmateriale (jf. **tekstboks 1**).

Tekstboks 1

Eksempler på anvendelse af samhørighedspolitikken's fonde til digitalisering af skoler

Grækenland finansierer digitale læringsplatforme og læreruddannelse via EFRU og ESF.

Kroatien har et enkelt tiltag, der omfatter digitalisering af alle offentlige skoler senest ved udgangen af 2023, herunder IKT-udstyr og læreruddannelse.

Italien støtter primært indkøb af IT-udstyr til computerlokaler i skoler (jf. **billede 1**) og uddannelse af lærere i digitale kompetencer.

Billede 1 - Computerlokale i en italiensk skole finansieret via EFRU



Kilde: Revisionsretten.

Polen anvendte på samme måde EFRU- og ESF-støtte til at finansiere skolars gigabitinternetforbindelser, udstyre dem med computerlokaler, sikre læreruddannelse og udarbejde digitalt undervisningsmateriale.

Eksempler på investeringer i digitaliseringen af skoler under genopretnings- og resiliensfaciliteten

Under genopretnings- og resiliensfaciliteten omfattede Tysklands nationale genopretnings- og resiliensplan finansiering af udstyr til lærere på udlånsbasis, en national digital uddannelsesplatform og ekspertisecentre med henblik på videreudvikling af lærernes digitale færdigheder.

Grækenland vil hovedsagelig støtte digitalt udstyr til skoler, lærere og elever samt digitaliseringen af undervisningsindhold og interaktive læringssystemer.

Italien vil hovedsagelig investere i skolars forbindelse til højhastighedsinternet, uddannelse af lærere og andet skolepersonale, innovative klasseværelser og udvikling af elevers digitale færdigheder.

16 Kommissionens tiltag til støtte for digitalisering af skoler, herunder dem, der støtter handlingsplanen, finansieres hovedsagelig af **Erasmus+**-programmet, som Kommissionen forvalter direkte (jf. [tekstboks 2](#)).

Tekstboks 2

Kommissionens tiltag til støtte for digitalisering af skoler i medlemsstaterne

For at støtte skolernes og andre uddannelsesorganisationers digitaliseringsparathed udviklede Kommissionen **SELFIE**, et gratis onlineværktøj til at hjælpe skoler, lærere og elever med at vurdere, hvor de står med hensyn til læring i den digitale tidsalder.

For at fremme udviklingen af digitale færdigheder i skoler opskalerede Kommissionen **EU's programmeringsuge**, et tiltag, der finansieres under programmet for et digitalt Europa. Den er drevet af frivillige, der fremmer programmeringsfærdigheder og digitale færdigheder med henblik på at hjælpe flere unge til at mestre grundlæggende programmeringsfærdigheder og datalogisk tænkning.

En onlineplatform, **eTwinning**, bistår skoler, lærere og elever med at bruge IKT til at være forbundet på tværs af grænserne og hjælper dem med at samarbejde om projekter. EU-medfinansierede nationale støttetjenester i medlemsstaterne og partnerlandene bidrager til at fremme platformen på nationalt plan.

Endelig kan skoler og andre uddannelsesorganisationer modtage individuelle tilskud til tværnationale strategiske partnerskabsprojekter vedrørende digitalisering.

Revisionens omfang og revisionsmetoden

17 I forbindelse med denne revision så vi på tiltag til støtte for digital uddannelse i skoler. Mere specifikt undersøgte vi, om:

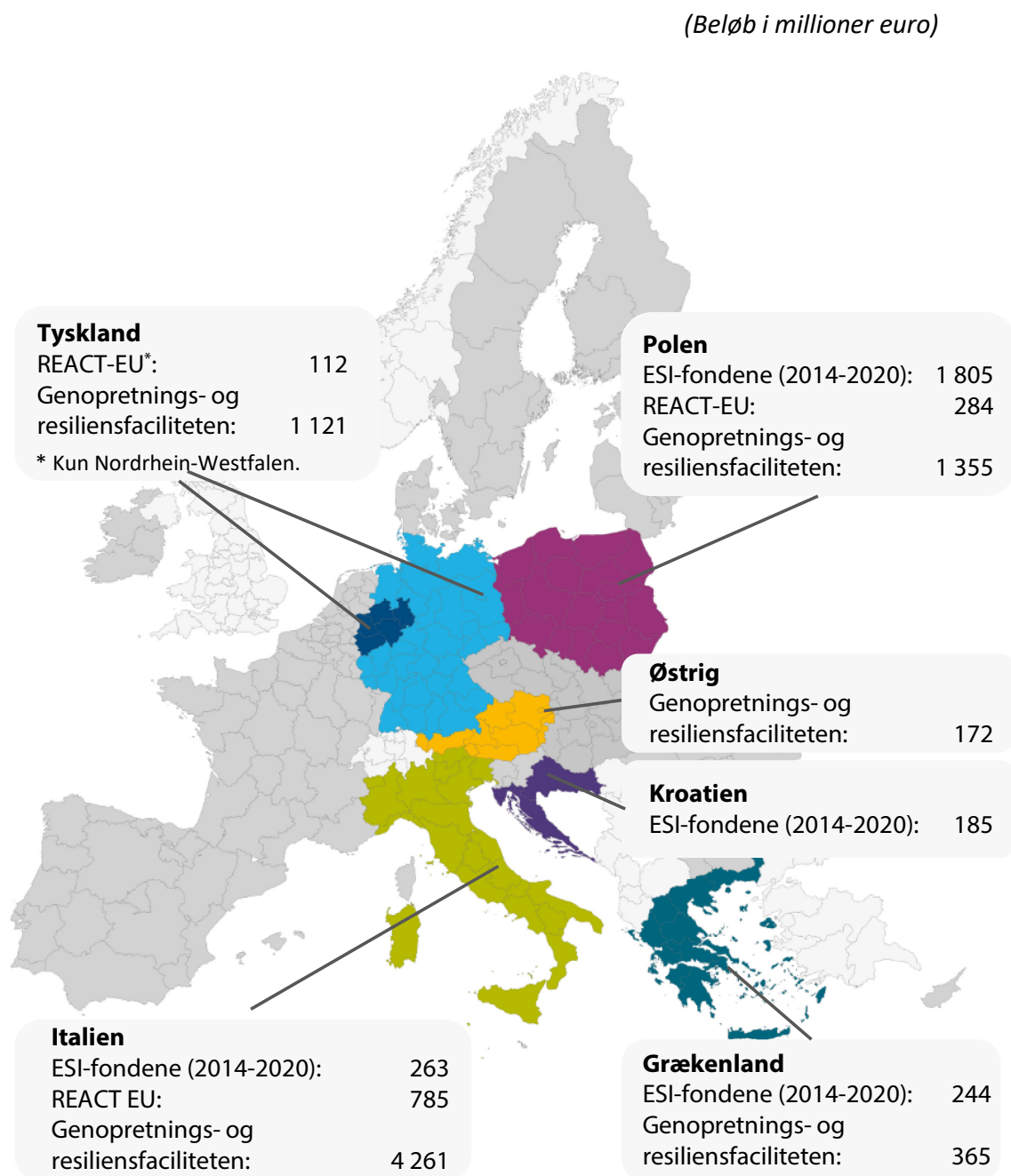
- Kommissionens tiltag, navnlig inden for rammerne af Erasmus+-programmet, støttede digitaliseringen af skolerne godt
- de nationale, regionale og lokale myndigheder i medlemsstaterne brugte den tilgængelige EU-finansiering under samhørighedspolitikken som tiltænkt
- medlemsstaterne i lyset af den igangværende gennemførelse af genopretnings- og resiliensfaciliteten frem mod 2026 tog godt hensyn til digitaliseringen af skoler i deres genopretnings- og resiliensplaner
- medlemsstaterne havde omsat Kommissionens strategiske 2025-mål om gigabitkonnektivitet²¹ i nationale strategier for eller tilgange til at give skoler gigabitinternetforbindelse, og om skolerne med deres reelle konnektivitet er godt på vej til at nå dette mål.

18 Til dette formål udvalgte vi seks medlemsstater: Tyskland, Grækenland, Kroatien, Italien, Østrig og Polen. Med hensyn til Tyskland, hvor regionerne (delstaterne) har eneansvaret for uddannelsespolitikken, valgte vi delstaten Nordrhein-Westfalen, som er den region, der har det største antal skoler og elever. I perioden 2014-2020 havde disse medlemsstater enten anvendt betydelige midler under samhørighedspolitikken (ESI-fondene) til at finansiere digitaliseringen af deres skoler (eller anvender på tidspunktet for vores revision støtten fra REACT-EU til dette formål) eller medtaget specifikke foranstaltninger i deres genopretnings- og resiliensplaner, som skal finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten indtil udgangen af 2026. Ved udgangen af 2021 var der udbetalt eller indgået forpligtelser for ca. 2,6 milliarder euro under samhørighedspolitikken til digitalisering af skoler. Yderligere 1,1 milliard euro er i øjeblikket til rådighed under REACT-EU. Derudover vil der frem til 2026 blive udbetalt mere end 7 milliarder euro til fire af de udvalgte medlemsstater, som har valgt at anvende genopretnings- og resiliensfaciliteten til samme formål, forudsat at de på

²¹ Meddelelse fra Kommissionen, Konnektivitet med henblik på et konkurrencedygtigt digitalt indre marked - På vej mod et europæisk gigabitsamfund, [COM\(2016\) 587](#).

tilfredsstillende vis når de milepæle og mål, der er fastsat i genopretnings- og resiliensplanerne (jf. [figur 4](#)).

Figur 4 - EU-midler afsat til digitalisering af skoler i de medlemsstater, vi besøgte



NB: For ESI-fondene er der tale om beløb, der var udbetalt eller indgået forpligtelser for pr. 31.12.2021 eller budgetteret til REACT-EU. For genopretnings- og resiliensfaciliteten er beløbene baseret på de anslåede omkostninger til tiltagene i genopretnings- og resiliensplanerne, der skal genfinansieres efter en tilfredsstillende opnåelse af milepæle og mål senest i 2026 (jf. [bilag I](#)).

Kilde: Revisionsretten baseret på data fra Kommissionen og medlemsstaterne.

19 I alle seks medlemsstater gennemgik vi de strategier og tilgange, der blev fulgt ved digitaliseringen af skoler. Derudover undersøgte vi en stikprøve på 61 tiltag eller projekter, der er blevet eller vil blive finansieret via EFRU, ESF, genopretnings- og resiliensfaciliteten og Erasmus+-programmet, der alle tog sigte på at støtte digitaliseringen af skoler. Vi udvalgte disse projekter enten på grund af deres økonomiske betydning eller på grund af deres relevans for digital uddannelse i skolerne. Vores arbejde fokuserede på, hvor godt disse projekter var indarbejdet i de nationale strategier for digitalisering af skoler. Vi vurderede også, hvor effektive de havde været med hensyn til at forbedre den digitale uddannelse i skolerne. Derudover besøgte vi 35 skoler, der på den ene eller anden måde havde modtaget EU-støtte inden for rammerne af de reviderede projekter (jf. [bilag II](#)).

20 I samarbejde med de relevante nationale og regionale myndigheder gennemførte vi også en onlinespørgeundersøgelse i mere end 49 000 skoler på primær- og sekundærtrinet i Nordrhein-Westfalen (Tyskland), Grækenland, Kroatien, Italien og Polen. Denne undersøgelse omfattede omkring en fjerdedel af skolerne i EU. Formålet var at indhente ajourførte oplysninger, som ikke var tilgængelige på anden vis, om skolernes reelle gigabitkonnektivitet, den digitale uddannelses rolle og anvendelsen af EU's værktøjer og tiltag på dette område (jf. forklaringen i [bilag III](#)). Vi foretog ingen spørgeundersøgelse i østrigske skoler, da de nationale myndigheder besluttede ikke at støtte os i at videregive vores spørgeskemaer til skolerne.

21 Endelig trak vi på resultaterne af vores tidligere særberetninger, f.eks. særberetningen om højhastighedsbredbåndsinfrastruktur i byområder og landdistrikter²² og på Kommissionens vurdering af nationale genopretnings- og resiliensplaner²³.

22 Vi foretog vores revision i 2021 og 2022 og dækkede perioden fra 2015 til 2021. Vi dækkede ikke anvendelsen af midler under samhørighedspolitikken for 2021-2027, da Kommissionen ved afslutningen af vores revisionsfeltarbejde i juni 2022 endnu ikke havde afsluttet sin vurdering af udkastene til programmer for de fleste medlemsstater.

²² [Særberetning 12/2018](#) "Bredbånd i EU's medlemsstater: På trods af fremskridt vil ikke alle Europa 2020-målene blive nået".

²³ [Særberetning 21/2022](#) "Kommissionens vurdering af nationale genopretnings- og resiliensplaner: Generelt hensigtsmæssig, men der er fortsat gennemførelsesrisici".

23 Vi besluttede at foretage denne revision i lyset af Kommissionens øgede bestræbelser på at støtte medlemsstaterne i digitaliseringen af skoler og i lyset af de betydelige beløb, der var til rådighed for medlemsstaterne til dette formål i form af EU-støtte, navnlig som reaktion på covid-19-pandemien.

24 Vores revision har til formål at hjælpe Kommissionen og medlemsstaternes nationale og regionale myndigheder til mere effektivt at tackle de udfordringer, som digitaliseringen af skoler i perioden 2021-2027 indebærer.

Bemærkninger

Medlemsstaterne har kun gjort begrænset brug af Kommissionens støtte til digitaliseringen af deres skoler

I de fleste medlemsstater var der særlige strategier for digitalisering af skoler

25 Handlingsplanen har til formål at støtte medlemsstaternes bestræbelser på at tackle de udfordringer, som digital uddannelse indebærer, ved at stille værktøjer til rådighed, der kan hjælpe undervisere med at gøre bedre brug af teknologi. Dette omfatter udvikling af relevante digitale færdigheder og bedre dokumentation og analyse. 2020-ajourføringen af planen styrkede disse bestræbelser (jf. [figur 2](#)). Vi undersøgte, om de medlemsstater, vi besøgte, havde vedtaget eller ajourført deres egne strategier til støtte for digitaliseringen af deres skoler, og om de siden handlingsplanens vedtagelse i 2018 havde indarbejdet de elementer i handlingsplanen, der omfattede skoler, i deres strategier.

26 I perioden 2014-2020 havde Grækenland og Kroatien ingen særlig strategi for digitalisering af skoler. I Grækenland omtalte den nationale digitaliseringsstrategi for 2016 digitalisering af skoler som en af mange prioriteter og henviste til EU-støttens rolle i denne proces. Den indeholdt imidlertid ikke nogen klar tidsramme for gennemførelsen. Kroatien havde flere nationale strategier for konnektivitet og uddannelse, som også omfattede skoler, og et målrettet projekt vedrørende digitalisering af skoler, der var baseret på 2014-strategien for uddannelse, videnskab og teknologi (jf. punkt [59](#)).

27 For perioden 2014-2020 havde Italien allerede fastlagt sin strategi for digitalisering af skoler i "den nationale plan for digitalisering af skoler". I 2020 vedtog det en national strategi for digitale kompetencer, som også omfattede skoler.

28 Polen havde udviklet flere generelle strategier og overordnede projekter af relevans for digitaliseringen af skoler. I 2022 var den målrettede strategi for digitalisering af uddannelse (herunder skoler) dog stadig ikke udarbejdet, hvilket planen for gennemførelse af genopretnings- og resiliensplanen heller ikke var.

29 I 2019 havde Tyskland oprettet et målrettet nationalt støtteprogram for digitalisering af skoler ("*DigitalPakt Schule 2019-2024*"). På regionalt plan vedtog Nordrhein-Westfalen i 2020 desuden en særlig strategi for skoler ("*Digitalstrategie*").

Schule NRW – Lehren und Lernen in der digitalen Welt"), og Østrig vedtog også sin egen strategi ("*8-Punkte-Plan*").

Kun få medlemsstater havde indarbejdet handlingsplanens elementer i deres strategier

30 Kun Italien henviste udtrykkeligt til handlingsplanen i den relevante strategi. Det relevante ministerium havde allerede støttet hvert enkelt tiltag i 2018-planen med sine egne tiltag og havde til hensigt at gøre dette som led i gennemførelsen af den nationale strategi for digitale kompetencer.

31 I Tyskland var regionerne blevet enige om en vejledende ramme for digital uddannelse, som henviste til [DigComp](#), en europæisk digital kompetenceramme for borgerne. Den beskriver de vigtigste færdigheder, som folk har brug for med henblik på at kunne tage del i den digitale verden, og er også relevant for skolerne. Der var imidlertid ikke taget udtrykkeligt hensyn til andre af handlingsplanens elementer i strategien for den region, vi besøgte.

32 I Grækenland henviste ingen af strategierne til handlingsplanen ved udgangen af 2022, og i Kroatien betragtede myndighederne den ajourførte plan som afsæt for udarbejdelsen af deres egen nationale plan for udvikling af uddannelsessystemet for perioden 2022-2027, men der var ingen konkrete tiltag ved udgangen af 2022.

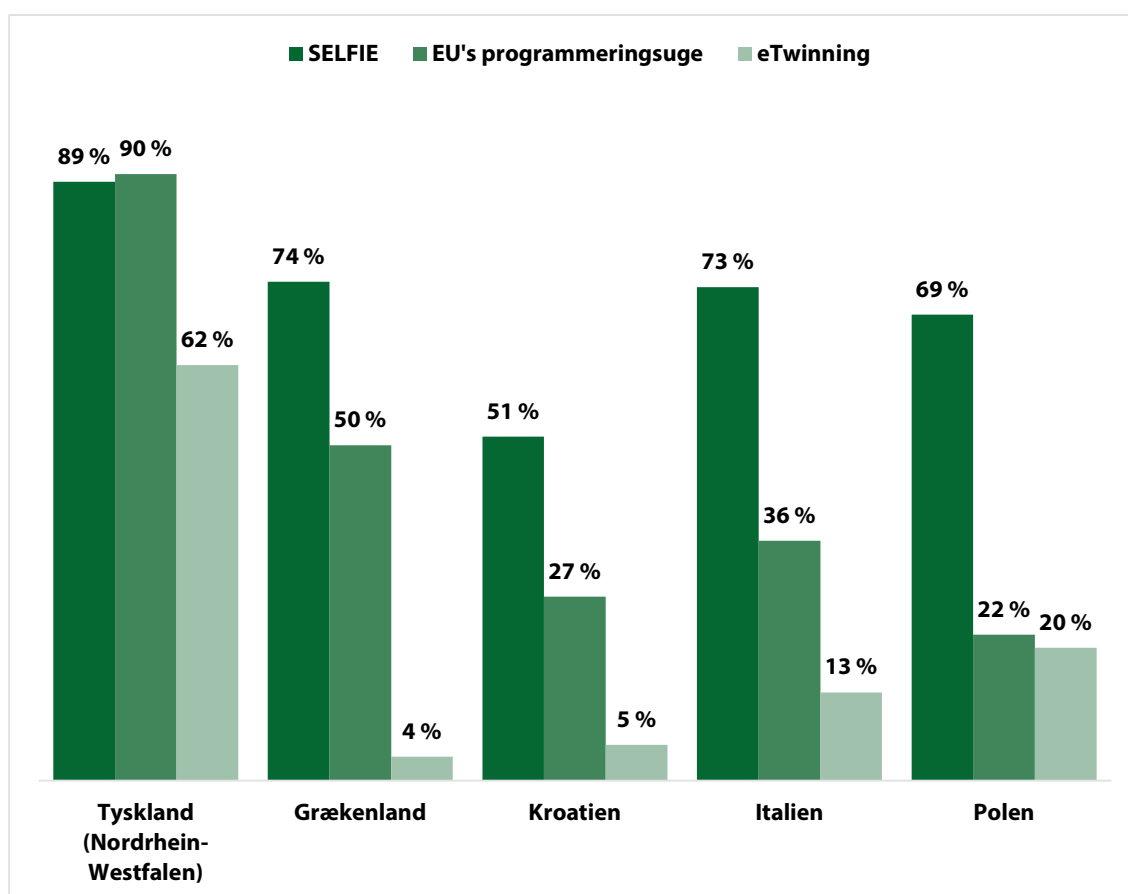
33 I Østrig blev der ikke taget udtrykkeligt hensyn til handlingsplanen i forbindelse med udarbejdelsen af den nationale strategi, primært fordi strategiens vigtigste søjler allerede var udformet, da planen blev offentliggjort i 2018. I Polen var der ingen af strategierne, der henviste til - eller klart indarbejdede - handlingsplanens elementer, selv om vi under vores revisionsbesøg konstaterede, at visse projekter var rettet mod nogle få af de prioriterede tiltag.

Mange skoler kendte ikke til Kommissionens tiltag af relevans for digitalisering af skoler

34 Som led i handlingsplanen støtter Kommissionen direkte digitaliseringen af skoler med gratis onlineværktøjer og tiltag for alle skoler. Af størst relevans var SELFIE-værktøjet, EU's programmeringsuge og eTwinning-netværket (jf. [tekstboks 2](#)). Vi undersøgte derfor, hvor effektiv Kommissionen var med hensyn til at nå ud til skoler i medlemsstaterne med disse tiltag.

35 Kommissionen meddelte os, at flere millioner elever og andre personer i mange medlemsstater og uden for EU samlet set havde anvendt SELFIE og deltaget i EU's programmeringsuge og eTwinning. Ved udgangen af 2022 havde SELFIE f.eks. mere end 3 millioner registrerede elever og lærere i mere end 20 000 skoler i EU. Men da vi spurgte skolerne i vores spørgeundersøgelse om disse værktøjer, sagde de fleste, at de enten ikke kendte til dem eller ikke havde brugt dem. Vores undersøgelse bekræftede også, at SELFIE - det nyeste initiativ - var det værktøj, som skolerne klart kendte mindst til, efterfulgt af EU's programmeringsuge. Derimod var der kun meget få skoler i Grækenland, Kroatien og Italien, som ikke kendte til eTwinning (jf. [figur 5](#)).

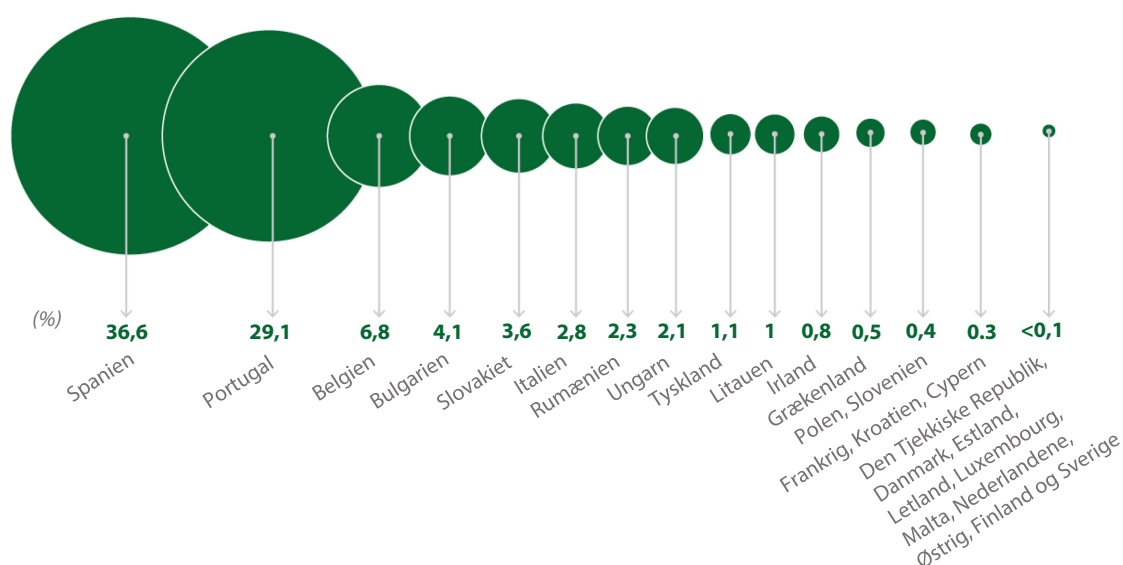
Figur 5 - Andelen af skoler i vores spørgeundersøgelse, der ikke kendte til udvalgte kommissionstiltag til støtte for digitalisering af skoler



Kilde: Revisionsrettens spørgeundersøgelse.

36 Vores analyse af Kommissionens data og Eurostats skolestatistikker for 2020, der dækker alle medlemsstater, viser også, at der var betydelige forskelle mellem medlemsstaterne med hensyn til den andel af elever og lærere, der anvender SELFIE. Spanien og Portugal var i front, mens næsten ingen skoler i de andre medlemsstater anvendte værktøjet (jf. [figur 6](#)).

Figur 6 - Andelen af elever og lærere, der anvender SELFIE i medlemsstaterne



Kilde: Revisionsretten baseret på data fra Kommissionen og Eurostat.

37 I de medlemsstater, vi besøgte, konstaterede vi, at hovedårsagen til ikke at bruge SELFIE var de enkelte skolars manglende kendskab til værktøjet, og at det ikke var blevet indarbejdet i de nationale eller regionale strategier for digital uddannelse. I Kroatien og Østrig anvendte skolerne nationale værktøjer med lignende funktioner, der var blevet udviklet før SELFIE. Vi bemærker, at det overordnede formål med SELFIE kan blive sat over styr, hvis det skal konkurrere med værktøjer og processer, som skolerne allerede anvender. Kommissionen forklarede det store antal registrerede brugere i Spanien og Portugal (som ikke var en del af vores stikprøve af medlemsstater) ved, at de nationale undervisningsministerier aktivt fremmede brugen af SELFIE i skolerne.

38 På samme måde varierede anvendelsen af tiltag under eTwinning betydeligt mellem de medlemsstater, vi besøgte. I Italien havde det relevante ministerium f.eks. tilrettelagt specifik undervisning for at hjælpe lærerne med at anvende værktøjet og fremme initiativet i skolerne. I andre medlemsstater havde nationale eller regionale undervisningsministerier ikke specifikt tilskyndet skoler til at deltage i EU-aktiviteter eller indarbejdet sådanne aktiviteter i læseplanen.

Digitalisering var ikke en prioritet i strategiske partnerskabsprojekter for skoler

39 Med strategiske partnerskaber, som involverer skoler og andre organisationer, der er aktive på uddannelsesområdet, sigter Kommissionen mod at støtte udvikling, overførsel og/eller gennemførelse af innovative metoder på organisatorisk, lokalt, regionalt, nationalt eller europæisk plan. Selv om digitalisering ikke var et eksplicit mål for Erasmus+-programmet i perioden 2014-2020, tilskyndede Kommissionens retningslinjer skoler til at indgive ansøgninger om projekter vedrørende IKT-baseret undervisning, åben uddannelse og innovative metoder i en digital tidsalder. Siden 2020 har retningslinjerne yderligere lagt vægt på udviklingen af højtydende økosystemer for digital uddannelse og bedre anvendelse af digitale teknologier i undervisnings- og læringsøjemed. Vi undersøgte derfor, i hvilket omfang Erasmus+ har hjulpet skolerne i deres digitaliseringsbestræbelser.

40 I forbindelse med Erasmus+-programmet konstaterede vi, at Kommissionen ikke havde defineret "digitalisering" yderligere og ikke havde afklaret, hvilken effekt der skulle opnås med finansieringen. Udvælgelseskriterierne for projekter havde ikke lagt særlig vægt på IKT-relaterede projekter eller digitaliseringen af skoler. Før covid-19-pandemien havde Kommissionen siden 2015 godkendt mere end 8 700 projekter vedrørende skolepartnerskaber og strategiske partnerskaber mellem skoler og andre organisationer. Vi anslår, at kun en ubetydelig andel af projekterne i de medlemsstater, vi besøgte, havde til formål at øge de digitale kompetencer eller indføre nye IKT-baserede læringsmetoder i skolerne. I august 2020 iværksatte Kommissionen som reaktion på covid-19-pandemien en yderligere indkaldelse af forslag, som var rettet mod skoler og andre uddannelsesenheder, hvor den ydede yderligere 100 millioner euro til fremme af digital parathed på uddannelsesområdet²⁴. I 2022 var de projekter, der modtog finansiel støtte som led i indkaldelsen af forslag, dog stadig i gang, og resultaterne forelå endnu ikke.

41 I vores stikprøve på 10 projekter vedrørende strategiske partnerskaber, som omfattede digitaliseringselementer og var gået i gang før 2020, konstaterede vi, at projekterne, hvis de ikke var blevet forsinket af covid-19-pandemien, havde leveret de tilsigtede output og støttet deltagerne med innovative lærings- og undervisningsløsninger. Deres effekt var dog for det meste begrænset til deltagerne. Projekterne var ikke indarbejdet i eller knyttet til nationale eller regionale digitaliseringsstrategier, og koordinering med andre EU-finansierede eller nationalt

²⁴ *Coronavirus response: Extraordinary Erasmus+ calls to support digital education readiness and creative skills.*

finansierede tiltag var ikke et krav. Kun i to af de projekter, vi reviderede, var nye læringsmetoder blevet en integrerende del af skolens læseplan. Med hensyn til disse projekter forelå der dog heller ikke nogen oplysninger om, hvorvidt tilgangene var blevet udbredt til skoler, der ikke havde deltaget i projektet.

EU's finansielle støtte bidrog til digitalisering af skoler, men der var svagheder i tildelingen af midler

De EU-finansierede tiltag var ikke altid godt indarbejdet i de nationale strategier for digitalisering af skoler

42 En strategisk og koordineret tilgang i medlemsstaterne eller regionerne til investeringer i skoleinfrastruktur, faglig udvikling af lærere og adgang til e-indhold og koncepter for digital undervisning giver løfter om en større effekt på integreringen af digital uddannelse i skolerne. På denne baggrund undersøgte vi, om de EU-finansierede tiltag i de medlemsstater, vi besøgte, som minimum var godt indarbejdet i ajourførte nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler.

43 Vi konstaterede, at de EU-finansierede tiltag ikke altid var godt indarbejdet i de nationale strategier for digitalisering af skoler. Dette skyldes bl.a., at der ikke findes et retligt krav herom i EU-lovgivningen (eller i den nationale lovgivning). På denne baggrund bemærker vi, at strategierne for intelligent specialisering - som var en forudsætning for, at medlemsstaterne eller regionerne kunne modtage midler under samhørighedspolitikken til investeringer inden for forskning, teknologisk udvikling og innovation - ikke udtrykkeligt krævede foranstaltninger, der tog sigte på digitalisering af skoler²⁵.

44 I Tyskland (Nordrhein-Westfalen) omfattede strategien "*Digitalstrategie Schule NRW*" udstyr på udlånsbasis til lærere (i sidste ende finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten) og elever (finansieret under REACT-EU). Hverken den planlagte nationale uddannelsesplatform og støtten til ekspertisecentre (jf. [tekstboks 1](#)) var dog indarbejdet i nogen digitaliseringsstrategi. I midten af 2022 var de stadig isolerede foranstaltninger til støtte for digitaliseringen i skoler, fordi der ikke var nogen forvaltningsramme til at sikre, at delstaterne, som er de vigtigste aktører på uddannelsesområdet i Tyskland, og som har eneansvaret for skoleuddannelse, anvendte

²⁵ Artikel 19 samt bilag XI til [forordning \(EU\) nr. 1303/2013](#).

de planlagte tjenester i deres skoler. Efter vores opfattelse kan dette i væsentlig grad reducere foranstaltningernes merværdi for skolerne.

45 I Grækenland og Polen var EU-finansierede projekter, f.eks. indkøb af udstyr, ikke indarbejdet i en særlig strategi for digitalisering af skoler i perioden 2014-2020. Som led i en generel strategi for udvikling og udvidelse af brugen af moderne IKT-baserede undervisningsmetoder på alle niveauer og inden for alle typer af uddannelse havde Kroatien indarbejdet digitaliseringen af skoler i et enkelt projekt, der gik i gang i 2015, hvilket gjorde det muligt for landet at anvende en overvejende holistisk tilgang til digitaliseringen af sine skoler. I den østrigske strategi til støtte for digitaliseringen af skoler spillede EU-finansierede tiltag en central rolle, da leveringen af udstyr til elever var det finansielt set største element.

46 I Italien var en række tiltag, der blev finansieret under samhørighedspolitikens programmer for 2014-2020, godt indarbejdet i den nationale plan for digitalisering af skoler (jf. punkt 27), men en ny handlingsplan, der skulle støtte den nye generelle strategi for digitale kompetencer, henviste kun til tiltag vedrørende digitalisering af skoler, hvis de skulle finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten. Selv om Italien i juni 2022 havde vedtaget "Skole 4.0"-planen med henblik på at udstyre skoler med innovative klasseværelser, havde landet imidlertid ikke ajourført sin særlige strategi for digitalisering af skoler. Som følge heraf er det ikke nærmere specificeret, hvordan de tiltag, der finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten, vil blive suppleret af andre EU-tiltag, der finansieres under samhørighedspolitikens programmer for 2021-2027, eller af nationalt finansierede tiltag, der var nødvendige for at sikre, at de tiltag, der finansieredes via genopretnings- og resiliensfaciliteten, var fuldt ud effektive.

47 Grækenland, som planlægger betydelige investeringer i digitaliseringen af skoler, der skal finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten frem til 2025 (jf. bilag I), fremlagde i 2021 en overordnet strategi for den digitale omstilling af samfundet og økonomien (den såkaldte "bibel for digital omstilling 2020-2025"), som også omfatter uddannelse og skoler. Pr. 2022 forelå der dog kun et løst overslag over det budget, der var nødvendigt for, at tiltag kunne supplere foranstaltninger finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten, og det relevante ministerium havde ikke omsat prioriteter i uddannelsessektoren til konkrete handlingsplaner.

48 Da de EU-finansierede tiltag i de medlemsstater, vi besøgte, normalt var enkeltstående interventioner (på nær Kroatien), f.eks. indkøb af udstyr til lærere eller elever eller læreruddannelse, øger den manglende indarbejdelse i de relevante nationale eller regionale strategier risikoen for fragmenteret anvendelse af EU-midler, hvilket påvirker deres potentielle effekt negativt.

EU's finansiering gjorde det muligt for medlemsstaterne at støtte digitaliseringen af skoler, men nogle gange erstattede den blot national finansiering, der allerede var blevet tildelt

49 Både midlerne under samhørighedspolitikken for 2014-2020, og de midler, der ydes i støtte via genopretnings- og resiliensfaciliteten, er betinget af, at de ikke erstatter en medlemsstats offentlige eller tilsvarende strukturelle udgifter, at de ikke træder i stedet for tilbagevendende nationale budgetudgifter, og at de supplerer den støtte, der ydes under andre EU-programmer og -instrumenter (additionalitetsprincippet)²⁶. Vi undersøgte derfor, om de EU-finansierede tiltag til digitalisering af skoler var i overensstemmelse med dette princip.

50 I vores stikprøve konstaterede vi, at der var tiltag til digitalisering af skoler i Tyskland (Nordrhein-Westfalen), der var blevet medtaget med tilbagevirkende kraft i den tyske genopretnings- og resiliensplan: I begyndelsen af 2020 havde de regionale myndigheder allerede besluttet at finansiere det pågældende udstyr til lærere fra det regionale budget. Denne foranstaltning vil nu blive genfinansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten. Denne tilgang var i overensstemmelse med de gældende regler og blev derfor accepteret af Kommissionen under forhandlingerne om den tyske genopretnings- og resiliensplan. Selv om den formelt opfylder princippet om additionalitet og tilbagevirkende kraft som fastsat i den relevante lovgivning²⁷, mener vi, at der i et sådant tilfælde ikke er nogen iboende merværdi af EU-finansiering via genopretnings- og resiliensfaciliteten.

²⁶ Artikel 95, stk. 2, i [forordning \(EU\) nr. 1303/2013](#) og artikel 5, stk. 1, og artikel 9 i [forordning \(EU\) 2021/241](#). Jf. også vores [analyse 01/2023](#) "EU-finansieringen under samhørighedspolitikken og genopretnings- og resiliensfaciliteten: en sammenlignende analyse", punkt 44.

²⁷ Artikel 9 og 17 i [forordning \(EU\) 2021/241](#).

De EU-finansierede tiltag bidrog til digitaliseringen af skoler, men de forventede resultater af de foranstaltninger, der skal finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten, er ikke klart defineret

51 I de medlemsstater, der anvendte fondene under samhørighedspolitikken til digitalisering af skoler, undersøgte vi, om projekterne opfyldte skolernes faktiske behov, og om de havde leveret deres tilsigtede output. Da de fleste af de foranstaltninger, der støttes via genopretnings- og resiliensfaciliteten, kun netop skulle til at gå i gang i 2022 i de medlemsstater, vi besøgte, vurderede vi, hvor klart milepæle og mål var blevet defineret med henblik på at måle fremskridt. Vi vurderede også, hvilke resultater der forventedes med investeringerne. Desuden vurderede vi individuelle foranstaltninger i Tyskland (udstyr til lærere) og Østrig (udstyr til elever) på de skoler, der allerede havde draget fordel af dem.

52 Under samhørighedspolitikken's fonde omfattede de EU-finansierede projekter, vi gennemgik, som regel særlige aspekter af digitalisering, f.eks. indkøb af IKT-udstyr, læreruddannelse eller formidling af digitalt læringsmateriale til skolerne via særlige platforme. Vores analyse viste, at projekterne i de fleste tilfælde leverede deres tilsigtede output, men vi identificerede flere forhold, der forhindrede de skoler, vi besøgte, i at gøre bedst mulig brug af EU-støtten (jf. [tekstboks 3](#)).

Tekstboks 3

Eksempler på forhold, der forhindrede de bedst mulige resultater for EU-finansierede projekter

I Grækenland og Italien forhindrede konnektivitet med lav hastighed og utilstrækkelige netværk i skolebygninger mange skoler i at gøre bedst mulig brug af EU-finansieret udstyr, navnlig i forbindelse med cloudapplikationer eller uddannelsesplatforme. Begge medlemsstater tilrettelagde målrettet IKT-uddannelse af lærere med EU-støtte, men dette vedrørte kun en forholdsvis lille andel af alle lærere. Som følge heraf mente de fleste skoler, der deltog i vores spørgeundersøgelse, at der stadig var et betydeligt behov for digitalt kompetente og sikre lærere.

I Polen, ligesom i Grækenland, anvendte de fleste skoler regelmæssigt EU-finansieret digitalt læringsmateriale. På grund af budgetmæssige begrænsninger manglede eleverne dog passende udstyr for at kunne anvende læringsmaterialet i klasseværelset, navnlig uden for den målrettede IKT-undervisning. I begge medlemsstater tillod de fleste skoler heller ikke, at eleverne medbragte deres egne digitale enheder til skoleundervisningen, selv om dette er kendt for at øge elevernes brug af enhederne til undervisningsformål. Omvendt opfordrede det relevante ministerium i Italien som led i landets digitaliseringsstrategi eleverne til at medbringe deres egne enheder til skoleundervisningen.

53 Når medlemsstaterne anvender genopretnings- og resiliensfaciliteten til digitalisering af skoler, henviser de milepæle og mål, som de på tilfredsstillende vis skal nå for at få støtten udbetalt, normalt til input eller output, f.eks. investerede beløb, indkøbte enheder eller antal uddannede lærere. I en anden af vores revisioner havde vi allerede konstateret, at nogle milepæle og mål manglede klarhed, at alle centrale faser ikke var dækket, og at de målte output snarere end effekt²⁸. Effektkriterier har i sig selv en længere tidshorisont, som måske ikke er velegnede til den begrænsede tidsramme for genopretnings- og resiliensfaciliteten. Det indebærer dog en betydelig begrænsning af muligheden for at vurdere foranstaltningers resultater, at der ikke anvendes effektkriterier. Under den nuværende revision fandt vi også eksempler på svagheder i fastsættelsen af milepæle og mål, som ikke henviste til forventede resultater vedrørende digitaliseringen af skoler. Der kan derfor ske fuld udbetaling af midler til medlemsstaterne, selv om der på udbetalingstidspunktet kun er opnået dårlige eller slet ikke er opnået nogen resultater i skolerne (jf. [tekstboks 4](#)).

²⁸ [Særberetning 21/2022](#) "Kommissionens vurdering af nationale genopretnings- og resiliensplaner - Generelt hensigtsmæssigt, men der er fortsat gennemførelsesrisici".

Tekstboks 4

Uklare forventede resultater for foranstaltninger vedrørende skoler, som er finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten

I Italien og Østrig omfattede foranstaltningerne i de nationale genopretnings- og resiliensplaner også reform af uddannelsessektoren med henblik på at styrke udbuddet af uddannelsestjenester fra børnehaver til universiteter (Italien) eller give alle elever på grundskoleniveau lige adgang til grundlæggende digitale kompetencer (Østrig). De reelle fremskridt inden for digital uddannelse, som skolerne forventes at gøre, er dog stadig uklare med hensyn til de milepæle og mål, der er fastsat for disse foranstaltninger.

I Tyskland er fuld udbetaling af støtte til foranstaltningen vedrørende lærerudstyr betinget af, at lærerne har konstateret en forbedring af den digitale infrastruktur, der er til rådighed, og af brugen af digitale medier i skolen (jf. [bilag IV](#)). Det er dog stadig uklart, hvilke resultater der forventes med investeringen inden for digital uddannelse.

I Grækenland omfatter investeringsforanstaltningen vedrørende digitalisering af skoler 11 delprojekter (tiltag) på nationalt plan, der spænder fra levering af interaktivt udstyr til skoler, læreruddannelse og digitale enheder til elever og lærere til udvikling af innovationscentre og digitale tjenester til skoler og universiteter. Foranstaltningen skulle ledsages af en omfattende reformstrategi med henblik på at ajourføre læseplaner, rationalisere tjenester og overvåge uddannelsesresultater. Med henblik på fuld udbetaling af støtten (gennemførelsesmålet) skal Grækenland inden udgangen af 2024 dog installere mindst 36 000 interaktive læringssystemer, f.eks. whiteboards, bærbare computere eller interaktive projektorer til klasseværelser på primær- og sekundærtrinnet, selv om dette kun er et af de mange delprojekter til forbedring af digital uddannelse, som finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten.

54 Under genopretnings- og resiliensfaciliteten udbetales EU-støtte, når en medlemsstat på tilfredsstillende vis når de milepæle og mål, der er fastsat i den gennemførelsesafgørelse om den nationale genopretnings- og resiliensplan, som Rådet har vedtaget. Med hensyn til investeringer i digitalisering af skoler finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten havde medlemsstaterne som regel anslået beløbene i genopretnings- og resiliensplanerne ved hjælp af data fra tidligere lignende tiltag, hvis sådanne data forelå, men havde på grund af instrumentets hastende karakter ikke foretaget nogen cost-benefit-analyser forud for medtagelsen i genopretnings- og

resiliensplanen. Under forhandlingerne om de nationale genopretnings- og resiliensplaner blev disse overslag kontrolleret og valideret af Kommissionen²⁹.

55 Under genopretnings- og resiliensfaciliteten kan de faktiske omkostninger, der er forbundet med foranstaltningerne, og som afholdes af medlemsstaterne, i modsætning til, hvad der er tilfældet med andre former for EU-støtte, godt være højere eller lavere end de beløb, der er angivet i de nationale genopretnings- og resiliensplaner³⁰. I to medlemsstater konstaterede vi, at omkostningsoverslagene for to allerede gennemførte foranstaltninger havde været betydeligt højere end de faktiske omkostninger afholdt under gennemførelsen (jf. [tekstboks 5](#)). Kommissionen anvender disse omkostningsoverslag til at fastsætte de finansielle bidrag til medlemsstaten³¹.

Tekstboks 5

Eksempler på betydeligt lavere investeringsomkostninger for foranstaltninger finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten til støtte for digitalisering af skoler

I Tyskland støtter genopretnings- og resiliensfaciliteten oprettelsen af en national digital uddannelsesplatform. Da Kommissionen vurderede den nationale genopretnings- og resiliensplan, var formålet med platformen at skabe et økosystem for uddannelsesområdet. Da der ikke fandtes nogen fortilfælde vedrørende den påtænkte investering blev omkostningerne forbundet med projektet på 630 millioner euro derfor kun anslået meget overordnet betragtet, og uden at det relevante ministerium kunne kvantificere fordelene ved en sådan platform. På tidspunktet for vores besøg i april 2022 havde ministeriet anslået omkostningerne til under 500 millioner euro, ekskl. merværdiafgift (moms). Dette er betydeligt lavere end de 529 millioner euro, som Tyskland under sine forhandlinger med Kommissionen havde anslået omkostningerne til, ekskl. moms, for denne foranstaltning.

²⁹ [Særberetning 21/2022](#), punkt 66-72.

³⁰ [Analyse 01/2023](#), punkt 43.

³¹ Artikel 20, stk. 4, i [forordning \(EU\) 2021/241](#).

I Italien iværksatte det relevante ministerium som led i investeringen på 261 millioner euro et offentligt udbud med henblik på at give mere end 9 900 skoler gigabitinternetforbindelse og tildelte rammeaftaler til en samlet værdi af 166 millioner euro til fire kontrahenter. Dette er 18 millioner euro mindre end de omkostninger, som det relevante ministerium havde anslået for denne fase af proceduren. Desuden omfatter de samlede planlagte investeringer 41 millioner euro i moms, der er en national indtægt og ikke en udgift, som medlemsstaten skal afholde. Medtagelsen af moms blev ikke opdaget under Kommissionens forudgående kontrol af omkostningsoverslagene for denne foranstaltning i forbindelse med forhandlingerne om de nationale genopretnings- og resiliensplaner.

Den måde, hvorpå genopretnings- og resiliensfaciliteten er udformet, betyder, at overskydende beløb, der ikke anvendes til en foranstaltning, de facto udgør budgetstøtte til den pågældende medlemsstat.

Skolerne var ikke tilstrækkeligt inddraget i fastlæggelsen af behov, hvilket mindskede EU-finansieringens effekt

56 Nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler kan kun tjene som udgangspunkt, når det drejer sig om at fastsætte, hvad skolerne bør opnå, og hvad disse skoler specifikt har brug for. Det er således vigtigt, at skolernes behov fastlægges på et passende niveau, også med henblik på at forbedre elevernes læringsresultater. I denne sammenhæng undersøgte vi, hvor godt de medlemsstater, vi besøgte, havde taget højde for de pågældende skolars behov ved udformningen af de EU-finansierede projekter.

57 Den måde, hvorpå skolerne kan give udtryk for deres behov for digitalisering, varierer betydeligt i de medlemsstater, vi besøgte. I Tyskland er de lokale skolemyndigheder f.eks. ansvarlige for at forbinde deres skoler og forsyne dem med udstyr, mens de respektive delstater fastlægger uddannelsespolitikken, betaler lærernes løn og tilbyder dem uddannelse. I Kroatien er en enkelt offentlig enhed ansvarlig for infrastruktur samt for at uddanne lærere i IKT og levere software til digitalt læringsmateriale i offentlige skoler. I Italien har skolerne en vis grad af autonomi med hensyn til indkøb af udstyr og tjenesteydelser, mens undervisningsministeriet er ansvarligt for at tilrettelægge læreruddannelse og anden støtte.

58 Vi konstaterede, at skolerne ikke altid var tilstrækkeligt inddraget i indkøbsprocessen og kunne give udtryk for deres behov, eller at de ikke kunne anvende en strategisk tilgang til digital uddannelse. De EU-finansierede projekter når derfor muligvis deres mål og bidrager til den digitale udvikling af skoler, men forbliver fragmenterede og har ingen væsentlig effekt på digitaliseringen af skoler som helhed (jf. [tekstboks 6](#)).

Tekstboks 6

Svagheder i fastlæggelsen af skolernes behov

I Tyskland (Nordrhein-Westfalen) blev de midler, som delstaterne modtog med henblik på at udstyre lærerne med udstyr på udlånsbasis, tildelt i henhold til en national fordelingsnøgle baseret på deres skatteindtægter og befolkningens størrelse, men ikke på antallet af lærere, der rent faktisk havde brug for nyt digitalt udstyr. Skolemyndighederne tog ikke altid tilstrækkeligt højde for lærernes behov i forbindelse med indkøb af nye enheder: I to af de fire skoler, vi besøgte, var de nye enheder ikke compatible med det eksisterende udstyr, lærerne fik ikke lov til at installere den software, de havde brug for til undervisningen, eller enhederne kunne ikke bruges til administrative opgaver. Lærerne fortsatte derfor med at bruge private enheder.

I Grækenland blev indkøbet af IKT-udstyr forvaltet centralt af det relevante ministerium. I 2016 og 2017 skulle skolerne angive deres behov for IT-udstyr, men ministeriet havde ikke udsendt vejledning eller indført en formel ramme for anvendelse af digitale teknologier i klasseværelset. Det gjorde det vanskeligt for skolerne at fastslå, hvilken type udstyr der passede bedst til deres behov. På grund af betydelige forsinkelser i indkøbsprocessen modtog skolerne først udstyr sent i 2021 eller ventede stadig på det i 2022, hvor deres behov og teknologien til udstyret allerede havde ændret sig.

I Italien iværksatte det relevante ministerium løbende individuelle konkurrencebaserede indkaldelser af forslag, hvilket gjorde det muligt for skolerne at ansøge om støtte under samhørighedspolitikken til et specifikt projekt, f.eks. et nyt computerlokale. Det primære formål var at kanalisere et begrænset budget til skoler, der opfyldte visse kriterier, f.eks. vedrørende beliggenhed eller elevernes sociale baggrund. Denne tilgang tog hensyn til målene i det operationelle program, men skolerne skulle specificere et behov og udarbejde et projekt for hver indkaldelse af forslag, selv om det havde været mere indlysende at gøre det på grundlag af en strategisk digitaliseringsstilgang for deres skole.

I Polen medførte manglen på en overordnet strategi for digitalisering af skoler, at skolerne skulle ansøge om støtte fra en række forskellige finansieringskilder på EU-plan eller nationalt plan.

59 Med hensyn til midlerne under samhørighedspolitikken var det blandt de medlemsstater, vi besøgte, kun Kroatien, der anvendte EU-støtte til inden for en enkelt foranstaltning at koordinere investeringer i IKT-udstyr, lærernes faglige udvikling og e-indhold for at give alle skoler mulighed for systematisk at bruge moderne undervisningsmetoder og -teknikker og innovative undervisnings- og læringsmetoder. De andre medlemsstater begrundede normalt det overordnede behov for støtte med, at deres skoler lå under gennemsnittet med hensyn til konnektivitet og digitale færdigheder, hvilket fremgik af nationale eller internationale undersøgelser eller evalueringer. Nogle gange henviste de operationelle programmer også til mål på højere niveau, f.eks. reduktion af antallet af unge, der forlader skolen tidligt, eller forbedring af læreres og elevers færdigheder generelt. I sådanne tilfælde blev tiltag til støtte for digitalisering ofte suppleret af tiltag, der ikke vedrørte digitalisering, og det var ikke klart, hvilke specifikke resultater skolerne forventedes at opnå med deres digitaliseringsbestræbelser.

Mange skoler udnytter endnu ikke digitaliseringens potentiale

60 En vigtig drivkraft for indførelsen af digitale teknologier i skoler er passende læse- og uddannelsesplaner, der tilskynder lærere og elever til at anvende nye teknologier på tværs af alle skolefag. Adgangen til og kvaliteten af undervisningsmaterialer er i sig selv en forudsætning for digitaliseringen af skoler, men de garanterer ikke bedre læring. Skoler og lærere skal derfor kunne anvende disse ressourcer til at forbedre læringen og undervisningen, navnlig med hensyn til IKT inden for uddannelse³².

61 For at integrere IKT i det daglige skoleliv på et så bredt grundlag som muligt har skolerne også brug for en tilgang, der støtter anvendelsen af digital undervisning i klasseværelset. En sådan støtte kan være uformel, f.eks. i form af rådgivning af lærere om fordelene ved digital uddannelse generelt eller i form af formelle strategier eller skriftlige erklæringer såsom "e-politik", der indføres på skoleniveau. Dette kan også hjælpe skolerne med at fastlægge deres egne behov bedre.

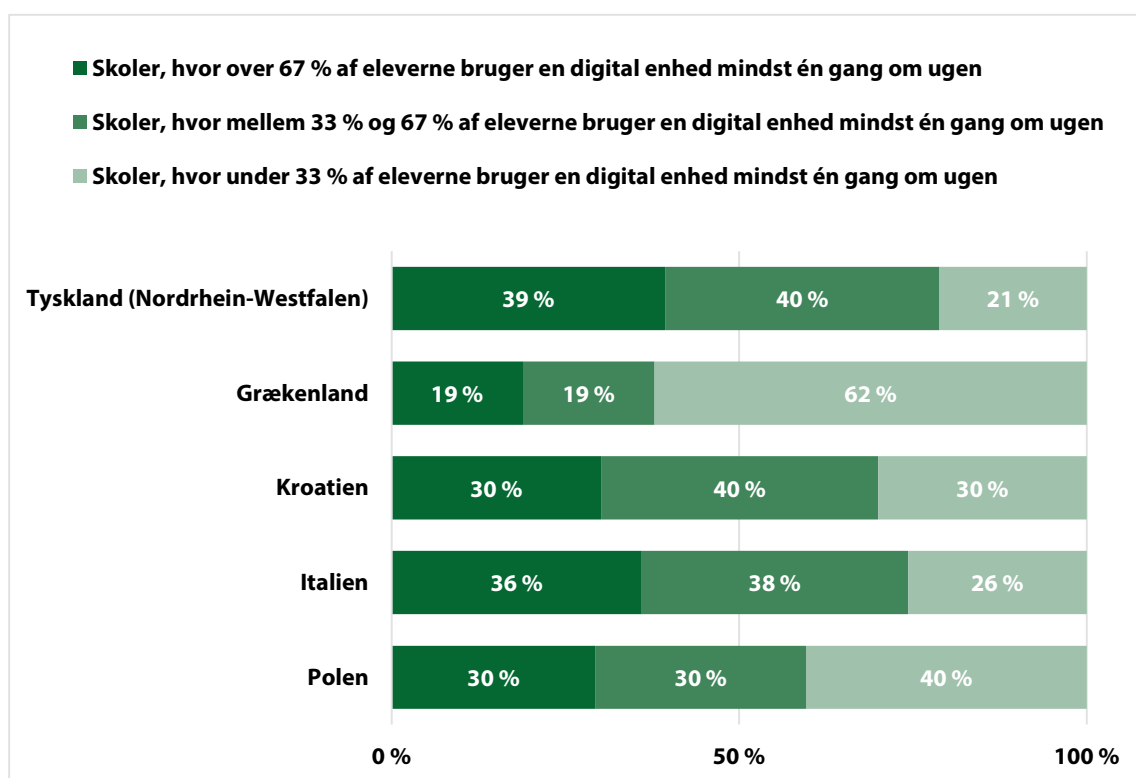
62 I vores spørgeundersøgelse spurgte vi skolerne om, hvilket udstyr der var tilgængeligt, om deres holdning til lærernes færdigheder med hensyn til anvendelse af digitale teknologier i læring og undervisning, og om, hvor de stadig så det største behov for handling. Ifølge de svar, vi modtog, bruger næsten alle de skoler, der deltog i vores undersøgelse, digitale enheder på den ene eller anden måde. Ifølge svarene tyder det

³² *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, 2020, s. 112, PISA, OECD Publishing, Paris.

dog på, at der stadig er betydelige forskelle på mængden og kvaliteten af det udstyr, der er til rådighed for skolerne, hvor godt lærerne anses for at være klar til digital undervisning, og hvor ofte og hvornår digital undervisning rent faktisk anvendes (jf. [bilag III](#)).

63 Selv om de medlemsstater, vi besøgte, havde indført obligatorisk IKT-undervisning for visse klasser, eller i det mindste havde planer om at gøre det, sagde mange af de skoler, der deltog i vores spørgeundersøgelse, at mindre end en tredjedel af eleverne brugte en digital enhed til læring i skolen mindst én gang om ugen ud over den målrettede IKT-undervisning. Det betyder, at brugen af IKT i mange skoler endnu ikke er almindelig i alle fag (jf. [figur 7](#)).

Figur 7 - Andelen af elever, der bruger en digital enhed uden for den målrettede IKT-undervisning



Kilde: Revisionsrettens spørgeundersøgelse.

64 Hverken de operationelle programmer for 2014-2020 eller de nationale genopretnings- og resiliensplaner, vi undersøgte, krævede, at de skoler, der modtog EU-støtte, skulle have indført strategier eller koncepter for at sikre en bred anvendelse af digitale teknologier til undervisningsformål.

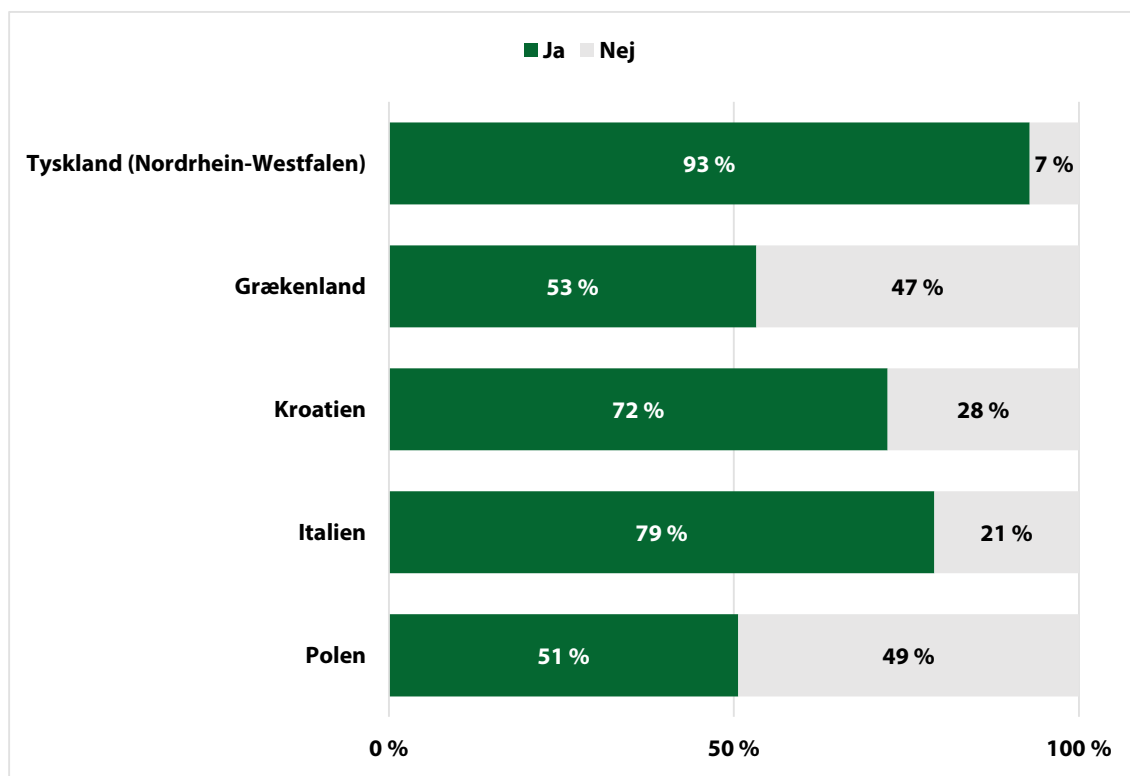
65 Blandt de medlemsstater, vi besøgte, var det kun Østrig, der stillede retlige krav om, at de skoler, som havde deltaget i den foranstaltning, der blev finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten med henblik på at udstyre eleverne med digitalt udstyr, skulle udarbejde en udviklings- og gennemførelsesplan til støtte for uddannelse ved hjælp af IKT og digitale medier og fastsætte mål og tiltag på kort, mellemlang og lang sigt³³. Det relevante ministerium havde imidlertid ingen ajourførte oplysninger om, hvor mange skoler der rent faktisk havde opfyldt dette lovkrav.

66 I Tyskland stillede det regionale undervisningsministerium i delstaten Nordrhein-Westfalen en referenceramme for skolekvalitet til rådighed for skolerne, og i 2018 gjorde det digitale mediekoncepter obligatoriske i skolerne med henblik på at integrere indførelsen af digitale undervisningsmetoder i skolerne. I Italien anmodede undervisningsministeriet i 2020 skolerne om at vedtage en plan for integreret digital undervisning, hovedsagelig på grund af covid-19-pandemiens indvirkning på skolerne. I Grækenland kunne skolerne på frivillig basis vælge at indarbejde digitale færdigheder i deres udviklingsplaner.

67 Vi spurgte derfor skolerne, om de havde en formel strategi (eller et formelt koncept) for anvendelse af digitale teknologier til undervisningsformål. Sådanne koncepter kan omfatte eksisterende og ønsket IT-infrastruktur til skoler, løbende IKT-uddannelse af lærere, bevidst brug af digitale enheder, brug af platforme og digitalt læringsmateriale til undervisningsformål samt cybersikkerhed. Mindst halvdelen af de skoler, der deltog i vores undersøgelse, havde indført sådanne koncepter (jf. [figur 8](#)).

³³ Artikel 2, stk. 1, i forbundsloven om finansiering af digitaliseringen af det østrigske skolesystem ("*Schuldigitalisierungsgesetz*").

Figur 8 - Andelen af skoler med en formel strategi eller et formelt koncept for anvendelse af digitale teknologier til undervisningsformål



Kilde: Revisionsrettens spørgeundersøgelse.

68 Vores analyse af besvarelserne i vores spørgeundersøgelse viser også, at skoler, der ikke har indført nogen e-politik, i mindre grad bruger IKT i løbet af deres undervisning. Efter vores opfattelse understreger dette, hvor vigtigt det er, at skolerne anvender formelle tilgange til at udnytte digitaliseringens potentiale på den mest effektive måde.

Kun få medlemsstater vurderer de resultater, der opnås med EU's støtte til digitalisering af skoler

69 Digitaliseringen af skoler er ikke et mål i sig selv, men en åben proces, der skal understøtte udviklingen af elevernes færdigheder og forbedre læringsresultaterne. Indkøb af udstyr eller læreruddannelse er derfor en forudsætning for en effektiv digitalisering af skoler, men er ikke i sig selv vejledende for kvaliteten af den digitale uddannelse i skolerne. Overvågning af digitaliseringsprocessen gør det lettere at fastslå, om de anvendte ressourcer er effektive med hensyn til at opnå resultater for eleverne. Overvågning og evaluering er også relevante for vurderingen af EU-støttens effektivitet,

produktivitet og effekt³⁴. Derfor undersøgte vi, om Kommissionen og de medlemsstater, vi besøgte, havde procedurer for overvågning og evaluering af de fremskridt, skolerne havde gjort inden for digital uddannelse ved hjælp af EU-midler.

70 Kommissionen har siden 2013 støttet den internationale undersøgelse af computer- og IT-færdigheder (International Computer and Information Literacy), som vurderer IKT-kendskabet hos elever og lærere i udvalgte lande verden over hvert femte år. De EU-medlemsstater, der deltog i den seneste tilgængelige undersøgelse (2018), var Danmark, Den Tjekkiske Republik, Tyskland, Frankrig, Luxembourg, Portugal og Finland. Den næste undersøgelse vil blive gennemført i 2023.

71 I den mellemliggende periode har Kommissionen ingen omfattende data om de samlede beløb, der bruges til digitaliseringen af skoler. Da digital uddannelse eller digitaliseringen af skoler ikke var et udtrykkeligt tematisk mål for fondene under samhørighedspolitikken i perioden 2014-2020, var medlemsstaterne ikke forpligtet til at indsamle og indberette sådanne data til Kommissionen. Desuden overvåger Kommissionen ikke specifikt EU-finansieringens bidrag til digital uddannelse.

72 Der var heller ikke noget krav om, at de medlemsstater, der anvender EU-midler til digitaliseringen af skoler, skulle foretage specifikke vurderinger af de fremskridt, skolerne gjorde inden for digital uddannelse ved hjælp af EU-midler. De indikatorer, som medlemsstaterne skulle fastsætte med henblik på at overvåge output og resultaterne af de operationelle programmer under EU's samhørighedspolitiske fonde³⁵, fokuserede på investeringsprioriteten som helhed. Disse indikatorer var enten på et for højt niveau til at kunne give oplysninger om de fremskridt, skolerne havde gjort inden for digitalisering, eller var begrænset til enkeltstående tiltag såsom procentdelen af lærere, der havde gennemført uddannelseskurser for at forbedre deres digitale færdigheder.

73 På grund af genopretnings- og resiliensfacilitetens midlertidige karakter anmodede Kommissionen heller ikke de medlemsstater, der anvendte den, om at medtage milepæle for overvågning og evaluering i deres genopretnings- og resiliensplaner eller for evaluering af foranstaltningerne til støtte for digitaliseringen af skoler. Der er derfor generelt ikke noget krav om, at medlemsstaterne skal vurdere, om de foranstaltninger, der finansieres via genopretnings- og resiliensfaciliteten, har resulteret i reelle forbedringer inden for digital uddannelse.

³⁴ Artikel 34 i [forordning \(EU, Euratom\) 2018/1046](#) og artikel 54 i [forordning \(EU\) nr. 1303/2013](#).

³⁵ Artikel 27, stk. 4, i [forordning \(EU\) nr. 1303/2013](#).

74 Vi konstaterede i de medlemsstater, vi besøgte, at kun Kroatien og Italien havde indført tilgange til systematisk overvågning af de fremskridt, der blev gjort med hensyn til digitalisering af de skoler, der modtog EU-støtte (jf. [tekstboks 7](#)).

Tekstboks 7

Eksempler på overvågning af fremskridt inden for digitalisering af skoler

I Italien har undervisningsministeriet indført et overvågningssystem (observatoriet for den digitale skole), hvor det hvert år anvender en digital rapporteringsplatform til at indsamle kvantitative data om skolebygningers konnektivitet, anvendelse af digitale enheder og teknologisk udstyr og elevernes digitale færdigheder.

I Kroatien overvåger de nationale myndigheder som et af de vigtigste output af det projekt vedrørende digitalisering af kroatiske skoler, der finansieres af fondene under samhørighedspolitikken, skolernes e-modenhed på fem niveauer. Digitalt modne skoler er skoler med en høj grad af IKT-integration, hvor brugen af IKT ikke længere afhænger af enkeltpersoners entusiasme, men af en systematisk tilgang. Denne overvågning anvender data fra skolernes selvevalueringer og eksterne evalueringer af 151 skoler, der deltog i projektets første fase.

75 I de andre medlemsstater blev resultaterne generelt kun overvåget i forbindelse med individuelle projekter, og der fandtes ingen ordninger for regelmæssig evaluering af effekten af de EU-finansierede foranstaltninger til digital uddannelse. Dette gør det vanskeligt at vurdere, i hvilket omfang EU-støtten har forbedret digitaliseringen af skolerne.

Kun få skoler kan bruge gigabitkonnektivitet

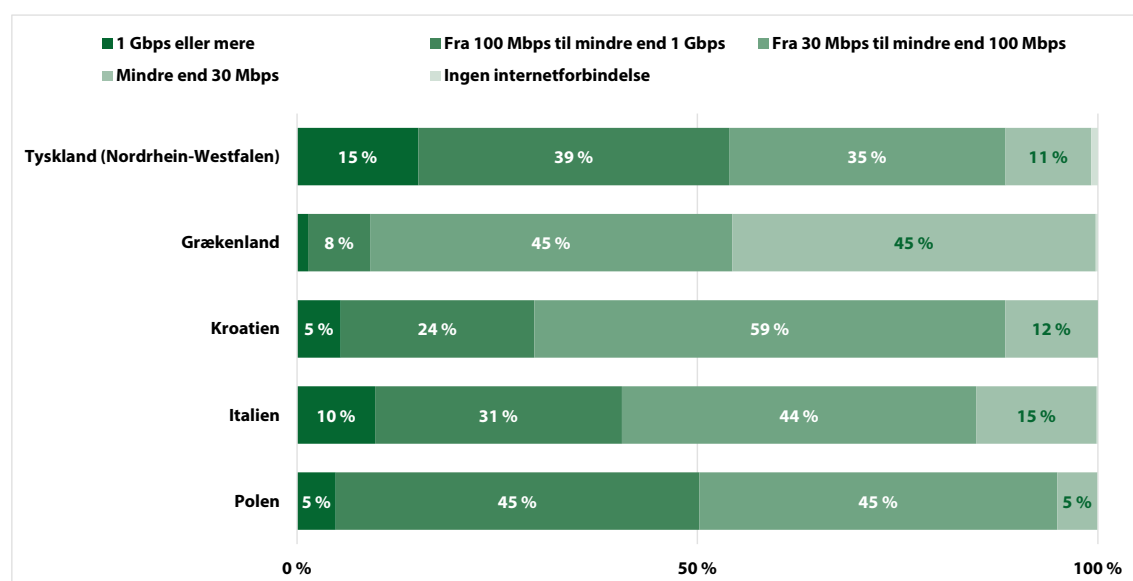
Mange skolars reelle konnektivitet er stadig lav

76 Adgangen til hurtige internetforbindelser og netværk i skolerne er en forudsætning for at kunne anvende det mest avancerede IT-udstyr. Vi undersøgte derfor, om de medlemsstater, vi besøgte, havde omsat Kommissionens strategiske 2025-mål om gigabitkonnektivitet i nationale strategier eller tilgange til at give alle deres skoler gigabitkonnektivitet senest i 2025, og om skolernes reelle konnektivitet gør det muligt for dem at gøre god brug af IKT.

77 Kommissionen overvåger de generelle fremskridt i retning af konnektivetsmålene for husholdninger på EU-plan via indekset over den digitale økonomi og det digitale samfund, men den har kun begrænsede oplysninger om skolernes reelle konnektivitet og overvåger ikke dette specifikt. Alle de medlemsstater, vi besøgte, overvågede de generelle fremskridt vedrørende deres skolars konnektivitet, men vi noterede os nogle vanskeligheder med at vurdere den reelle konnektivitet i Tyskland, Østrig og Polen. I Tyskland (Nordrhein-Westfalen) var oplysningerne om den reelle konnektivitet modstridende. Det regionale ministerium foretog regelmæssigt undersøgelser af skolerne, men dets data afveg betydeligt fra de data, der blev indsamlet på føderalt plan fra teleudbydere. I Østrig havde myndighederne kun forældede oplysninger, fordi de ikke havde undersøgt skolerne siden covid-19-pandemiens begyndelse. Der var også tekniske vanskeligheder med at matche skoleadresser med dataene i det nationale bredbåndsatlas, som er den vigtigste kilde til oplysninger om adgang til gigabitbredbånd. I Polen dækkede overvågningen allerede over 85 % af skolerne, og den steg i takt med de fremskridt, der blev gjort med at forbinde skolerne til gigabitinternet.

78 Kommissionens 2025-mål sigter kun mod adgangen til gigabitinternetforbindelser og ikke mod skolernes faktiske anvendelse af sådanne tjenester. I de medlemsstater, der var omfattet af vores revision, viste kontrakterne med teleudbydere, at kun en lille del af de skoler, der deltog i spørgeundersøgelsen, rent faktisk bruger gigabitbredbåndsforbindelser og således kan udnytte potentialet ved IKT inden for digital uddannelse bedst muligt (jf. [figur 9](#)).

Figur 9 - Skolernes downloadhastighed i henhold til aftaler med teleudbydere



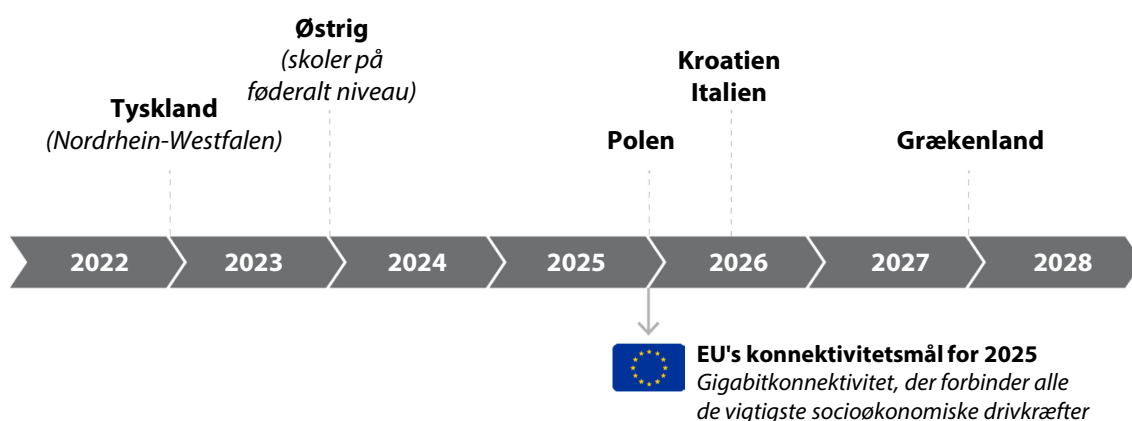
Kilde: Revisionsrettens spørgeundersøgelse.

79 I alle de medlemsstater, vi besøgte, konstaterede vi også, at utilstrækkelig infrastruktur forhindrer mange skoler i at gøre bedst mulig brug af tilgængelige internetforbindelser til undervisning. Mange skolebygninger er gamle og skal opgraderes med et korrekt netkabelsystem og wi-fi i klasseværelser.

Nogle medlemsstater vil muligvis ikke nå 2025-gigabitmålet

80 Vi konstaterede, at medlemsstaterne anvendte forskellige tilgange til at fremme deres skolars gigabitkonnektivitet. I Tyskland (Nordrhein-Westfalen) planlagde den regionale regering at give alle skoler gigabitinternetforbindelser inden udgangen af 2022. Østrig planlagde kun at give skoler på føderalt niveau sådanne forbindelser inden udgangen af 2023, dvs. kun 10 % af alle skoler. Ansvar for at give andre skoler disse forbindelser ligger hos de lokale skolemyndigheder, som måske - eller måske ikke - efterstræber at sikre adgang til hurtige forbindelser til skolerne inden for deres ansvarsområde. Kroatien og Italien sigter mod at give skolebygninger gigabitinternetforbindelser senest i 2025, men deres indkøbsprocesser fastsætter kun mål for færdiggørelsen af bygge- og anlægsarbejder i midten af 2026. Grækenland planlægger at give offentlige forvaltninger - herunder alle skoler - sådanne forbindelser senest i 2027 (jf. [figur 10](#)).

Figur 10 - Medlemsstaternes mål for skolars gigabitkonnektivitet



Kilde: Revisionsretten.

81 Ifølge den seneste ajourføring af Kommissionens undersøgelse af nationale bredbåndsplaner i EU-27 er blot få medlemsstater tæt på at nå - eller har allerede nået - 2020-målene i den digitale dagsorden for Europa, der er mindre ambitiøse end målene for gigabitsamfundet³⁶. Undersøgelsen fokuserede ikke specifikt på skoler, men

³⁶ Ajourført undersøgelse af nationale bredbåndsplaner i EU-27, 2021.

konkluderede, at medlemsstaterne er nødt til at intensivere deres bestræbelser på at nå - eller komme tæt på at nå - målene for gigabitsamfundet senest i 2025. Efter vores opfattelse gør manglen på en streng strategisk planlægning i medlemsstaterne og på målrettede programmer for skolars konnektivitet, kombineret med forsinkelser i gennemførelsen af sådanne programmer, det usandsynligt, at alle skoler i EU vil have en gigabitinternetforbindelse senest i 2025.

82 Kun fire af de seks medlemsstater, vi besøgte (Tyskland, Italien, Østrig og Polen), havde indført målrettede støtteprogrammer for at fremskynde skolars konnektivitet. Polen havde allerede brugt EU-finansiering hertil før 2021. I Italien var der trods en betydelig stigning i antallet af forbundne skolebygninger siden programmets start i 2020 dog allerede betydelige forsinkelser i gennemførelsen af programmet i nogle regioner, hvilket udgør en risiko for den overordnede opnåelse af 2025-målet.

Konklusioner og anbefalinger

83 Vi konkluderer, at de EU-støttede tiltag generelt hjalp skolerne i deres digitaliseringsbestræbelser, men at medlemsstaterne manglede strategisk fokus, når de anvendte EU-finansiering.

84 Kommissionens handlingsplan for digital uddannelse har til formål at støtte medlemsstaternes bestræbelser på at tackle de udfordringer, som den digitale uddannelse indebærer, ved at stille værktøjer til rådighed, der kan hjælpe undervisere med at gøre bedre brug af teknologi, f.eks. gennem udvikling af relevante digitale færdigheder og bedre dokumentation og analyse. I 2022 havde ikke alle de medlemsstater, vi besøgte, imidlertid særlige strategier for digitaliseringen af deres skoler, og de fleste af dem havde ikke omsat handlingsplanens mål i deres strategier (jf. punkt [25-29](#)).

85 Selv om det lykkedes for skolerne i nogle medlemsstater at vedtage visse vigtige elementer i handlingsplanen, var handlingsplanens aspekter stort set ukendte for mange skoler i andre medlemsstater. Frem til covid-19-pandemiens udbrud var digitalisering ikke en prioritet i de strategiske partnerskabsprojekter for skoler, der modtog finansiering under Erasmus+-programmet: Kun få projekter støttede digitalisering, og deres resultater var for det meste begrænset til direkte deltagere i projektet (jf. punkt [30-41](#)).

Anbefaling 1 - Fremme EU's tiltag under handlingsplanen for digital uddannelse mere aktivt og øge effekten af strategiske partnerskaber

Kommissionen bør fremme sine egne tiltag såsom SELFIE og EU's programmeringsuge mere aktivt under handlingsplanen for digital uddannelse, for eksempel gennem et tættere samarbejde med skolerne, og øge effekten af strategiske partnerskabstiltag på digitaliseringen af skoler.

Tidsramme: inden udgangen af 2024

86 Medlemsstaterne lykkedes ikke altid med at indarbejde EU-finansierede tiltag i nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler, selv om dette kunne have reduceret risikoen for, at fragmenterede interventioner finansieres over EU-budgettet, og bidraget til at opnå en større effekt. Der var også nogle medlemsstater, der ikke havde ajourført deres strategier for perioden 2021-2027, og for hvilke det var uklart, hvordan tiltag, der supplerede EU-finansierede foranstaltninger, ville blive finansieret (jf. punkt [42-48](#)).

87 De EU-finansierede tiltag, der blev undersøgt i denne revision, opfyldte formelt additionalitetsprincippet. Vi konstaterede dog også tilfælde, hvor en medlemsstat medtog en foranstaltning i den nationale genopretnings- og resiliensplan med tilbagevirkende kraft, hvilket betød, at den nationale finansiering, der allerede var blevet tildelt forud for genopretnings- og resiliensfacilitetens oprettelse, blev erstattet med EU-finansiering. Dette er i overensstemmelse med lovgivningen, men i et sådant tilfælde er der ingen iboende merværdi af finansieringen (jf. punkt [49](#) og [50](#)).

88 I de fleste tilfælde leverede de EU-finansierede projekter, der blev undersøgt i forbindelse med denne revision, deres tilsigtede output, men der var stadig forhold, som forhindrede skolerne i at gøre bedst mulig brug af EU-finansieringen. Med hensyn til de foranstaltninger, der blev finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten, konstaterede vi mangler i den måde, hvorpå milepæle og mål var fastsat. Navnlig henviste ingen af målene og milepælene til de resultater, som foranstaltningerne forventedes at skulle nå med hensyn til at forbedre digital uddannelse. Endvidere afveg de omkostningsoverslag, som Kommissionen godkendte under forhandlingerne om de nationale planer for de to foranstaltninger, vi undersøgte i denne revision, betydeligt fra de faktiske omkostninger, der blev afholdt under gennemførelsen, hvilket resulterede i overskydende beløb, der de facto udgør budgetstøtte til medlemsstaterne. Endelig var skolerne ofte ikke tilstrækkeligt inddraget i fastlæggelsen af deres egne behov, hvilket kan mindske EU-støttens effekt (jf. punkt [51-59](#)).

89 Næsten alle skoler bruger nu digitalt udstyr, men adgangen til IKT-udstyr i skoler eller målrettet læreruddannelse garanterer ikke bedre læring på et bredt grundlag, hvis skolerne ikke har nogen tilgang til at understøtte anvendelsen af digital undervisning i klasseværelset. Mange skoler rapporterer stadig, at de har utilstrækkeligt udstyr eller yderligere behov for læreruddannelse, og der er også mange, der stadig ikke har indført en formel tilgang til at bruge IKT i klasseværelset. Dette kan forhindre dem i at udnytte digitaliseringens fulde potentiale (jf. punkt [60-68](#)).

90 Kommissionen har stadig ingen omfattende data om de samlede beløb, der bruges til digitaliseringen af skoler. Kun få medlemsstater vurderer de resultater, de har opnået med EU's finansielle støtte til forbedring af digital uddannelse i skolerne, da der ikke er noget krav herom. De programspecifikke indikatorer var ikke informative, og kun to af de seks medlemsstater, vi besøgte, anvendte tilgange til systematisk overvågning af de fremskridt, som skolerne havde gjort inden for digitalisering som følge af EU's finansielle støtte (jf. punkt [69-75](#)).

Anbefaling 2 - Knytte EU's finansiering tættere sammen med skolernes mål, behov og forventede resultater

Kommissionen bør i tæt samarbejde med medlemsstaterne, hvis det er relevant, træffe foranstaltninger til at styrke forbindelsen:

- a) mellem målene i handlingsplanen for digital uddannelse, EU-støtten og nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler
- b) mellem EU's støtte til digitaliseringen af skoler og klart definerede mål, behov og skalerbare resultater for skoler.

Tidsramme: inden udgangen af 2027

91 I 2016 fastsatte Kommissionen mål for medlemsstaterne om at give skoler gigabitinternetforbindelse senest i 2025 og give skolerne mulighed for at anvende det mest avancerede IT-udstyr og indføre innovative undervisnings- og læringsmetoder. Kommissionen har kun begrænsede oplysninger om skolernes reelle konnektivitet og overvåger ikke dette specifikt. Kun et mindre antal skoler kan rent faktisk bruge gigabitbredbåndsforbindelser og således udnytte potentialet ved IKT inden for digital uddannelse bedst muligt (jf. punkt [76-79](#)).

92 Medlemsstaterne anvendte forskellige tilgange til at fremme skolers konnektivitet: Nogle havde målrettede nationale støtteprogrammer, mens andre ikke havde nogen særlig strategi. Manglen på en streng strategisk planlægning og forsinkelser i gennemførelsen af målrettede programmer gør det usandsynligt, at alle skoler i EU vil nå 2025-målet om gigabitkonnektivitet (jf. punkt [80-82](#)).

Anbefaling 3 - Overvåge og fremme opnåelsen af konnektivitetmålene for alle skoler

Kommissionen bør i tæt samarbejde med medlemsstaterne og regionerne:

- a) etablere en mekanisme for regelmæssig indsamling af ajourførte data til overvågning af skolars reelle konnektivitet og rapportere om resultatet
- b) tilskynde medlemsstaterne til at give alle skoler gigabitinternetforbindelser senest i 2025.

Måldato for gennemførelsen: inden udgangen af 2025

Vedtaget af Afdeling II, der ledes af Annemie Turtelboom, medlem af Revisionsretten, i Luxembourg på mødet den 15. marts 2023.

På Revisionsrettens vegne

Tony Murphy
formand

Bilag

Bilag I - Foranstaltninger til digitalisering af skoler finansieret via genopretnings- og resiliensfaciliteten

Medlemsstat	Komponent	Titel	Budget (millioner euro)
Belgien	F.2.3 - Optiske fibre, 5G og nye teknologier	Forbedring af skolernes konnektivitet (internt), men også af de 35 erhvervspark i Vallonien - regionen Vallonien	70
	J.4.1 - Uddannelse 2.0	"Digisprong" i det flamske fællesskab	318
		"Digital turnaround for skoler i Bruxelles" i hovedstadsregionen Bruxelles	5
		Det tysksprogede samfunds "digitale omstilling af uddannelse"	5
Bulgarien	C.1 - Uddannelse og færdigheder	STEM-centre og innovation inden for uddannelse - digitalisering	122
Den Tjekkiske Republik	3.1 - Innovation inden for uddannelse i digitaliseringens kontekst	Gennemførelse af læreres reviderede læseplaner og digitale færdigheder	22
		Digitalt udstyr til skoler	169
Tyskland	3.1 - Digitalisering af uddannelse	Udstyr til lærere på udlånsbasis	420
		National uddannelsesplatform	529
		Ekspertisecentre	172
Estland	3 - Den digitale stat	Etablering af bredbåndsnet med meget høj kapacitet, herunder i skoler	24
Irland	2 - Fremskyndelse og udvidelse af digitale reformer og digital omstilling	Program, der skal tilvejebringe digital infrastruktur og finansiering til skolerne	64
Grækenland	3.2 - Uddannelse, erhvervsuddannelse og færdigheder	Digital omstilling af uddannelse	365

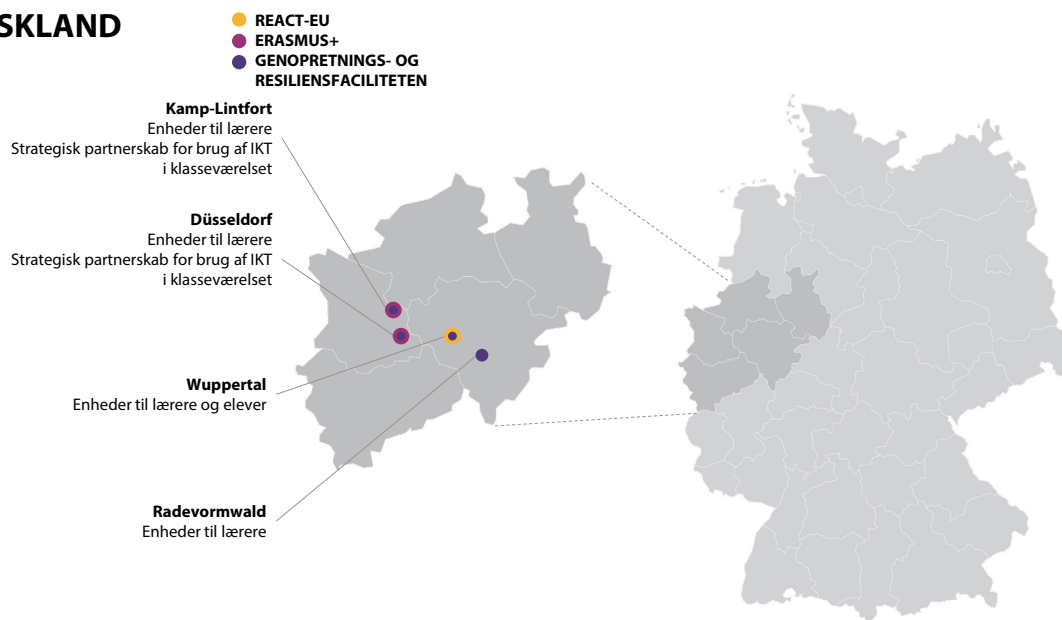
Medlemsstat	Komponent	Titel	Budget (millioner euro)
Spanien	3.1 - Innovation inden for uddannelse i digitaliseringens kontekst	Digital omstilling af uddannelse	1 412
Frankrig	C.7 - Digitalisering af stat, territorier, virksomheder, kultur	Digital opgradering af forvaltningen af uddannelsessystemet	35
		Uddannelsesmæssig kontinuitet: den digitale omstilling af skolen	131
Italien	1.2 - Hurtige internetforbindelser (ultrabredbånd og 5G)	Forbundne skoler	261
	4.1 - Styrkelse af udbuddet af uddannelsestjenester: fra børnehaver til universiteter	Integreret digital undervisning og uddannelse i digital omstilling for skolepersonale	800
		Nye færdigheder og nye sprog	1 100
		Skole 4.0: innovative skoler, ledninger, nye klasseværelser og værksteder	2 100
Cypern	L.5.1 - Modernisering, opkvalificering og omskoling af uddannelsessystemet	Reform 2: Et nyt system til evaluering af lærere og skoler - digitalt	0.3
		Reform 4: Digital omstilling af skoler med henblik på at styrke digitale færdigheder og færdigheder inden for STEM-uddannelse	13.8
Letland	2 - Digital omstilling	Mindskelse af den digitale kløft for socialt sårbare lærende og uddannelsesinstitutioner	15
	3 - Mindskelse af ulighed	Udvikling af uddannelsesinstitutioners infrastruktur og udstyr	31
Litauen	3 - Digital omstilling for vækst	Produktion af digitalt undervisningsindhold og -ressourcer	20
	4 - Tilgængelig uddannelse af høj kvalitet gennem hele livscyklussen	Delforanstaltning 6: Omstilling til digital uddannelse	10
Ungarn	C.1 - Demografi og offentlig uddannelse	Udvikling af konkurrencedygtig offentlig uddannelse ved hjælp af teknologi fra det 21. århundrede	391

Medlemsstat	Komponent	Titel	Budget (millioner euro)
Nederlandene	P.4 - Styrkelse af arbejdsmarkedet, pensioner og fremtidsorienteret uddannelse	Det nationale uddannelseslaboratorium AI	36
		Bærbare computere og tablets til online- og hybriduddannelse for at bekæmpe og afbøde læringstab	24
Østrig	2 - Digital genopretning	Levering af digitalt slutbrugerudstyr til elever og forbindelse af skoler på føderalt niveau	172
Polen	C - Digital omstilling	Lige vilkår for skoler med mobile multimedieenheder - investeringer i forbindelse med opfyldelse af minimumsudstyrsstandarder	550
		E-kompetencer	184
		Passende IKT-udstyr og -infrastruktur til skoler/institutioner for at forbedre uddannelsessystemets overordnede resultater	621
Portugal	C.20 - Digital skole	Digital omstilling inden for uddannelse	500
		Digital uddannelse (Azorerne)	38
		Program for fremskyndelse af digitaliseringen inden for uddannelse (Madeira)	21
Rumænien	C.15 - Uddannelse	Efteruddannelsesprogram for undervisningspersonale	80
		Sikring af digitalt teknologiudstyr og -ressourcer til skoler	479
		Online-skole: Vurderingsplatform og udvikling af indhold	79
Slovenien	Digital omstilling af den offentlige sektor og den offentlige forvaltning	Digitalisering af uddannelse, videnskab og sport	67
	12 - Styrkelse af kompetencer, navnlig digitale kompetencer og kompetencer, der kræves i forbindelse med nye erhverv og den grønne omstilling	Renovering af uddannelsessystemet med henblik på grøn og digital omstilling - digitale færdigheder	1
		Den omfattende omstilling (bæredygtighed og modstandsdygtighed) af grøn og digital uddannelse - digitale færdigheder	28

Medlemsstat	Komponent	Titel	Budget (millioner euro)
Slovakiet	C.7 - Uddannelse i det 21. århundrede	Uddannelsesindhold og reform af uddannelsesformen - reform af lærebogen - digital afprøvning og digitale værktøjer	20
		Forberedelse og udvikling af lærere til nyt indhold og nye undervisningsformer - Digital læreruddannelse	17
		Digital infrastruktur i skolerne	187
		Digital infrastruktur i skolerne - administrativ kapacitet	5
		I alt	11 714

Bilag II - Skoler og projekter, vi besøgte i forbindelse med denne revision

TYSKLAND



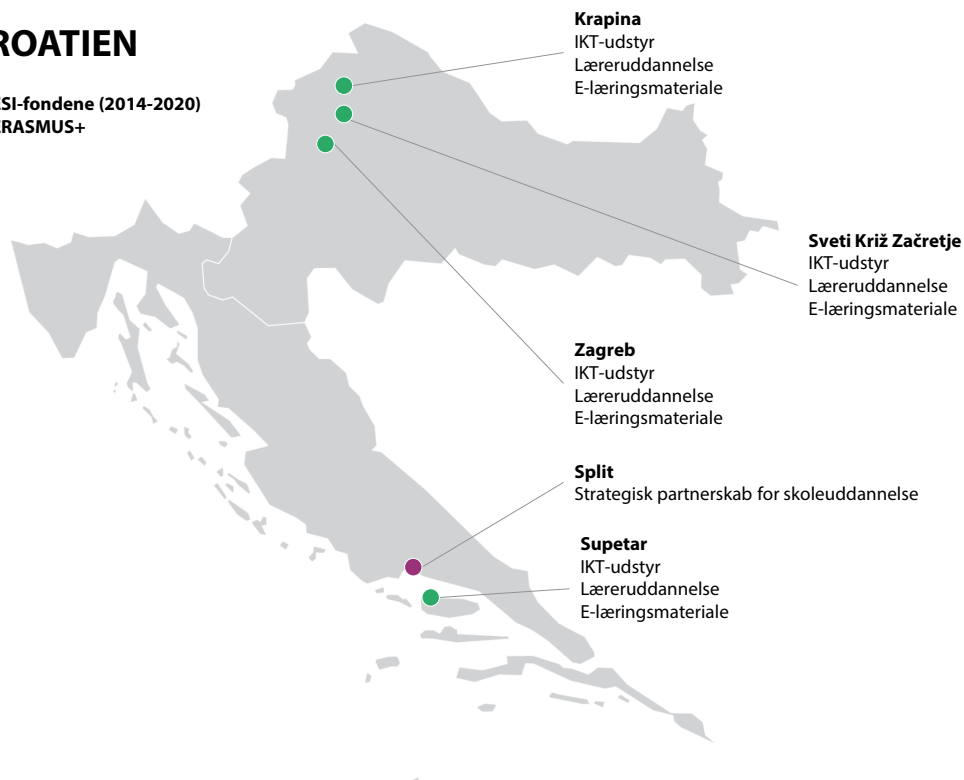
GRÆKENLAND

● ESI-fondene (2014-2020)



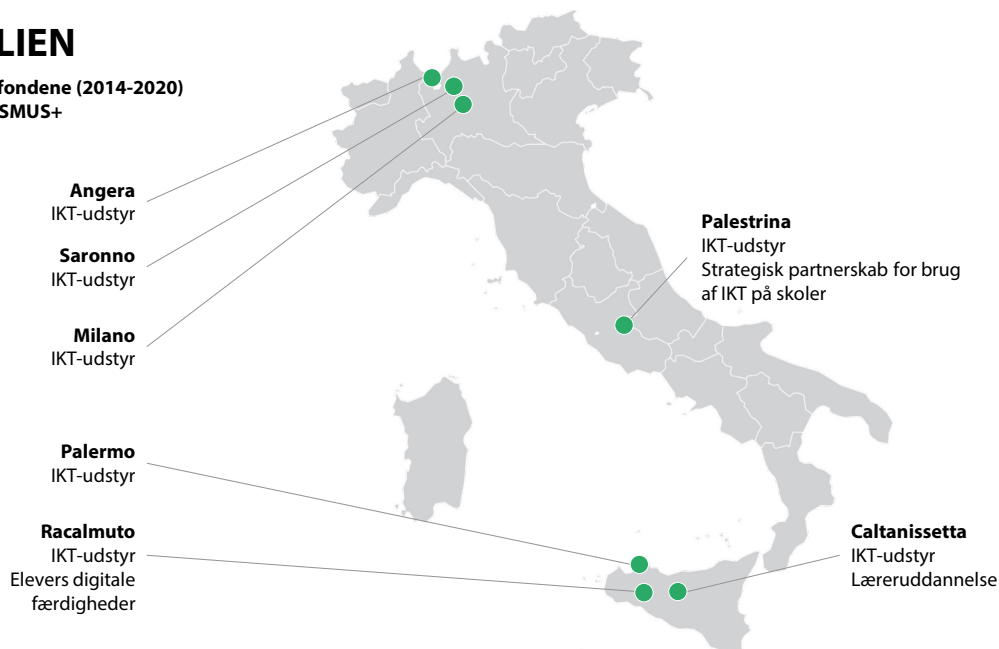
KROATIEN

- ESI-fondene (2014-2020)
- ERASMUS+



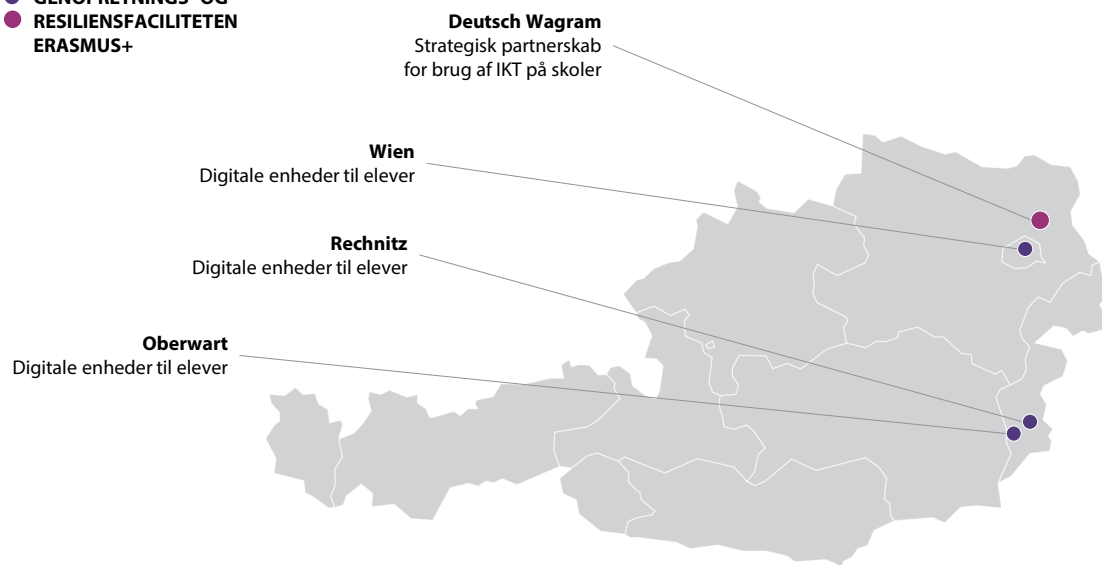
ITALIEN

- ESI-fondene (2014-2020)
- ERASMUS+



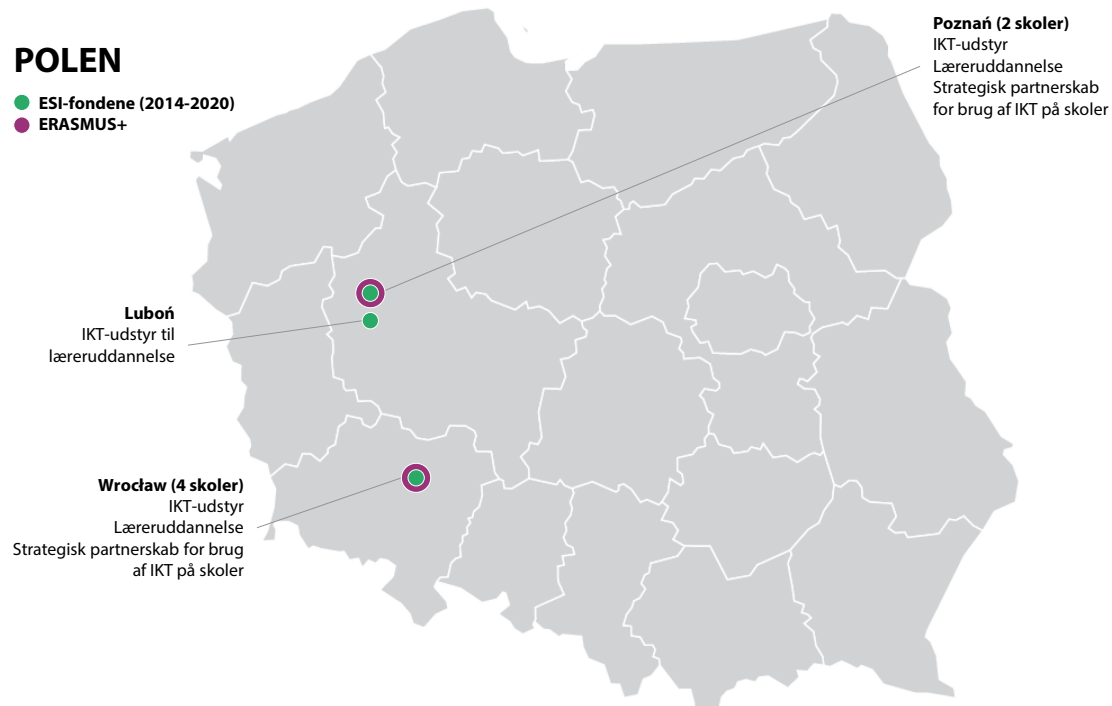
ØSTRIG

- GENOPRETNINGS- OG
- RESILIENSFACILITETEN
- ERASMUS+



POLEN

- ESI-fondene (2014-2020)
- ERASMUS+



Kilde: Kort fra Eurostat.

Bilag III - Revisionsrettens skolespørgeundersøgelse

Formål

Formålet med vores undersøgelse var at indhente ajourførte oplysninger, som ikke var tilgængelige på anden vis, om skolernes reelle gigabitkonnektivitet, den digitale uddannelses rolle og anvendelsen af EU's værktøjer og tiltag på dette område.

Gennemførelse af spørgeundersøgelsen

Vi gennemførte onlinespørgeundersøgelsen mellem februar og maj 2022 ved hjælp af *EUSurvey*, et værktøj, som Kommissionen stiller til rådighed til onlinespørgeundersøgelser. Spørgeskemaet blev sendt til lederne af 49 512 skoler i fem medlemsstater med uddannelse på niveau 1-3 i den internationale standardklassifikation for skolevæsenet (ISCED), dvs. folkeskolens lavere klasser, folkeskolens højere klasser og de gymnasiale uddannelser. ISCED er den internationale benchmarkklassifikation for kategorisering af uddannelsesprogrammer og relaterede kvalifikationer efter niveauer og områder og er udviklet af De Forenede Nationers Organisation for Uddannelse, Videnskab og Kultur.

Deltagelsen i undersøgelsen var frivillig, og der blev ikke indsamlet eller evalueret nogen personoplysninger.

Vi opfordrede ministerierne i de medlemsstater, der var omfattet af denne revision, til at underrette skolerne om den kommende spørgeundersøgelse. Myndighederne i Tyskland (Nordrhein-Westfalen), Grækenland, Kroatien, Italien og Polen havde informeret skolerne på forhånd om spørgeundersøgelsen og opfordret dem til at deltage.

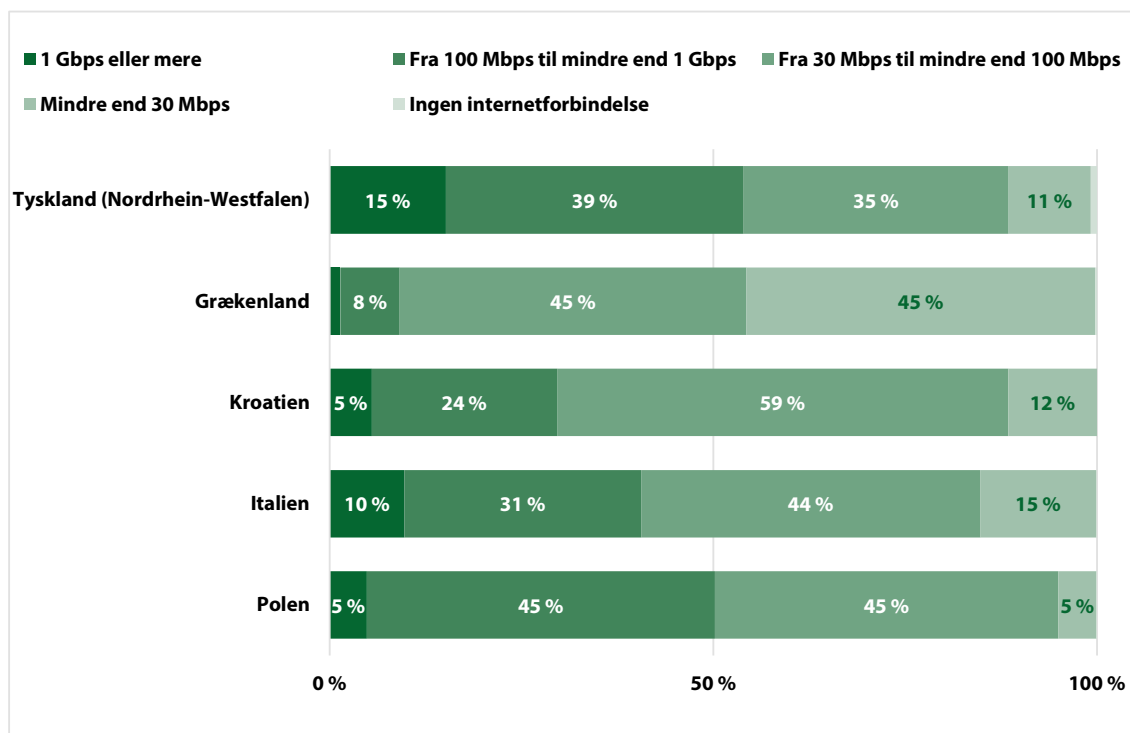
De østrigske skoler var ikke omfattet af den, da de nationale myndigheder besluttede ikke at støtte os i at videregive vores spørgeskemaer til skolerne.

Svarprocent

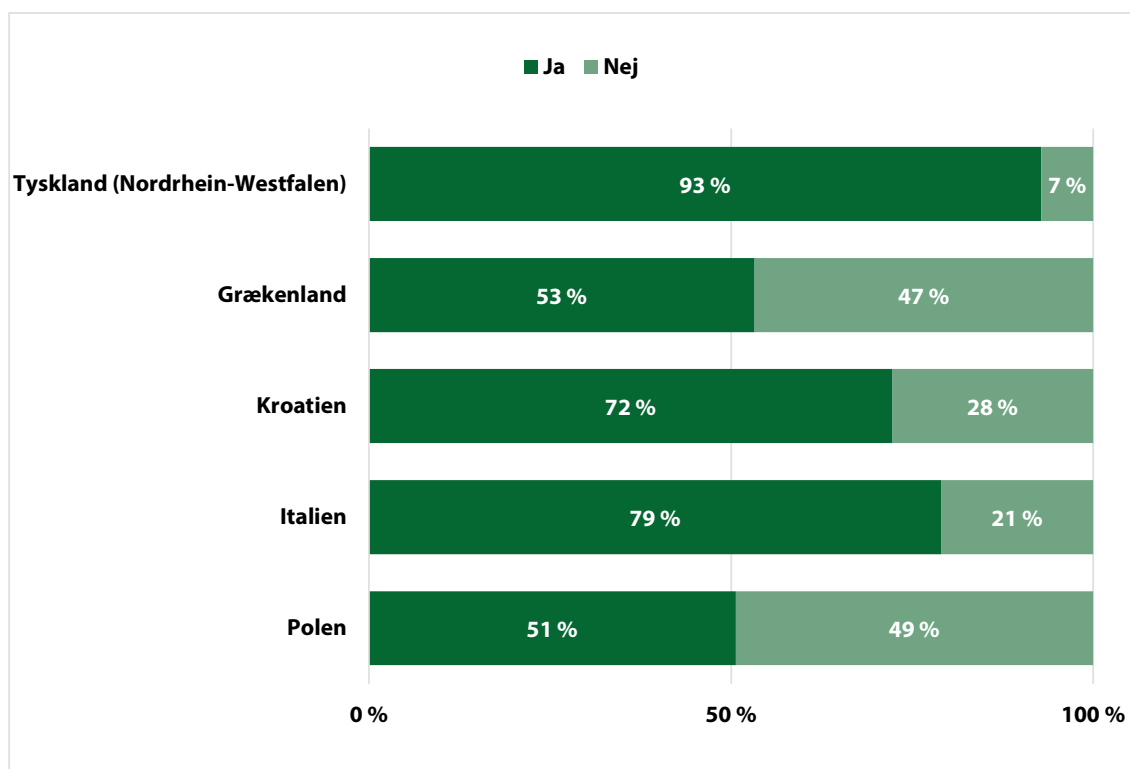
Vi modtog i alt gyldige svar fra 16 142 skoler, dvs. en samlet svarprocent på ca. 33 %. Svarprocenten var højest i Kroatien (ca. 49 %) og lavest i Italien (ca. 26 %).

De vigtigste spørgsmål i undersøgelsen

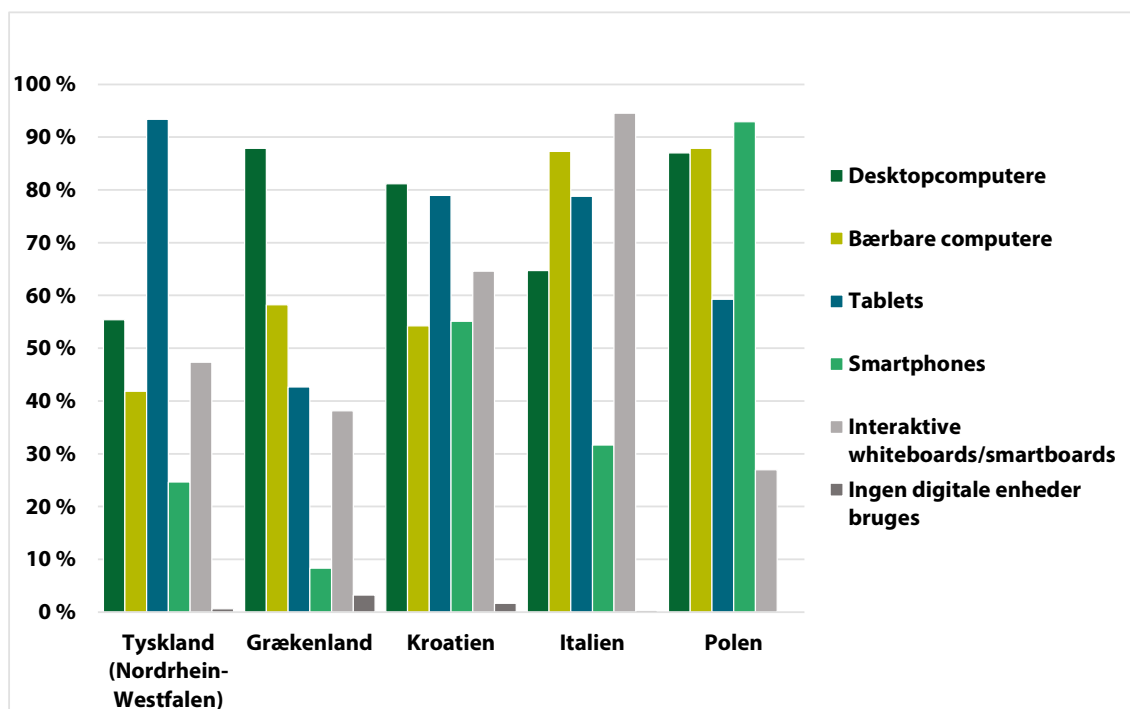
1. Hvad er downloadhastigheden på din skole i henhold til aftalen med teleudbyderen?



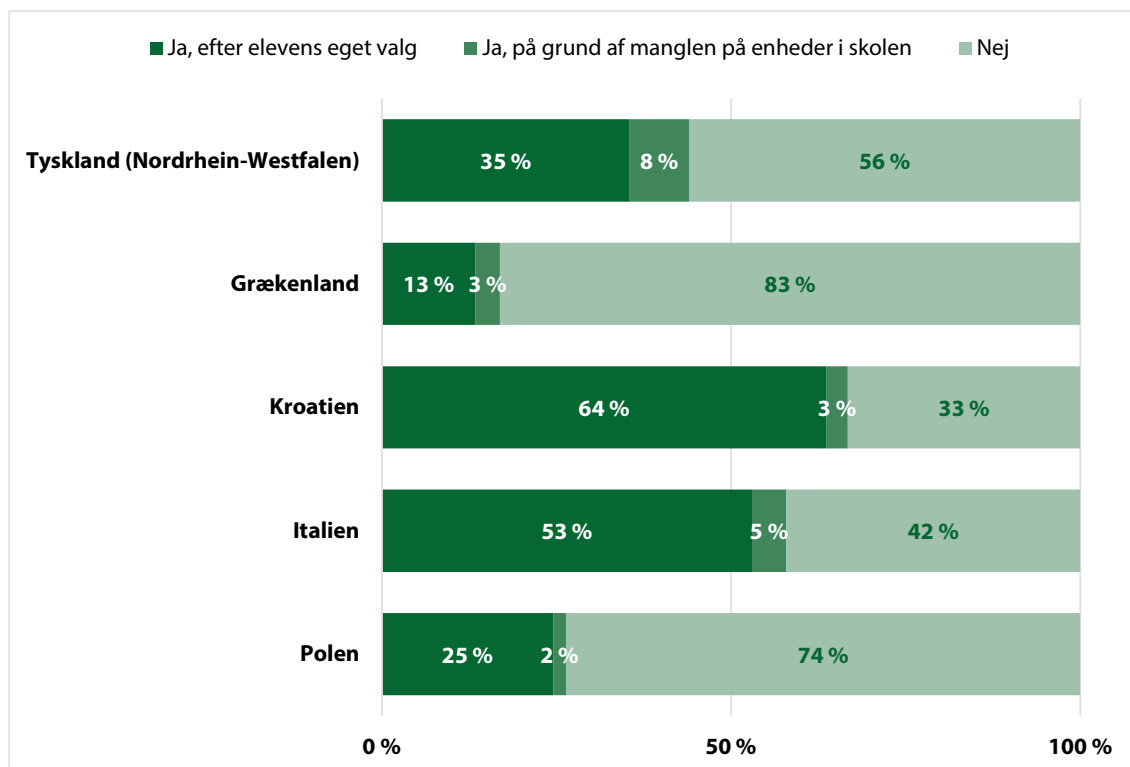
2. Har din skole en formel strategi (eller et formelt koncept) for anvendelse af digitale teknologier til undervisningsformål?



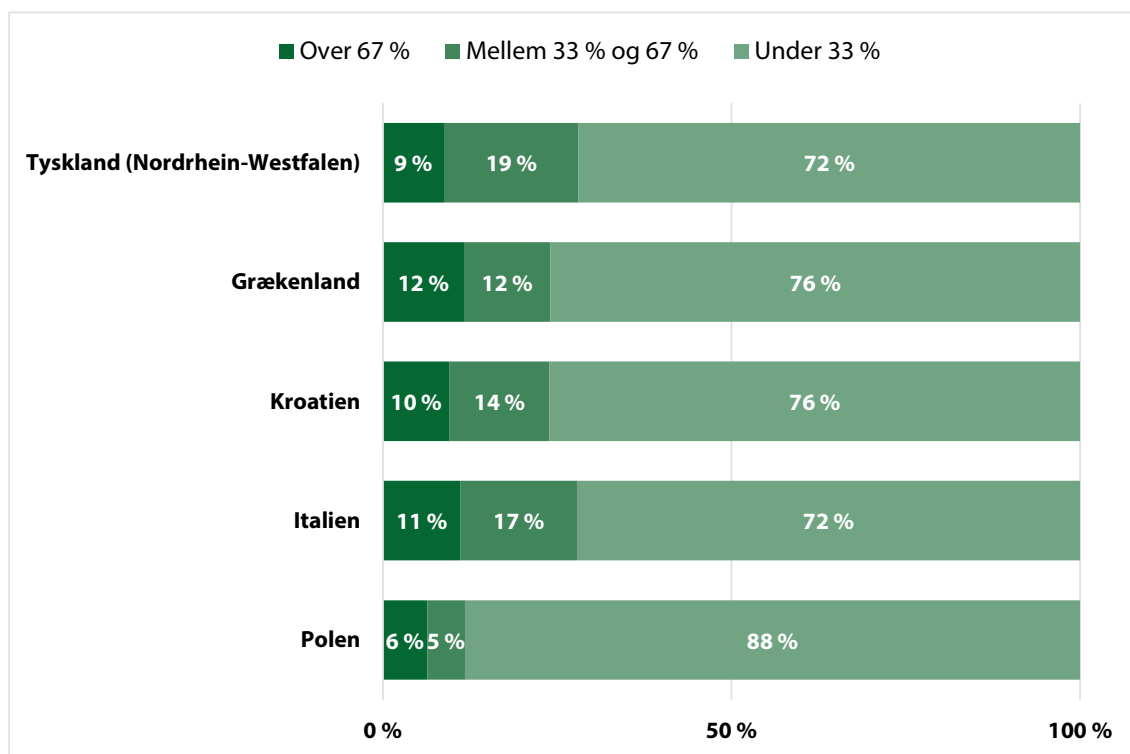
3. Hvilke af disse digitale enheder bruges af dine elever til undervisningsformål på din skole?



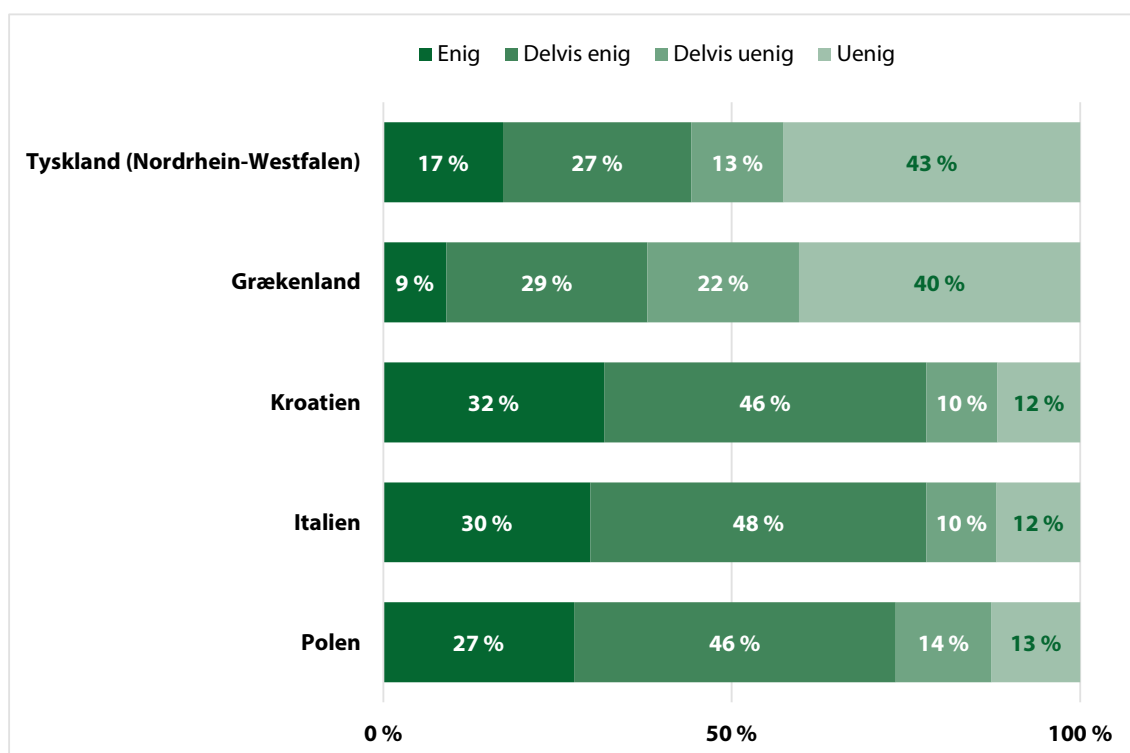
4. Kan eleverne medbringe helt privatfinansierede bærbare computere eller tablets til skoleundervisningen?



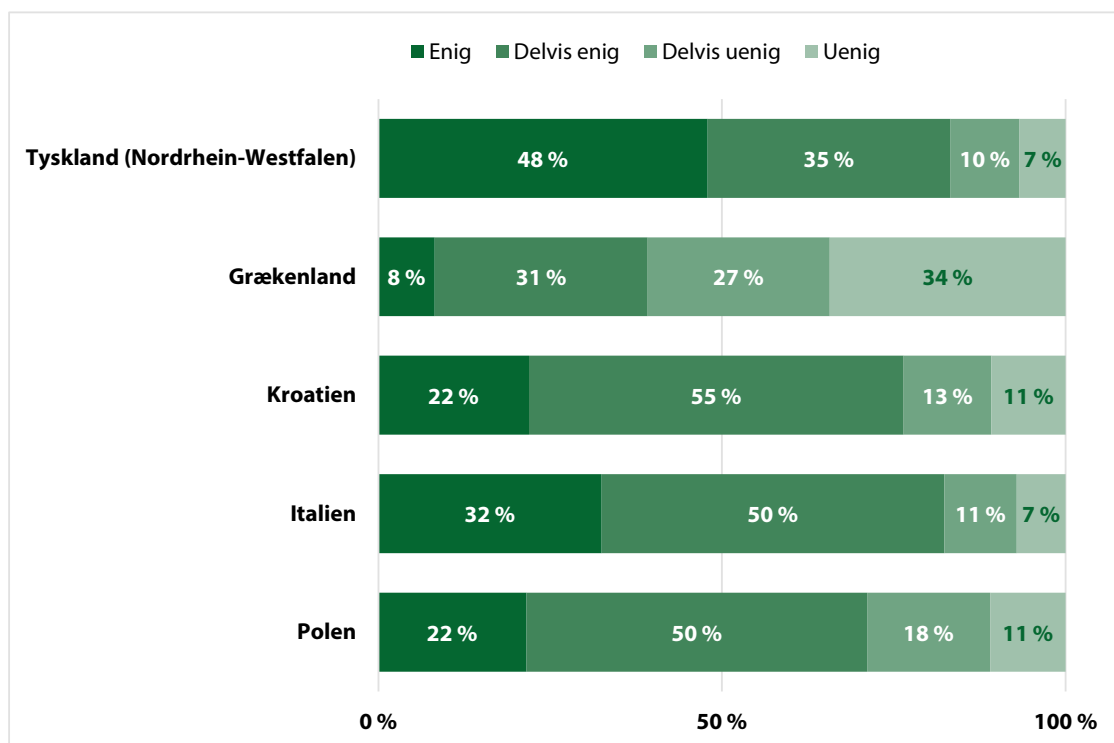
5. Hvor mange af dine elever bruger helt privatfinansierede bærbare computere eller tablets mindst én gang om ugen i skoleundervisningen?



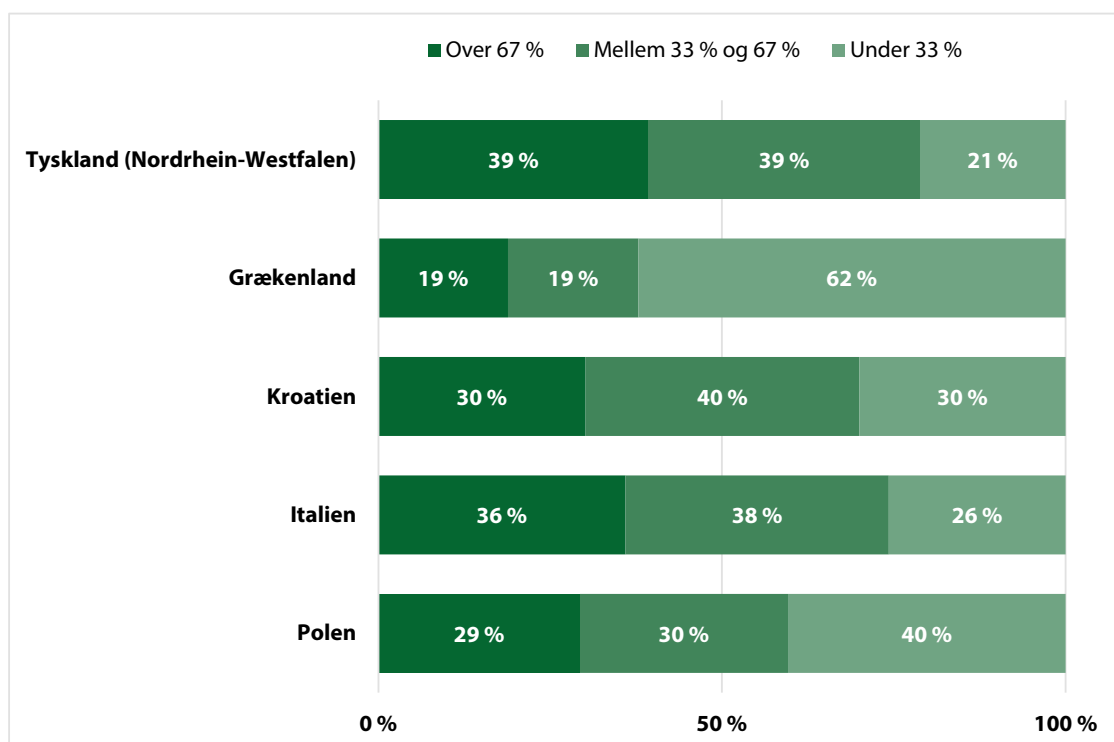
6. I hvilket omfang er du enig i, at antallet af de digitale enheder, der er til rådighed for eleverne på din skole til undervisningsformål, er tilstrækkeligt?



7. I hvilket omfang er du enig i, at kvaliteten af de digitale enheder, der er til rådighed for eleverne på din skole til undervisningsformål, er tilstrækkelig?

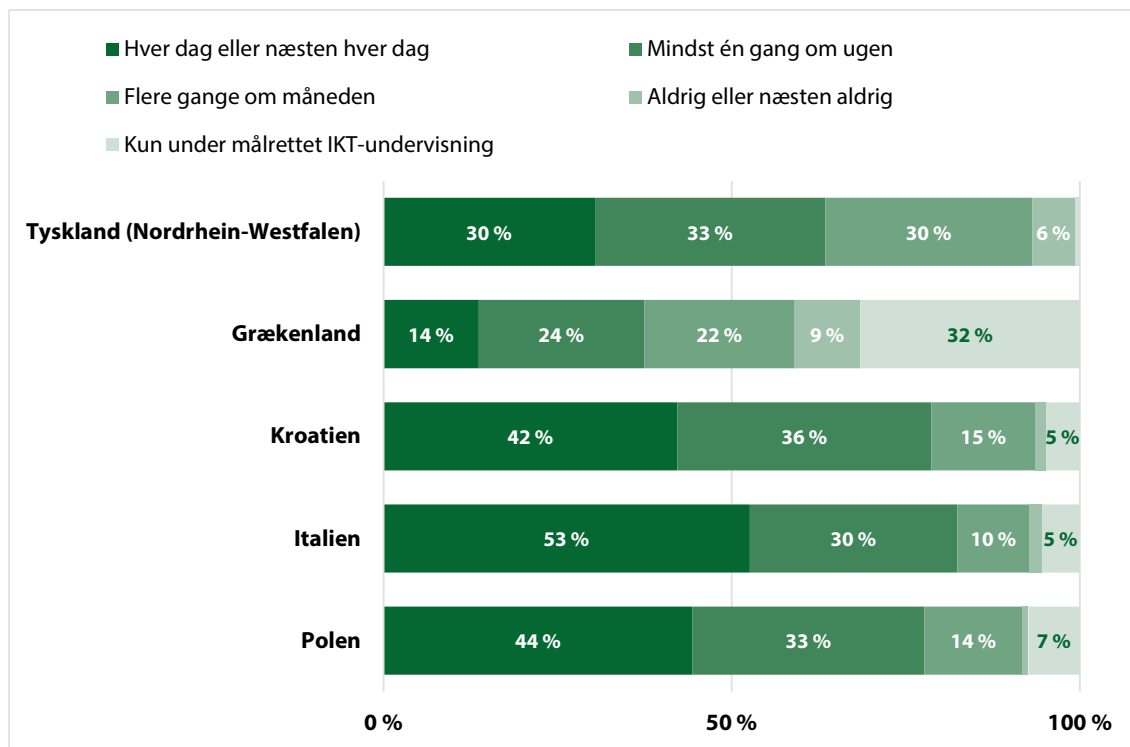


8. Hvor mange af dine elever bruger en digital enhed (desktopcomputer, bærbar computer, tablet osv.) mindst én gang om ugen til læring i skolen, bortset fra brug under målrettet IKT-undervisning?

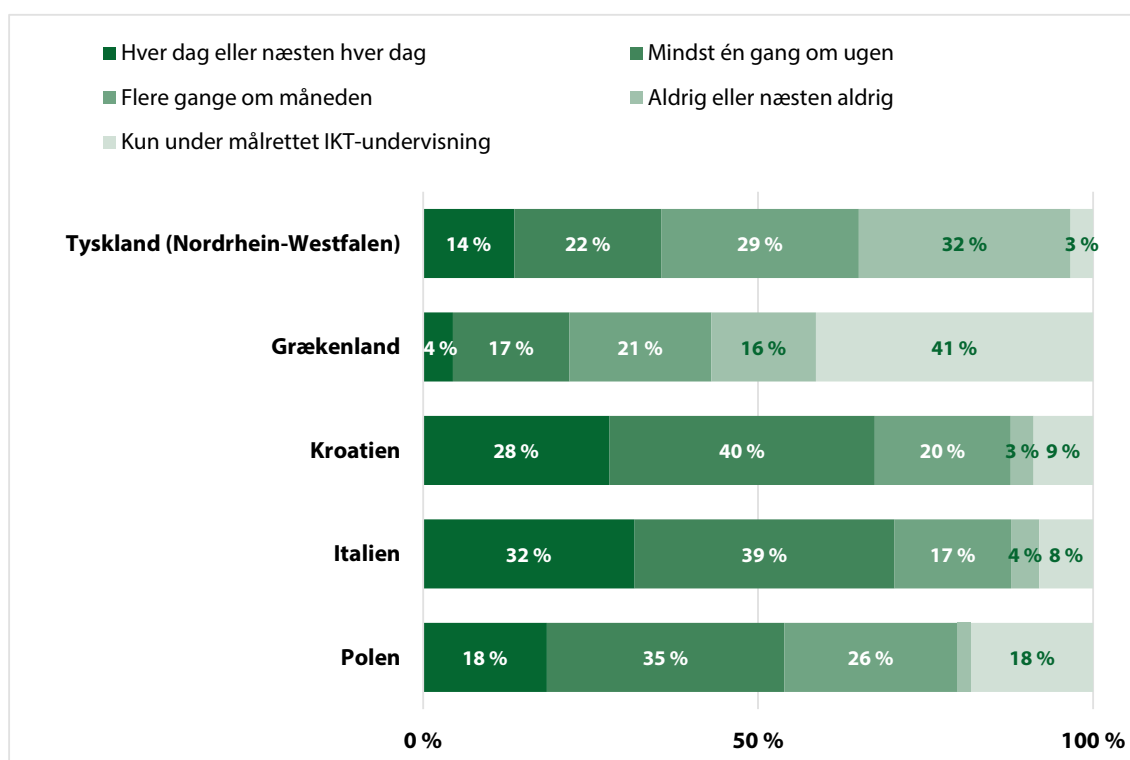


9. Hvor ofte gennemføres følgende digitale læringsaktiviteter i skoleundervisningen?

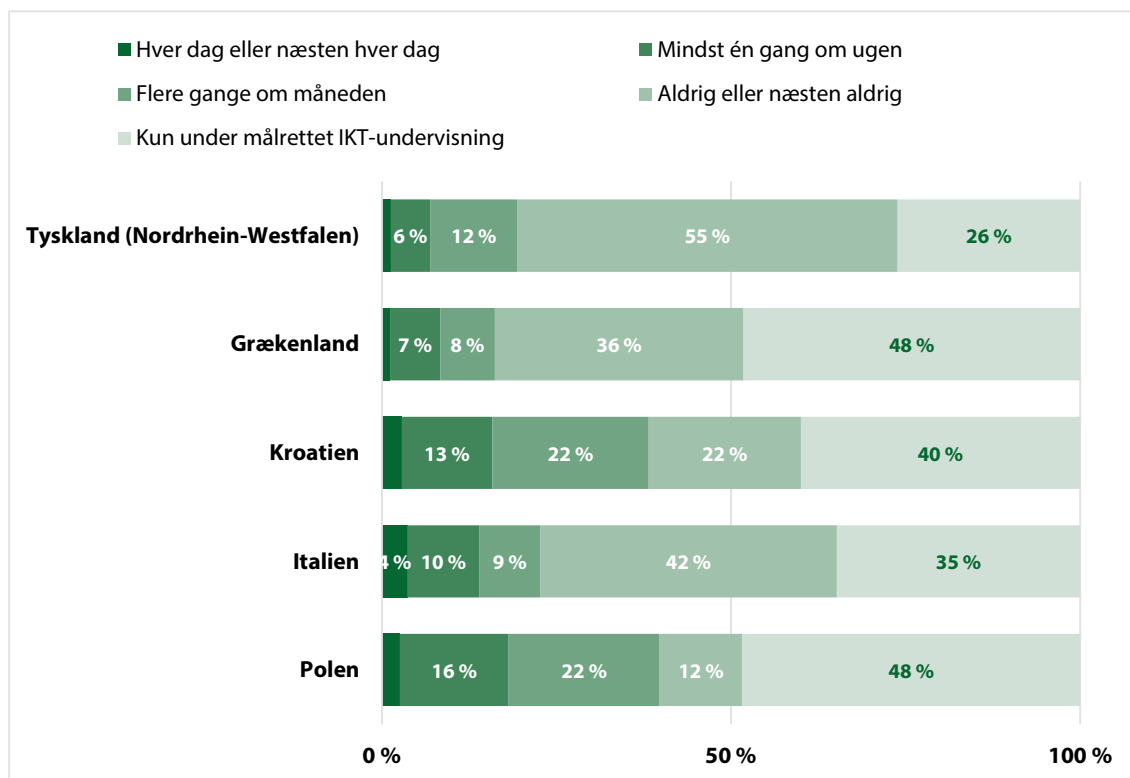
a) Internetsøgning for at indsamle oplysninger



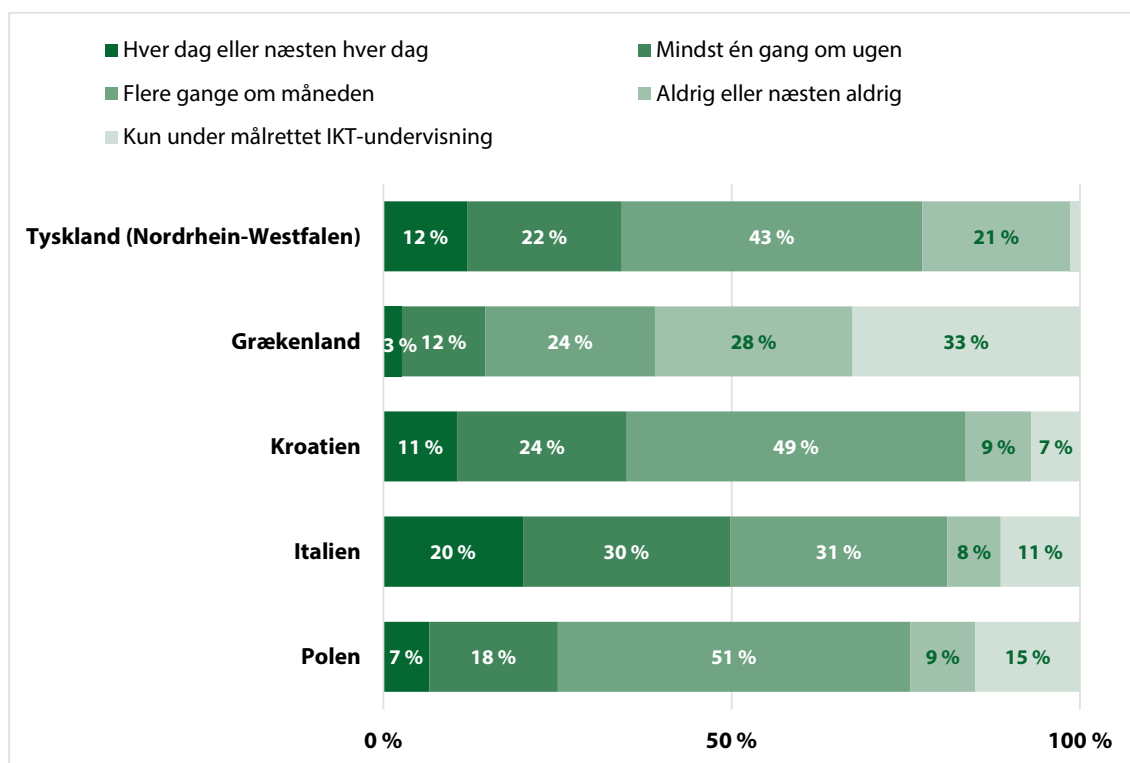
b) Brug af tekstbehandling, regneark eller præsentationsprogram (f.eks. Word, Excel, PowerPoint)



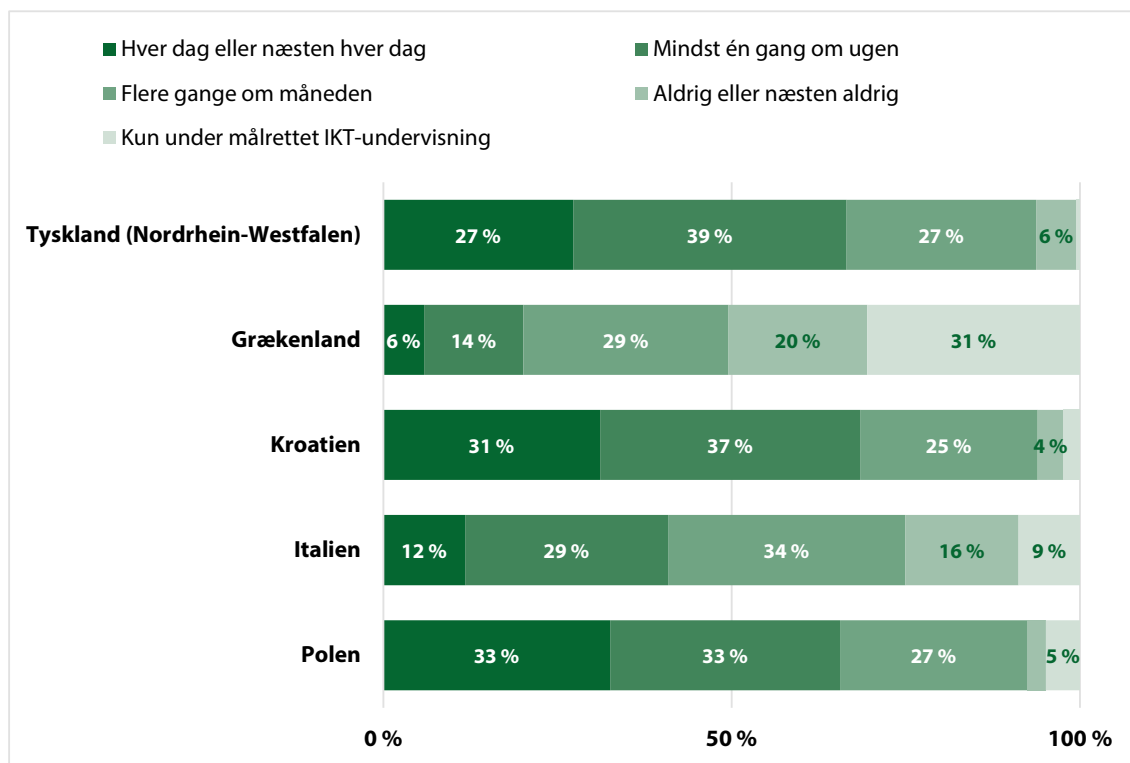
c) Programmingsapps, programmer og/eller robotter



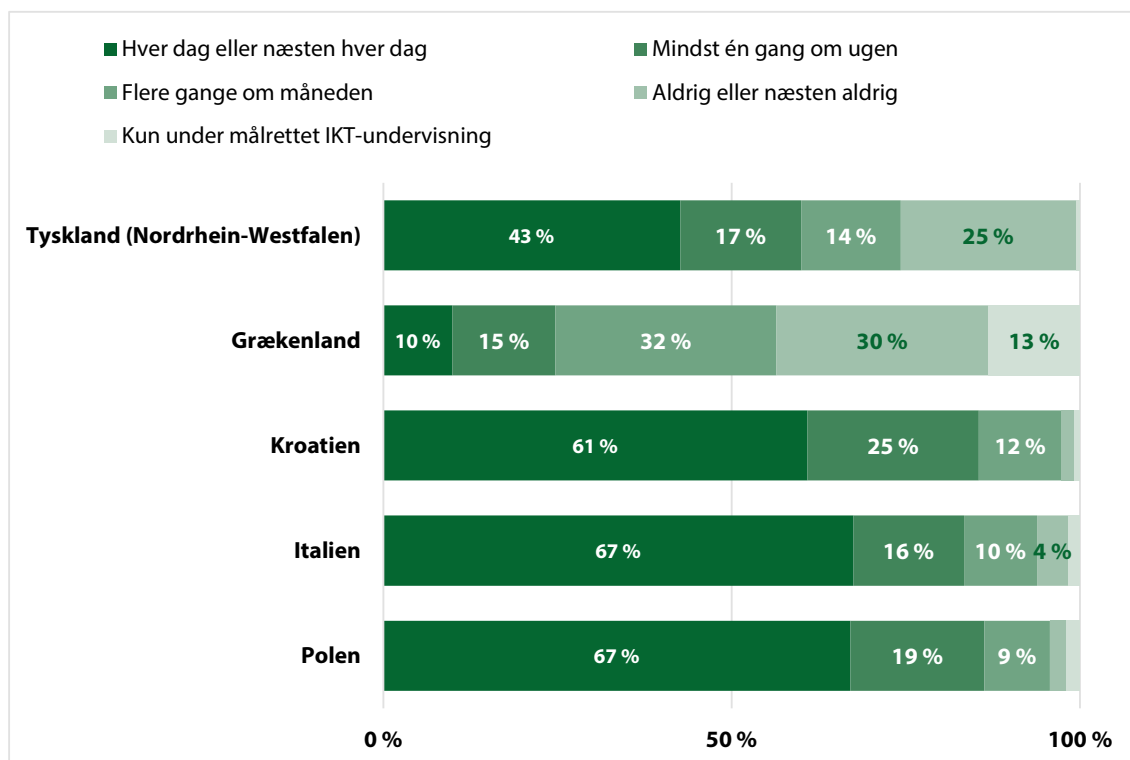
d) Anvendelse af digitale teknologier og enheder i forbindelse med projektarbejde



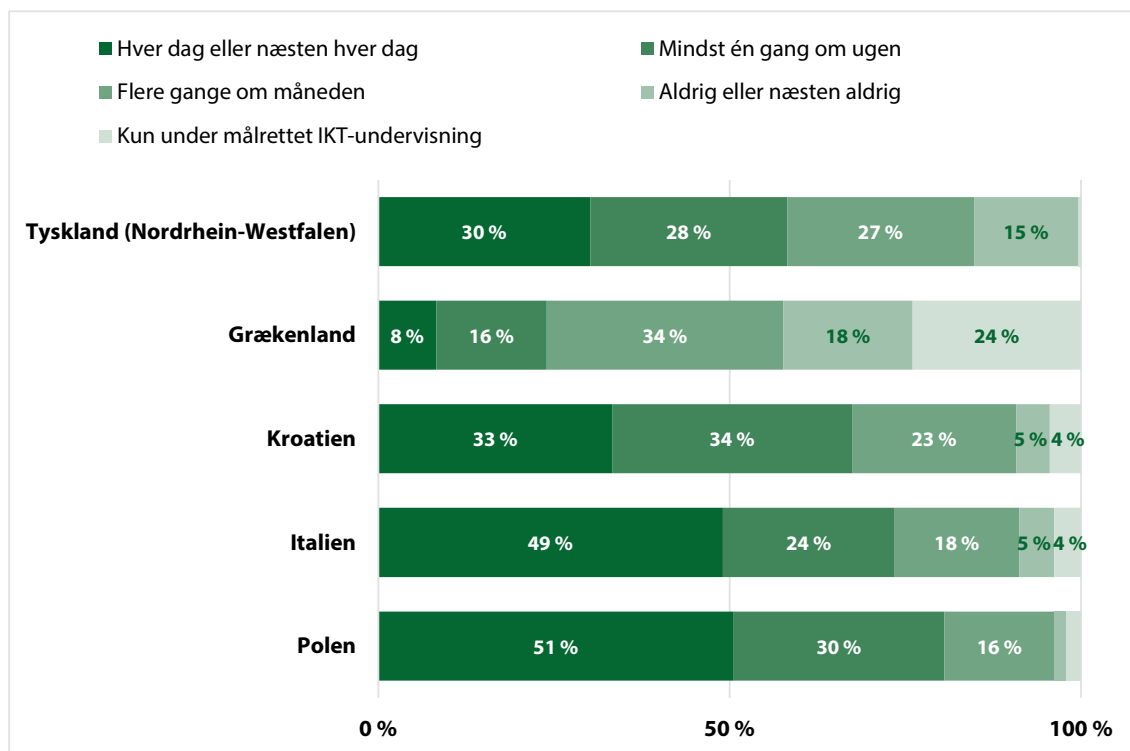
e) Læring ved hjælp af onlineuddannelsesprogrammer, spil, apps og quizzer



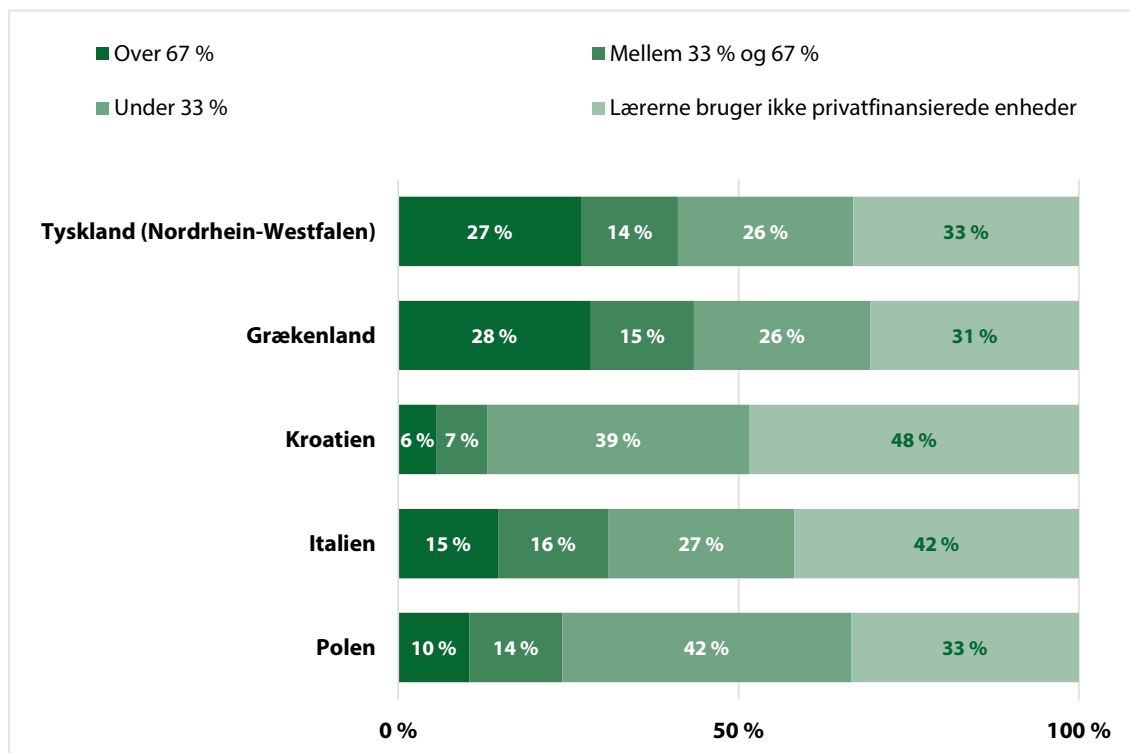
f) Kommunikation mellem lærere og elever og mellem elever



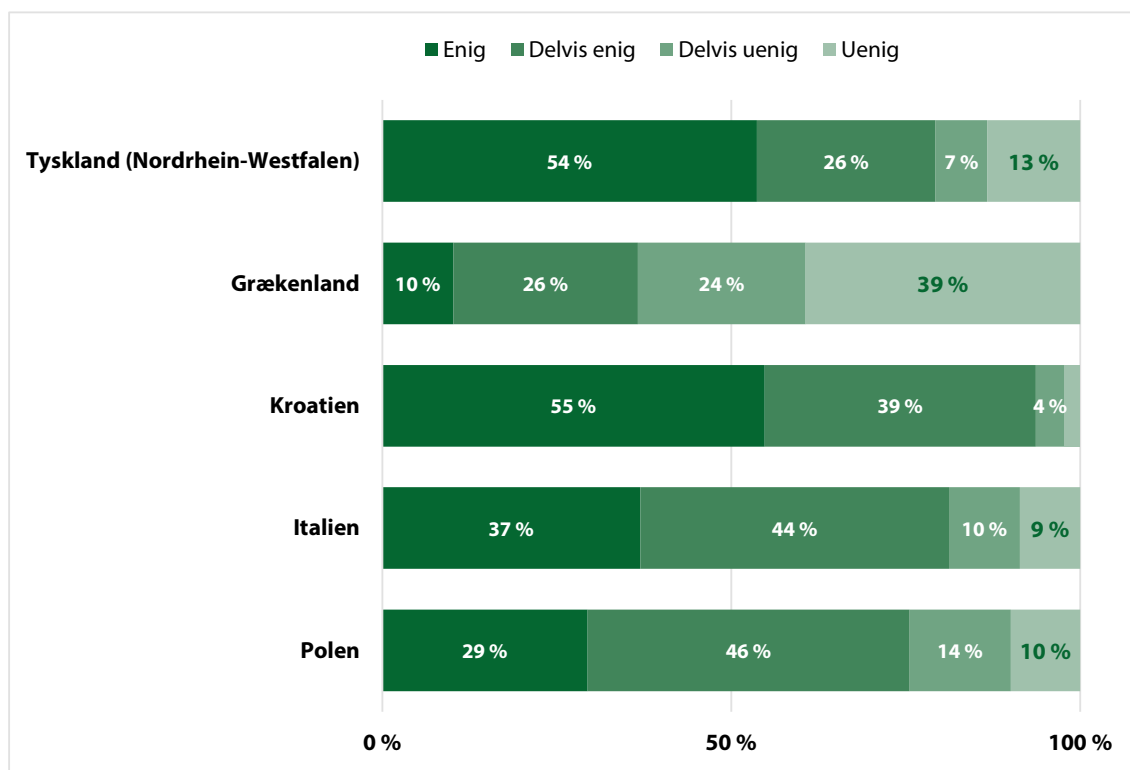
g) Brug af software og platforme til onlineundervisning



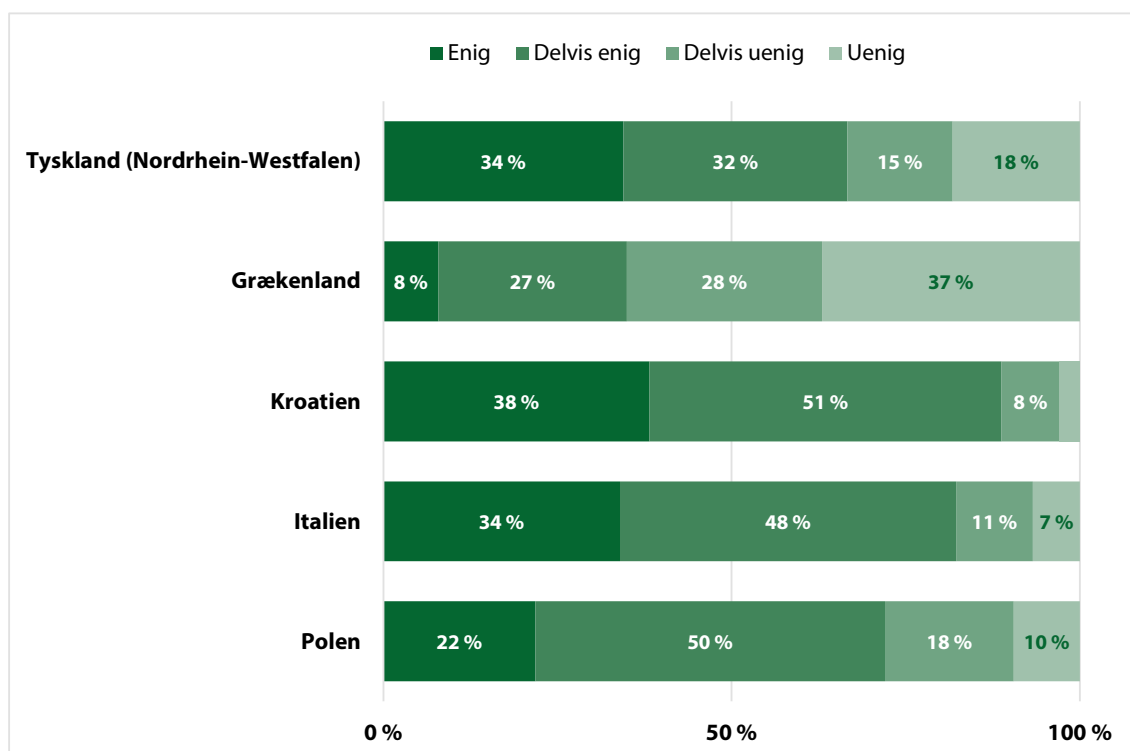
10. Hvor stor en procentdel af lærerne bruger udelukkende privatfinansierede enheder til undervisningsformål på din skole?



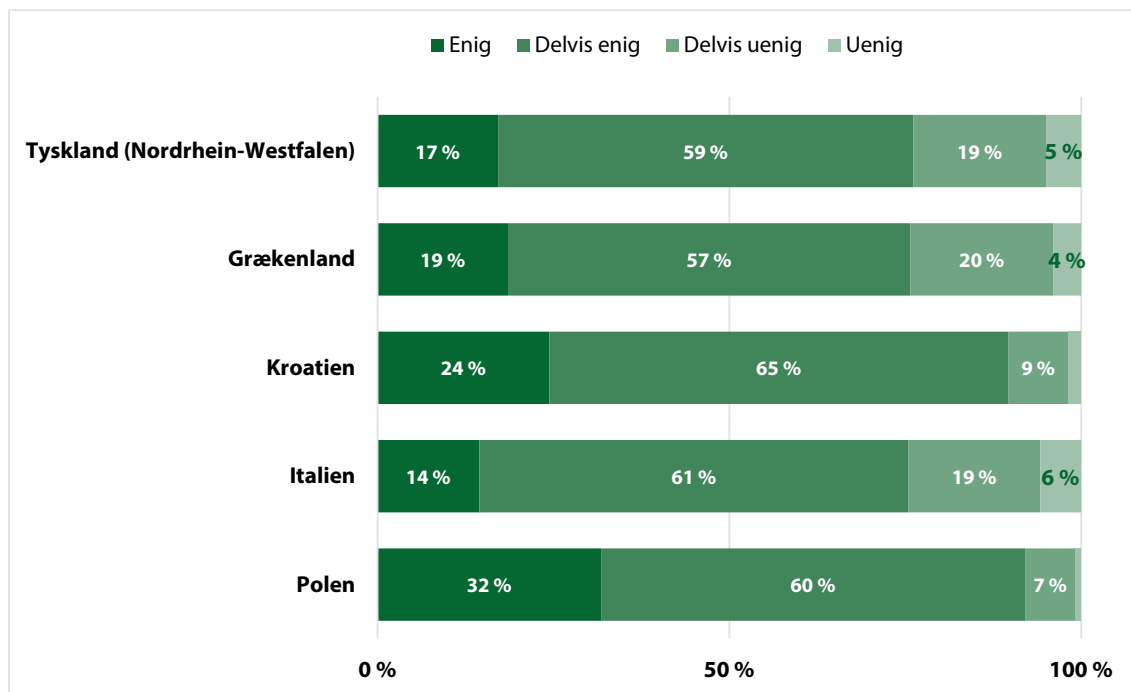
11. I hvilket omfang er du enig i, at antallet af de digitale enheder, der er til rådighed for lærerne på din skole til undervisningsformål, er tilstrækkeligt?



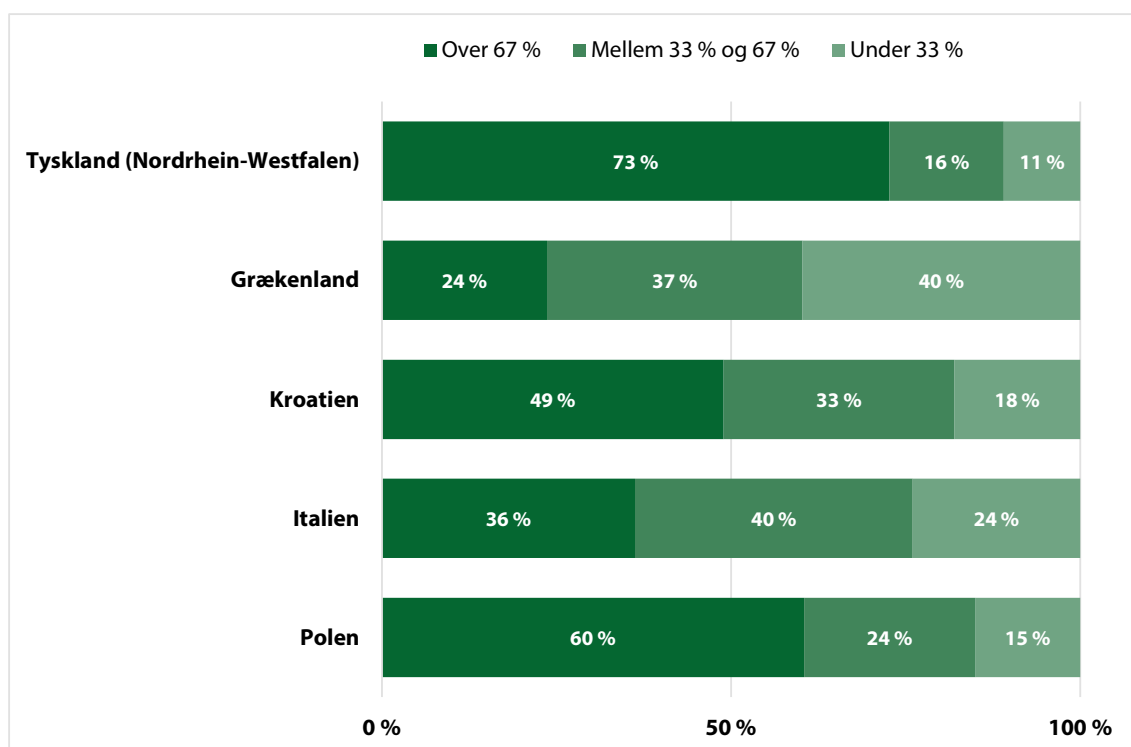
12. I hvilket omfang er du enig i, at kvaliteten af de digitale enheder, der er til rådighed for lærerne på din skole til undervisningsformål, er tilstrækkelig?



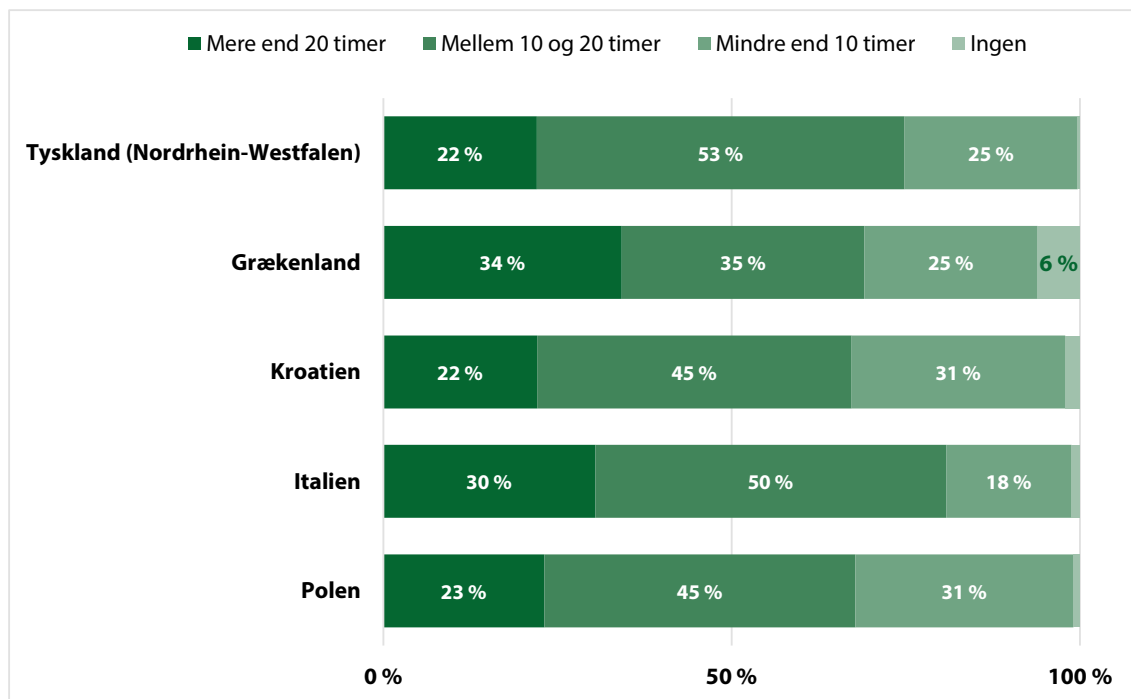
13. I hvilket omfang er du enig i, at de fleste lærere på din skole har de nødvendige færdigheder og er digitalt sikre nok til at anvende digitale teknologier effektivt i undervisnings- og læringsøjemed?



14. Hvor mange af dine lærere har deltaget i undervisning i anvendelse af digitale teknologier i klasseværelset i de sidste to skoleår (2019/2020 og 2020/2021)?

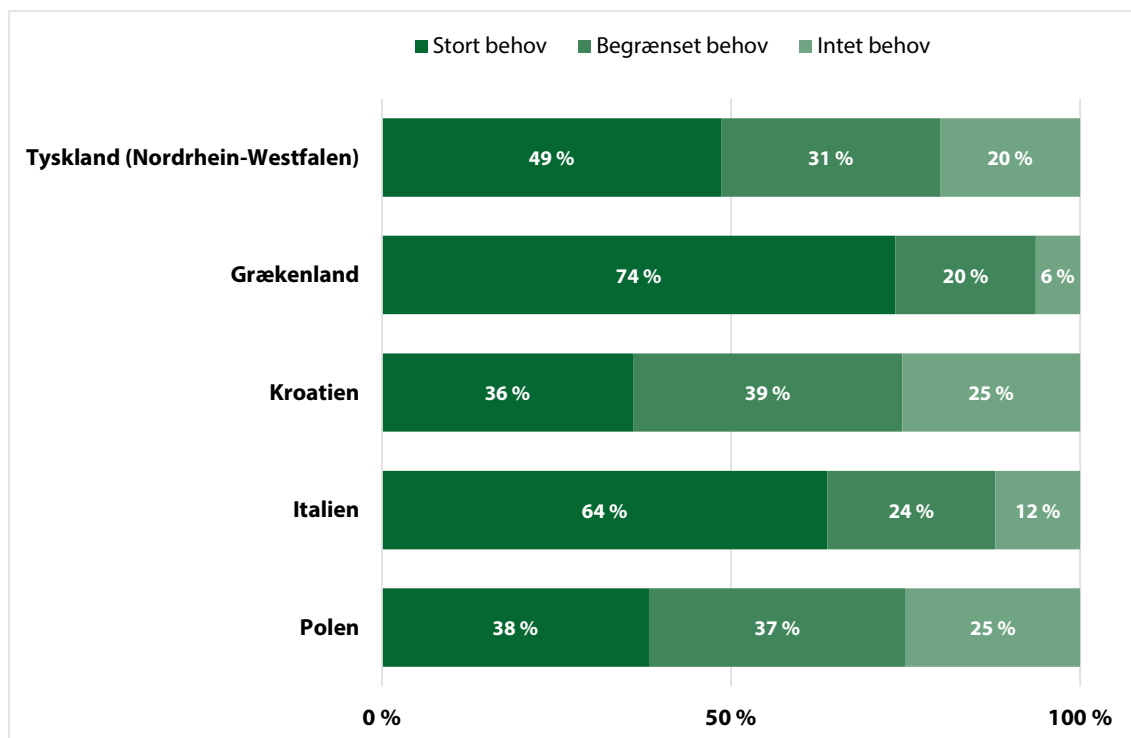


15. Hvor mange timers undervisning har lærerne i gennemsnit modtaget i anvendelse af digitale teknologier i klasseværelset i de sidste to skoleår (2019/2020 og 2020/2021)?

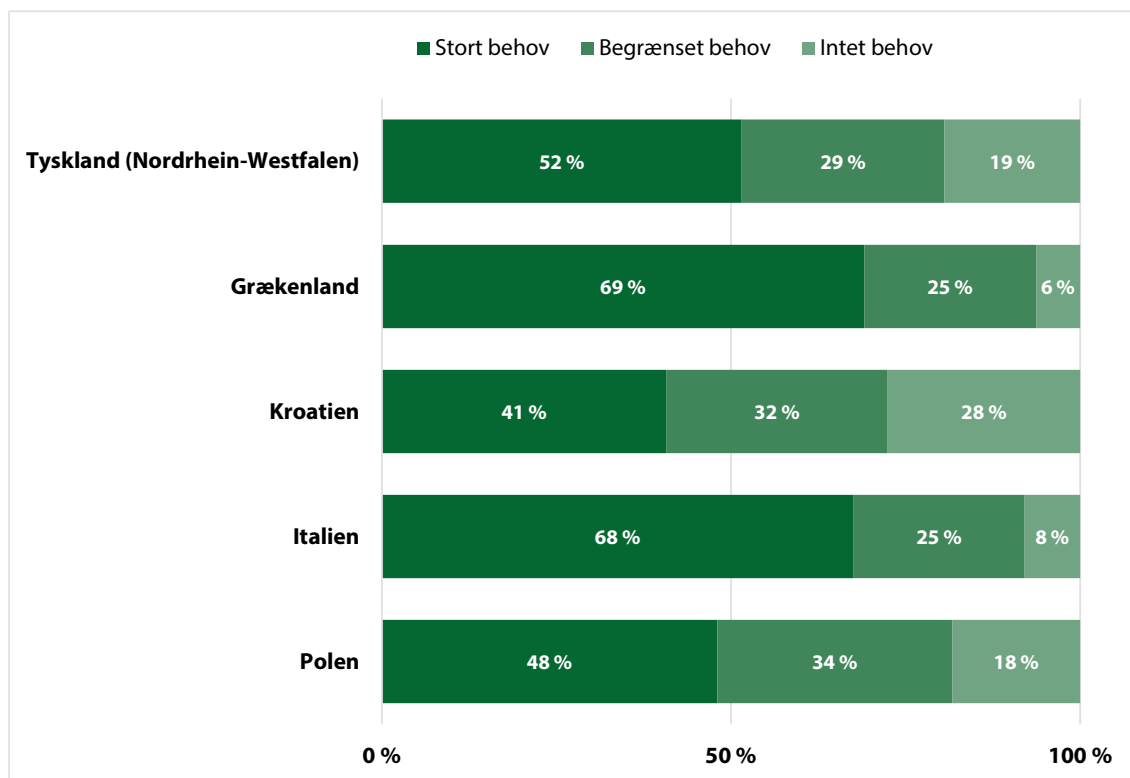


16. Hvor ser du det største behov for handling?

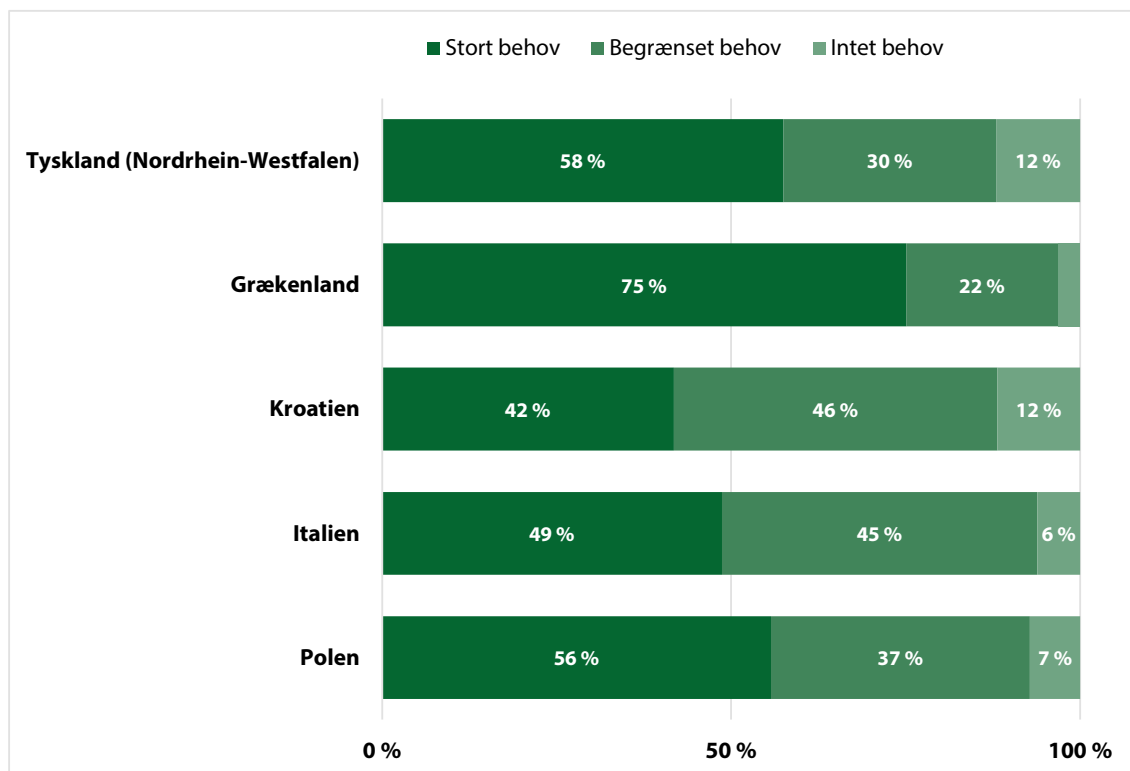
a) Forbedring af skolens internethastighed



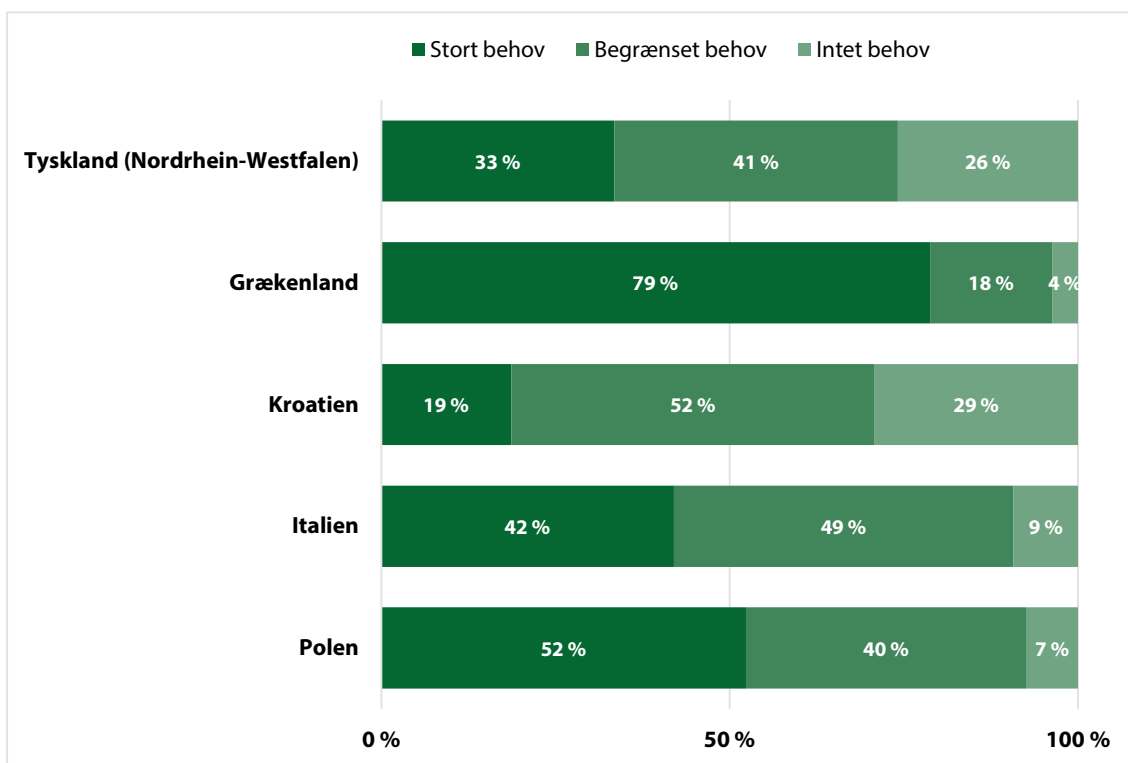
b) Forbedring af skolens trådløse LAN/wi-fi (ikketilkoblet/trådløs)



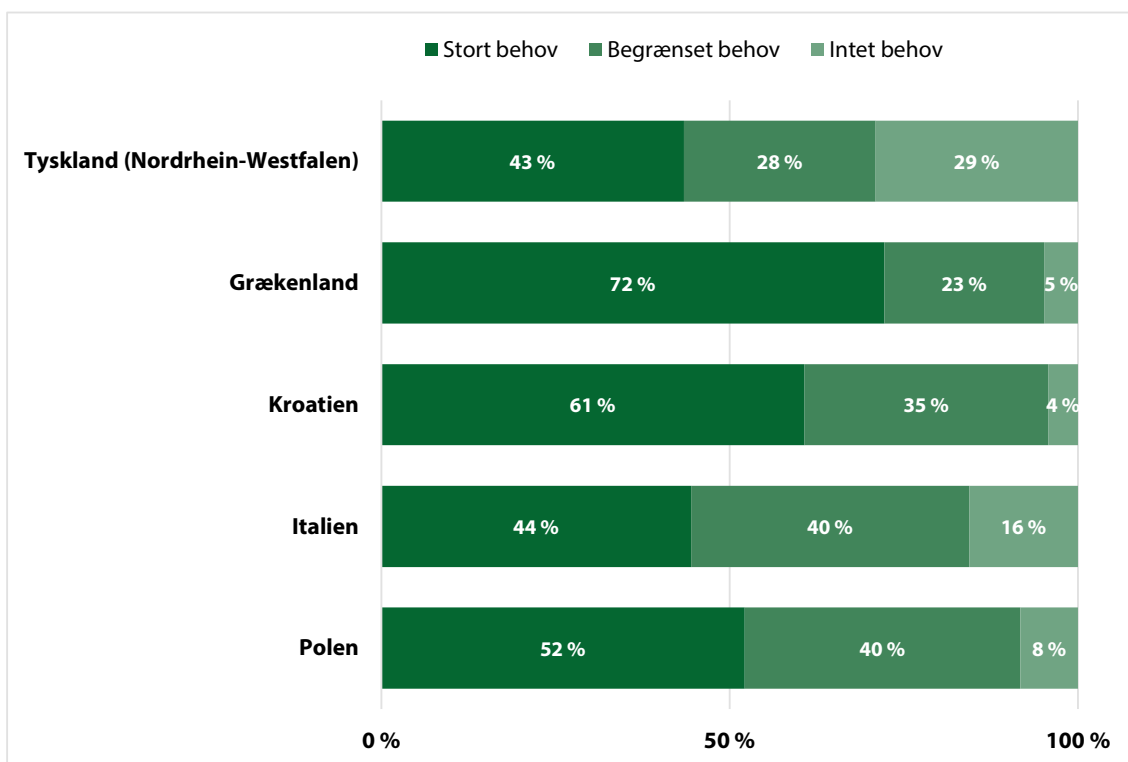
c) Indkøb af digitale enheder til elever (desktopcomputere, bærbare computere, tablets)



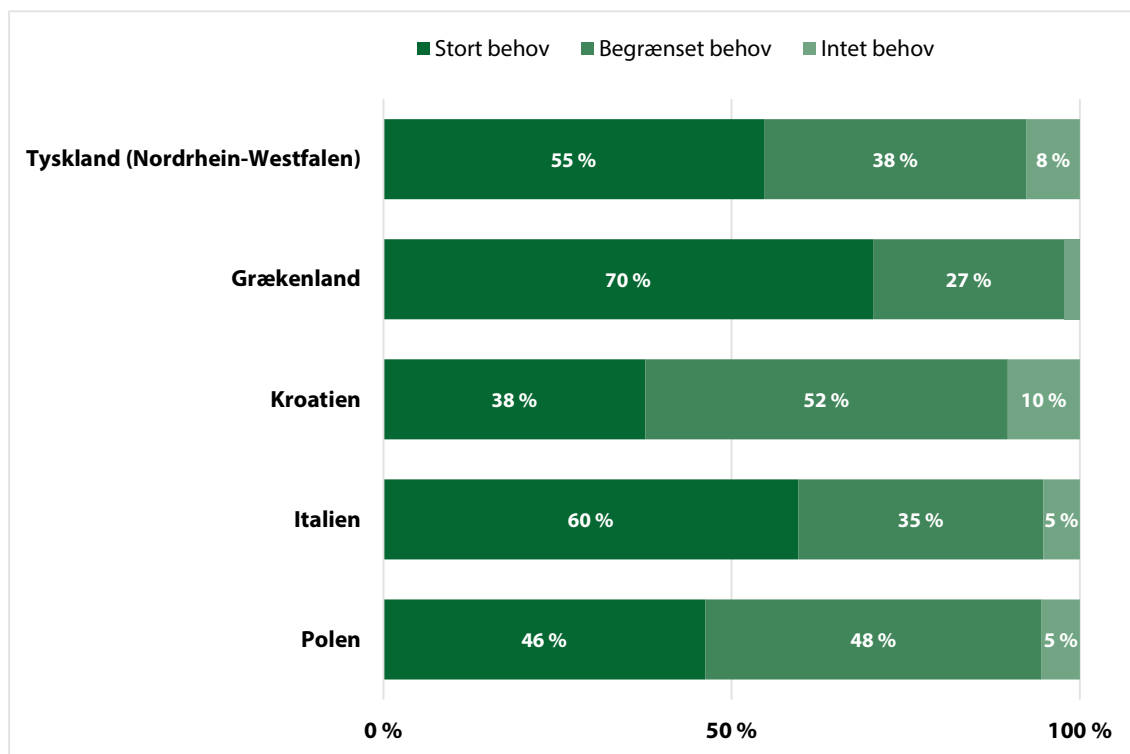
d) Indkøb af digitale enheder til lærere (desktopcomputere, bærbare computere, tablets)



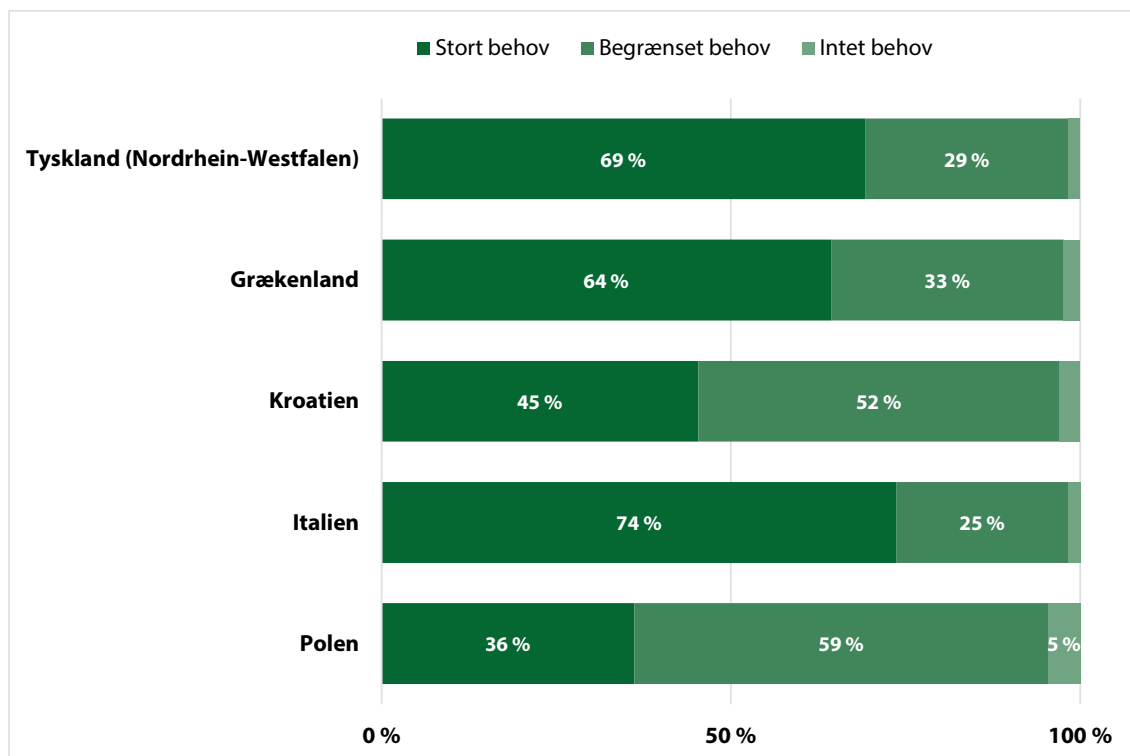
e) Indkøb af interaktive whiteboards og/eller andet klasseværelsesudstyr



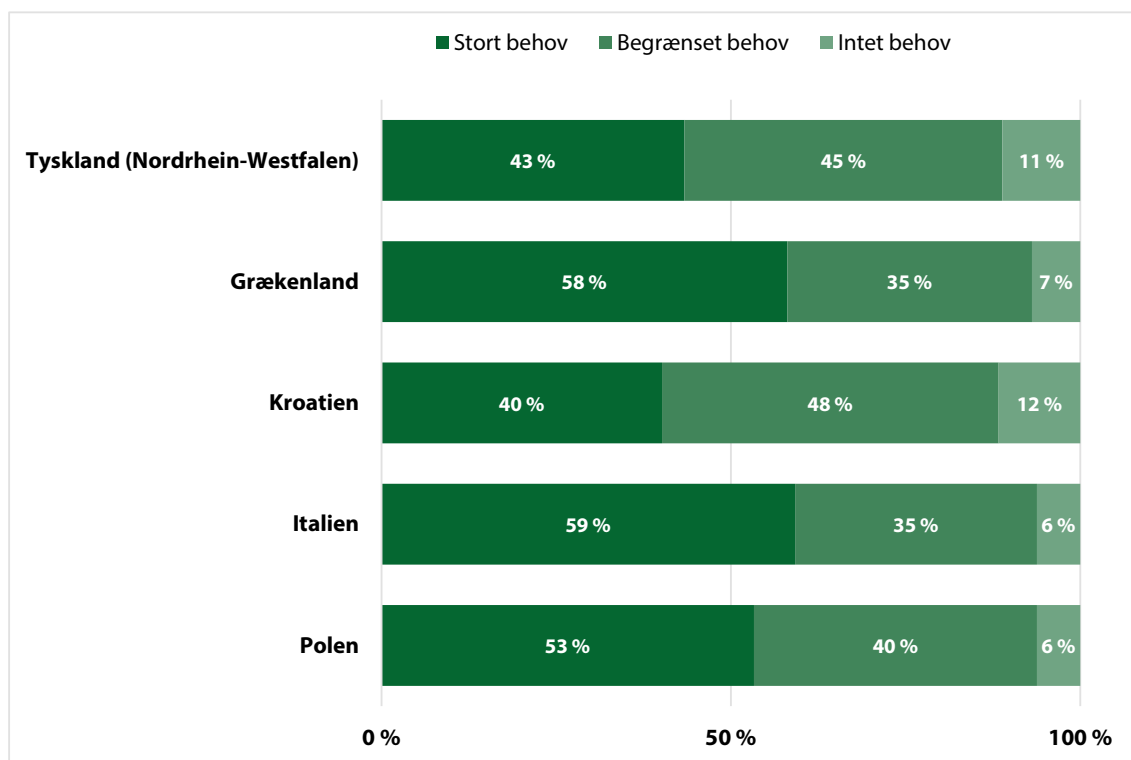
f) Udvikling af digitalt læringsindhold, brugervenlige værktøjer og sikre platforme



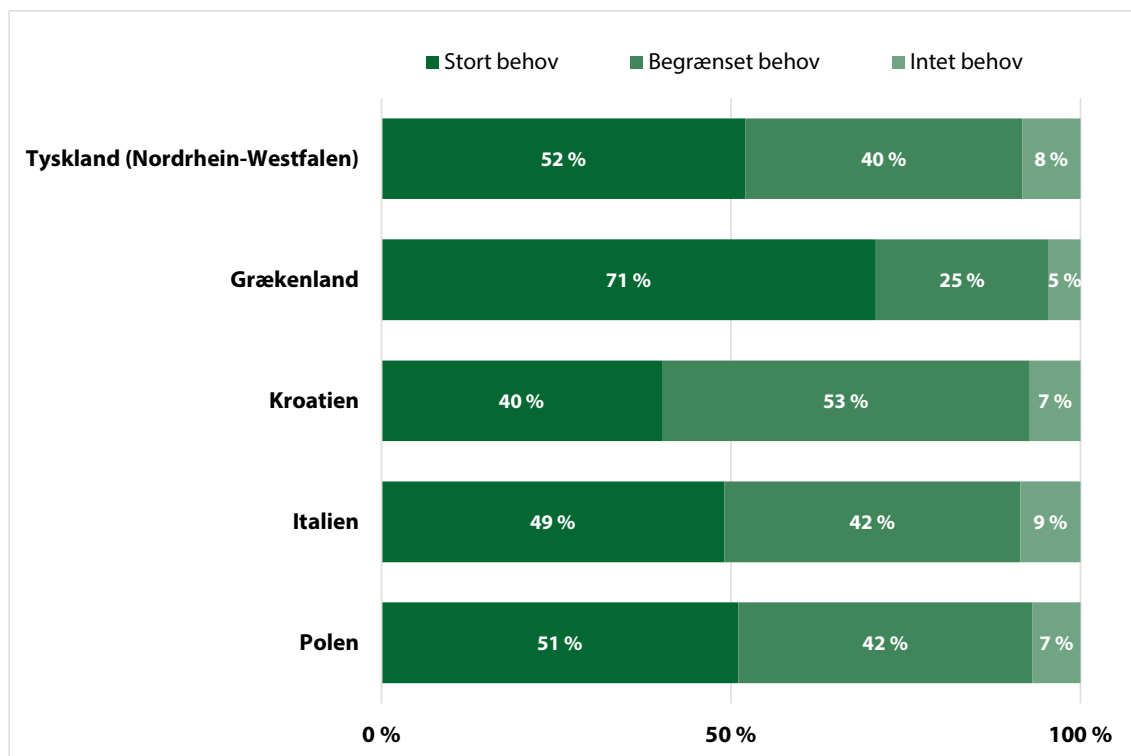
g) Uddannelse af lærere, så de bliver digitalt kompetente og sikre



- h) Yderligere kurser for elever i anvendelse af digitale teknologier (f.eks. undervisning i programmering)

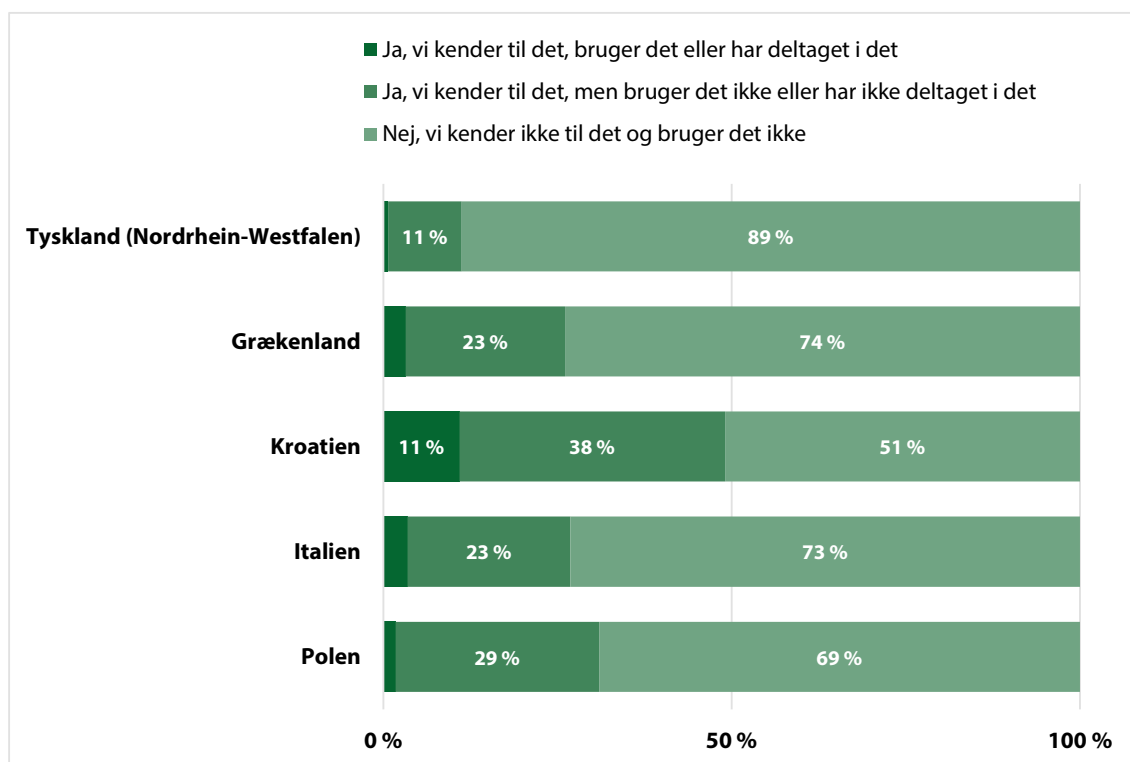


- i) Støtte til uddannelsessystemet gennem forbedring af betingelserne for fjernuddannelse, navnlig i forbindelse med covid-19-pandemien

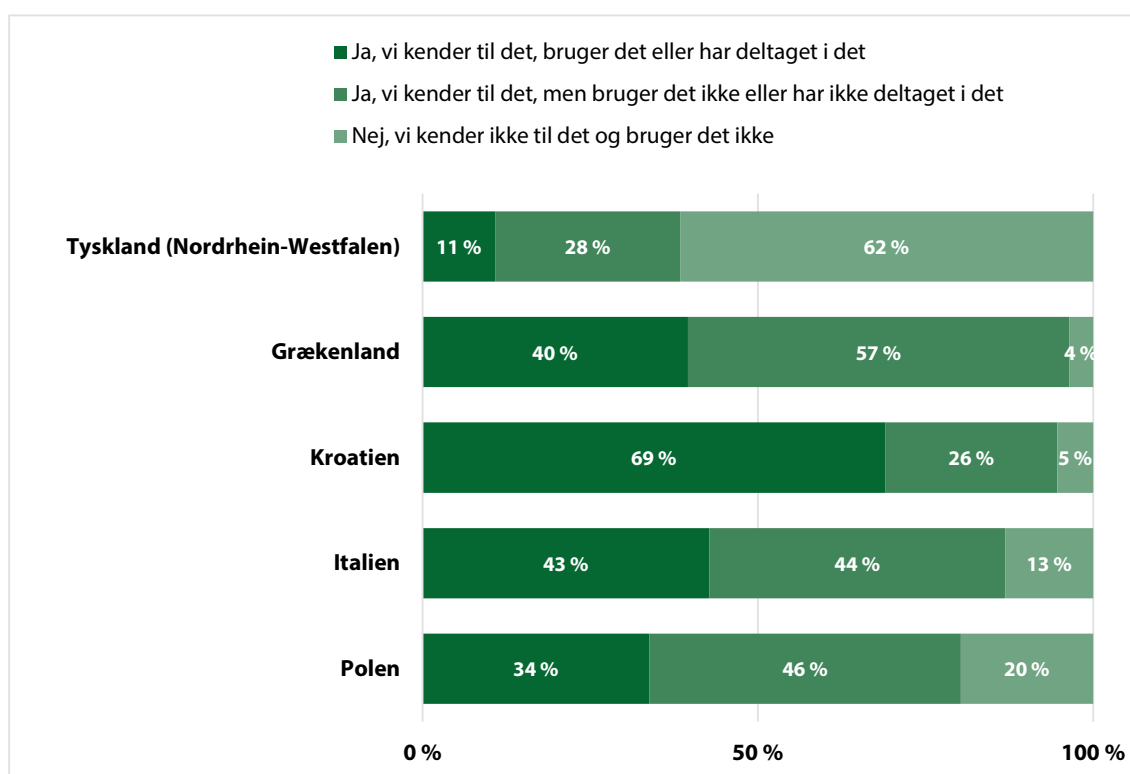


17. Hvilke EU-støttede værktøjer/platforme/tiltag kender du til, bruger du eller har du deltaget i?

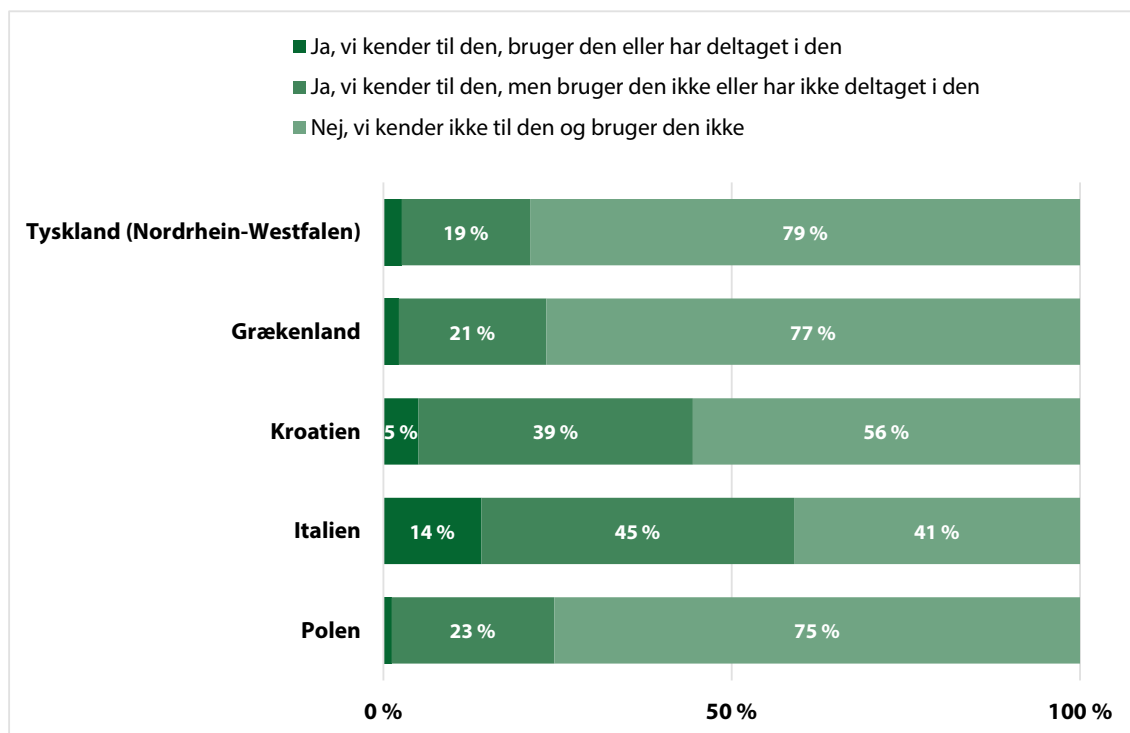
a) SELFIE (selvevalueringsværktøj for digitalt kompetente skoler)



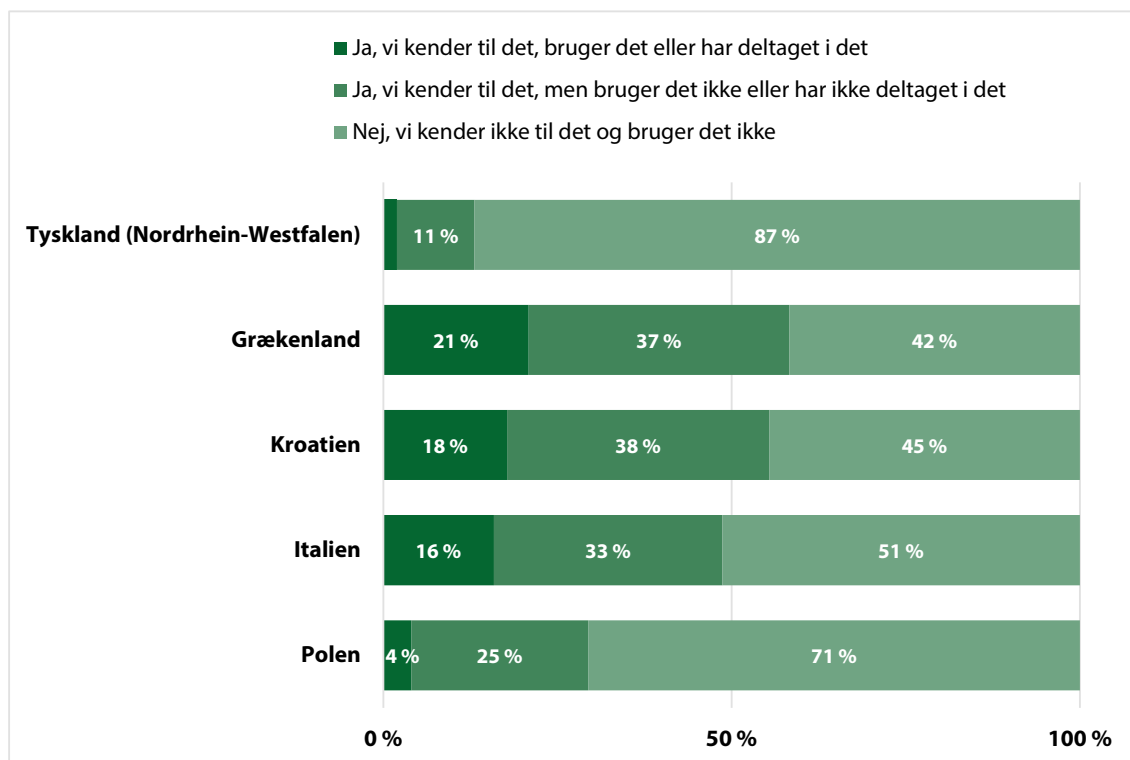
b) eTwinning (uddannelsesnetværk)



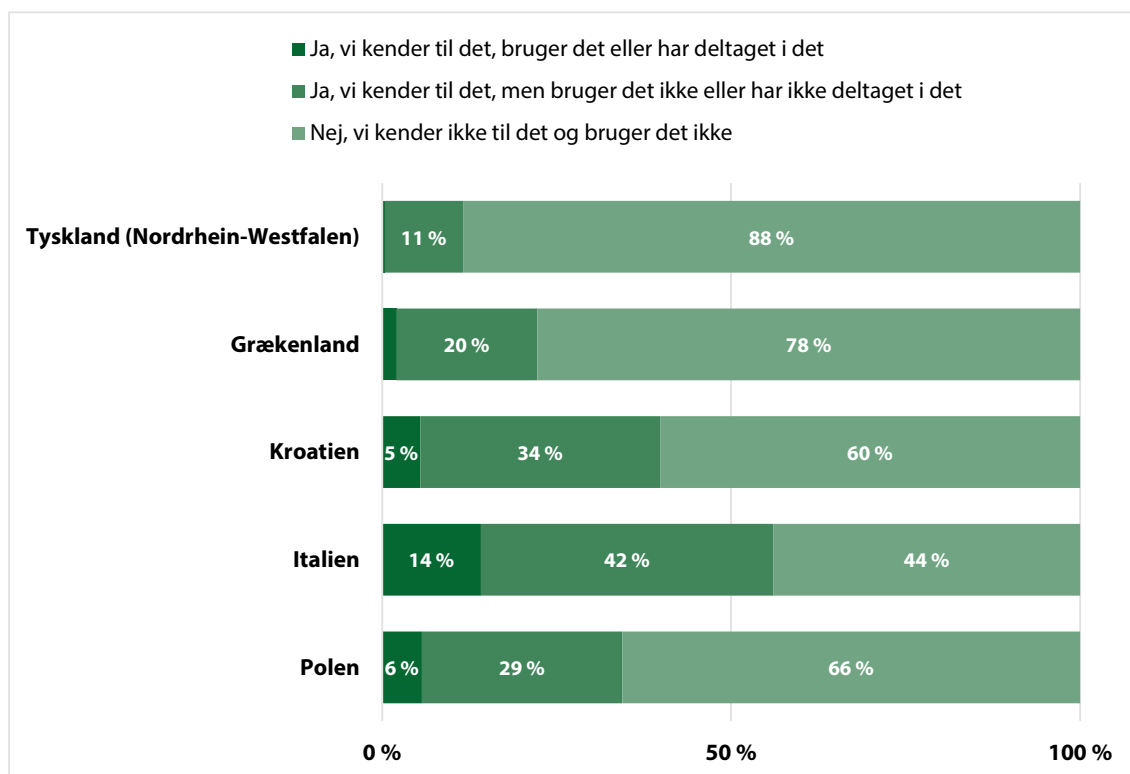
c) DigComp (europæisk digital kompetenceramme)



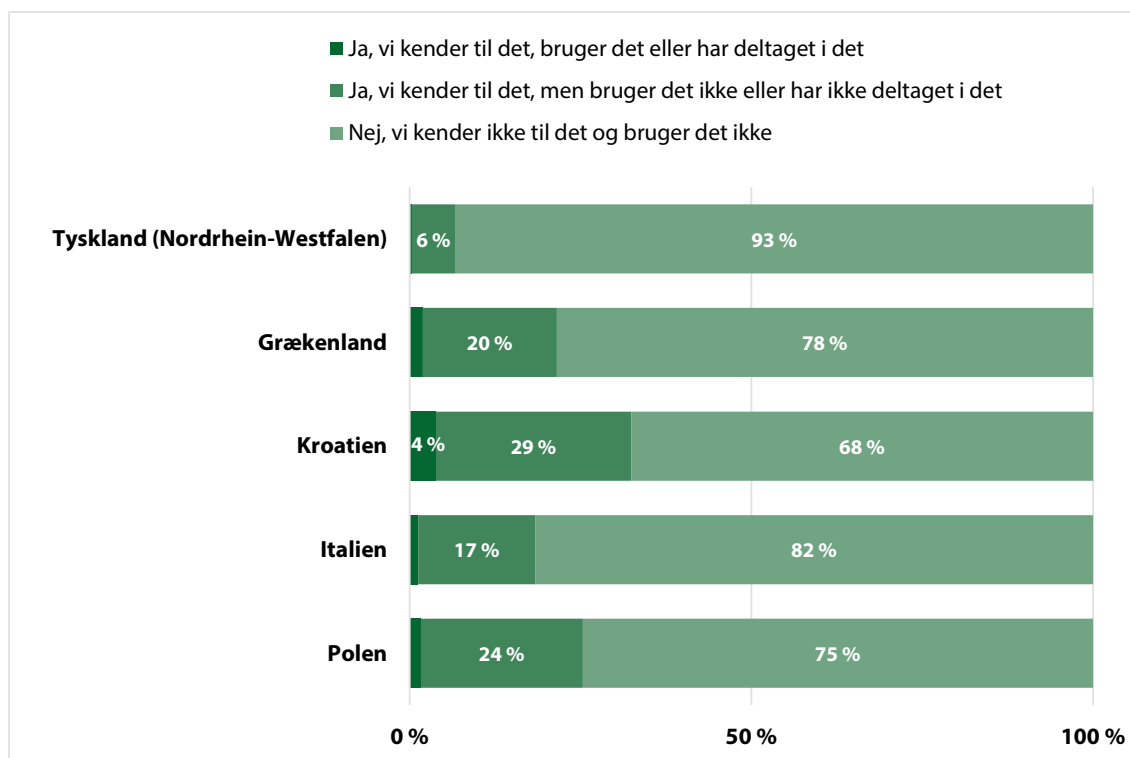
d) School Education Gateway (centralt kontaktpunkt for lærere, skoleledere, politiske beslutningstagere, eksperter og andre fagfolk inden for skoleuddannelse)



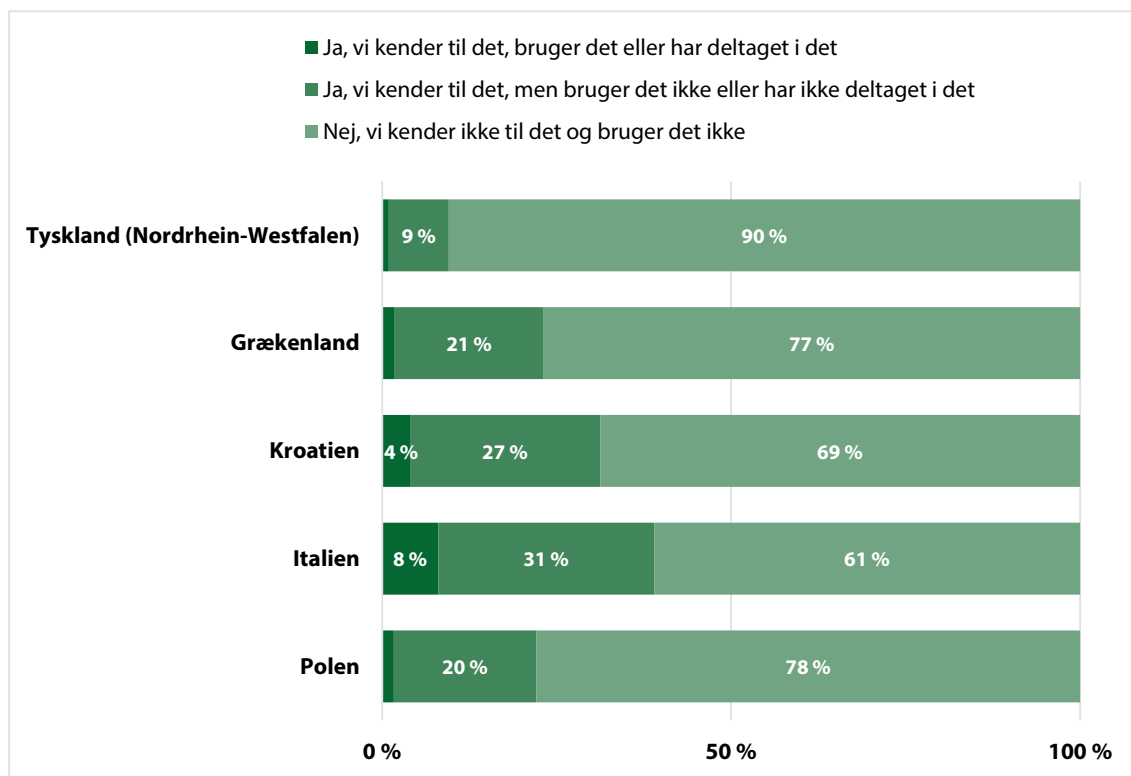
- e) Future Classroom Lab (laboratorium, der er tilgængeligt via de europæiske skolars net, herunder bl.a. undervisningskurser, arbejdsgrupper osv.)



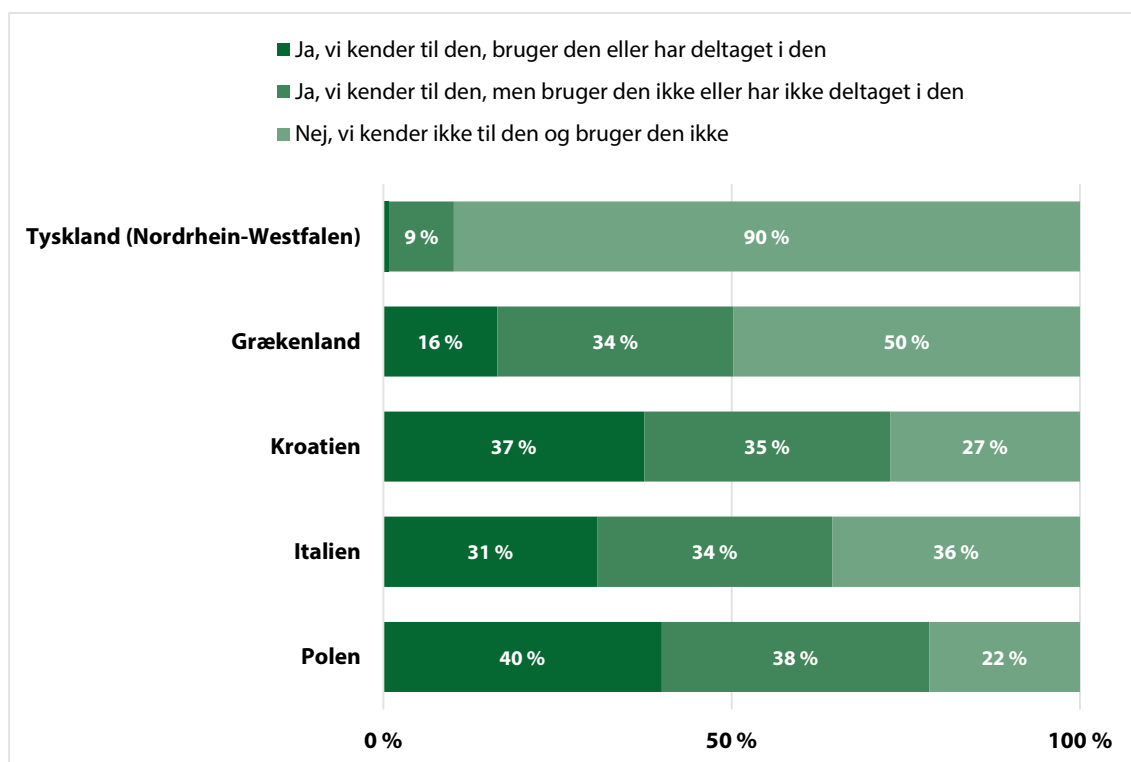
- f) Living Schools Lab



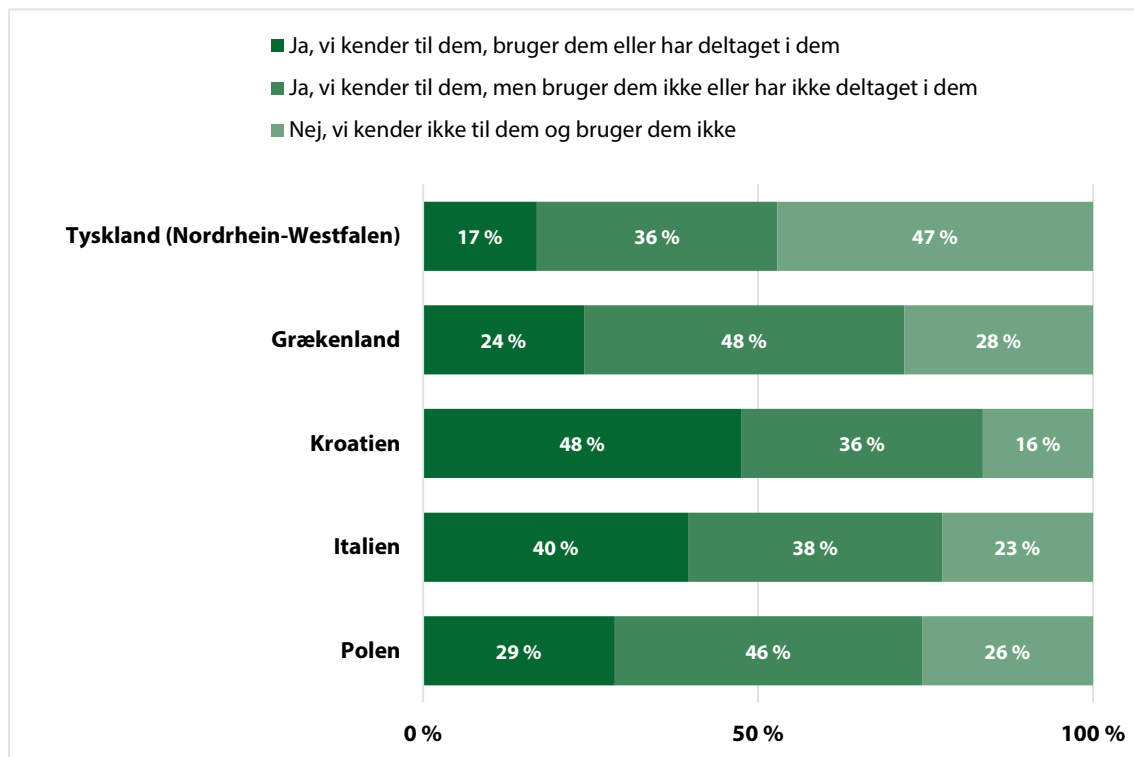
g) Digital Education Hackathon



h) EU's programmeringsuge



- i) Projekter, der fremmer internationale skolepartnerskaber (f.eks. udveksling, videndeling)



Kilde: Revisionsrettens spørgeundersøgelse.

Bilag IV - Milepæle og mål for foranstaltninger under genopretnings- og resiliensfaciliteten, der støtter digitaliseringen af skoler i de medlemsstater, vi besøgte

Medlemsstat	Foranstaltning	Milepæl og mål	Vejledende tidslinje
Tyskland	3.1.1 Investeringsprogram for lærerudstyr	Milepæl: Offentliggørelse af den administrative aftale mellem den tyske forbundsregering og de styrende organer på delstatsplan om gennemførelse af denne investering.	3/2021
		Mål: Udbetaling af mindst 475 millioner euro i forbindelse med levering af digitalt udstyr til lærere.	3/2022
		Milepæl: Evaluering af ændringer i digital infrastruktur og anvendelse af digitale medier i skolerne. Evalueringsrapporten om programmet bekræfter, at lærerne har konstateret en forbedring af den digitale infrastruktur, der er til rådighed, og brugen af digitale medier i skolen.	4/2025
	3.1.2 National uddannelsesplatform	Milepæl: Ikrafttræden af retningslinjerne for finansiering af uddannelsesplatformens prototyper på metaplatformen for uddannelse og for krydskompatible forskningsprojekter, der er tilgængelige for studerende og lærere. Afhængigt af resultatet af disse projekter præciseres de centrale dimensioner af projektspecifikationer, og udbudsproceduren iværksættes.	3/2022
		Milepæl: Lancering af betaversionen af uddannelsesplatformen med alle tjenester og funktioner, som forbundsministeriet for uddannelse og forskning har udpeget som højt prioriteret i den funktionelle beskrivelse. Disse funktioner omfatter adgang til oplysninger, brugerprofil, samarbejde, identitets- og adgangsstyring, chat-bot, workflows, indbakke. Lanceringen ledsages af yderligere sikkerheds- og databeskyttelsesrevisioner og vellykkede belastningsprøvninger.	9/2023
		Milepæl: Offentliggørelse af en endelig evalueringsrapport med afgørelse om uddannelsesplatformens fremtid, med en vurdering, der bekræfter, at projektet var vellykket i henhold til projektovervågningskriterierne. Projektet skal være vellykket, hvis videreførelsen af uddannelsesplatformen anbefales, eller hvis det fastslås, at prototypernes tjenester og funktioner skal overtages og videreføres af andre interessenter på grundlag af projektets resultater.	9/2024
	3.1.3 Ekspertisecentre	Milepæl: Ikrafttrædelse af de første retningslinjer for finansiering og udbud for et projektgennemførende organ for det overordnede program.	12/2021
		Mål: Godkendelse af mindst 45 forskningsprojekter.	9/2022
		Milepæl: Ikrafttrædelse af yderligere tre finansieringsretningslinjer.	9/2022
Grækenland	Digital omstilling af uddannelse	Mål: Installation af mindst 36 000 interaktive læringssystemer (herunder whiteboards, bærbare computere, interaktive projektorer og interne kabler) til klasseværelser på primær- og sekundærtrinnet.	12/2024
Italien	Investering 3: Hurtige internetforbindelser (ultrabredbånd og 5G)	Milepæl: Tildeling af alle offentlige kontrakter om hurtigere tilslutningsprojekter (herunder "forbundne skoler").	6/2022
		Mål: Mindst 9 000 yderligere skoler med mindst 1 Gbps.	6/2026
	Investering 2.1: Integreret digital undervisning og uddannelse i digital omstilling for skolepersonale	Mål: Uddannelse af mindst 650 000 skoleledere, lærere og administrativt personale i integreret digital uddannelse og den digitale omstilling.	12/2024
	Investering 3.1: Nye færdigheder og nye sprog	Mål: Mindst 8 000 skoler har aktiveret STEM-vejledningsprojekter , der sigter mod udvikling og digitalisering af den nationale digitale platform STEM med henblik på overvågning og spredning af oplysninger og data for alle skoletyper, tekniske og faglige institutter og universiteter.	6/2025
		Mål: Mindst 1 000 årlige sprog- og metodologiske kurser for alle lærere.	6/2025
	Investering 3.2: Skole 4.0: innovative skoler, ledninger, nye klasseværelser og værksteder	Milepæl: "Skole 4.0"-planen til fremme af den digitale omstilling af det italienske skolesystem er vedtaget.	6/2022
		Mål: Omdannelse af 100 000 klasseværelser til innovative og fleksible læringsmiljøer ifølge "Skole 4.0"-planen. Investeringen skal bringe alle de mest innovative undervisningsteknologier (såsom kodnings- og robotteknologienheder, virtuelle realitetsenheder og avancerede digitale enheder til inkluderende undervisning) ind i klasseværelser på primær- og sekundærtrinnet, der anvendes til undervisning.	12/2025

Medlemsstat	Foranstaltning	Milepæl og mål	Vejledende tidslinje
Polen	C2.1.2 Lige vilkår for skoler med mobile multimedieenheder - investeringer i forbindelse med opfyldelse af minimumsudstudsstandarder	Mål: 465 000 nye bærbare computere til rådighed for lærere.	9/2023
		Mål: 735 000 nye bærbare computere til rådighed for eleverne.	9/2025
	C2.1.3 E-kompetencer	Milepæl: Oprettelse af et digitalt kompetencecenter (DCDC).	12/2022
		Mål: T1 - 1 500 digitale koordinatore, gennemsnitligt én pr. kommune (gmina) i Polen.	6/2023
		Mål: T1 - 2 477 nye digitale koordinatore, mindst én pr. kommune (gmina) i Polen.	9/2025
		Mål: T1 - 190 000 yderligere personer, der er uddannet i digitale kompetencer, herunder digitale færdigheder.	9/2024
		Mål: T2 - 380 000 yderligere personer, der er uddannet i digitale kompetencer, herunder digitale færdigheder.	6/2026
	C2.2.1 Passende IKT-udstyr og -infrastruktur til skoler/institutioner for at forbedre uddannelsessystemets overordnede resultater	Milepæl: Offentlig høring om rammerne for fastlæggelse af procedurerne for distribution af IKT-udstyr og for tilvejebringelse af infrastruktur til skoler.	9/2022
		Milepæl: Ramme for fastlæggelse af procedurer for distribution af IKT-udstyr og for tilvejebringelse af infrastruktur til skoler.	6/2023
		Mål: 100 000 klasseværelser i skoler, der er udstyret med en LAN-forbindelse (Local Area Network).	9/2025
		Mål: 100 000 klasseværelser på erhvervsskoler og almene uddannelsesinstitutioner, der er udstyret med IT-værktøjer til fjernundervisning.	3/2025
		Mål: 16 000 laboratorier for kunstig intelligens (AI) og videnskabs-, teknologi-, ingeniør- og matematiklaboratorier (STEM) i skoler.	9/2025
		Milepæl: Digitalisering af eksamenssystemet.	12/2025
Østrig	Reform: 2.B.1 Fair og lige adgang for elever til grundlæggende digitale kompetencer	Milepæl: Loven om digitalisering af skoler træder i kraft.	3/2021
		Milepæl: Gennemførelsesforordningen træder i kraft.	12/2021
		Milepæl: Evalueringen af loven er afsluttet og offentliggjort af det ansvarlige ministerium.	6/2025
	Investering: 2.B.2 Levering af digitalt slutbrugerudstyr til elever	Milepæl: Beslutningen om tildeling af det offentliggjorte udbud vedrørende digitale enheder er afsluttet og offentliggjort.	6/2021
		Mål: Udstyret til 5. og 6. klasse (første og andet års sekundærtrin) er leveret.	12/2021
		Mål: Udstyret til de nye 5. og 6. klasser er leveret, således at eleverne i de første fire år af sekundærskolen har fået en enhed.	12/2023
		Mål: Leveringen af enhederne i det første år af den fireårige cyklus er afsluttet.	12/2024

Kilde: Revisionsretten baseret på dokumenter fra Rådet.

Forkortelser

EFRU: Den Europæiske Fond for Regionaludvikling

ESF: Den Europæiske Socialfond

ESI-fondene: De europæiske struktur- og investeringsfonde

IKT: Informations- og kommunikationsteknologi

ISCED: International standardklassifikation for skolevæsenet

Moms: Merværdiafgift

NGEU: NextGenerationEU

REACT-EU: Genopretningsbistand til samhørighed og til områder i Europa

Glossar

Den Europæiske Fond for Regionaludvikling: En fond under samhørighedspolitikken, der styrker den økonomiske og sociale samhørighed i EU ved at finansiere investeringer, der mindsker ubalancerne mellem regionerne.

Den Europæiske Socialfond: En fond under samhørighedspolitikken, der skal skabe uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder og forbedre situationen for personer, der trues af fattigdom. Erstattet af **Den Europæiske Socialfond Plus**.

Det europæiske semester: En årlig cyklus, der danner ramme om koordineringen af de økonomiske politikker i EU-medlemsstaterne og overvågningen af fremskridt.

Digitalisering af skoler: I forbindelse med denne beretning er det processen med systematisk indførelse af IKT i skolernes undervisning og læring.

Digitalisering: Indførelse af digital teknologi og digitaliserede oplysninger i processer og opgaver.

Erasmus+: EU-program til støtte for uddannelse, ungdom og idræt i Europa.

Fondene under samhørighedspolitikken: Ydelse af finansiel støtte inden for rammerne af EU's samhørighedspolitik gennem flerårige programmer, der supplerer nationale, regionale og lokale interventioner. De relevante fonde under denne revision er Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) og Den Europæiske Socialfond (ESF).

Genopretnings- og resiliensfaciliteten: EU's finansielle støttemekanisme, der har til formål at afbøde de økonomiske og sociale konsekvenser af covid-19-pandemien og stimulere genopretningen på mellemlang sigt, samtidig med at den grønne og digitale omstilling fremmes.

Gigabit: Måleenhed for digital information, svarende til én milliard bits.

Gigabitinternetforbindelse: En internetforbindelse, hvor udbyderen tilbyder en forbindelseshastighed på 1 gigabit pr. sekund.

NextGenerationEU: En finansieringspakke, der skal hjælpe EU's medlemsstater med at komme på fode igen efter de økonomiske og sociale konsekvenser af covid-19-pandemien.

Operationelt program: En ramme for gennemførelse af EU-finansierede samhørighedsprojekter i en bestemt periode, som afspejler prioriteterne og målene i partnerskabsaftalerne mellem Kommissionen og de enkelte medlemsstater.

REACT-EU: Et NextGenerationEU-program, som yder supplerende finansiering til eksisterende programmer under samhørighedspolitikken med henblik på at støtte genopretningen efter krisen og samtidig fremme den grønne og den digitale omstilling.

Samhørighedspolitik: Den EU-politik, der tager sigte på at reducere de økonomiske og sociale forskelle mellem EU's regioner og medlemsstater ved at fremme jobskabelse, konkurrenceevne i erhvervslivet, økonomisk vækst, bæredygtig udvikling samt grænseoverskridende og interregionalt samarbejde.

Økosystem for digital uddannelse: En digital lærings- og undervisningsinfrastruktur, der understøtter alle aspekter af et digitalt omstillet uddannelsessystem.

Kommissionens svar

<https://www.eca.europa.eu/da/Pages/DocItem.aspx?did=63783>

Tidslinje

<https://www.eca.europa.eu/da/Pages/DocItem.aspx?did=63783>

Revisionsholdet

Revisionsrettens særberetninger præsenterer resultaterne af dens revisioner vedrørende EU-politikker og -programmer eller forvaltningsspørgsmål i forbindelse med specifikke budgetområder. Med henblik på at opnå maksimal effekt udvælger og udformer Revisionsretten sine revisionsopgaver under hensyntagen til de risici, der knytter sig til forvaltningens resultatopnåelse eller regeloverholdelsen, de pågældende indtægters eller udgifters omfang, den fremtidige udvikling samt den politiske og offentlige interesse.

Denne forvaltningsrevision blev udført af Revisionsafdeling II - Investering i samhørighed, vækst og inklusion, der ledes af Annemie Turtelboom, medlem af Revisionsretten. Revisionsarbejdet blev ledet af Pietro Russo, medlem af Revisionsretten, med støtte fra kabinetschef Chiara Cipriani, attaché Benjamin Jakob, ledende administrator Niels-Erik Brokopp, opgaveansvarlig Sven Kölling og revisorerne Fabio Fattore, Marija Grgurić, Marina Karystinou, Rene Reiterer og Angelika Zych. Miłosz Aponowicz, Kyriaki Kofini og Mark Smith ydede sproglig støtte.



Fra venstre til højre: Fabio Fattore, Niels-Erik Brokopp, Benjamin Jakob, Pietro Russo, Sven Kölling, Angelika Zych, Marina Karystinou og Rene Reiterer.

MEDDELELSE OM OPHAVSRET

© Den Europæiske Union, 2023

Den Europæiske Revisionsrets politik for videreanvendelse er fastsat i [Revisionsrettens afgørelse nr. 6-2019](#) om den åbne datapolitik og videreanvendelse af dokumenter.

Medmindre andet er oplyst (f.eks. i individuelle meddelelser om ophavsret), er det af Revisionsrettens indhold, der ejes af EU, licenseret i henhold til [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Det betyder, at videreanvendelse generelt er tilladt med korrekt angivelse af kilde og eventuelle ændringer. Ved videreanvendelse af Revisionsrettens indhold må den oprindelige betydning eller det oprindelige budskab ikke fordrejes. Revisionsretten er ikke ansvarlig for eventuelle konsekvenser af videreanvendelsen.

Yderligere tilladelse skal indhentes, hvis specifikt indhold afbilder identificerbare privatpersoner, f.eks. på billeder af ansatte i Revisionsretten, eller omfatter tredjeparts værker.

Hvis en sådan tilladelse opnås, erstatter denne tilladelse ovenstående generelle tilladelse, og den skal klart anføre eventuelle begrænsninger i anvendelsen.

Tilladelse til at anvende eller gengive indhold, der ikke ejes af EU, skal eventuelt indhentes direkte hos indehaveren af ophavsretten.

Figur 2 - ikoner: Denne figur er udformet ved anvendelse af ressourcer fra [Flaticon.com](#). © Freepik Company S.L. Alle rettigheder forbeholdes.

Software og dokumenter, der er omfattet af industriel ejendomsret, såsom patenter, varemærker, registrerede design, logoer og navne, er ikke omfattet af Revisionsrettens videreanvendelsespolitik.

EU-institutionernes websteder på europa.eu-domænet har links til websteder uden for europa.eu-domænet. Da Revisionsretten ikke har kontrol over disse websteder, anbefales det at gennemse deres privatlivspolitik og ophavsretspolitik.

Anvendelse af Revisionsrettens logo

Revisionsrettens logo må ikke anvendes uden Revisionsrettens forudgående samtykke.

PDF	ISBN 978-92-847-9898-8	ISSN 1977-5636	doi:10.2865/597343	QJ-AB-23-011-DA-N
HTML	ISBN 978-92-847-9872-8	ISSN 1977-5636	doi:10.2865/015261	QJ-AB-23-011-DA-Q

EU supplerer og støtter medlemsstaterne i deres bestræbelser på at digitalisere deres skoler under forskellige programmer og foranstaltninger, der finansieres over EU-budgettet.

I denne revision undersøgte vi, hvorvidt EU-finansierede tiltag støttede digitaliseringen af skoler godt. Vi konkluderer, at de generelt hjalp skolerne i deres digitaliseringsbestræbelser, men at medlemsstaterne manglede strategisk fokus i deres brug af EU-finansiering. Trods et ambitiøst EU-mål om at give alle skoler gigabitinternetforbindelser senest i 2025 er det endvidere kun et lille antal skoler, der har sådanne forbindelser og kan udnytte potentialet ved digital uddannelse bedst muligt.

Vi anbefaler, at Kommissionen fremmer EU's tiltag mere aktivt og i samarbejde med medlemsstaterne styrker forbindelsen mellem EU's mål, nationale eller regionale strategier for digitalisering af skoler og EU-finansieringen til skolerne. Kommissionen bør også nøje overvåge medlemsstaterne og tilskynde dem til at give alle skoler gigabitinternetforbindelser senest i 2025.

Særberetning fra Revisionsretten udarbejdet i medfør af artikel 287, stk. 4, andet afsnit, TEUF.



DEN
EUROPÆISKE
REVISIONSRET



Den Europæiske Unions
Publikationskontor

DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tlf. +352 4398-1

Kontakt: eca.europa.eu/da/Pages/ContactForm.aspx
Websted: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors