

Különjelentés

## Az iskolák digitalizációjához nyújtott uniós támogatás:

Jelentős beruházások, de a tagállamok kellő stratégiai fókusz nélkül használták fel az uniós finanszírozást



EURÓPAI  
SZÁMVEVŐSZÉK

# Tartalomjegyzék

	Bekezdés
<b>Összefoglaló</b>	I–VIII
<b>Bevezetés</b>	01–16
<b>Digitális oktatás és az iskolák digitalizációja</b>	01–06
<b>A Bizottság digitális oktatási cselekvési terve</b>	07–10
<b>Az Unió arra vonatkozó célkitűzése, hogy 2025-re az iskolák 1 gigabit/másodperces internetkapcsolattal rendelkezzenek</b>	11
<b>Az uniós pénzügyi támogatás</b>	12
<b>Az uniós alapok kezelése és felhasználása</b>	13–16
<b>Az ellenőrzés hatóköre és módszere</b>	17–24
<b>Észrevételek</b>	25–82
<b>A tagállamok csak korlátozott mértékben használták ki a Bizottság által az iskoláik digitalizációjához nyújtott támogatást</b>	25–41
A legtöbb tagállam célzott stratégiákat dolgozott ki az iskolák digitalizációjára	25–29
Csupán néhány tagállam építette be stratégiáiba a cselekvési terv egyes elemeit	30–33
Számos iskola nem ismerte az iskolák digitalizációja szempontjából releváns bizottsági fellépéseket	34–38
Az iskoláknak szóló stratégiai partnerségi projektekben a digitalizáció nem volt prioritás	39–41
<b>Az Unió pénzügyi támogatása elősegítette az iskolák digitalizációját, de hiányosságok mutatkoztak a finanszírozás elosztásában</b>	42–75
Az uniós finanszírozású intézkedéseket nem mindig építették be megfelelően az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti stratégiákba	42–48
Az uniós finanszírozás révén a tagállamok támogathatták az iskolák digitalizációját, de néha csak a már előirányzott nemzeti finanszírozást váltották ki vele	49–50
Az Unió által finanszírozott intézkedések hozzájárultak az iskolák digitalizációjához, de a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből	

finanszírozandó intézkedések várt eredményeit nem határozták meg egyértelműen	51–55
Az iskolákat nem vonták be kellőképpen az igények felmérésébe, ami csökkenti az uniós finanszírozás hatását	56–59
Számos iskola még nem aknázza ki a digitalizációban rejlő lehetőségeket	60–68
Csupán néhány tagállam méri fel az iskolák digitalizációjához nyújtott uniós támogatással elért eredményeket	69–75
<b>Csupán néhány iskola használ gigabites kapcsolatot</b>	76–82
A gyakorlatban számos iskola még mindig nem rendelkezik megfelelő internetkapcsolattal	76–79
Előfordulhat, hogy egyes tagállamok nem érik el a 2025-re kitűzött gigabites célértéket	80–82
<b>Következtetések és ajánlások</b>	83–92

## **Mellékletek**

**I. melléklet. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott, az iskolák digitalizációjára irányuló intézkedések**

**II. melléklet. Az ellenőrzés során felkeresett iskolák és projektek**

**III. melléklet. Az Európai Számvevőszék iskolai felmérése**

**IV. melléklet. Az általunk felkeresett tagállamokban a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében az iskolák digitalizációját támogató intézkedések mérföldkövei és céljai**

## **Rövidítések**

## **Glosszárium**

## **A Bizottság válaszai**

## **Időrendi áttekintés**

## **Ellenőrző csoport**

## Összefoglaló

I Az Unióban teljes mértékben a tagállamok felelősek az oktatáspolitikai kidolgozásáért és az iskolarendszerükért. Az Unió kiegészíti és támogatja a tagállamok intézkedéseit, és jelentős pénzügyi támogatást biztosít az iskolák digitalizációjához. E célból különböző eszközöket alkalmaz, például a kohéziós politikai alapokat, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközt és az Erasmus+ programot. 2014 és 2026 között jelentős összegeket folyósítottak, illetve fognak folyósítani e programokon keresztül a digitális oktatás megerősítése érdekében.

II Ellenőrzésünk során az uniós költségvetésből finanszírozott, az iskolai digitális oktatást támogató intézkedéseket értékeltük. Megvizsgáltuk, hogy a Bizottság intézkedései megfelelően támogatták-e az iskolák digitalizációját. Értékeljük továbbá, hogy a tagállamok nemzeti, regionális és helyi hatóságai a szándékok szerint használták-e fel a rendelkezésre álló uniós forrásokat az iskolák digitalizációjának támogatására, és hogy az iskolák az uniós célokhoz képest elegendő gigabitalapú internetkapcsolattal rendelkeznek-e. Jelentésünk célja, hogy segítse a Bizottságot és a tagállamok nemzeti és regionális hatóságait abban, hogy eredményesebben kezeljék az iskolák digitalizációjával kapcsolatos kihívásokat a 2021–2027-es időszakban. Arra a következtetésre jutottunk, hogy ezek az intézkedések összességében segítették az iskolákat digitalizációs erőfeszítéseikben, de a tagállamok stratégiai fókusz nélkül használták fel az uniós finanszírozást.

III 2018-ban a Bizottság digitális oktatási cselekvési tervet fogadott el, hogy támogassa a tagállamokat a digitális oktatás előtt álló kihívások kezelésében. Ez a terv az iskolákra is kiterjedt. Ugyanakkor az általunk felkeresett tagállamok vagy nem ültették át a cselekvési terv célkitűzéseit nemzeti (vagy regionális) stratégiáikba, vagy nem frissítették a 2021–2027-es időszakra vonatkozó stratégiáikat, vagy nem dolgoztak ki célzott stratégiákat iskoláik digitalizálására. Megállapítottuk továbbá, hogy az uniós finanszírozású intézkedések nem mindig épültek be megfelelően az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti vagy regionális stratégiákba, noha ez csökkenthette volna az uniós költségvetésből finanszírozott beavatkozások széttagoltságának kockázatát, és hozzájárulhatott volna a nagyobb hatás eléréséhez.

IV A legtöbb esetben az uniós finanszírozású projektek megvalósították a kitűzött outputokat, de még mindig maradtak olyan tényezők, amelyek megakadályozzák az iskolákat abban, hogy a lehető legjobban kihasználják az uniós finanszírozást. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozandó intézkedések esetében gyakran hiányosan határozták meg a tagállamok által teljesítendő mérföldköveket és

célokot, különösen ami a digitális oktatás javítása terén elérendő eredményeket illeti. Megállapításunk szerint az ellenőrzésünk keretében vizsgált két intézkedés esetében a Bizottság által a nemzeti tervekről szóló tárgyalások során elfogadott költségbecslések jelentősen eltértek a végrehajtás során felmerült tényleges költségek összegétől. Emellett az iskolákat nem vonták be megfelelően az igények felmérésébe.

**V** Majdnem minden tanuló használ már digitális eszközöket, de számos iskola továbbra is arról számol be, hogy nincsen elég eszköz, vagy hogy a tanárok továbbképzésre szorulnak. Megállapítottuk továbbá, hogy gyakran nincsen hivatalos megközelítés az IKT tanórákon történő használatát illetően, és ez megakadályozza, hogy az iskolák teljes mértékben kiaknázzák a digitalizációban rejlő lehetőségeket.

**VI** A Bizottság nem rendelkezik átfogó adatokkal az iskolák digitalizációjára fordított uniós finanszírozás teljes összegéről. Csak néhány tagállam értékeli az iskolai digitális oktatás javítására irányuló uniós pénzügyi támogatással elért eredményeit. A programspecifikus mutatók nem voltak informatívak, és az általunk felkeresett hat tagállam közül csak kettő alkalmazott megközelítést az iskolák által az uniós pénzügyi támogatás eredményeként a digitalizáció terén elért előrehaladás szisztematikus nyomon követésére.

**VII** 2016-ban a Bizottság célokot tűzött ki a tagállamok számára arra vonatkozóan, hogy 2025-ig lássák el az iskolákat gigabitalapú internetkapcsolattal, és tegyék lehetővé számukra a legkorszerűbb informatikai eszközök használatát, valamint az oktatás és a tanulás innovatív módjainak bevezetését. Ugyanakkor 2022-ben csak csekély számú iskola képes ténylegesen gigabitalapú internetkapcsolatot használni. A tagállamok eltérő megközelítéseket alkalmaztak a különféle iskolák összekapcsolásának előmozdítása terén, de a szigorú stratégiai tervezés hiánya, valamint a célzott programok késedelmes végrehajtása növeli annak kockázatát, hogy az Unió nem fogja elérni a gigabitalapú internetkapcsolatokra vonatkozó 2025-ös célt.

**VIII** E következtetések alapján az alábbiakat javasoljuk a Bizottságnak:

- o aktívabban mozdítsa elő a digitális oktatási cselekvési terv keretében hozott uniós intézkedéseket azok hatásának fokozása érdekében;
- o segítsen szorosabb kapcsolatba hozni a digitális oktatási cselekvési terv célkitűzéseit, az iskolák digitalizációjára vonatkozó nemzeti vagy regionális stratégiákat, valamint az iskoláknak nyújtott uniós támogatást;
- o ösztönözze a tagállamokat arra, hogy 2025-ig valamennyi iskola számára biztosítsák a gigabites internetcsatlakozást, és ezt a folyamatot kövesse nyomon.

# Bevezetés

## Digitális oktatás és az iskolák digitalizációja

**01** A digitális oktatás célja, hogy lehetővé tegye a diákok számára, hogy boldoguljanak az életben, aktív polgárokká váljanak, és jobban integrálódjanak a munkaerőpiacra az egyre inkább digitalizált világban<sup>1</sup>. A Bizottság a 2013-ban és 2018-ban végzett iskolai felméréseiben már megállapította, hogy az iskolai szintű konkrét szakpolitikák és támogató intézkedések – például a jobb felszerelés vagy a tanárok szakmai fejlesztése – jobb iskolai eredményekhez segíthetnének. A felmérések arra is rávilágítottak, hogy az információtechnológia használata és a gyors internethez való hozzáférés nagymértékben eltért az egyes iskolák között<sup>2</sup>. A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) által 2018-ban készített tanulmány kiemelte, hogy a számítógéppel jól felszerelt és az internethez csatlakoztatott iskolák diákjai jobb iskolai eredményeket érhetnek el<sup>3</sup>.

**02** A digitális kompetenciák és készségek, valamint a digitális infrastruktúra és eszközök elérhetősége a Covid19-világjárvány kitörése óta az oktatás minden szintjén egyre fontosabbá vált. A világjárvány rávilágított arra, hogy az iskolarendszerek szinte egyik tagállamban sem voltak megfelelően felkészülve a **távoktatásra**, mivel az iskolák nem voltak megfelelően összekapcsolva az internettel, és a diákok és tanárok nem rendelkeztek a szükséges digitális eszközökkel<sup>4</sup>. Arra is szükség volt, hogy a tanárok magabiztosak és képzettek legyenek az oktatást támogató digitális technológia használatában, és innovatív tanítási módszerekkel biztosítsák, hogy minden diák részt vehessen a digitális oktatásban.

**03** Az Unióban a **tagállamok** felelősek az oktatáspolitikai kidolgozásáért, az iskolák felszereléséért, az oktatás tartalmának felügyeletéért, valamint a tanárok és diákok képzéséért. A tagállamokon belül ezután a felelősségi körök különböző (pl. nemzeti, regionális vagy helyi) szinteken jelölhetők ki. A tagállamok között az oktatás területén

---

<sup>1</sup> Európai Bizottság, 2022.

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

<sup>3</sup> (2020), *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, 113. o, PISA, OECD Publishing, Párizs.

<sup>4</sup> (2020), *Strengthening online learning when schools are closed: The role of families and teachers in supporting students during the COVID-19 crisis*; OECD Publishing, Párizs.

folytatott, határokon átnyúló együttműködés önkéntes, és nincs feltétlenül összefüggésben az uniós források felhasználásával. Emellett az Unió támogathatja és kiegészítheti a tagállami intézkedéseket<sup>5</sup>.

**04** Az iskolák digitalizációjában a Bizottság szerepe az, hogy kiegészítse és támogassa a tagállamok intézkedéseit, teljes mértékben tiszteletben tartva az oktatás tartalmára és az oktatási rendszerek megszervezésére vonatkozó felelősségüket.

**05** Ahhoz, hogy a digitális oktatás sikeres legyen, **az iskolák digitalizációjára** is szükség van: nagy sebességű internet biztosítására az iskolák számára, valamint az osztálytermek, a tanárok és a diákok hardverrel, például laptopokkal vagy táblagépekkel való felszerelésére; annak biztosítására, hogy a tanárok és az egyéb iskolai személyzet rendelkezzen a szükséges digitális készségekkel; megfelelő digitális tananyag és biztonságos platformok biztosítására; valamint korszerű tantervek és tanulási megközelítések alkalmazására.

**06** 2020-ban több mint **65 millió regisztrált diák és tanár** volt a 27 tagállamban, több mint **200 000 általános és középiskolában**<sup>6</sup>.

## A Bizottság digitális oktatási cselekvési terve

**07** 2017 novemberében a göteborgi csúcstalálkozón az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság **a szociális jogok európai pillérében** kihirdette, hogy mindenkinek joga van a minőségi és inkluzív oktatáshoz, képzéshez és egész életen át tartó tanuláshoz, hogy fenntartsa, illetve megszerezze azokat a készségeket, amelyek lehetővé teszik számára a társadalomban való teljes körű részvételt és a munkaerőpiaci átmenetek sikeres kezelését<sup>7</sup>. A Bizottság azzal járult hozzá ezekhez a megbeszélésekhez, hogy felvázolta **az európai oktatási térségre** vonatkozó elképzelését annak érdekében, hogy teljes mértékben kiaknázza az oktatásban és a kultúrában mint a munkahelyteremtés, a társadalmi méltányosság és az aktív polgári szerepvállalás mozgatórugójában rejlő lehetőségeket, valamint eszközt biztosítson az európai identitás megismeréséhez annak sokféleségében<sup>8</sup>. A Bizottság és a tagállamok az innovációt és a digitális technológiákat a

<sup>5</sup> Az EUMSZ 165. cikkének (1) bekezdése.

<sup>6</sup> Európai Bizottság, *Eurydice National Education Systems*.

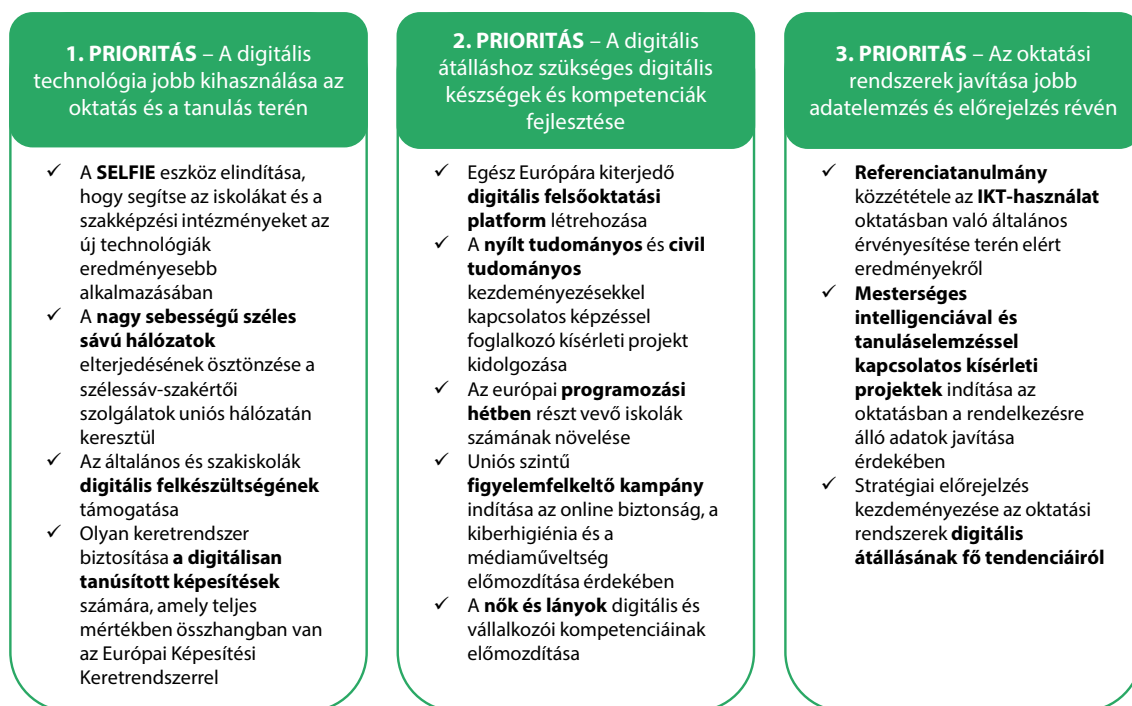
<sup>7</sup> *European Pillar of Social Rights, Göteborg, 2017*.

<sup>8</sup> Az Európai Bizottság közleménye a 2017. november 17-i göteborgi vezetői találkozóhoz való hozzájárulásáról, COM(2017) 673 final.

jobb oktatás kulcsfontosságú tényezőjeként és olyan területként azonosították, ahol Európa lemaradt más régióktól.

**08** 2018 januárjában a Bizottság kiadta első **digitális oktatási cselekvési tervét** (a továbbiakban: cselekvési terv), amint azt a göteborgi csúcstalálkozóhoz való hozzájárulásában bejelentette<sup>9</sup>. A terv három kiemelt területen tartalmaz intézkedéseket, amelyek révén a Bizottság a bevált gyakorlatok cseréjén keresztül támogatni kívánta a tagállamok általános oktatási és képzési rendszereit az oktatás valamennyi ágazatában, valamint ösztönözni és fokozni kívánta a digitális és innovatív oktatási gyakorlatok célzott alkalmazását (lásd: **1. ábra**).

### 1. ábra. A Bizottság 2018. évi digitális oktatási cselekvési tervének prioritásai



Forrás: Európai Számvevőszék.

**09** A Bizottság 2020 szeptemberében aktualizálta cselekvési tervét. Az aktualizált terv hosszú távú stratégiai jövőképet vázol fel a 2021–2027-es időszakra vonatkozóan: továbbviszi az eredeti cselekvési terv fő elemeit, de figyelembe veszi a digitális oktatás legújabb fejleményeit is. Két kiemelt területre és az elkövetkező években végrehajtandó olyan kulcsfontosságú intézkedésekre összpontosít, amelyek nemcsak az iskolák, hanem a középiskola utáni oktatás (például egyetemek) vagy a szakképzés szempontjából is relevánsak (lásd: **2. ábra**).

<sup>9</sup> Közlemény a digitális oktatási cselekvési tervről, **COM(2018) 22 final**, 2018. január 17.

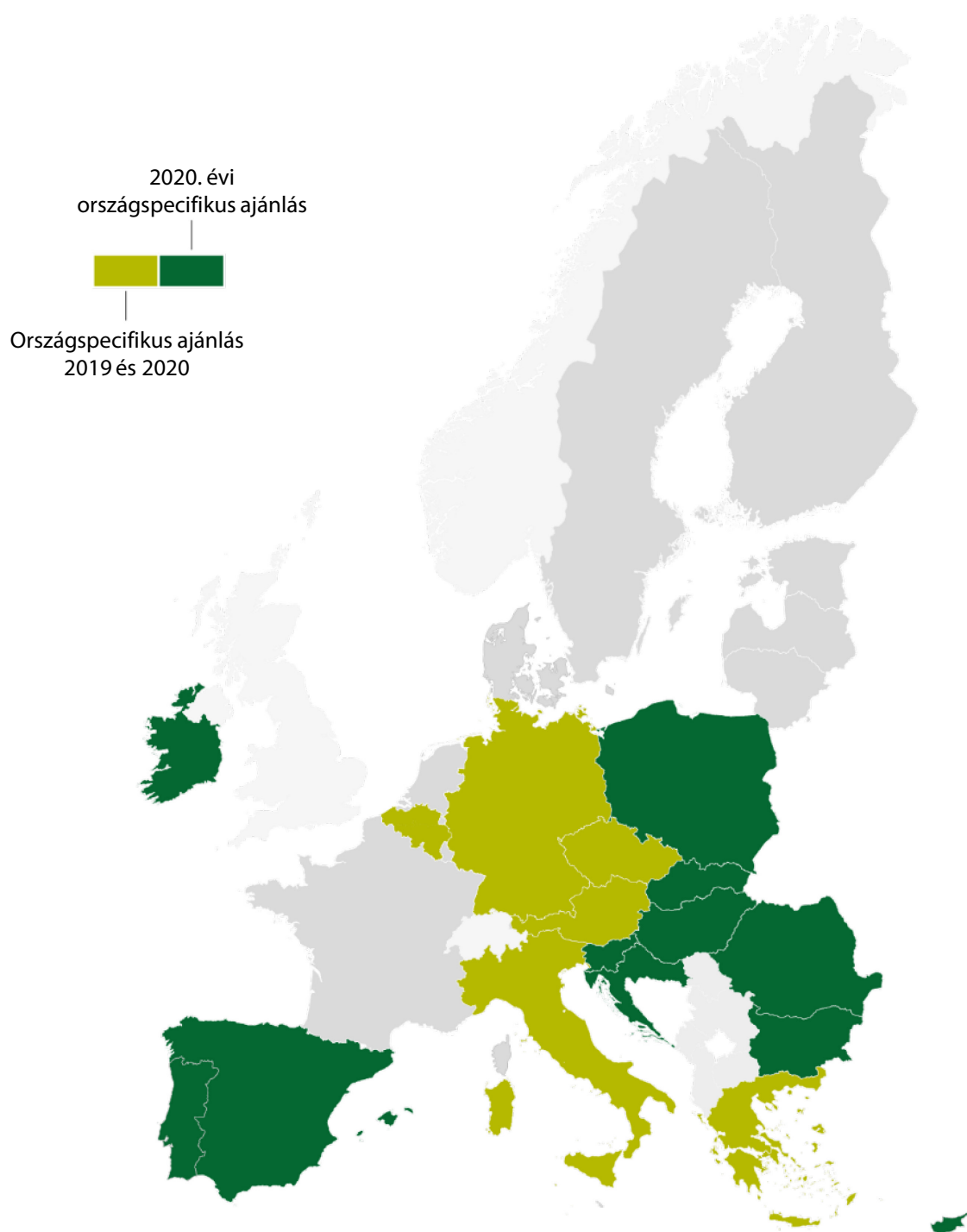
## 2. ábra. Az aktualizált digitális oktatási cselekvési terv prioritásai (2021–2027)



Forrás: Európai Számvevőszék.

**10** A Bizottság a cselekvési tervet kulcsfontosságú tényezőnek tekinti a digitális jártasság, készségek és kapacitások javításának tekintetében, valamint az oktatás és képzés, illetve a digitális készségek valamennyi szintjén. Emellett a tervet referenciadokumentumként használja az európai szemeszterhez, a tagállamok költségvetési és gazdaságpolitikai közötti gazdasági, költségvetési, munkaügyi és szociálpolitikai koordináció uniós ciklusához. Ennek keretében a Tanács a Bizottság javaslatai alapján éves országspecifikus ajánlásokat fogalmaz meg az oktatás és képzés területén. A **3. ábra** azokat a tagállamokat sorolja fel, amelyek esetében a Tanács 2019-ben vagy 2020-ban az iskolák digitalizációjára irányuló beruházásokat ajánlott.

### 3. ábra. Az iskolák digitalizációjára vonatkozó országspecifikus ajánlásokat kapott tagállamok



*Forrás:* Az Európai Számvevőszék elemzése; európai szemeszter, országspecifikus ajánlások.

## Az Unió arra vonatkozó célkitűzése, hogy 2025-re az iskolák 1 gigabit/másodperces internetkapcsolattal rendelkezzenek

**11** Mivel az új adatszolgáltatások és alkalmazások egyre nagyobb kapacitású hálózatokat kívánnak meg, a Bizottság 2016-ban stratégiai összekapcsoltsági célokat tűzött ki minden fő társadalmi-gazdasági szereplő, köztük az iskolák számára. E céloknak megfelelően 2025-re minden iskolának nagy sebességű széles sávú kapcsolattal kell rendelkeznie, ami legalább 1Gb/s-os fel- és letöltési sebességet kínál internetkapcsolathoz való hozzáférést jelent<sup>10</sup>. Az iskolák nagy sebességű széles sávú kapcsolattal való összeköttetése előmozdítaná az innovatív oktatási és tanulási módszerek használatát, lehetővé téve a tanárok és a diákok számára a naprakész tananyagok előnyeinek kihasználását, és így javítva a digitális készségeket. Ezek a célok a 2010-ben elfogadott európai digitális menetrendet követték, ahol a Bizottság kijelentette, hogy minden uniós állampolgárnak 30 Mbit/s-os széles sávú kapcsolattal kell rendelkeznie 2020-ra<sup>11</sup>.

## Az uniós pénzügyi támogatás

**12** A tagállamok különféle eszközök révén használhatják fel az uniós pénzügyi támogatást az iskolák digitalizációjára. Ezen eszközök mindegyike saját célokkal és jellemzőkkel bír:

### o Kohéziós források:

- A 2014–2020-as időszakban az információs és kommunikációs technológiákhoz (IKT) való hozzáférésnek, valamint ezek használatának és minőségének javításába, valamint az oktatásba és képzésbe való beruházások tematikus célkitűzések voltak két kohéziós forrás (más néven európai strukturális és beruházási alap, esb-alap), az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és az Európai Szociális Alap (ESZA) számára. Az Unió ezeket az alapokat olyan területeken történő beruházások társfinanszírozására használja fel, mint a régiók kiegyensúlyozott fejlődése, valamint a munkavállalók, a fiatalok és az álláskeresők készségfejlesztése<sup>12</sup>. A 2014–2020-as programozási időszakban az ERFA és az ESZA együttes költségvetése

<sup>10</sup> A Bizottság közleménye: „Az összekapcsoltság a versenyképes digitális egységes piac szolgálatában: Úton a gigabit alapú európai információs társadalom felé”, COM(2016)587, 2016. szeptember 14.

<sup>11</sup> A Bizottság közleménye: „Az európai digitális menetrend”, COM(2010)245 végleges, 2010. május 19.

<sup>12</sup> Az 1303/2013/EU rendelet 9. cikkének (2) és (10) bekezdése.

329 milliárd euró volt, amelyből a becslések szerint 44,6 milliárd eurót különítettek el e két tematikus célkitűzésre. Az iskolák digitalizációja azonban nem szerepelt az alapok konkrét célkitűzései között. A tagállamoknak ezért nem kell részletes információkat szolgáltatniuk az e célra fordított összegekről (lásd: [71.](#) bekezdés).

- A 2020–2022-es időszak tekintetében az ún. kohéziós célú és az európai területeknek nyújtott helyreállítási támogatást (REACT-EU) a NextGenerationEU (NGEU) kezdeményezés keretében hozták létre a 2014–2020-as kohéziós politikai alapok keretében<sup>13</sup>. A 44,5 milliárd eurós összköltségvetésből a tagállamok az iskolák digitalizációjának támogatására is felhasználhattak forrásokat. A tagállamok kérhették, hogy a REACT-EU intézkedéseket teljes mértékben az uniós költségvetésből finanszírozzák.
- A 2021–2027-es időszakban a tagállamok felhasználhatják a kohéziós politikai alapokat iskoláik digitalizálására is, főként a hozzáférési infrastruktúrába<sup>14</sup> történő beruházásokra és a digitális készségek elsajátításának támogatására<sup>15</sup>.
- **A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz (RRF)**<sup>16</sup>:

A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz az NGEU ideiglenes eszköze, amelynek célja a Covid19-világjárvány gazdasági és társadalmi hatásainak enyhítése. Az eszközt közvetlenül a Bizottság irányítja. 2026 végéig a tagállamok uniós támogatásban részesülnek, azzal a feltétellel, hogy elérnek a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben a beruházásokra és reformokra vonatkozóan meghatározott bizonyos teljesítménycélokat és mérföldköveket. A tagállamok az uniós támogatást a digitális készségek fejlesztésére és az iskolák digitális átállására irányuló beruházások finanszírozására használhatják fel. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz céljára rendelkezésre álló teljes költségvetés (folyó áron) 723,8 milliárd euró; 21 olyan tagállamot azonosítottunk, amelyek helyreállítási és rezilienciaépítési terveik szerint ebből több mint 11 milliárd eurót kívánnak beruházni az iskoláik digitalizációját támogató intézkedésekbe<sup>17</sup>.

---

<sup>13</sup> Az (EU) 2020/2221 rendelet.

<sup>14</sup> (EU) 2021/1058 rendelet az Európai Regionális Fejlesztési Alapról és a Kohéziós Alapról.

<sup>15</sup> (EU) 2021/1057 rendelet a Európai Szociális Alap Plusz (ESZA+) létrehozásáról.

<sup>16</sup> Az (EU) 2021/241 rendelet.

<sup>17</sup> A helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben általunk azonosított intézkedések listáját lásd: [I. melléklet](#).

o **Az Erasmus+ program<sup>18</sup>:**

Ez a program többek között támogatja az IKT-alapú oktatást, a nyílt oktatást és az innovatív gyakorlatokat a digitális korszakban, valamint a digitális átalakulással is foglalkozik a digitális felkészültség, a reziliencia és a kapacitás fejlesztése révén:

- A 2014–2020-as időszakban a program teljes költségvetése 14,9 milliárd euró volt, amelyből mintegy 1,6 milliárd eurót az iskolai oktatást célzó transznacionális stratégiai partnerségi projektekre különítettek el, 100 millió eurót pedig kifejezetten az IKT oktatásban és tanulásban való használatának fokozására irányuló projektekre irányoztak elő. A Bizottság a programot a 2018. évi cselekvési terv intézkedéseinek finanszírozására is felhasználta.
- A 2021–2027-es időszakra vonatkozóan a program hatályát kiterjesztették az aktualizált cselekvési terv megvalósítására és az iskolák digitális átalakítására irányuló tevékenységek és projektek támogatására<sup>19</sup>. A program teljes költségvetése 26,2 milliárd euró. Nincs külön előirányzat a digitalizációra, de forrásokat lehet felhasználni a cselekvési terv 2021–2027-es időszakra vonatkozó fellépési és a stratégiai innovációs partnerségek támogatására, beleértve az iskolai digitális oktatást célzó projekteket is. A digitális átállás a program négy horizontális prioritásának egyike.

o **Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz**

A 2021–2027-es időszakban az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (a Bizottság által közvetlenül kezelt pénzügyi eszköz, amely fenntartható és összekapcsolt infrastruktúra megteremtéséhez nyújt pénzügyi támogatást) digitális része<sup>20</sup> több mint 2 milliárd euró összegű támogatást biztosít többek között az iskolák internetes csatlakozásához is felhasználható 5G rendszerek kiépítéséhez az úgynevezett 5G-közösségekben.

---

<sup>18</sup> Az 1288/2013/EU rendelet.

<sup>19</sup> Az (EU) 2021/817 rendelet.

<sup>20</sup> Az (EU) 2021/1153 rendelet.

## Az uniós alapok kezelése és felhasználása

**13** A **kohéziós politikai programok** esetében a tagállamok nemzeti vagy regionális hatóságai felelősek az operatív programokon belüli projektek kiválasztásáért és nyomon követéséért, valamint a támogatás kifizetéséért. A Bizottság társfinanszírozza a projekttel kapcsolatos költségeket az alkalmazandó általános szabályokban és az adott programok esetében megállapított feltételekkel összhangban.

**14** A **Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz** keretében a tagállamok bevezették a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben meghatározott intézkedéseket. Minden helyreállítási és rezilienciaépítési terv a benne foglalt intézkedések becsült költségeivel összhangban részesül támogatásban, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközzel szülő rendeletben meghatározott maximális összeg erejéig. A kohéziós politikai programoktól eltérően az uniós finanszírozás nem kapcsolódik a felmerült költségekhez, hanem a Bizottság akkor folyósítja a helyreállítási és rezilienciaépítési tervekre elkülönített összegeket, ha a tagállam elérte a vonatkozó mérföldkövek és célok előre meghatározott együttesét. A mérföldkövek olyan kvalitatív eredmények, mint például a finanszírozási iránymutatások hatálybalépése. A célok kvantitatív (mennyiségi) eredmények, például meghatározott számú digitális eszköz beszerzése az iskolák számára. A **IV. melléklet** áttekintést nyújt az általunk felkeresett tagállamokban az iskolák digitalizációját támogató intézkedések célértékeiről és mérföldköveiről.

**15** A tagállamok jellemzően a kohéziós politikai alapokat és a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközt használják fel az iskolák IKT-infrastruktúrájának és felszerelésének támogatására, a tanárok képzésére vagy oktatási anyagok kidolgozására (lásd: **1. háttérmagyarázat**).

### 1. háttérmagyarázat.

#### A kohéziós politikai alapok felhasználása az iskolák digitalizációjára (példák)

Görögország az ERFA-ból és az ESZA-ból finanszíroz digitális tanulási platformokat és tanárképzést.

Horvátország 2023-ig egységes intézkedést hajt végre az összes állami iskola digitalizálására, amely IKT-berendezéseket és a tanároknak nyújtott képzést is magában foglal.

Olaszország elsősorban az iskolai számítógépes laboratóriumok informatikai berendezéseinek beszerzését (lásd: [1. kép](#)), valamint a tanárok digitális kompetenciákkal kapcsolatos képzését támogatja.

### **1. kép. Az ERFA-ból finanszírozott számítógépes laboratórium egy olasz iskolában**



*Forrás: Európai Számvevőszék.*

Hasonlóképpen Lengyelország az ERFA-ból és az ESZA-ból nyújtott támogatást az iskolák gigabitalapú internetkapcsolatainak finanszírozására, számítógépes laboratóriumokkal való felszerelésére, a tanárok képzésére és digitális tananyagok fejlesztésére használta fel.

### **Példák az iskolák digitalizációjára irányuló beruházásokra a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében**

A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében Németország nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési terve az állami és magániskolákban dolgozó tanárok kölcsönözhető eszközeinek finanszírozását, egy nemzeti digitális oktatási platformot, valamint a tanárok digitális készségeinek továbbfejlesztését célzó oktatási kiválósági központokat is tartalmazott.

Görögország elsősorban az iskolák, tanárok és diákok digitális berendezéseit, valamint az oktatási tartalmak digitalizálását és az interaktív tanulási rendszereket fogja támogatni.

Olaszország főként az iskoláknak a nagy sebességű internettel való összekapcsolásába, a tanárok és más iskolai személyzet képzésébe, innovatív osztálytermekbe, valamint a diákok digitális készségeinek fejlesztésébe fog beruházni.

**16** Az iskolák digitalizációját támogató bizottsági intézkedéseket, köztük a cselekvési tervet támogatókat elsősorban az **Erasmus+** program finanszírozza, amelyet a Bizottság közvetlenül irányít (lásd: **2. háttérmagyarázat**).

## 2. háttérmagyarázat.

### A Bizottság intézkedései a tagállami iskolák digitalizációjának támogatására

Hogy támogassa az iskolák és más képzési szervezetek digitalizációra való felkészültségét, a Bizottság kidolgozta a **SELFIE** nevű ingyenes online eszközt, amely segíti az iskolákat, a tanárokat és a diákokat annak felmérésében, hogy hol állnak a digitális korban folytatott tanulás tekintetében.

A digitális készségek iskolai fejlesztésének előmozdítása érdekében a Bizottság bővítette a Digitális Európa program keretében finanszírozott, **Európai Programozási Hét** elnevezésű fellépést. Ezt önkéntesek működtetik, akik a programozási készségek és a digitális jártasság fejlesztése révén törekszenek arra, hogy több fiatal sajátíthassa el a programozás és a számítógépes gondolkodás alapjait.

Egy online platform, az **eTwinning** az IKT használata útján támogatja az iskolákat, a tanárokat és a diákokat a határokon átnyúló összekapcsolódásban, és segíti őket a projektekben való együttműködésben. Az Unió által társfinanszírozott nemzeti támogató szolgálatok a tagállamokban és a partnerországokban segítenek a platform nemzeti szintű népszerűsítésében.

Végezetül az iskolák és más oktatási szervezetek a digitalizációval kapcsolatos transznacionális stratégiai partnerségi projektekhez kapcsolódó egyedi támogatásokról is részesülhetnek.

## Az ellenőrzés hatóköre és módszere

**17** Ellenőrzésünk során az iskolai digitális oktatást támogató intézkedéseket értékeltük. Különösen a következőket vizsgáltuk meg:

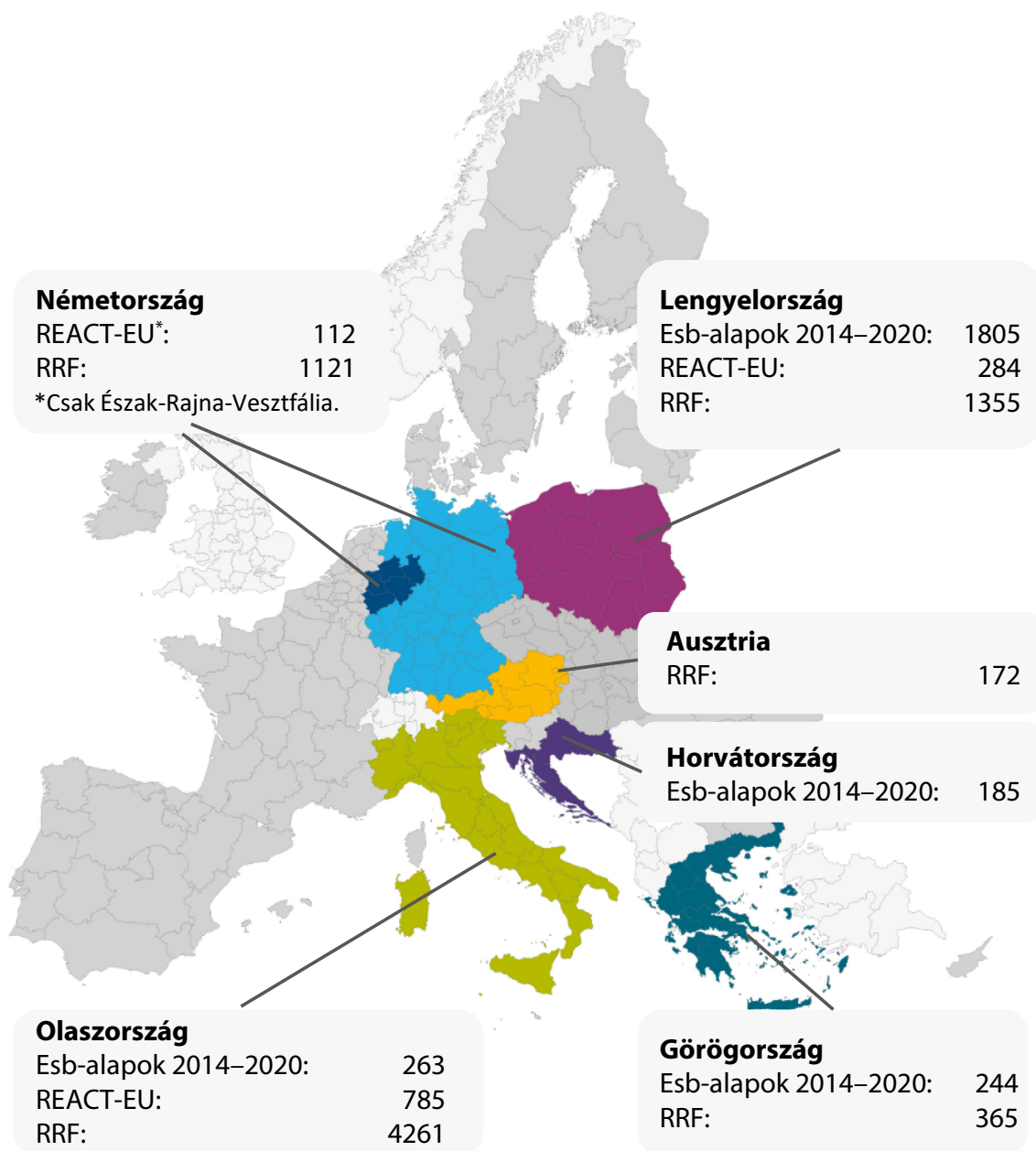
- a Bizottság intézkedései – különösen az Erasmus+ program keretében – jól támogatták-e az iskolák digitalizációját;
- a tagállamok nemzeti, regionális és helyi hatóságai a terveknek megfelelően használták-e fel a kohéziós politika keretében rendelkezésre álló uniós forrásokat;
- tekintettel a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz 2026-ig tartó, folyamatban lévő végrehajtására, a tagállamok megfelelően foglalkoznak-e helyreállítási és rezilienciaépítési terveikben az iskolák digitalizációjával;
- a tagállamok átültették-e a Bizottság 2025-re vonatkozó stratégiai célkitűzését<sup>21</sup> az iskolák gigabit alapú internetkapcsolataira irányuló nemzeti stratégiákba vagy megközelítésekbe, és az iskolák tényleges összekapcsoltsága jó úton halad-e e cél elérése felé.

**18** E célból a következő hat tagállamot kerestük fel: Németország, Görögország, Horvátország, Olaszország, Ausztria és Lengyelország. Németország esetében, ahol a régiók (*Bundesländer*) kizárólagos felelősséggel tartoznak az oktatáspolitikáért, Észak-Rajna-Vesztfália tartományt választottuk ki, amely a legtöbb iskolával és diákkal rendelkező régió. A 2014–2020-as időszakban ezek a tagállamok vagy jelentős összegű kohéziós politikai finanszírozást fordítottak iskoláik digitalizációjára, vagy jelenleg erre a célra használják fel a REACT-EU-ból származó támogatást, vagy pedig a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből 2026 végéig finanszírozandó célzott intézkedéseket foglaltak bele a helyreállítási és rezilienciaépítési tervükbe. 2021 végéig a kohéziós politika keretében mintegy 2,6 milliárd eurót fizettek ki vagy kötöttek le az iskolák digitalizációjára. A REACT-EU keretében jelenleg további 1,1 milliárd euró áll rendelkezésre. Emellett 2026-ig több mint 7 milliárd eurót folyósítanak annak a (mintánkban szereplő) négy tagállamnak, amely úgy dönt, hogy erre a célra használják fel a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközt, azzal a feltétellel, hogy kielégítően teljesítik a helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben meghatározott mérföldköveket és célokat (lásd: [4. ábra](#)).

<sup>21</sup> A Bizottság közleménye: „Az összekapcsoltság a versenyképes digitális egységes piac szolgálatában: Úton a gigabit alapú európai információs társadalom felé”, [COM\(2016\)587](#).

#### 4. ábra. Az általunk felkeresett tagállamok iskolái digitalizációjának támogatására elkülönített uniós források

(Összegek millió euróban)



*Megjegyzés:* 2021. december 31-ig az esb-alapokból kifizetett vagy lekötött, illetve a REACT-EU esetében költségvetésbe vett összegek. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz esetében a helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben szereplő becsült költségeken alapuló összegek, amelyeket a mérföldkövek és célok 2026-ig történő kielégítő teljesítése esetén kell újrafinanszírozni (lásd: [I. melléklet](#)).

*Forrás:* Európai Számvevőszék, a Bizottság és a tagállamok adatai alapján.

**19** Mind a hat tagállam vonatkozásában áttekintettük az iskolák digitalizációjára vonatkozó stratégiákat és megközelítéseket. Megvizsgáltunk továbbá egy 61 olyan, az iskolák digitalizációjának támogatására irányuló fellépést vagy projektet tartalmazó mintát, amelyeket az ERFA-ból, az ESZA-ból, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből és az Erasmus+ programból finanszíroztak. Ezeket a projekteket vagy pénzügyi jelentőségük, vagy az iskolai digitális oktatás szempontjából való relevanciájuk miatt választottuk ki. Munkánk középpontjában az állt, hogy ezek a projektek mennyire épültek be az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti stratégiákba. Értékeljük azt is, hogy azok mennyire voltak eredményesek az iskolai digitális oktatás javításában. Emellett 35 olyan iskolát is felkerestünk, amelyek valamilyen módon részesültek az ellenőrzött projektek keretében nyújtott uniós támogatásban (lásd: [II. melléklet](#)).

**20** Az illetékes nemzeti és regionális hatóságokkal együttműködve online felmérést végeztünk több mint 49 000 általános és középiskola körében Észak-Rajna-Vesztfáliában (Németország), Görögországban, Horvátországban, Olaszországban és Lengyelországban. Ez a felmérés az uniós iskolák mintegy negyedére terjedt ki. Célja olyan naprakész információk beszerzése volt, amelyek egyébként nem álltak rendelkezésre az iskolák gigabites kapcsolatára, a digitális oktatás szerepére, valamint az e területre irányuló uniós eszközök és fellépések felhasználására vonatkozóan (lásd: [a III. mellékletben](#) található magyarázat). Az osztrák iskolák körében nem végeztünk felmérést, mivel a nemzeti hatóságok úgy döntöttek, hogy nem segítenek nekünk továbbküldeni a kérdőíveinket az iskoláknak.

**21** Végezetül figyelembe vettük korábbi, például a városi és vidéki területek nagy sebességű széles sávú infrastruktúrájáról<sup>22</sup>, valamint a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervek Bizottság általi értékeléséről<sup>23</sup> szóló különjelentéseink megállapításait.

**22** Ellenőrzésünket 2021-ben és 2022-ben végeztük el a 2015 és 2021 közötti időszak tekintetében. Nem foglalkoztunk a 2021–2027-es kohéziós politikai alapok felhasználásával, mivel a 2022 júniusában végzett helyszíni ellenőrzésünk végéig a Bizottság a legtöbb tagállam esetében még nem fejezte be a programtervezetek értékelését.

---

<sup>22</sup> [12/2018. sz. különjelentés](#): „Szélessávú hozzáférés az Európai Unió tagállamaiban: az előrelépések ellenére az Európa 2020 stratégia céljai nem teljesülnek maradéktalanul”.

<sup>23</sup> [21/2022. sz. különjelentés](#): „A nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervek Bizottság általi értékelése: Összességében megfelelő, de a végrehajtás terén továbbra is vannak kockázatok”.

**23** Azért döntöttünk ezen ellenőrzés elvégzése mellett, mert a Bizottság fokozott erőfeszítéseket tett arra, hogy támogassa a tagállamokat az iskolák digitalizációjában, és e célból – különösen a Covid19-világjárványra való reagálás keretében – jelentős összegű uniós támogatás áll a tagállamok rendelkezésére.

**24** Ellenőrzésünk célja, hogy segítse a Bizottságot és a tagállamok nemzeti és regionális hatóságait abban, hogy eredményesebben kezeljék az iskolák digitalizációjával kapcsolatos kihívásokat a 2021–2027-es időszakban.

## Észrevételek

### A tagállamok csak korlátozott mértékben használták ki a Bizottság által az iskoláik digitalizációjához nyújtott támogatást

#### A legtöbb tagállam célzott stratégiákat dolgozott ki az iskolák digitalizációjára

**25** A cselekvési terv célja, hogy támogassa a tagállamokat a digitális oktatás kihívásainak kezelésében azáltal, hogy eszközöket biztosít az oktatók számára a technológia jobb kihasználásához. Ez magában foglalja a releváns digitális készségek fejlesztését, valamint alaposabb adatgyűjtést és elemzést. A terv 2020. évi aktualizálása megerősítette ezeket az ambíciókat (lásd: **2. ábra**). Megvizsgáltuk, hogy az általunk felkeresett tagállamok elfogadták-e vagy aktualizálták-e saját stratégiáikat az iskoláik digitalizációjának támogatására, és hogy a cselekvési terv 2018. évi elfogadása óta beépítették-e stratégiáikba az iskolákra vonatkozó cselekvési terv egyes elemeit.

**26** A 2014–2020-as időszakban Görögország és Horvátország nem rendelkezett kifejezetten az iskolák digitalizációjára irányuló stratégiával. Görögországban a 2016. évi nemzeti digitalizációs stratégia több prioritás egyikeként említette az iskolák digitalizációját, és megemlítette az uniós támogatás szerepét ebben a folyamatban, azonban nem határozott meg egyértelmű határidőt a végrehajtásra. Horvátország számos nemzeti összekapcsoltsági és oktatási stratégiával rendelkezett, amelyek az iskolákra is kiterjedtek, valamint kidolgozott egy, az iskolák digitalizációjára irányuló, a 2014. évi oktatási, tudományos és technológiai stratégián alapuló külön projektet is (lásd: **59. bekezdés**).

**27** A 2014–2020-as időszakra vonatkozóan Olaszország az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti tervben már meghatározta az iskolák digitalizációjára vonatkozó stratégiáját. 2020-ban emellett elfogadta a digitális kompetenciákra vonatkozó nemzeti stratégiát, amely az iskolákra is kiterjedt.

**28** Lengyelország számos, az iskolák digitalizációja szempontjából releváns általános stratégiát és átfogó projektet dolgozott ki. 2022-ig azonban még kidolgozandó maradt az oktatás (többek között az iskolák) digitalizációjára vonatkozó célzott stratégiája, csakúgy, mint a helyreállítási és rezilienciaépítési terv végrehajtására vonatkozó terve.

**29** 2019-ben Németország külön nemzeti támogatási programot hozott létre az iskolák digitalizációjára (*DigitalPakt Schule 2019–2024*). Emellett regionális szinten Észak-Rajna-Vesztfália külön stratégiát fogadott el az iskolákra vonatkozóan (*Digitalstrategie Schule NRW – Lehren und Lernen in der digitalen Welt*) 2020-ban, amikor Ausztria is elfogadta saját stratégiáját (*8 Punkte Plan*).

### **Csupán néhány tagállam építette be stratégiába a cselekvési terv egyes elemeit**

**30** A vonatkozó stratégiában csak Olaszország hivatkozott a cselekvési tervre. Az illetékes minisztérium már a 2018. évi terv fellépéseit is saját intézkedésekkel támogatta, és ezt a digitális kompetenciákra vonatkozó nemzeti stratégia végrehajtása során is meg kívánta tenni.

**31** Németországban a régiók megállapodtak a digitális oktatásra vonatkozó iránymutatási keretről, amely a **DigComp**-ra, a lakosság digitális kompetenciáinak európai keretrendszerére hivatkozott. Ez – az iskolák számára is releváns – keretrendszer azokat a legfontosabb készségeket írja le, amelyekre az embereknek szükségük van ahhoz, hogy részt vehessenek a digitális világban. A cselekvési terv más elemeit azonban nem vették kifejezetten figyelembe az általunk felkeresett régió stratégiájában.

**32** Görögországban 2022 végéig egyik stratégia sem hivatkozott a cselekvési tervre, míg Horvátországban a hatóságok az aktualizált tervet tekintették kiindulópontnak a 2022–2027-es időszakra vonatkozó nemzeti oktatási rendszerfejlesztési tervük elkészítéséhez, de 2022 végéig nem határoztak meg konkrét intézkedéseket.

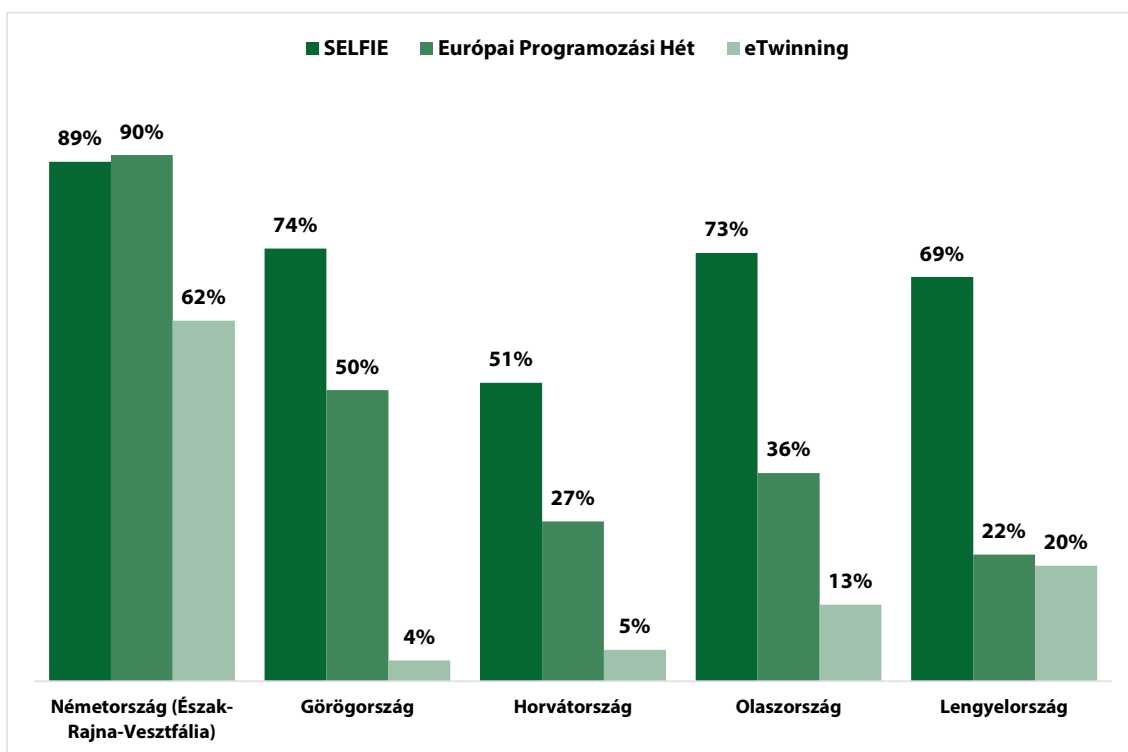
**33** Ausztriában a cselekvési tervet nem vették kifejezetten figyelembe a nemzeti stratégia kidolgozásakor, elsősorban azért, mert annak fő pilléreit a terv 2018-as közzététele előtt alakították ki. Lengyelországban egyik stratégia sem hivatkozott a cselekvési tervre, illetve egyikbe sem építették be egyértelműen annak elemeit, bár helyszíni vizsgálatunk során kiderült, hogy egyes projektek érintettek néhány kiemelt intézkedést.

## Számos iskola nem ismerte az iskolák digitalizációja szempontjából releváns bizottsági fellépéseket

**34** A cselekvési terv révén a Bizottság közvetlenül támogatja az iskolák digitalizációját olyan ingyenes online eszközökkel és intézkedésekkel, amelyek minden iskola számára elérhetők. Ezek közül a legrelevánsabb a SELFIE, az európai programozási hét és az eTwinning (lásd: [2. háttérmagyarázat](#)). Ezért megvizsgáltuk, hogy a Bizottságnak mennyire sikerült elérnie ezekkel az intézkedésekkel a tagállamok iskoláit.

**35** A Bizottság arról tájékoztatott bennünket, hogy a SELFIE-t, az Európai Programozási Hetet és az eTwinninget számos tagállamban és az Unión kívül is több millió diák és más személy vette igénybe. 2022 végéig például az Unióban több mint 20 000 iskolában több mint 3 millió diák és tanár regisztrált a SELFIE-ben. Amikor azonban felmérésünkben megkérdeztük az iskolákat ezekről az eszközökről, a legtöbben azt állították, hogy nem ismerik vagy nem használták azokat. Felmérésünk azt is megerősítette, hogy a SELFIE – a legújabb kezdeményezés – messze az iskolák által legkevésbé ismert eszköz, amelyet az Európai Programozási Hét követett. Ezzel szemben Görögországban, Horvátországban és Olaszországban csak nagyon kevés iskola nem tudott az eTwinningről (lásd: [5. ábra](#)).

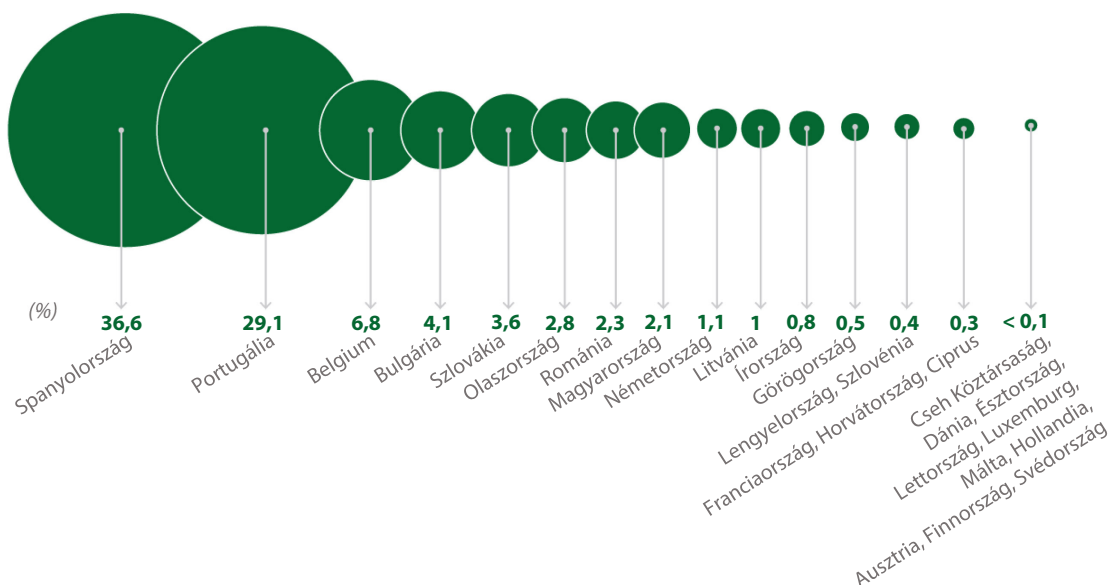
### 5. ábra. A felmérésben részt vevő azon iskolák aránya, amelyek nem ismerik az iskolák digitalizációját támogató kiválasztott bizottsági fellépéseket



Forrás: Az Európai Számvevőszék felmérése.

**36** A Bizottság adatainak és az Eurostat 2020. évi, valamennyi tagállamra kiterjedő iskolai statisztikáinak elemzése azt is mutatja, hogy jelentős különbségek voltak a tagállamok között a SELFIE-t használó diákok és tanárok aránya tekintetében. Spanyolország és Portugália járt az élen, míg más tagállamokban alig néhány iskola használta az eszközt (lásd: **6. ábra**).

**6. ábra. A SELFIE-t használó diákok és tanárok aránya a tagállamokban**



*Forrás: Európai Számvevőszék, az Eurostat adatai alapján.*

**37** Az általunk felkeresett tagállamokban megállapítottuk, hogy a SELFIE-t főként azért nem használták, mert az egyes iskolák nem ismerték az eszközt, valamint mert nem építették be a nemzeti vagy regionális digitális oktatási stratégiákba. Horvátországban és Ausztriában az iskolák a SELFIE előtt kifejlesztett, hasonló jellemzőkkel rendelkező nemzeti eszközöket használtak. Megjegyezzük, hogy a SELFIE aligha éri el általános célját, ha az iskoláknál már használatban lévő eszközökkel és eljárásokkal kell versenyeznie. A Bizottság azzal magyarázta a regisztrált felhasználók magas számát Spanyolországban és Portugáliában (amelyek nem szerepeltek az általunk kiválasztott tagállamok között), hogy a nemzeti oktatási minisztériumok aktívan támogatták a SELFIE használatát az iskolákban.

**38** Hasonlóképpen, az eTwinning keretében végrehajtott fellépések alkalmazása is jelentős eltéréseket mutatott az általunk felkeresett tagállamok között. Olaszországban például az illetékes minisztérium speciális képzést szervezett, hogy támogassa a tanárokat az eszköz használatában, és népszerűsítse a kezdeményezést az iskolákban. Más tagállamokban a nemzeti vagy regionális oktatási minisztériumok nem ösztönözték

kifejezetten az iskolákat az uniós tevékenységekben való részvételre, illetve nem építették be azokat a tantervbe.

## **Az iskoláknak szóló stratégiai partnerségi projekteknél a digitalizáció nem volt prioritás**

**39** Az iskolákat és az oktatás területén tevékenykedő egyéb szervezeteket bevonó stratégiai partnerségekkel a Bizottság célja, hogy szervezeti, helyi, regionális, nemzeti vagy európai szinten támogassa az innovatív gyakorlatok fejlesztését, átadását, illetve végrehajtását. Bár a digitalizáció a 2014–2020-as időszakban nem szerepelt az Erasmus+ program kifejezett célkitűzései között, a Bizottság iránymutatásai arra bátorították az iskolákat, hogy pályázzanak a digitális korszakban releváns IKT-alapú oktatásra, nyílt oktatásra és innovatív gyakorlatokra irányuló projektekkel. 2020 óta az iránymutatások még inkább hangsúlyozzák a nagy teljesítményű digitális oktatási ökoszisztémák fejlesztését, valamint a digitális technológiák jobb felhasználását az oktatás és a tanulás terén. Ezért megvizsgáltuk, hogy az Erasmus+ milyen mértékben segítette az iskolákat digitalizációs erőfeszítéseikben.

**40** Az Erasmus+ programmal összefüggésben megállapítottuk, hogy a Bizottság nem határozta meg részletesebben a digitalizáció fogalmát, és nem tisztázta a finanszírozás révén elérendő hatást. A projektek kiválasztási kritériumai nem emelték ki különösen az IKT-val kapcsolatos projekteket vagy az iskolák digitalizációját. A Covid19-világjárvány előtt több mint 8700 olyan projekt foglalkozott az iskolák és más szervezetek közötti iskolai és stratégiai partnerségekkel, amelyeket a Bizottság 2015 óta hagyott jóvá. Becslésünk szerint az általunk felkeresett tagállamokban a projekteknek csak elenyésző része irányult a digitális kompetenciák fejlesztésére vagy az új IKT-alapú tanulási módszerek bevezetésére az iskolákban. 2020 augusztusában a Covid19-világjárványra reagálva a Bizottság egy újabb pályázati felhívást tett közzé iskolák és más oktatási szervezetek számára, amelyben további 100 millió eurót irányzott elő a digitális oktatásra való felkészültség előmozdítására<sup>24</sup>. Ugyanakkor 2022-ben még folyamatban voltak a pályázati felhívás keretében pénzügyi támogatásban részesülő projektek, és az eredmények még nem voltak ismertek.

**41** A digitalizációs elemeket is magukban foglaló és 2020 előtt elindított stratégiai partnerségekre vonatkozó, 10 projektből álló mintánkkal kapcsolatban megállapítottuk, hogy ahol a Covid19-világjárvány nem késleltette őket, a szóban forgó projektek elérték

---

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

a kívánt eredményeket, és innovatív tanulási és tanítási megoldásokkal támogatták a résztvevőket. Hatásuk azonban többnyire a résztvevőkre korlátozódott. Nem ágyazták be őket a nemzeti vagy regionális digitalizációs stratégiákba, illetve azokhoz nem kapcsolódtak, és nem volt követelmény az egyéb uniós finanszírozású vagy nemzeti finanszírozású fellépésekkel való összehangoltság. Az általunk ellenőrzött projektek közül csak kettőben váltak az iskola tantervének szerves részévé az új tanulási megközelítések. Ugyanakkor e projektek esetében sem állt rendelkezésre információ arról, hogy a módszereket megosztották-e olyan iskolákkal, amelyek nem vettek részt a projektben.

## **Az Unió pénzügyi támogatása elősegítette az iskolák digitalizációját, de hiányosságok mutatkoztak a finanszírozás elosztásában**

### **Az uniós finanszírozású intézkedéseket nem mindig építették be megfelelően az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti stratégiákba**

**42** Az iskolai infrastruktúrába történő beruházásokra, a tanárok szakmai fejlődésére, valamint az e-tartalmak és a digitális oktatási koncepciók elérhetőségére vonatkozó, a tagállamokon vagy régiókon belüli stratégiai és összehangolt megközelítés nagyobb sikerrel kecsegtet a digitális oktatás általános érvényesítése terén az iskolákban. Mindezek alapján megvizsgáltuk, hogy az általunk felkeresett tagállamokban az uniós finanszírozású intézkedések illeszkedtek-e az iskolák digitalizációjára vonatkozó naprakész nemzeti vagy regionális stratégiákba.

**43** Megállapítottuk, hogy az uniós finanszírozású intézkedések nem mindig épültek be megfelelően az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti stratégiákba. Ez azzal is magyarázható, hogy az uniós (vagy nemzeti) jogszabályokban nem létezik ilyen jogi követelmény. Ebben az összefüggésben megjegyezzük, hogy az intelligens szakosodási stratégiák, amelyek előfeltételei voltak annak, hogy a tagállamok vagy régiók kohéziós politikai támogatásban részesüljenek a kutatás, a technológiafejlesztés és az innováció területén történő beruházásokhoz, nem írtak elő kifejezetten az iskolák digitalizációjára irányuló intézkedéseket<sup>25</sup>.

**44** Németországban (Észak-Rajna-Vesztfália) a *Digitalstrategie Schule NRW* kitért a tanárok (végső soron a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott) és a diákok (a REACT-EU keretében finanszírozott) kölcsönözhető eszközeire. Ugyanakkor

<sup>25</sup> Az 1303/2013/EU rendelet 19. cikke a XI. melléklettel együtt.

sem a tervezett nemzeti oktatási platform, sem az oktatási kiválósági központok támogatása (lásd: [1. háttérmagyarázat](#)) nem épült be egyetlen digitalizációs stratégiába sem. 2022 közepén még mindig elszigetelt intézkedéseket hoztak az iskolák digitalizációjának támogatására, mivel nem volt olyan irányítási keret, amely biztosítaná, hogy a Németországban az oktatás fő szereplőiként működő és az iskolai oktatásért kizárólagos felelősséggel tartozó tartományok igénybe vegyék az iskoláik számára tervezett szolgáltatásokat. Véleményünk szerint ez jelentősen csökkentheti a hozzáadott értéket az iskolák számára.

**45** Görögországban és Lengyelországban az uniós finanszírozású projekteket, például az eszközök beszerzését nem építették be az iskolák digitalizációjára irányuló célzott stratégiába a 2014–2020-as időszakban. Horvátország a modern IKT-alapú tanítási módszereknek az oktatás valamennyi szintjén és típusában történő fejlesztésére és kiterjesztésére irányuló általános stratégia részeként 2015-től kezdődően egyetlen projektbe foglalta az iskolák digitalizációját, lehetővé téve ezzel, hogy nagyrészt holisztikus megközelítést alkalmazzon iskolái digitalizációjával kapcsolatban. Az iskolák digitalizációjának támogatására irányuló osztrák stratégiában az Unió által finanszírozott intézkedések központi szerepet játszottak, mivel a stratégia pénzügyi szempontból legjelentősebb eleme a diákoknak szánt eszközök biztosítása volt.

**46** Bár Olaszországban a 2014–2020-as kohéziós politikai programokból finanszírozott intézkedések némelyike jól beépült az iskolák digitalizációjára vonatkozó nemzeti tervbe (lásd: [27. bekezdés](#)), a digitális kompetenciákra vonatkozó új általános stratégiát támogató új cselekvési terv csak annyiban hivatkozott az iskolák digitalizációjára irányuló intézkedésekre, amennyiben ezek finanszírozásának a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből kellett történnie. Annak ellenére azonban, hogy Olaszország 2022 júniusában elfogadta az iskolák innovatív osztálytermekkel való ellátására irányuló *Iskola 4.0 tervet*, nem aktualizálta az iskolák digitalizációjára vonatkozó egyedi stratégiáját. Emiatt továbbra sem teljesen világos, hogy a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott intézkedéseket hogyan egészítik ki a 2021–2027-es kohéziós politikai programok által finanszírozott egyéb uniós intézkedések vagy az előbbiek teljes eredményességének biztosításához szükséges nemzeti finanszírozású intézkedések.

**47** Görögország, amely az iskolák digitalizációjára irányuló jelentős beruházások finanszírozását tervezi 2025-ig a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből (lásd: [1. melléklet](#)), 2021-ben átfogó stratégiát terjesztett elő a társadalom és a gazdaság digitális átalakulására vonatkozóan („A digitális átalakulás „Bibliája” a 2020–2025-ös időszakra”), amely az oktatásra és az iskolákra is kiterjed. 2022-ig azonban csak hozzávetőleges becslés készült a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz által

finanszírozott intézkedéseket kiegészítő fellépésekhez szükséges költségvetésről, és az illetékes minisztérium nem ültette át az oktatási ágazat prioritásait konkrét cselekvési tervekbe.

**48** Mivel az általunk felkeresett tagállamokban az uniós finanszírozású intézkedések (Horvátország kivételével) általában egyedi beavatkozások voltak, mint például a tanároknak vagy diákoknak szánt eszközök beszerzése vagy a tanárok képzése, a vonatkozó nemzeti vagy regionális stratégiákba való integrálás hiánya növeli az uniós források töredezett felhasználásának kockázatát, ami negatívan befolyásolja azok potenciális hatását.

### **Az uniós finanszírozás révén a tagállamok támogathatták az iskolák digitalizációját, de néha csak a már előirányzott nemzeti finanszírozást váltották ki vele**

**49** A 2014–2020-as kohéziós politikai alapokból és a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből nyújtott támogatásnak egyaránt feltétele, hogy azok nem helyettesíthetik a tagállamok állami vagy azzal egyenértékű strukturális kiadásait vagy az ismétlődő nemzeti költségvetési kiadásokat, és ki kell egészíteniük az egyéb uniós programok és eszközök keretében nyújtott támogatást (az additionalitás elve)<sup>26</sup>. Ezért megvizsgáltuk, hogy az iskolák digitalizációjára irányuló, uniós finanszírozású intézkedések összhangban vannak-e ezzel az elvvel.

**50** Mintánkban Németországban (Észak-Rajna-Vesztfália) találtunk olyan, az iskolák digitalizációjára irányuló intézkedéseket, amelyeket visszamenőleg illesztettek be a német helyreállítási és rezilienciaépítési tervbe: 2020 elején a regionális hatóságok már eldöntötték, hogy a regionális költségvetésből finanszírozzák a tanároknak szánt eszközöket. Ezt az intézkedést most a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből fogják refinanszírozni. Ez a megközelítés összhangban volt az alkalmazandó szabályokkal, és azt a Bizottság a német helyreállítási és rezilienciaépítési tervről szóló tárgyalások során jóvá is hagyta. Ugyanakkor, noha az eljárás formálisan megfelel az additionalitás és a visszamenőleges hatály jogszabályban meghatározott elvének<sup>27</sup>, megítélésünk szerint

---

<sup>26</sup> Az [1303/2013/EU rendelet](#) 95. cikkének (2) bekezdése és az [\(EU\) 2021/241 rendelet](#) 5. cikkének (1) bekezdése és 9. cikke. Lásd még: „Uniós finanszírozás a kohéziós politika és a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz révén: összehasonlító elemzés” című [01/2023. sz. áttekintésünk](#) 44. bekezdése.

<sup>27</sup> Az [\(EU\) 2021/241 rendelet](#) 9. és 17. cikke.

ebben az esetben önmagában véve a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből nyújtott uniós finanszírozásnak nincs hozzáadott értéke.

### **Az Unió által finanszírozott intézkedések hozzájárultak az iskolák digitalizációjához, de a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozandó intézkedések várt eredményeit nem határozták meg egyértelműen**

**51** Azokban a tagállamokban, amelyek a kohéziós politikai alapokat az iskolák digitalizációjára használták fel, megvizsgáltuk, hogy a projektek megfeleltek-e az iskolák tényleges igényeinek, és elérték-e a kívánt outputokat. Mivel 2022-ben a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből támogatott intézkedések többsége épp csak elkezdődött az általunk felkeresett tagállamokban, azt vizsgáltuk, mennyire egyértelműen határozták meg az előrehaladás jelzésére szolgáló mérföldköveket és célokat. Felmértük azt is, hogy milyen eredményeket várnak a beruházásoktól. Emellett Németországban (a tanároknak szánt eszközök) és Ausztriában (a diákoknak szánt eszközök) vizsgáltunk egyedi intézkedéseket azokban az iskolákban, amelyek már részesültek ezekből.

**52** A kohéziós politikai alapok esetében az általunk megvizsgált uniós finanszírozású projektek általában a digitalizáció egyes aspektusait érintették, például IKT-berendezések beszerzését, tanárok képzését vagy digitális tananyag biztosítását az iskolák számára külön erre a célra létrehozott platformokon keresztül. Elemzésünk megállapította, hogy a projektek a legtöbb esetben elérték a tervezett outputot, de több olyan tényezőt is azonosítottunk, amely megakadályozta, hogy az általunk felkeresett iskolák a lehető legjobban kihasználják az uniós támogatást (lásd: [3. háttérmagyarázat](#)).

### 3. háttérmagyarázat.

#### Az uniós finanszírozású projektek végeredményeinek optimalizálását akadályozó tényezők (példák)

Görögországban és Olaszországban az alacsony kapcsolati sebesség és az iskolaépületek nem megfelelő hálózata számos iskolát megakadályozott abban, hogy a lehető legjobban kihasználja az uniós finanszírozású berendezéseket, különösen a felhőalapú alkalmazások vagy oktatási platformok esetében. Mindkét tagállam uniós támogatással külön IKT-képzést szervezett a tanárok számára, de ez az összes tanárnak csak viszonylag kis hányadát érintette. Ennek eredményeként a felmérésünkre válaszoló legtöbb iskolában még mindig nagy szükség van arra, hogy nőjön a tanárok digitális kompetenciája és magabiztossága.

Lengyelországban, akárcsak Görögországban, a legtöbb iskola rendszeresen használt uniós finanszírozású digitális tananyagokat. A költségvetési korlátok miatt azonban a diákok nem rendelkeztek megfelelő eszközökkel ahhoz, hogy az anyagokat eredményesen használhassák a tanórákon, különösen a célzott IKT-tanfolyamokon kívül. Néhány iskola kivételével egyik tagállamban sem engedték meg a diákoknak, hogy saját eszközeiket magukkal vigyék az iskolába, noha ez közismerten növeli annak esélyét, hogy a diákok tanulmányi célokra is felhasználják azokat. Ezzel szemben Olaszország digitalizációs stratégiájának részeként az illetékes minisztérium ösztönözte a diákokat, hogy vigyék magukkal saját eszközeiket az iskolákba.

**53** Azokban az esetekben, ahol a tagállamok a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközt az iskolák digitalizációjára használják fel, azok a mérföldkövek és célok, amelyeket a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből nyújtott támogatás folyósításához kielégítően teljesíteniük kell, általában inputokat vagy outputokat sorolnak fel, például a befektetett összegeket, a beszerzett eszközöket vagy a képzéseken résztvevő tanárok számát. Egy másik ellenőrzésünk során már rámutattunk a következőkre: egyes mérföldkövek és célok nem voltak kellően egyértelműek és nem fedték le a végrehajtás összes főbb szakaszát, továbbá inkább az outputot, mint a hatást mérték<sup>28</sup>. A hatásmutatók jellegüknél fogva hosszabb időhorizontúak, ami nem biztos, hogy jól illeszkedik a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz korlátozott végrehajtási időkeretéhez. A hatásmutatók használatának kerülése azonban jelentősen korlátozza az intézkedések teljesítményére vonatkozó mérések lehetőségét. A jelenlegi ellenőrzésünk során is találtunk példákat a mérföldkövek és célok meghatározásának hiányosságaira:

<sup>28</sup> 21/2022. sz. különjelentés: „A nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervek Bizottság általi értékelése: összességében megfelelő, de a végrehajtás terén továbbra is vannak kockázatok”, 82–84. és 89. bekezdés.

azok nem fejezték ki, melyek az iskolák digitalizációja terén várt eredmények. Ebből következően akkor is teljeskörűen kifizethetik a forrásokat a tagállamok számára, ha az iskolákban az adott időszakra csak gyenge vagy semmilyen eredményeket nem értek el (lásd: [4. háttérmagyarázat](#)).

#### 4. háttérmagyarázat.

##### Nem egyértelmű, hogy milyen eredményeket várnak el az iskolákban az RRF-ből finanszírozott intézkedésektől

Olaszországban és Ausztriában a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervekben előírt intézkedések magukban foglalták az oktatási ágazat reformját is, amelynek célja „a képzési szolgáltatások megerősítése az óvodától az egyetemig” (Olaszország), illetve „az alsó középfokú oktatásban részt vevő valamennyi diák számára méltányos és egyenlő hozzáférés biztosítása az alapvető digitális készségekhez” (Ausztria). Azonban még mindig nem egyértelmű, hogy az adott intézkedésekre nézve meghatározott mérföldkövek és célok szintjén milyen tényleges előrehaladást kellene elérniük az iskoláknak a digitális oktatás terén.

Németországban a tanároknak szánt eszközökre vonatkozó intézkedéshez nyújtott támogatás teljes kifizetésének feltétele, hogy a tanárok javulást figyeljenek meg a rendelkezésre álló digitális infrastruktúra és a digitális média iskolai használatában (lásd: [IV. melléklet](#)). Továbbra sem világos azonban, hogy a beruházás nyomán milyen eredmények várhatók a digitális oktatás terén.

Görögországban az iskolák digitalizációjára irányuló beruházási intézkedés 11 nemzeti szintű alprojektet (fellépést) foglal magában, amelyek az iskolák interaktív berendezéseitől a tanárok képzésén, a diákoknak és tanároknak szánt eszközökön át az innovációs központok fejlesztéséig és az iskolai és egyetemi digitális szolgáltatások nyújtásáig terjednek. Az intézkedést a tantervek naprakészé tételére, a szolgáltatások racionalizálására és az oktatási végeredmények nyomon követésére irányuló átfogó reformstratégiának kell kísérenie. A támogatás teljes mértékű kifizetéséhez (megvalósítási cél) azonban Görögországnak 2024 végéig legalább 36 000 interaktív tanulási rendszert, például digitális táblákat, laptopokat vagy interaktív vetítőket kell telepítenie az általános és középiskolai tantermekbe, és ez csak egyike a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott, a digitális oktatás javítását célzó számos alprojektnek.

**54** A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében akkor folyósítják az uniós támogatást, ha egy tagállam kielégítő módon teljesíti a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervről szóló tanácsi végrehajtási határozatban meghatározott célokat és mérföldköveket. Az iskolák digitalizációjára irányuló, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott beruházások esetében a tagállamok általában úgy becsülték meg a helyreállítási és rezilienciaépítési tervben szereplő összegeket, hogy

múltbeli hasonló intézkedésekből származó adatokat használtak fel, amennyiben ilyen adatok rendelkezésre álltak, költség-haszon elemzést azonban – az eszköz sürgőssége miatt – a tervbe való beemelésük előtt nem végeztek. A nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervekről folytatott tárgyalások során a Bizottság ellenőrizte és jóváhagyta ezeket a becsléseket<sup>29</sup>.

**55** Az uniós támogatás más formáival ellentétben a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében az intézkedések tagállamok által viselt tényleges költségei eltérhetnek lefelé vagy felfelé a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervben szereplő összegektől<sup>30</sup>. Két tagállamban megállapítottuk, hogy két már végrehajtás alatt álló intézkedésre vonatkozóan a költségeket jóval magasabbra becsülték a végrehajtás során ténylegesen felmerült költségeknél (lásd: [5. háttérmagyarozat](#)). A Bizottság e költségbecslések révén határozza meg a tagállamnak nyújtandó pénzügyi hozzájárulás összegét<sup>31</sup>.

## 5. háttérmagyarozat.

### **Példák az iskolák digitalizációját támogató, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott intézkedések beruházási költségeinek jelentős csökkenésére**

Németországban a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz támogatja egy nemzeti digitális oktatási platform létrehozását. Amikor a Bizottság értékelte a nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervet, a platform célja egy „oktatási térségi ökoszisztéma” létrehozása volt. Mivel a tervezett beruházásra nem volt precedens, a 630 millió euró összegű projekthez kapcsolódó költségeket csak nagyon általánosan becsülték meg, anélkül, hogy az illetékes minisztérium számszerűsíthette volna egy ilyen platform előnyeit. 2022. áprilisi látogatásunk időpontjában a minisztérium hozzáadottérték-adó (héta) nélkül egy 500 millió eurót el nem érő összegre becsülte a költségeket. Ez jóval alacsonyabb, mint az az 529 millió euró, amelyet Németország a Bizottsággal folytatott tárgyalásai során becsült héa nélküli összegként erre az intézkedésre meghatározott.

<sup>29</sup> 21/2022. sz. különjelentés, 66–72. bekezdés.

<sup>30</sup> A 01/2023. sz. áttekintés 43. bekezdése.

<sup>31</sup> Az (EU) 2021/241 rendelet 20. cikkének (4) bekezdése.

Olaszországban a 261 millió eurós beruházás részeként az illetékes minisztérium közbeszerzési eljárást indított több mint 9900 iskola gigabitalapú internetkapcsolattal való ellátására, és összesen 166 millió euró értékű keretszerződést ítélt oda négy vállalkozónak. Ez 18 millió euróval kevesebb, mint az illetékes minisztérium által az eljárás e szakaszára becsült költség. Emellett a teljes tervezett beruházás 41 millió euró héát is tartalmaz, amely nemzeti bevétel, nem pedig a tagállam által viselendő költség. A nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervről folytatott tárgyalások során az ezen intézkedésre vonatkozó költségbecslések Bizottság általi előzetes ellenőrzése nem tárta fel a hiba belefoglalását.

A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz kialakításának módja miatt az adott intézkedésre fel nem használt többletösszegek a szóban forgó tagállam számára folyósított tényleges költségvetés-támogatásnak minősülnek.

### **Az iskolákat nem vonták be kellőképpen az igények felmérésébe, ami csökkenti az uniós finanszírozás hatását**

**56** Az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti vagy regionális stratégiák csak kiindulópontként szolgálhatnak annak meghatározásához, hogy mit kell elérniük és mire van kifejezetten szükségük az iskoláknak. Ezért fontos, hogy az iskolák igényeit megfelelő szinten határozzák meg, a diákok iskolai eredményeinek javítását szem előtt tartva. E célból megvizsgáltuk, hogy az általunk felkeresett tagállamok mennyire vették figyelembe az iskolák igényeit az uniós finanszírozású projektek meghatározásakor.

**57** Az általunk felkeresett tagállamokban jelentős különbségek vannak azt illetően, ahogyan az iskolák kifejezhetik digitalizáció iránti igényeiket. Németországban például a helyi oktatási hatóságok felelősek az iskolák összekapcsolásáért és felszereléséért, míg az adott tartomány határozza meg az oktatáspolitikát, fizeti a tanárok bérét és biztosít számukra képzést. Horvátországban egyetlen állami szerv felelős az infrastruktúráért, a tanárok IKT-képzéséért, valamint az állami iskolákban a digitális tananyagokhoz szükséges szoftverek biztosításáért. Olaszországban az iskolák bizonyos fokú autonómiával rendelkeznek a berendezések és szolgáltatások beszerzése terén, míg az Oktatási Minisztérium felelős a tanárok képzésének és egyéb támogatásoknak a megszervezéséért.

**58** Megállapítottuk, hogy az iskolákat nem mindig vonták be kellő mértékben a beszerzési folyamatba ahhoz, hogy kifejezhessék igényeiket, vagy nem tudtak stratégiai megközelítést alkalmazni a digitális oktatással kapcsolatban. Az uniós finanszírozású projektek így elérhetik célkitűzéseiket és hozzájárulhatnak az iskolák digitális

fejlődéséhez, de továbbra is széttagoltak, és nem gyakorolnak jelentős hatást az iskolák egészének digitalizációjára (lásd: [6. háttérmagyarázat](#)).

## 6. háttérmagyarázat.

### Hiányosságok az iskolák igényeinek felmérésében

Németországban (Észak-Rajna-Vesztfália) a tanárok új kölcsönözhető eszközeinek beszerzésére szolgáló források tartományok közötti elosztása nemzeti elosztási kulcsot követett, amely a tartományok adóbevételén és népességén alapult, nem pedig azon tanárok számán, akiknek ténylegesen szükségük volt egy új eszközre. Az iskolai hatóságok az eszközök beszerzése során nem mindig vették kellőképpen figyelembe a tanárok igényeit: az általunk felkeresett négy iskola közül kettőben az új eszközök nem voltak kompatibilisek a meglévő berendezésekkel, a tanárok nem telepíthették a tanításhoz szükséges szoftvert, vagy az eszközök nem voltak alkalmasak az adminisztratív feladatok ellátására. A tanárok ezért továbbra is saját eszközeiket használták.

Görögországban az IKT-berendezések beszerzését az illetékes minisztérium központilag irányította. 2016-ban és 2017-ben az iskoláknak jelezniük kellett az informatikai berendezések iránti igényüket, de a minisztérium nem adott ki iránymutatást, és nem hozott létre hivatalos keretet a digitális technológiák tantermi használatára. Ez megnehezítette az iskolák számára annak megállapítását, hogy milyen típusú berendezések felelnek meg leginkább az igényeiknek. A közbeszerzési eljárás jelentős késedelmei miatt az iskolák csak 2021-ben kaptak felszerelést, vagy még 2022-ben is vártak rá, amikor igényeik és a berendezések technológiája már megváltozott.

Olaszországban az illetékes minisztérium több egymást követő egyéni versenyfelhívást írt ki, lehetővé téve az iskolák számára, hogy kohéziós politikai támogatásra pályázzanak egy konkrét projekthez, például egy új számítógépes laboratóriumhoz. Az elsődleges cél az volt, hogy korlátozott költségvetést juttassanak olyan iskoláknak, amelyek megfelelnek bizonyos kritériumoknak, például elhelyezkedésüknél vagy diákjaik társadalmi háttérének fogva. Bár ez a megközelítés az operatív program célkitűzéseit szolgálta, az iskoláknak minden egyes pályázati felhívás esetében meg kellett határozniuk az igényeket és ahhoz egy „projektet” kellett kidolgozniuk, ahelyett, hogy az adott iskolára vonatkozó stratégiai digitalizációs megközelítés alapján határozhatták volna meg azt.

Lengyelországban az iskolák digitalizációjára vonatkozó átfogó stratégia hiánya miatt az iskoláknak különböző, uniós vagy nemzeti szinten finanszírozott forrásokból kellett támogatást igényelniük.

**59** A kohéziós politikai alapok esetében és az általunk felkeresett tagállamokban csak Horvátország alkalmazott olyan megközelítést, amely egyetlen fellépés keretében hajtja végre az uniós támogatást, összehangolva az IKT-berendezésekbe, a tanárok szakmai

fejlődésébe és az e-tartalomba történő beruházásokat annak érdekében, hogy valamennyi iskola számára lehetővé tegye a modern tanítási módszerek és technikák, valamint az innovatív oktatási és tanulási gyakorlatok szisztematikus alkalmazását. A többi tagállam általában az átlag alatti iskolai összekapcsoltsági szinttel és digitális készségekkel magyarázta a támogatás általános szükségességét, amit nemzeti vagy nemzetközi tanulmányok vagy értékelések is megerősítettek. Az operatív programok néha magasabb szintű célkitűzéseket is megemlítenek, mint például a korai iskolaelhagyók számának csökkentése vagy a tanárok és a diákok általános készségeinek javítása. Ilyen esetekben a digitalizációt támogató intézkedéseket gyakran kiegészítették a digitalizációhoz nem kapcsolódó intézkedésekkel, és nem volt egyértelmű, hogy milyen konkrét eredményeket várnak el az iskoláktól a digitalizációs erőfeszítéseik kapcsán.

### **Számos iskola még nem aknázza ki a digitalizációban rejlő lehetőségeket**

**60** A digitális technológiák iskolai bevezetésének fő mozgatórugói a megfelelő tantervek és képzési tervek, amelyek arra ösztönzik a tanárokat és a diákokat, hogy minden iskolai tantárgyban új technológiákat alkalmazzanak. Az oktatási anyagok rendelkezésre állása és minősége önmagában is az iskolák digitalizációjának feltétele, de nem garantálja a jobb tanulást. Az iskoláknak és a tanároknak ezért képesnek kell lenniük arra, hogy ezeket az erőforrásokat a tanulás és a tanítás javítására használják fel, különös tekintettel az IKT-ra az oktatásban<sup>32</sup>.

**61** Hogy az információs és kommunikációs technológiákat a lehető legszélesebb körben integrálják a mindennapi iskolai életbe, az iskoláknak olyan megközelítésre is szükségük van, amely támogatja a digitális oktatás alkalmazását a tanórákon. Az ilyen támogatás lehet informális, például a tanárok számára a digitális oktatás és képzés előnyeivel kapcsolatban biztosított általános tanácsadás, vagy hivatalos stratégiák vagy írásbeli nyilatkozatok, például iskolai szinten elfogadott „e-politika” révén is történhet. Ez segítheti az iskolákat saját igényeik jobb meghatározásában is.

**62** Felmérésünkben megkérdeztük az iskolákat a rendelkezésre álló eszközökről, a tanároknak a digitális technológiák tanulásban és tanításban való használatával kapcsolatos készségeiről, valamint arról, hogy hol látják még legnagyobb szükségét a cselekvésnek. A kapott válaszok alapján szinte minden válaszadó iskola valamilyen módon használ digitális eszközöket. A válaszok azonban arra engednek következtetni, hogy még mindig jelentős különbségek vannak az iskolák rendelkezésére álló eszközök

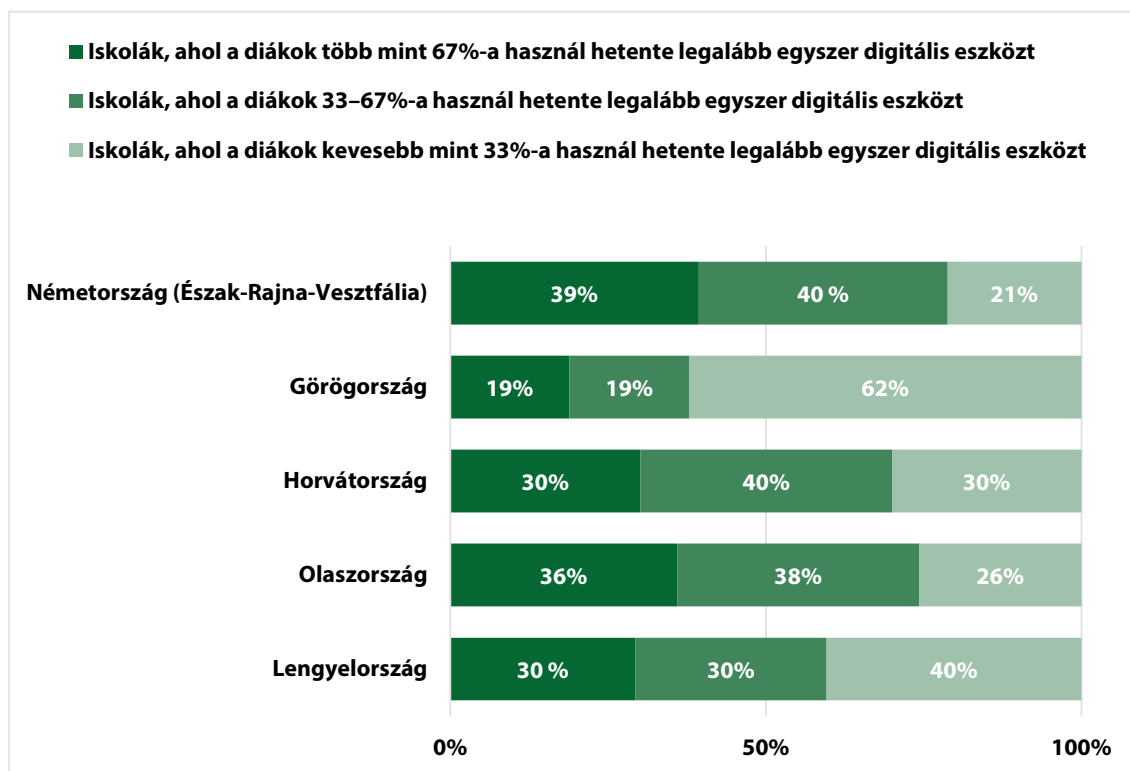
---

<sup>32</sup> (2020), *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, 112. o, PISA, OECD Publishing, Párizs.

mennyisége és minősége, a tanárok digitális oktatásra való felkészültsége, valamint a digitális oktatás tényleges használatának gyakorisága és helye tekintetében (lásd: [III. melléklet](#)).

**63** Bár az általunk felkeresett tagállamok bizonyos osztályok esetében kötelező IKT-órákat vezettek be, vagy legalábbis tervezték ezt, a felmérésünkre válaszoló iskolák közül sokan úgy nyilatkoztak, hogy a célzott IKT-órákon kívül a diákok kevesebb mint egyharmada használ digitális eszközt az iskolai tanuláshoz hetente legalább egyszer. Ez azt jelenti, hogy számos iskolában még nem minden tantárgynál általános az IKT használata (lásd: [7. ábra](#)).

**7. ábra. A célzott IKT-órákon kívül digitális eszközt használó diákok aránya**



Forrás: Az Európai Számvevőszék felmérése.

**64** Sem a 2014–2020-as operatív programok, sem az általunk megvizsgált nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervek nem írták elő az uniós támogatásban részesülő iskolák számára, hogy olyan stratégiákkal vagy koncepciókkal rendelkezzenek, amelyek biztosítják a digitális technológiák széles körű, oktatási célra való használatát.

**65** Az általunk felkeresett tagállamok közül csak Ausztria írja elő jogilag, hogy a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből a diákok digitális eszközökkel történő ellátását finanszírozó intézkedésben részt vevő iskoláknak a rövid, közép- és hosszú távú célkitűzéseket és intézkedéseket meghatározó fejlesztési és végrehajtási tervet kell

kidolgozniuk, amely az IKT és a digitális média segítségével támogatja az oktatást<sup>33</sup>. Az illetékes minisztérium azonban nem rendelkezett naprakész információkkal arról, hogy hány iskola felelt meg ténylegesen ennek a jogi követelménynek.

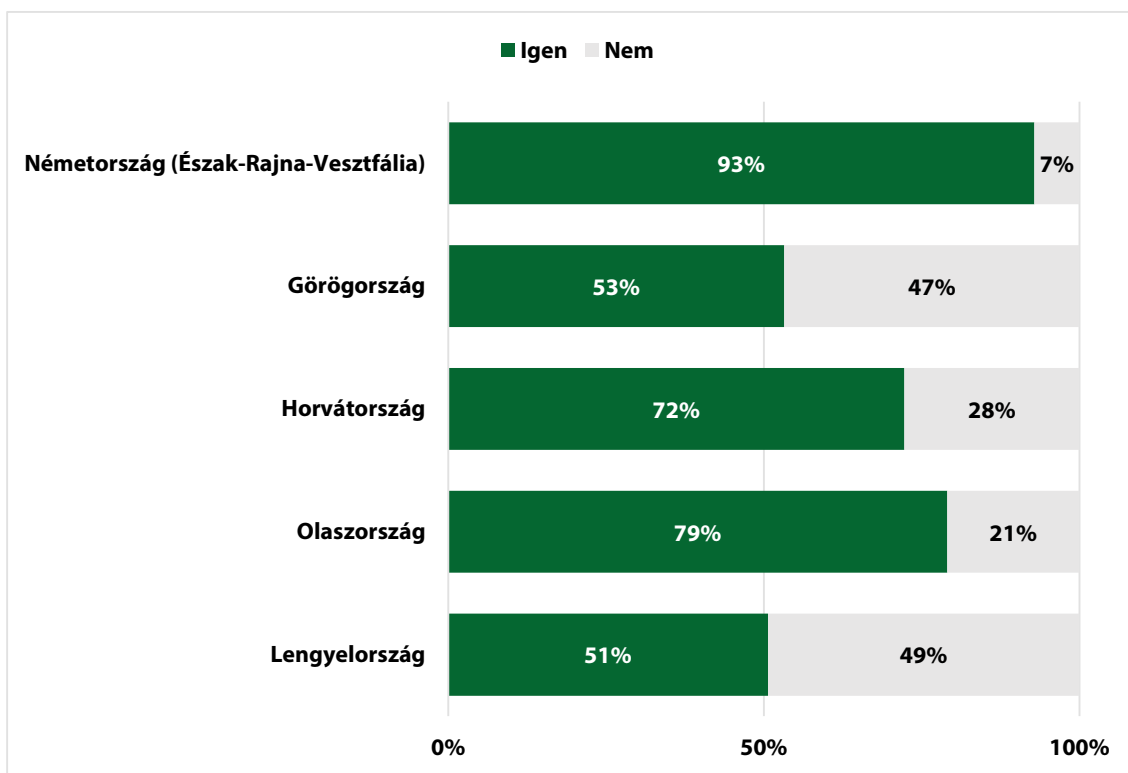
**66** Németországban Észak-Rajna-Vesztfália tartomány regionális oktatási minisztériuma referenciakeretet biztosított az iskolák számára az iskola minőségére vonatkozóan, és a digitális oktatási módszerek alkalmazásának általános érvényesítése érdekében 2018-ban kötelezővé tette a digitális médiakoncepciókat az iskolákban. Olaszországban – főként a Covid19-világjárvány iskolákra gyakorolt hatása miatt – az Oktatási Minisztérium 2020-ban felkérte az iskolákat, hogy fogadjanak el integrált digitális oktatási tervet. Görögországban az iskolák önkéntes alapon dönthetnek úgy, hogy a digitális készségeket beépítik fejlesztési terveikbe.

**67** Ezért megkérdeztük az iskolákat, hogy rendelkeznek-e formális stratégiával (vagy koncepcióval) a digitális technológiák oktatási célú felhasználására. Ezek a koncepciók magukban foglalhatják a meglévő és kívánt iskolai informatikai infrastruktúrát, a tanárok folyamatos IKT-képzését, a digitális eszközök tudatos használatát, a platformok és digitális tananyagok oktatási célokra történő használatát vagy a kiberbiztonságot. A felmérésünkre válaszoló iskolák legalább fele rendelkezett ilyen koncepciókkal (lásd: [8. ábra](#)).

---

<sup>33</sup> Az osztrák iskolarendszer digitalizálásának finanszírozásáról szóló szövetségi törvény (*Schuldigitalisierungsgesetz*) 2. cikkének (1) bekezdése.

## 8. ábra. A digitális technológiák oktatási célú használatára vonatkozó hivatalos stratégiával vagy koncepcióval rendelkező iskolák aránya



Forrás: Az Európai Számvevőszék felmérése.

**68** A felmérésre adott válaszok elemzése arra is rámutat, hogy azok az iskolák, amelyek nem rendelkeznek e-politikával, az oktatás során kevésbé használják az IKT-t. Véleményünk szerint ez rávilágít arra, hogy az iskolák csak akkor tudják a legeredményesebben kihasználni a digitalizációban rejlő lehetőségeket, ha van ezen a téren hivatalos megközelítésük.

### Csupán néhány tagállam méri fel az iskolák digitalizációjához nyújtott uniós támogatással elért eredményeket

**69** Az iskolák digitalizációja nem önmagában vett cél, hanem a diákok készségfejlesztésének támogatását és az iskolai eredmények javítását célzó, nyitott folyamat. Az eszközök beszerzése vagy a tanárok képzése tehát előfeltétele az iskolák eredményes digitalizációjának, de önmagukban nem garantálják az iskolai digitális oktatás minőségét. A digitalizációs folyamat nyomon követése megkönnyíti annak megállapítását, hogy a felhasznált erőforrások képesek-e eredményeket elérni a diákok számára. A nyomon követés és az értékelés az uniós támogatás eredményességének,

hatékonyságának és hatásának értékelése szempontjából is releváns<sup>34</sup>. Ezért megvizsgáltuk, hogy a Bizottság és az általunk felkeresett tagállamok rendelkeznek-e eljárásokkal annak nyomon követésére és értékelésére, hogy az iskolák az uniós források segítségével milyen eredményeket értek el a digitális oktatás terén.

**70** 2013 óta a Bizottság támogatja a nemzetközi számítástechnikai és informatikai műveltségi vizsgálatot, amely ötévente értékeli a kiválasztott országok diákjainak és tanárainak IKT-ismereteit. A legfrissebb rendelkezésre álló tanulmányban (2018) Dánia, a Cseh Köztársaság, Németország, Franciaország, Luxemburg, Portugália és Finnország vett részt. A következő vizsgálatot 2023-ban végzik el.

**71** Addig a Bizottság nem rendelkezik átfogó adatokkal az iskolák digitalizációjára fordított teljes összegről. Mivel a 2014–2020-as időszakban a kohéziós politikai alapoknak nem volt kifejezett tematikus célkitűzése a digitális oktatás vagy az iskolák digitalizációja, a tagállamok nem voltak kötelesek ilyen adatokat gyűjteni és azokról beszámolni a Bizottságnak. Emellett a Bizottság nem követi nyomon külön az uniós finanszírozás digitális oktatáshoz való hozzájárulását.

**72** Az iskolák digitalizációjára uniós forrásokat felhasználó tagállamoknak nem kellett külön értékeléseket végezniük arról sem, hogy az iskolák milyen eredményeket értek el a digitális oktatás terén az uniós források segítségével. Azok a mutatók, amelyeket a tagállamoknak a kohéziós politikai alapok operatív programjai teljesítményének és eredményeinek nyomon követése céljából meg kellett határozniuk<sup>35</sup>, a beruházási prioritás egészére összpontosítottak. Ezek a mutatók vagy túl magas szintűek voltak ahhoz, hogy tájékoztatást nyújtsanak az iskolák digitalizáció terén elért előrehaladásáról, vagy olyan egyedi intézkedésekre korlátozódtak, mint például a digitális készségeik fejlesztését célzó tanfolyamokon részt vevő tanárok százalékos aránya.

**73** Hasonlóképpen, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz ideiglenes jellege miatt a Bizottság nem kérte fel az eszközt használó tagállamokat, hogy építsenek be nyomonkövetési és értékelési mérföldköveket helyreállítási és rezilienciaépítési terveikbe, illetve hogy értékeljék az iskolák digitalizációját támogató intézkedéseket. Ezért a tagállamoknak általában nem kell értékelniük, hogy a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott intézkedések tényleges javulást eredményeztek-e a digitális oktatásban.

---

<sup>34</sup> Az (EU, Euratom) 2018/1046 rendelet 34. cikke és az 1303/2013/EU rendelet 54. cikke.

<sup>35</sup> Az 1303/2013/EU rendelet 27. cikkének (4) bekezdése.

**74** Az általunk felkeresett tagállamok tekintetében megállapítottuk, hogy csak Horvátország és Olaszország alkalmazott megközelítéseket az uniós támogatásban részesülő iskolák digitalizációja előrehaladásának szisztematikus nyomon követésére (lásd: [7. háttérmagyarázat](#)).

## 7. háttérmagyarázat.

### Példák az iskolai digitalizáció előrehaladásának nyomon követésére

Olaszországban az Oktatási Minisztérium nyomonkövetési rendszert (a Digitális Iskola Megfigyelőközpontja) vezetett be, amelynek keretében minden évben digitális beszámolási platformot használ az iskolaépületek hálózati összekapcsoltságára, az eszközök és a technológiai berendezések használatára, valamint a diákok digitális készségeire vonatkozó kvantitatív adatok gyűjtésére.

Horvátországban a kohéziós politikai alapokból finanszírozott, a horvát iskolák digitalizációjára irányuló projekt egyik fő outputjaként a nemzeti hatóságok nyomon követik és öt szintre sorolják be az iskolák digitális érettségét. Digitálisan érett iskolák azok, amelyek magas szintű IKT-integrációval rendelkeznek, ahol az IKT használata már nem az egyének lelkesedésétől, hanem szisztematikus megközelítéstől függ. Ez a nyomon követés az iskolák önértékeléseiből, valamint a projekt első szakaszában részt vevő 151 iskola külső értékeléseiből származó adatokat használja fel.

**75** A többi tagállamban az eredményeket általában csak az egyes projektek kapcsán követték nyomon, és nem volt olyan intézkedés, amely lehetővé tette volna az uniós finanszírozású intézkedések digitális oktatásra gyakorolt hatásának rendszeres értékelését. Ez megnehezíti annak felmérését, hogy az uniós támogatás milyen mértékben javította az iskolák digitalizációját.

## Csupán néhány iskola használ gigabites kapcsolatot

### A gyakorlatban számos iskola még mindig nem rendelkezik megfelelő internetkapcsolattal

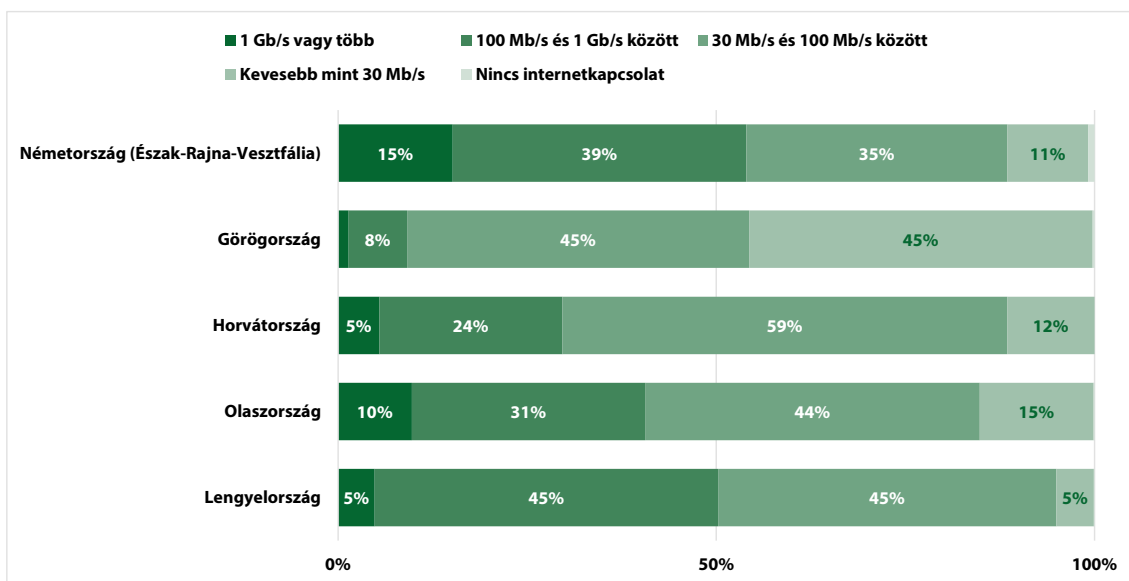
**76** A gyors internetkapcsolatok és hálózatok iskolai elérhetősége előfeltétele a legkorszerűbb informatikai berendezések használatának. Ezért megvizsgáltuk, hogy az általunk felkeresett tagállamok átültették-e a Bizottság által a gigabites kapcsolatra vonatkozóan 2025-ig kitűzött stratégiai célt az iskoláik hálózati összekapcsoltságának 2025-ig történő kiépítésére vonatkozó nemzeti stratégiákba vagy megközelítésekbe, és

hogy az iskolák tényleges összekapcsoltsága lehetővé teszi-e számukra az IKT megfelelő használatát.

**77** Bár a Bizottság a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató segítségével uniós szinten nyomon követi a háztartások összekapcsoltsági céljainak megvalósítása terén elért általános előrehaladást, az iskolák tényleges összekapcsoltságáról csak kevés információval bír, és azt nem követi külön nyomon. Az általunk felkeresett valamennyi tagállam figyelemmel kísérte az iskolái összekapcsoltsága terén elért általános előrehaladást, de megállapítottuk, hogy Németországban, Ausztriában és Lengyelországban nehézségekbe ütközött a tényleges összekapcsoltsági szint értékelése. Németországban (Észak-Rajna-Vesztfália) a tényleges összekapcsoltságra vonatkozó információk ellentmondásosak voltak. A regionális minisztérium rendszeresen felmérést végzett az iskolákban, de adatai jelentősen eltértek a távközlési szolgáltatóktól szövetségi szinten gyűjtött adatoktól. Ausztriában a hatóságok csak elavult információkkal rendelkeztek, mivel a Covid19-világjárvány kezdete óta nem végeztek felmérést az iskolákban. Technikai nehézségek merültek fel továbbá az iskolai címeknek a nemzeti széles sávú atlaszban szereplő adatokkal való egyeztetése során, amely a gigabites elérhetőség legfontosabb információforrása. Lengyelországban a nyomon követés már az iskolák több mint 85%-át fedte le, és az iskolák összekapcsoltsága terén elért előrehaladással ez az arány egyre nőtt.

**78** A Bizottság 2025-re kitűzött céljai kizárólag a gigabites kapcsolatok rendelkezésre állását célozzák, nem pedig a szolgáltatások iskolák általi tényleges igénybevételét. Az ellenőrzésünk által érintett tagállamokban a távközlési szolgáltatókkal kötött szerződések tanúsága szerint a megkérdezett iskoláknak csak kis részére igaz, hogy gigabites széles sávú kapcsolatot használ, és ezáltal a lehető legjobban kihasználja az IKT-ban rejlő lehetőségeket a digitális oktatásban (lásd: [9. ábra](#)).

## 9. ábra. Az iskolák letöltési sebessége a távközlési szolgáltatókkal kötött szerződések szerint



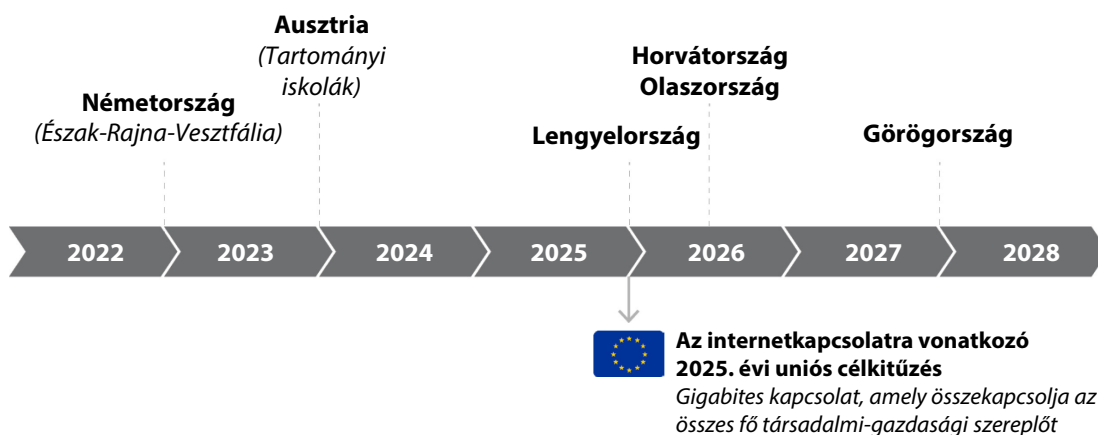
Forrás: Az Európai Számvevőszék felmérése.

**79** Az általunk felkeresett tagállamokban azt is megfigyeltük, hogy a nem megfelelő infrastruktúra sok iskolát megakadályoz abban, hogy a lehető legjobban kihasználják az oktatás céljára a rendelkezésre álló kapcsolatot. Számos iskolaépület régi, és megfelelő hálózatkábelezéssel és wifivel kell korszerűsíteni osztálytermeiket.

### Előfordulhat, hogy egyes tagállamok nem érik el a 2025-re kitűzött gigabites célértéket

**80** Megállapítottuk, hogy a tagállamok eltérő megközelítést alkalmaztak azzal kapcsolatban, hogy miként mozdították elő iskoláik gigabites kapcsolódását. Németországban (Észak-Rajna-Vesztfália) a regionális kormány 2022 végéig akart minden iskolát csatlakoztatni az internetre. Ausztria 2023 végére csak a szövetségi iskolák, tehát az összes iskola mindössze 10%-a esetében kívánta ezt megtenni. A többi iskola internetre való csatlakoztatása a helyi oktatási hatóságok feladata, amelyek vagy törekednek a hatáskörükbe tartozó iskolák összekapcsoltságának gyors kiépítésére, vagy nem. Horvátország és Olaszország arra törekszik, hogy 2025-ig csatlakoztassa az iskolaépületeket, de közbeszerzési eljárásaik csak 2026 közepére tűznek ki célokat a munkálatok befejezésére. Görögország 2027-re tervezi a közigazgatási szervek – köztük az összes iskola – csatlakoztatását (lásd: [10. ábra](#)).

## 10. ábra. Az iskolák gigabites internetkapcsolatára vonatkozó tagállami célkitűzések



Forrás: Európai Számvevőszék.

**81** Az EU-27 országaiban a széles sávú hálózatokra vonatkozó nemzeti tervekről szóló bizottsági tanulmány legutóbbi frissítése szerint csak néhány tagállam áll közel az Európa 2020 stratégiában szereplő digitális menetrend céljaihoz – vagy érte már el azokat –, pedig ezek kevésbé voltak ambiciózusak, mint a gigabitalapú társadalomra vonatkozó célok<sup>36</sup>. A tanulmány nem kifejezetten az iskolákra összpontosított, de arra a következtetésre jutott, hogy a tagállamoknak fokozniuk kell erőfeszítéseiket annak érdekében, hogy 2025-re (akár csak megközelítőleg) elérjék a gigabitalapú társadalomra vonatkozó célokat. Véleményünk szerint a szigorú stratégiai tervezés hiánya a tagállamokban, az iskolák csatlakoztatására irányuló célzott programok hiánya, valamint az ilyen programok késedelmes végrehajtása miatt valószínűtlen, hogy 2025-re az Unió valamennyi iskolája csatlakozzon a gigabites internethez.

**82** Az általunk felkeresett hat tagállam közül csak négy (Németország, Olaszország, Ausztria és Lengyelország) fogadott el célzott támogatási programot az iskolák csatlakoztatásának felgyorsítására, amely célra Lengyelország már 2021 előtt igénybe vett uniós finanszírozást. Olaszországban azonban annak ellenére, hogy a program 2020-as kezdete óta jelentősen nőtt a csatlakoztatott iskolaépületek száma, egyes régiókban már jelentős késedelmek mutatkoztak a program végrehajtásában, ami veszélyezteti a 2025-re kitűzött cél általános elérését.

<sup>36</sup> Updated Study on National Broadband Plans in the EU27, 2021.

## Következtetések és ajánlások

**83** Következtetésünk szerint az Unió által támogatott fellépések összességében segítették az iskolákat digitalizációs erőfeszítéseikben, de a tagállamok kellő stratégiai fókusz nélkül használták fel az uniós finanszírozást.

**84** A Bizottság digitális oktatási cselekvési tervének célja, hogy támogassa a tagállamokat a digitális oktatással kapcsolatos kihívások kezelésében azáltal, hogy olyan eszközöket biztosít, amelyek – például a releváns digitális készségek fejlesztése, valamint alaposabb adatgyűjtés és elemzés révén – segítik az oktatókat a technológia jobb felhasználásában. 2022-ben azonban az általunk felkeresett tagállamok közül még nem mindegyik rendelkezett kifejezetten az iskoláinak digitalizálására irányuló stratégiával, és a legtöbb tagállam nem ültette át stratégiáiba a cselekvési terv célkitűzéseit (lásd: [25–29.](#) bekezdés).

**85** Míg egyes tagállamokban az iskolák sikeresen átültették a cselekvési terv néhány fontos elemét, más tagállamokban ezek a szempontok még mindig nagyrészt ismeretlenek voltak számos iskola számára. A Covid19-világjárvány kitöréséig a digitalizáció nem volt prioritás az iskolák Erasmus+ program keretében finanszírozott stratégiai partnerségi projektjeiben: csak néhány projekt támogatta a digitalizációt, és eredményeik többnyire a projekt közvetlen résztvevőire korlátozódtak (lásd: [30–41.](#) bekezdés).

### **1. ajánlás. A digitális oktatási cselekvési terv keretébe tartozó uniós fellépések aktívabb népszerűsítése és a stratégiai partnerségek hatásának fokozása**

---

A Bizottság a digitális oktatási cselekvési terv keretében, többek között az iskolákkal való szorosabb együttműködés révén aktívabban népszerűsítse saját fellépéseit, például a SELFIE-t és az európai programozási hetet, és gondoskodjon róla, hogy a stratégiai partnerségi intézkedések nagyobb hatást gyakoroljanak az iskolák digitalizációjára.

**Határidő: 2024 vége**

**86** A tagállamok nem mindig voltak sikeresek abban, hogy az uniós finanszírozású intézkedéseket beépítsék az iskolák digitalizációjára irányuló nemzeti vagy regionális stratégiákba, pedig az csökkenthette volna az uniós költségvetésből finanszírozott beavatkozások szétaprózódásának kockázatát, és nagyobb hatás elérését tehetné volna

lehetővé. Voltak olyan tagállamok is, amelyek nem aktualizálták a 2021–2027-es időszakra vonatkozó stratégiáikat, és ahol nem volt egyértelmű, hogyan finanszírozhatók az Unió által támogatott intézkedéseket kiegészítő fellépések (lásd: [42–48.](#) bekezdés).

**87** Az ellenőrzésünk keretében megvizsgált uniós finanszírozású fellépések formálisan összhangban voltak az addicionalitás elvével. Olyan esetekkel is találkoztunk azonban, ahol a tagállam visszamenőleg emelt be egy intézkedést a helyreállítási és rezilienciaépítési tervébe, így helyettesítve a már korábban, a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz létrehozása előtt erre a célra elkülönített tagállami finanszírozást. Noha ez megfelel a jogszabályoknak, ebben az esetben az uniós finanszírozásnak önmagában véve nincs hozzáadott értéke (lásd: [49.](#) és [50.](#) bekezdés).

**88** A legtöbb esetben az ellenőrzésünk során vizsgált uniós finanszírozású projektek megvalósították az elérni kívánt outputokat, de továbbra is maradtak olyan tényezők, amelyek miatt az általunk felkeresett iskolák nem tudták a lehető legjobban kihasználni az uniós finanszírozást. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott intézkedések esetében megállapítottuk, hogy gyakran hiányosan határozták meg a mérföldköveket és célokat. A célok és a mérföldkövek közül például egyik sem határozta meg azokat a várt eredményeket, amelyeket a digitális oktatás javítása terén az intézkedések révén el kellett érni. Ezenfelül az ellenőrzésünk keretében vizsgált két intézkedés esetében a Bizottság által a nemzeti tervekről szóló tárgyalások során elfogadott költségbecslések jelentősen eltértek a végrehajtás során felmerült tényleges költségek összegétől, ami a gyakorlatban a tagállamoknak nyújtott költségvetés-támogatásnak minősülő többletösszegeket eredményezett. Végezetül: az iskolákat gyakran nem vonták be kellőképpen saját igényeik felmérésébe, ami csökkentheti az uniós támogatás hatását (lásd: [51–59.](#) bekezdés).

**89** Jelenleg szinte minden iskola használ digitális eszközöket, de az IKT-eszközök iskolák számára való rendelkezésre állása vagy a tanárok célzott képzése nem garantálja széles körben a jobb tanulást, ha az iskoláknak nincs megközelítésük a digitális oktatás tantermi használatának támogatására. Számos iskola még mindig elégtelen felszereltségről vagy a tanárok szükséges továbbképzéséről számol be, és sokuknál még mindig hiányzik a hivatalos megközelítés az IKT tanórán való használatára vonatkozóan. Ez megakadályozhatja őket abban, hogy teljes mértékben kiaknázzák a digitalizációban rejlő lehetőségeket (lásd: [60–68.](#) bekezdés).

**90** A Bizottság továbbra sem rendelkezik átfogó adatokkal az iskolák digitalizációjára fordított teljes összegre vonatkozóan. Csak néhány tagállam méri fel az iskolai digitális oktatás javítására irányuló uniós pénzügyi támogatással elért eredményeket, mivel ez nem volt követelmény. A programspecifikus mutatók nem voltak informatívak, és az

általunk felkeresett hat tagállam közül csak kettő alkalmazott megközelítést az iskolák által az uniós pénzügyi támogatás eredményeként a digitalizáció terén elért előrehaladás szisztematikus nyomon követésére (lásd: [69–75.](#) bekezdés).

## 2. ajánlás. Az uniós finanszírozás szorosabb összekapcsolása az iskolák célkitűzéseivel, igényeivel és várt végeredményeivel

---

A Bizottság – adott esetben a tagállamokkal együttműködve – hozzon intézkedéseket a következők szorosabb kapcsolatba hozására:

- a) a digitális oktatási cselekvési terv célkitűzései, az uniós támogatás és az iskolák digitalizációjára vonatkozó nemzeti vagy regionális stratégiák;
- b) az iskolák digitalizációjához nyújtott uniós támogatás és az iskolák egyértelműen meghatározott célkitűzései, igényei, valamint egyedileg az iskolákhoz igazítható végeredmények.

**Megvalósítás céldátuma: 2027 vége**

**91** 2016-ban a Bizottság célokat tűzött ki a tagállamok számára arra vonatkozóan, hogy 2025-ig biztosítsanak gigabites internetkapcsolatot az iskolák számára, és tegyék lehetővé számukra a legkorszerűbb informatikai eszközök használatát, valamint innovatív oktatási és tanulási módszerek bevezetését. A Bizottság csak kevés információval bír az iskolák tényleges összekapcsoltságáról, és azt nem követi külön nyomon. Valójában csak kevés iskola képes gigabites kapcsolatok használatára és így az IKT-ban rejlő lehetőségek lehető legjobb kiaknázására a digitális oktatásban (lásd: [76–79.](#) bekezdés).

**92** A tagállamok eltérő megközelítéseket alkalmaztak az iskolák összekapcsoltságának előmozdítása terén: egyesek célzott nemzeti támogatási programokat vezettek be, míg mások nem rendelkeztek konkrét stratégiával. A szigorú stratégiai tervezés hiánya és a célzott programok késedelmes végrehajtása miatt valószínűtlen, hogy az Unió valamennyi iskolája elérje a gigabites internetre vonatkozó 2025. évi célt (lásd: [80–82.](#) bekezdés).

### 3. ajánlás. Valamennyi iskolára nézve az összekapcsoltsági célok elérésének ösztönzése és nyomon követése

---

A tagállamokkal és a régiókkal szoros együttműködésben a Bizottság:

- a) hozzon létre egy mechanizmust, amellyel rendszeres időközönként friss adatokat gyűjthet az iskolák tényleges hálózati összekapcsoltságáról és számoljon be a végeredményről;
- b) ösztönözze a tagállamokat arra, hogy 2025-ig valamennyi iskola számára biztosítsák a gigabites internetcsatlakozást.

**Megvalósítás céldátuma: 2025 vége**

A jelentést 2023. március 15-i luxembourgi ülésén fogadta el az Annemie Turtelboom számvevőszéki tag elnökölte II. Kamara.

*a Számvevőszék nevében*

Tony Murphy  
*elnök*

## Mellékletek

### I. melléklet. A Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszközből finanszírozott, az iskolák digitalizációjára irányuló intézkedések

Tagállam	Összetevő	Cím	Költségvetés (millió euró)
Belgium	F.2.3. – Optikai szál, 5G és új technológiák	Az iskolák (belső) összekapcsoltságának, valamint a vallon régió 35 üzleti parkja összekapcsoltságának javítása	70
	J.4.1. – Oktatás 2.0	A Flamand Közösség „Digisprong” beruházása	318
		„Digitális átállás a brüsszeli iskolákban” a Brüsszel fővárosi régióban	5
		„Az oktatás digitális átalakulása” a németajkú közösségben	5
Bulgária	C.1. – Oktatás és készségek	TTMM központok és innováció az oktatásban – digitalizáció	122
Cseh Köztársaság	3.1. – Digitalizációs innováció az oktatásban	A felülvizsgált tanterv végrehajtása és a tanárok digitális készségeinek fejlesztése	22
		Digitális berendezések iskolák számára	169
Németország	3.1. – Az oktatás digitalizációja	Kölcsönözhető eszközök tanárok számára	420
		Nemzeti oktatási platform	529
		Oktatási kiválósági központok	172
Észtország	3. – Digitális állam	Nagyon nagy kapacitású széles sávú hálózatok kiépítése, az iskolák számára is	24
Írország	2. – A digitális reformok és átalakulás felgyorsítása és kiterjesztése	Az iskolák digitális infrastruktúráját és finanszírozását biztosító program	64

Tagállam	Összetevő	Cím	Költségvetés (millió euró)
<b>Görögország</b>	3.2. – Oktatás, szakképzés és képzés, valamint készségek	Az oktatás digitális átalakítása	365
<b>Spanyolország</b>	3.1. – Digitalizációs innováció az oktatásban	Az oktatás digitális átalakítása	1 412
<b>Franciaország</b>	C.7. – Az állam, a területek, a vállalkozások és a kultúra digitalizációja	Az oktatási rendszer igazgatásának digitális korszerűsítése	35
		Az oktatás folytonossága: az iskolák digitális átalakulása	131
<b>Olaszország</b>	1.2. – Gyors internetkapcsolat (széles sáv és 5G)	Összekapcsolt iskolák	261
	4.1. – Több és jobb oktatási szolgáltatás: bölcsődétől egyetemig	Az iskolai személyzet digitális átalakulással kapcsolatos integrált digitális oktatása és képzése	800
		Új készségek és új nyelvek	1 100
		Iskola 4.0: innovatív iskolák, vezetékek, új osztálytermek és workshopok	2 100
<b>Ciprus</b>	L.5.1. – Az oktatási rendszer korszerűsítése, továbbképzés és átképzés	2. reform: Új tanári és iskolai értékelési rendszer – digitális	0,3
		4. reform: Az iskolai egységek digitális átalakítása a digitális készségek és a TTMM-oktatáshoz kapcsolódó készségek fejlesztése céljából	13,8
<b>Lettország</b>	2. – Digitális átalakulás	A digitális szakadék megszüntetése a szociálisan kiszolgáltatott tanulók és az oktatási intézmények esetében	15
	3. – Az egyenlőtlenség csökkentése	Az oktatási intézmények infrastruktúrájának és felszerelésének fejlesztése	31
<b>Litvánia</b>	3. – Digitális átalakulás a növekedés szolgálatában	Digitális oktatási tartalmak és források előállítása	20
	4. – Minőségi és hozzáférhető oktatás a teljes életciklus során	6. alintézkedés: Az oktatás digitális átalakítása	10
<b>Magyarország</b>	C.1. – Demográfia és közoktatás	Versenyképes közoktatás fejlesztése a 21. századi technológia felhasználásával	391

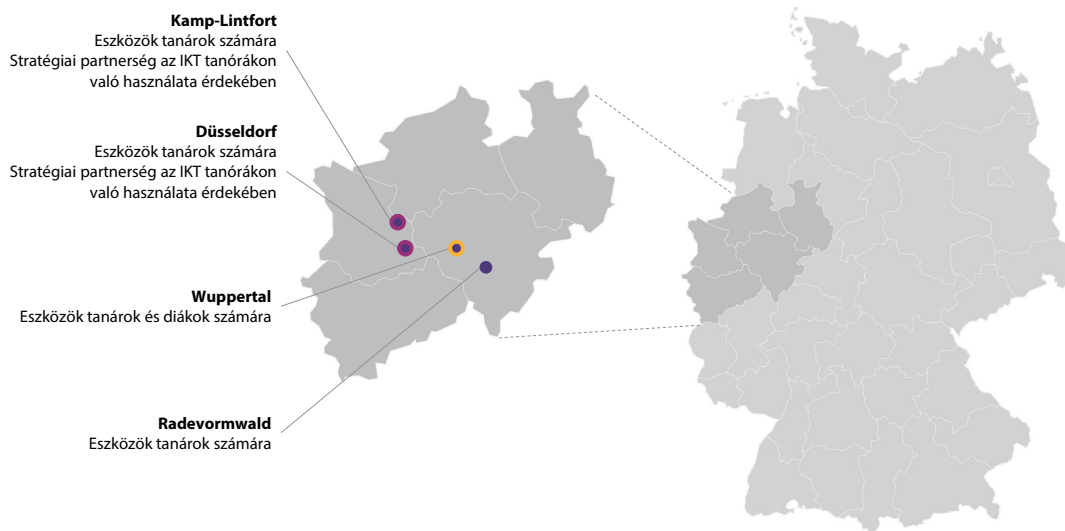
Tagállam	Összetevő	Cím	Költségvetés (millió euró)
<b>Hollandia</b>	P.4. – A munkaerőpiac, a nyugdíjak és a jövőorientált oktatás megerősítése	Nemzeti MI oktatási laboratórium	36
		Laptopok és táblagépek az online és hibrid oktatásban a tanulási deficit leküzdése és mérséklése érdekében	24
<b>Ausztria</b>	2. – Digitális helyreállítás	Digitális végfelhasználói eszközök biztosítása a diákok számára és a szövetségi iskolák összekapcsolása	172
<b>Lengyelország</b>	C – Digitális átalakulás	Egyenlő versenyfeltételek biztosítása a mobil multimédiás eszközök tekintetében az iskolák számára – a berendezésekre vonatkozó minimumkövetelmények teljesítésével kapcsolatos beruházások	550
		E-kompetenciák	184
		Az iskolák/intézmények megfelelő IKT-eszközökkel és -infrastruktúrával való ellátása az oktatási rendszer általános teljesítményének javítása érdekében	621
<b>Portugália</b>	C.20. – Digitális iskola	Digitális átállás az oktatásban	500
		Digitális oktatás (Azori-szigetek)	38
		Az oktatás digitalizációjának felgyorsítását célzó program (Madeira)	21
<b>Románia</b>	C.15. – Oktatás	Oktatói személyzet munkavégzéssel összekötött továbbképzési programja	80
		Digitális technológiai eszközök és erőforrások biztosítása az iskolák számára	479
		Online iskola: Értékelési platform és tartalomfejlesztés	79
<b>Szlovénia</b>	7. – A közsféra és a közigazgatás digitális átalakítása	Az oktatás, a tudomány és a sport digitalizálása	67
	12. – A kompetenciák megerősítése, különös tekintettel a digitális, valamint az új foglalkozásokhoz és a zöld átálláshoz szükséges kompetenciákra	Az oktatási rendszer megújítása a zöld és digitális átállás érdekében – digitális készségek	1
		A zöld és digitális oktatás átfogó átalakítása (fenntarthatóság és reziliencia) – digitális készségek	28

Tagállam	Összetevő	Cím	Költségvetés ( <i>millió euró</i> )
<b>Szlovákia</b>	C.7. – 21. századi oktatás	Az oktatási tartalom és forma reformja – A tanterv és a tankönyvek reformja – Digitális tesztelés és digitális eszközök	20
		A tanárok felkészítése és fejlesztése az oktatás új tartalmát és formáját illetően – Digitális tanárképzés	17
		Digitális infrastruktúra az iskolákban	187
		Digitális infrastruktúra az iskolákban – adminisztratív kapacitás	5
		<b>Összesen</b>	<b>11 714</b>

## II. melléklet. Az ellenőrzés során felkeresett iskolák és projektek

### NÉMETORSZÁG

- REACT-EU
- ERASMUS+
- RRF



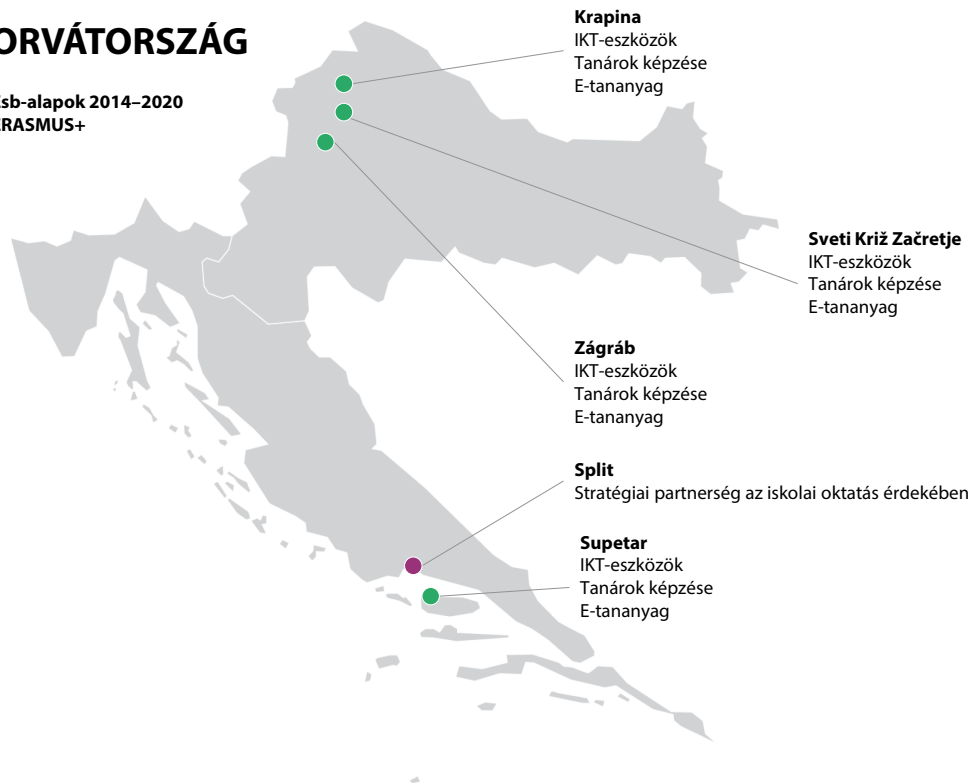
### GÖRÖGORSZÁG

- Esb-alapok 2014–2020



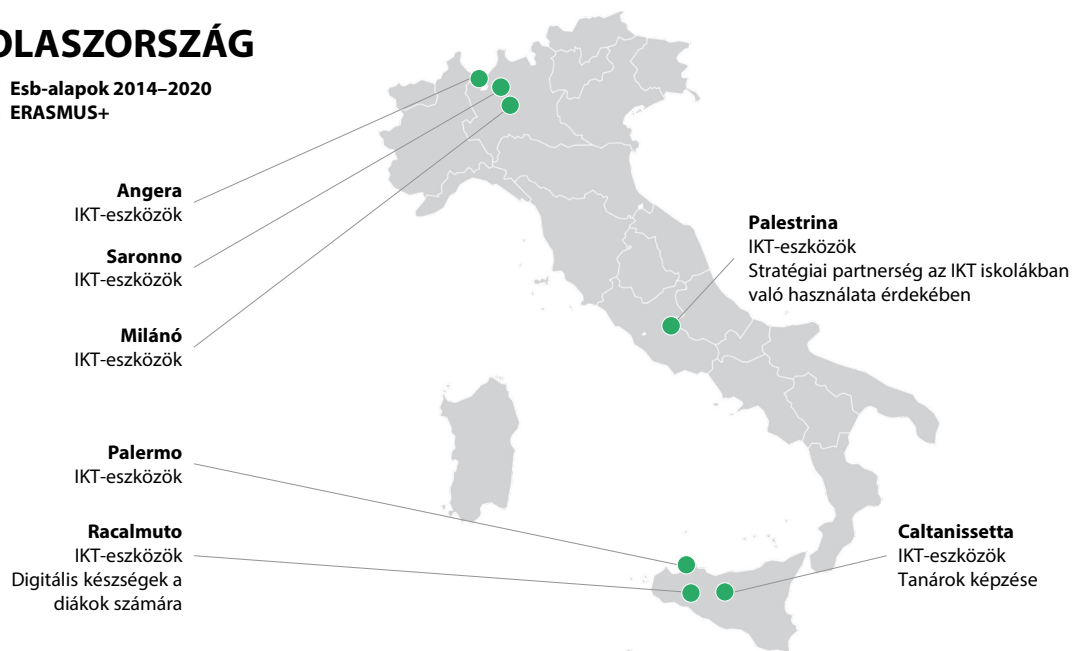
## HORVÁTORSZÁG

- Esb-alapok 2014–2020
- ERASMUS+



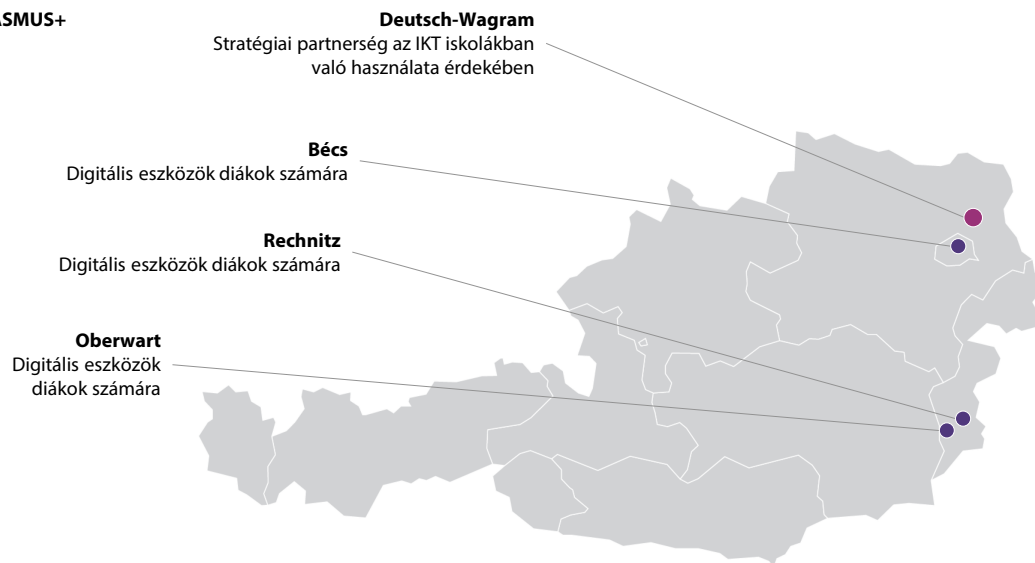
## OLASZORSZÁG

- Esb-alapok 2014–2020
- ERASMUS+



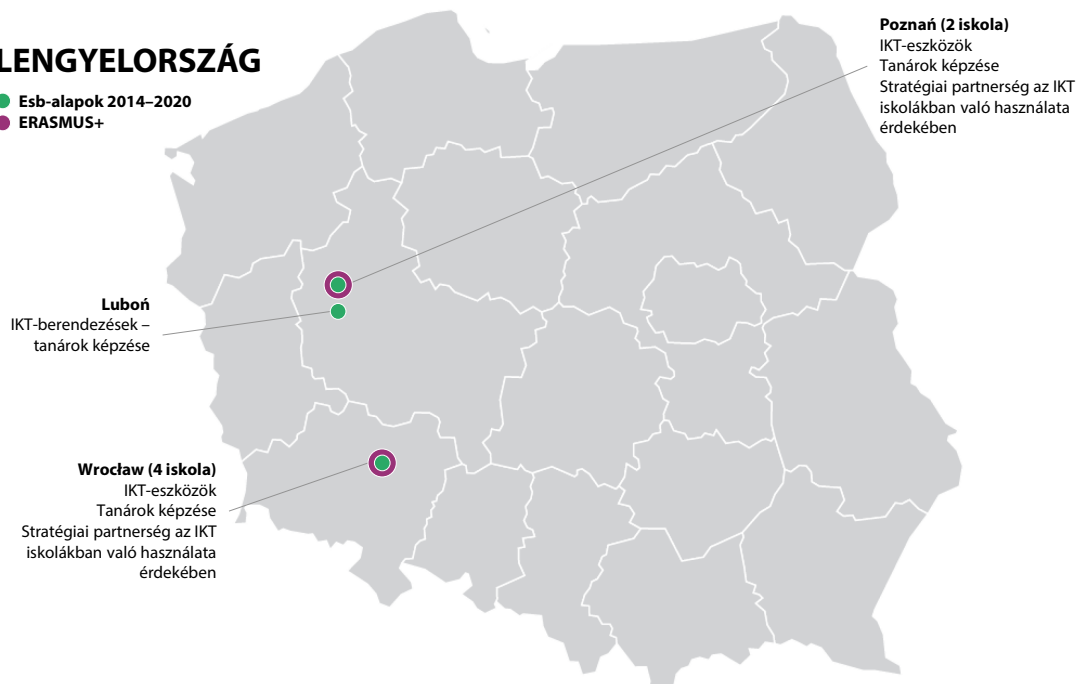
## AUSZTRIA

- RRF
- ERASMUS+



## LENGYELORSZÁG

- Esb-alapok 2014–2020
- ERASMUS+



Forrás: Az Eurostat térképei.

### III. melléklet. Az Európai Számvevőszék iskolai felmérése

#### Cél

Felmérésünk célja az volt, hogy olyan naprakész reprezentatív információkat gyűjtsünk az iskolák tényleges összekapcsoltságáról, a digitális oktatás szerepéről, valamint az uniós eszközök és fellépések alkalmazásáról ezen a területen, ami egyébként nem állt rendelkezésre.

#### A felmérés lefolytatása

Az online felmérést 2022 februárja és májusa között végeztük el a Bizottság által online felmérésekhez biztosított *EUSurvey* eszköz felhasználásával. A kérdőívet öt tagállamban 49 512 olyan iskola igazgatója kapta meg, amely az oktatás egységes nemzetközi osztályozási rendszere (ISCED) 1–3. szintjének megfelelő képzésben, azaz az alap- és alsó középfokú oktatásban, valamint a felső középfokú oktatásban vesz részt. Az ISCED az oktatási programok és a kapcsolódó képesítések megszervezésére szolgáló, az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete által kidolgozott szintek és területek szerinti nemzetközi osztályozási referenciarendszer.

A felmérésben való részvétel önkéntes volt, személyes adatok gyűjtésére és értékelésére nem került sor.

Felkértük az ellenőrzés által érintett tagállamok minisztériumait, hogy értesítsék az iskolákat a felmérés közelgő közzétételéről. Németország (Észak-Rajna-Vesztfália), Görögország, Horvátország, Olaszország és Lengyelország hatóságai előzetesen tájékoztatták az iskolákat a felmérésről és ösztönözték őket a részvételre.

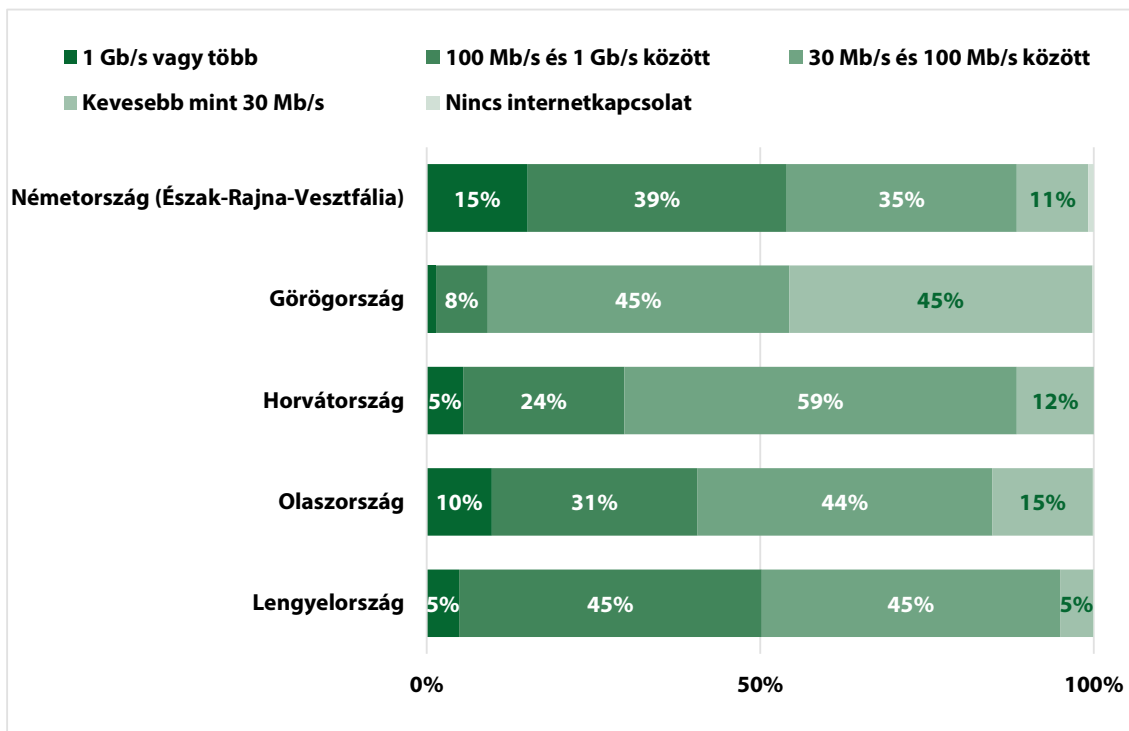
Az osztrák iskolákra a felmérés nem terjedt ki, mivel ott a nemzeti hatóságok úgy döntöttek, nem támogatnak minket abban, hogy kiküldjük kérdőíveinket iskoláiknak.

#### Válaszadási arány

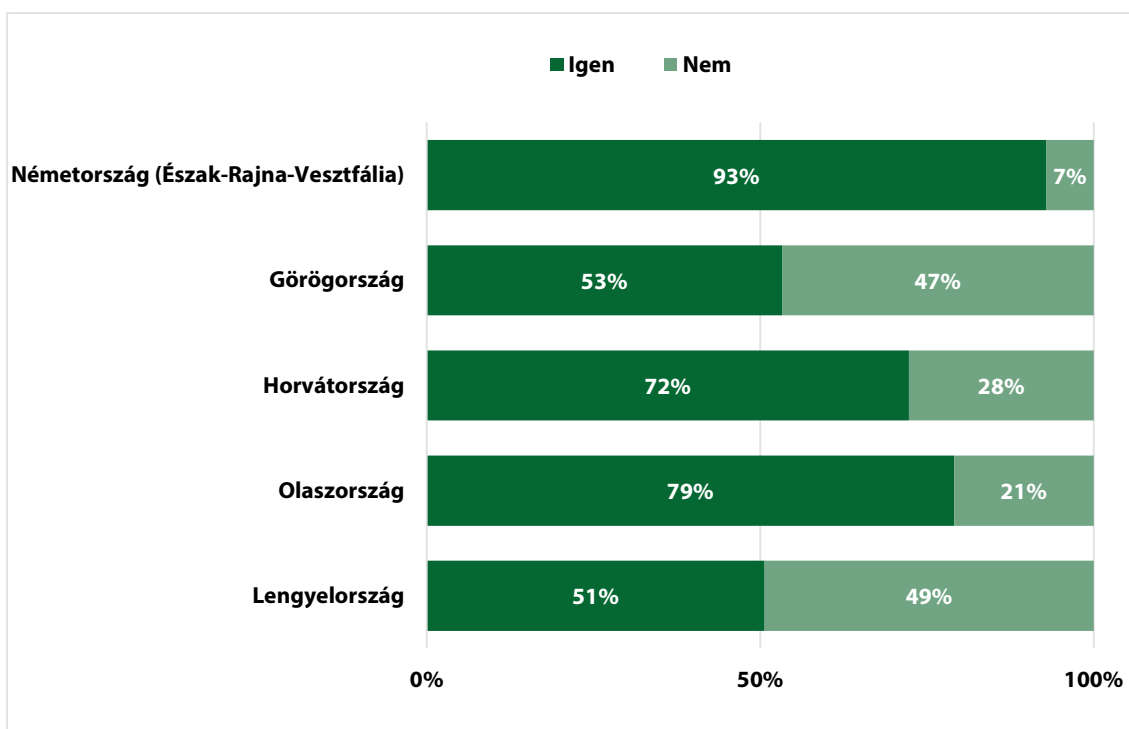
Összesen 16 142 iskolától kaptunk érvényes választ, ami összesen mintegy 33%-os válaszadási arányt jelent. A válaszadási arány Horvátországban volt a legmagasabb (körülbelül 49%), a legalacsonyabb pedig Olaszországban (körülbelül 26%).

## A felmérés főbb kérdései

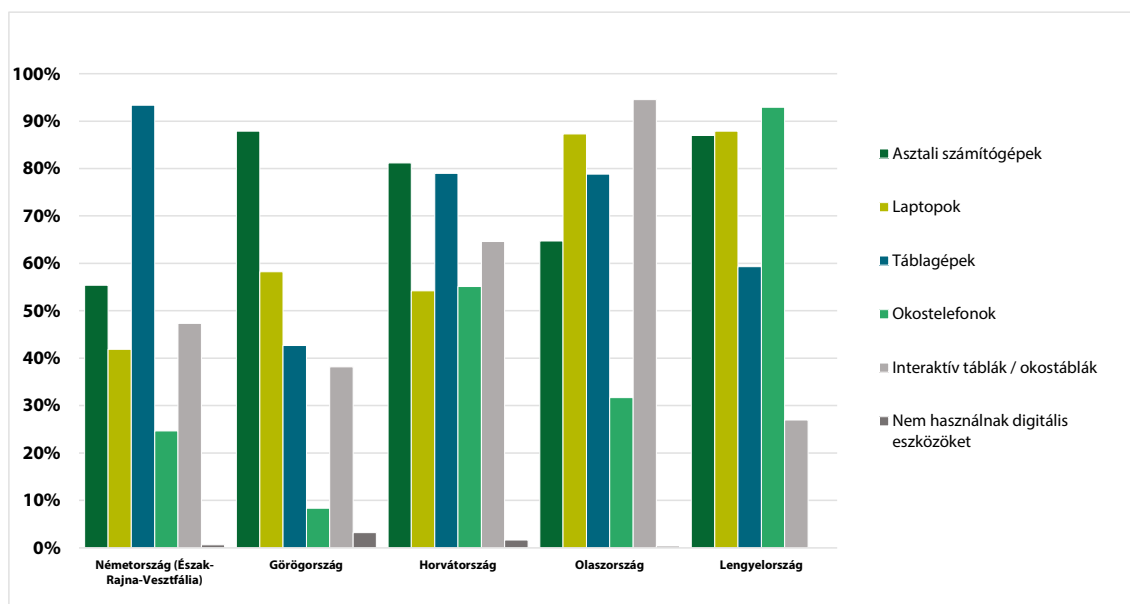
### 1. Mekkora a letöltési sebesség az iskolában a távközlési szolgáltatóval kötött szerződés szerint?



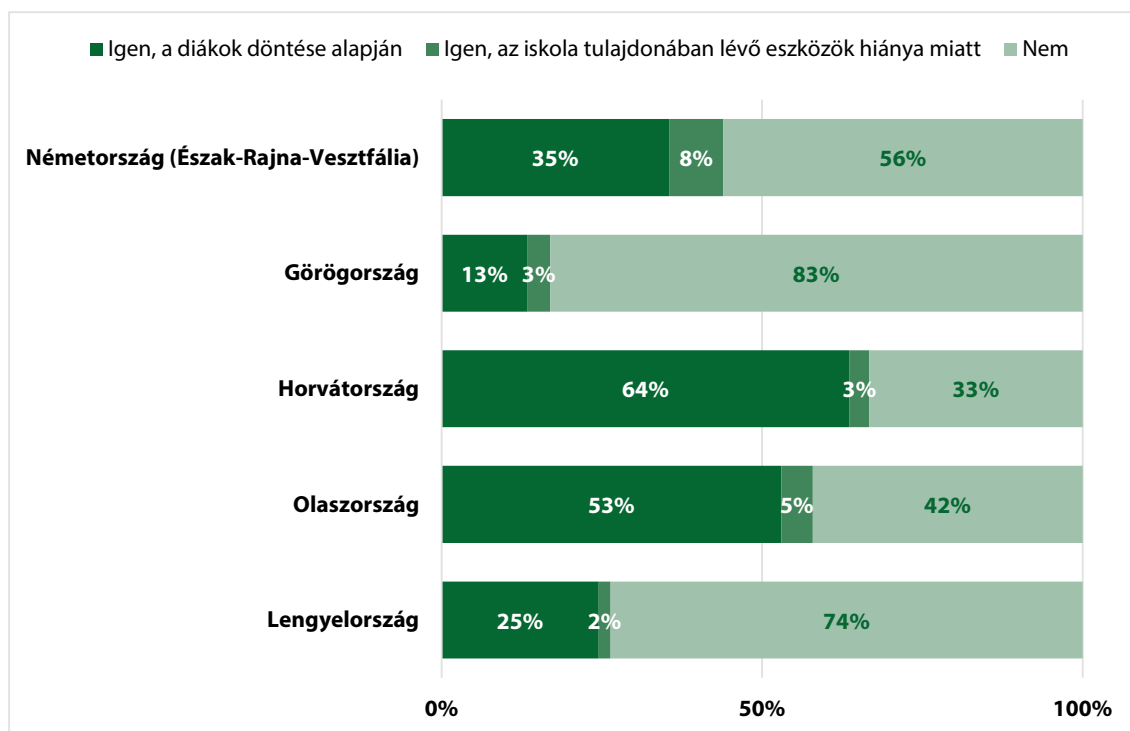
### 2. Rendelkezik-e az iskola hivatalos stratégiával (konceptióval) a digitális technológiák oktatási célú felhasználására vonatkozóan?



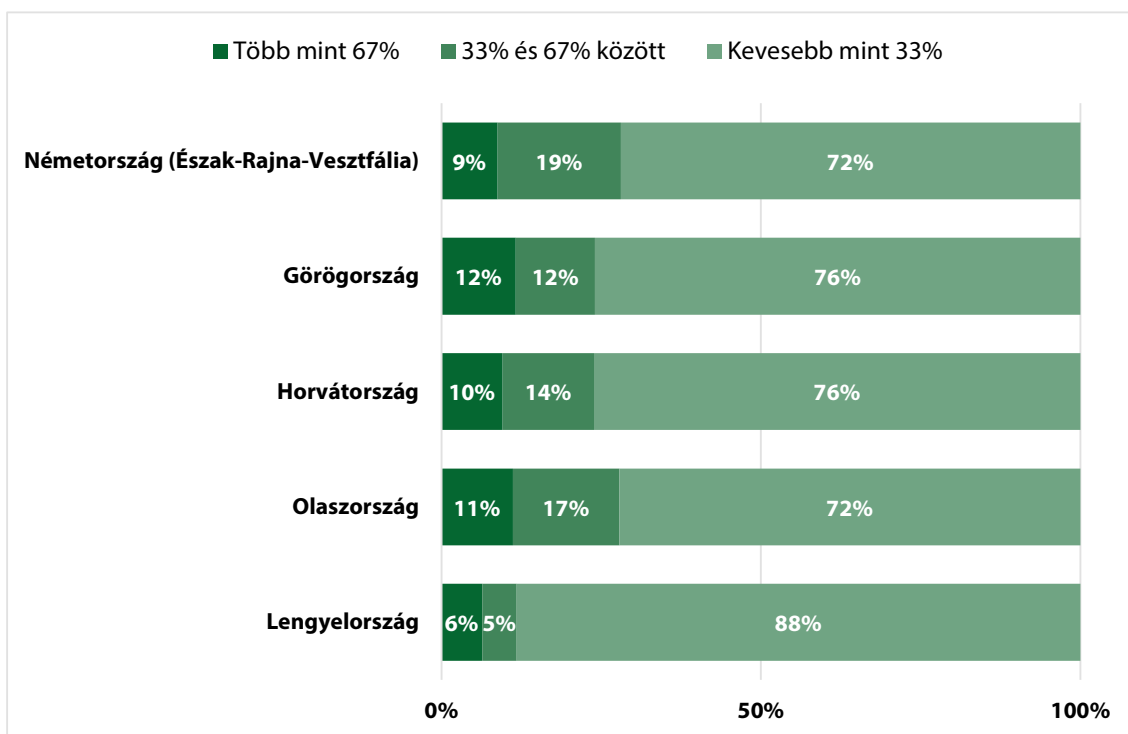
### 3. E digitális eszközök közül melyek azok, amelyeket a diákok oktatási célokra használnak az iskolában?



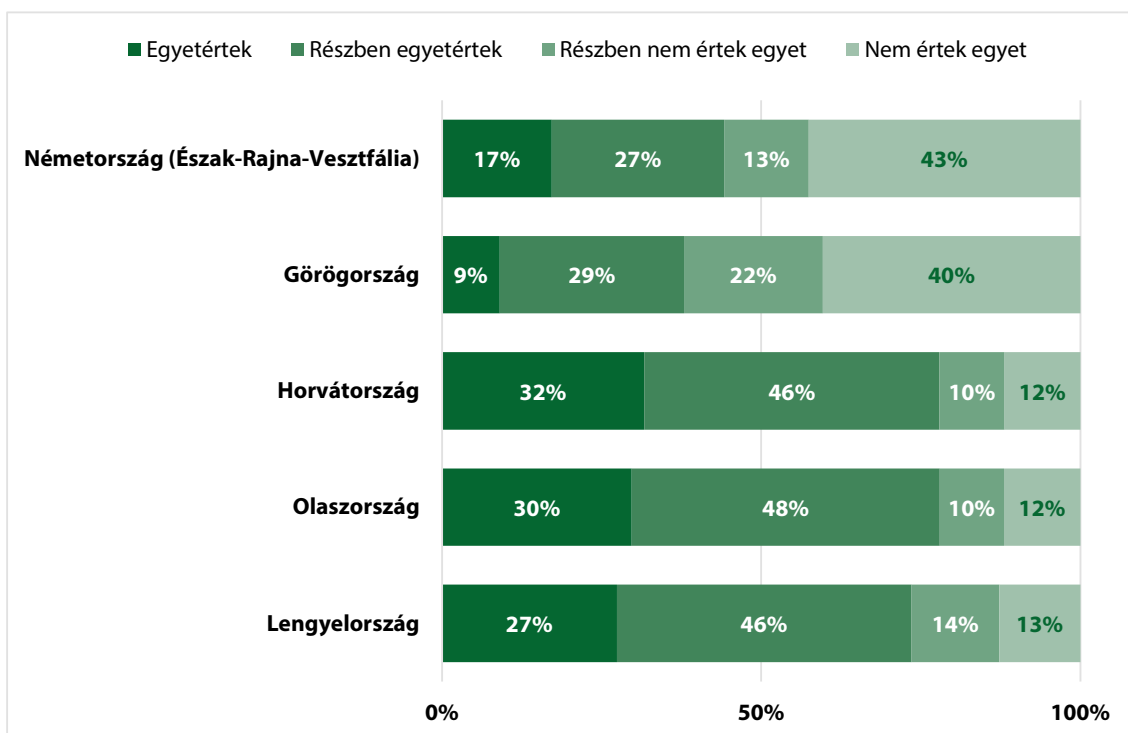
### 4. A diákok behozhatnak-e teljesen magánfinanszírozású laptopokat vagy táblagépeket a tanórákra?



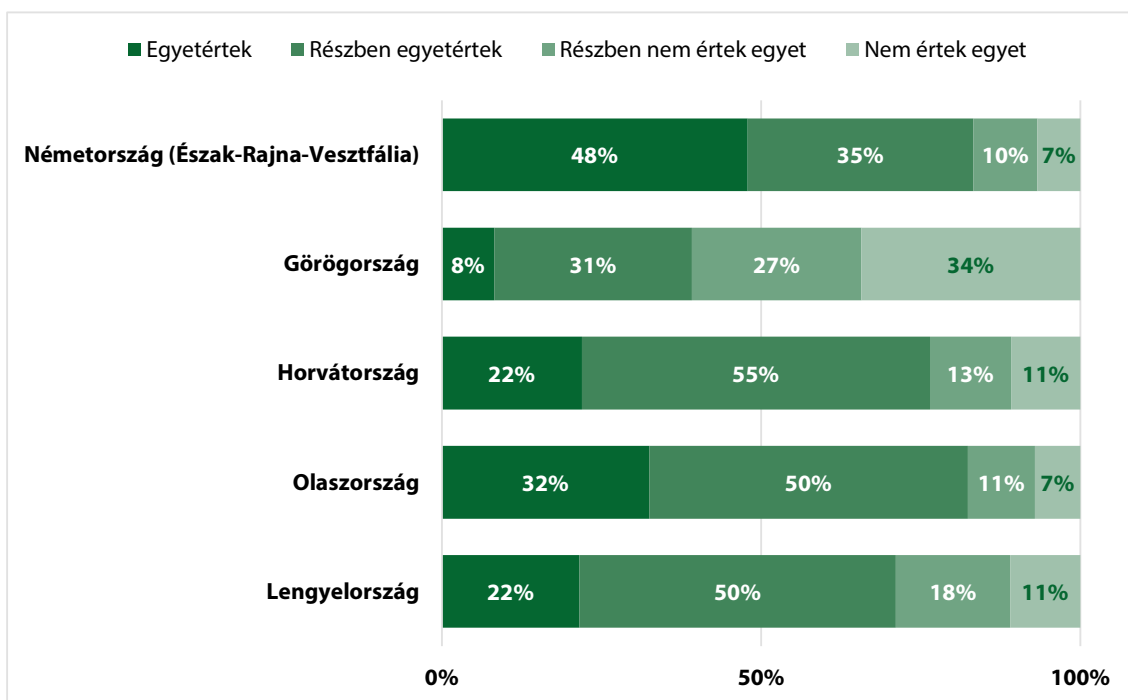
5. Hány diák használ kizárólag magánfinanszírozású laptopokat vagy táblagépeket hetente legalább egyszer az iskolai órák során?



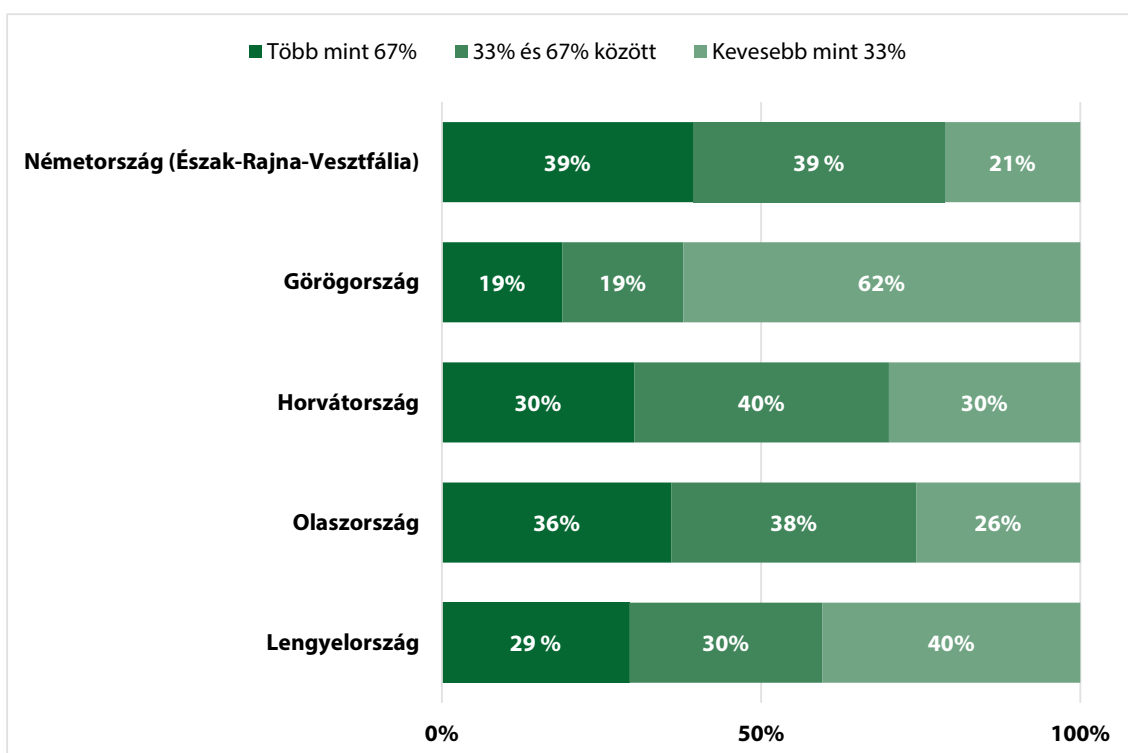
6. Milyen mértékben ért egyet azzal, hogy iskolájában az ott tanuló diákok számára oktatási célokra elegendő digitális eszköz áll rendelkezésre?



7. Milyen mértékben ért egyet azzal, hogy iskolájában az ott tanuló diákok számára oktatási célokra rendelkezésre álló digitális eszközök minősége megfelelő?

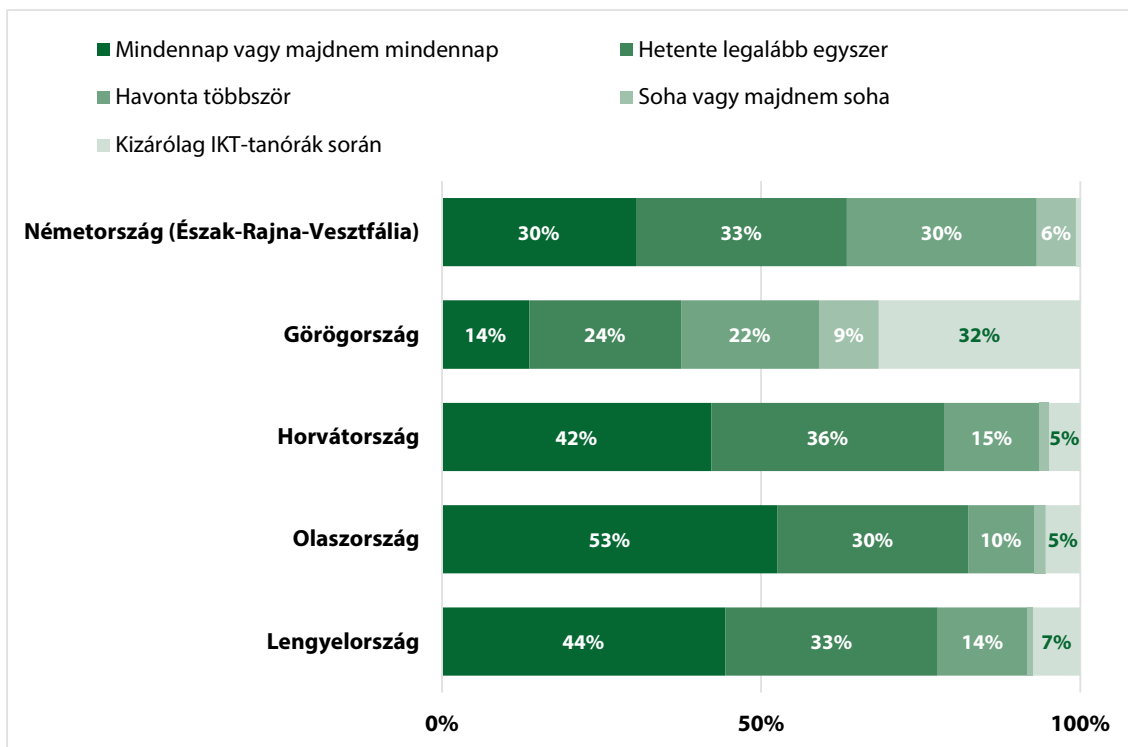


8. A diákok közül hányan használnak legalább hetente egyszer digitális eszközt (asztali számítógépet, laptopot, táblagépet stb.) az iskolai tanuláshoz, a célzott IKT-tanfolyamokon való használatot leszámítva?

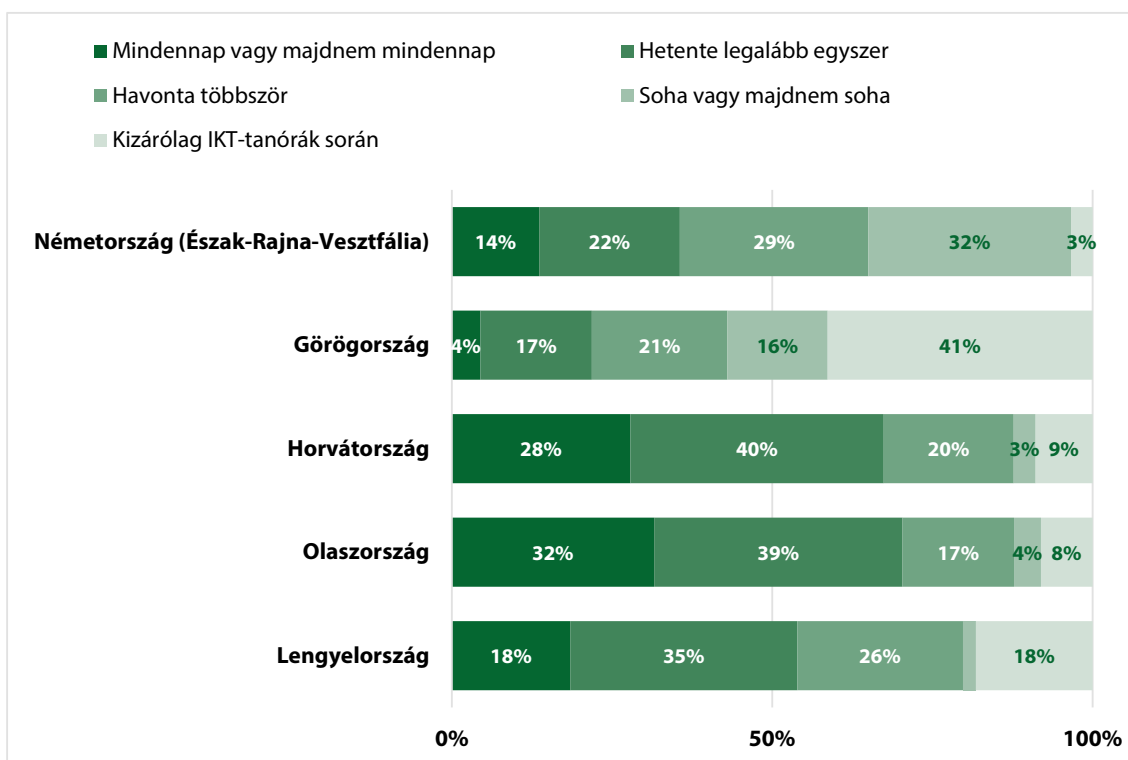


## 9. Milyen gyakran kerül sor az alábbi digitális tanulási tevékenységekre a tanórák során?

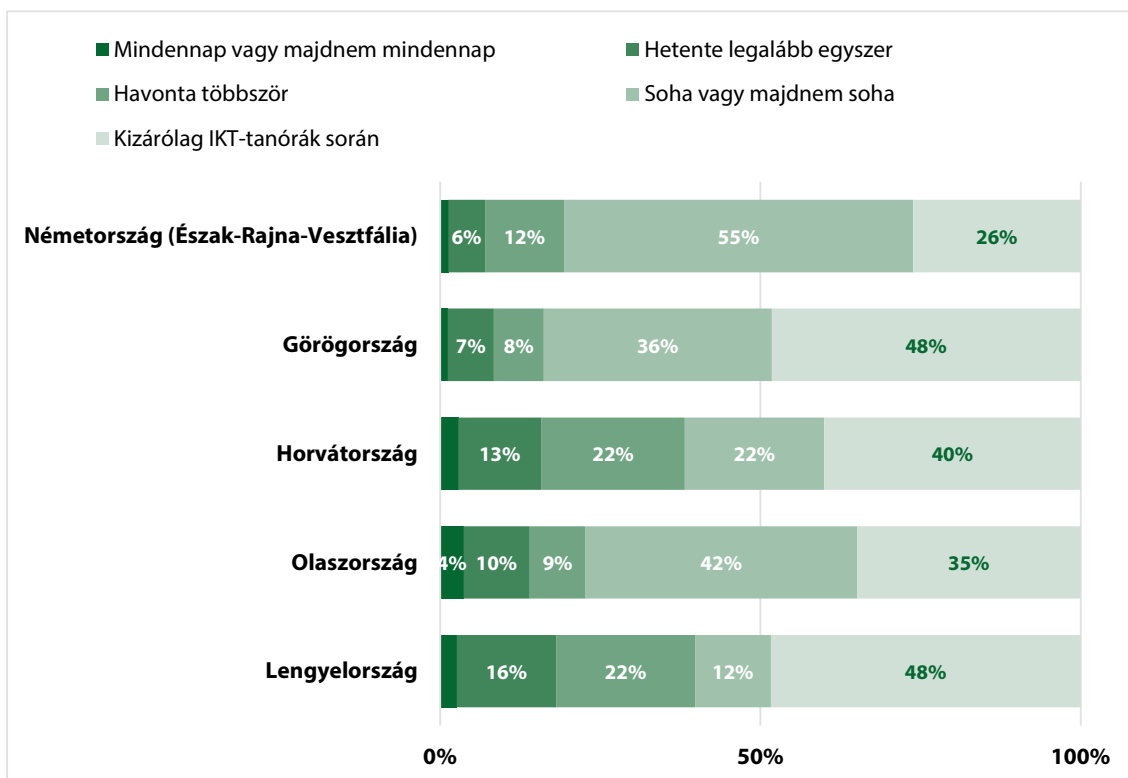
### a) Keresés az interneten információgyűjtés céljából



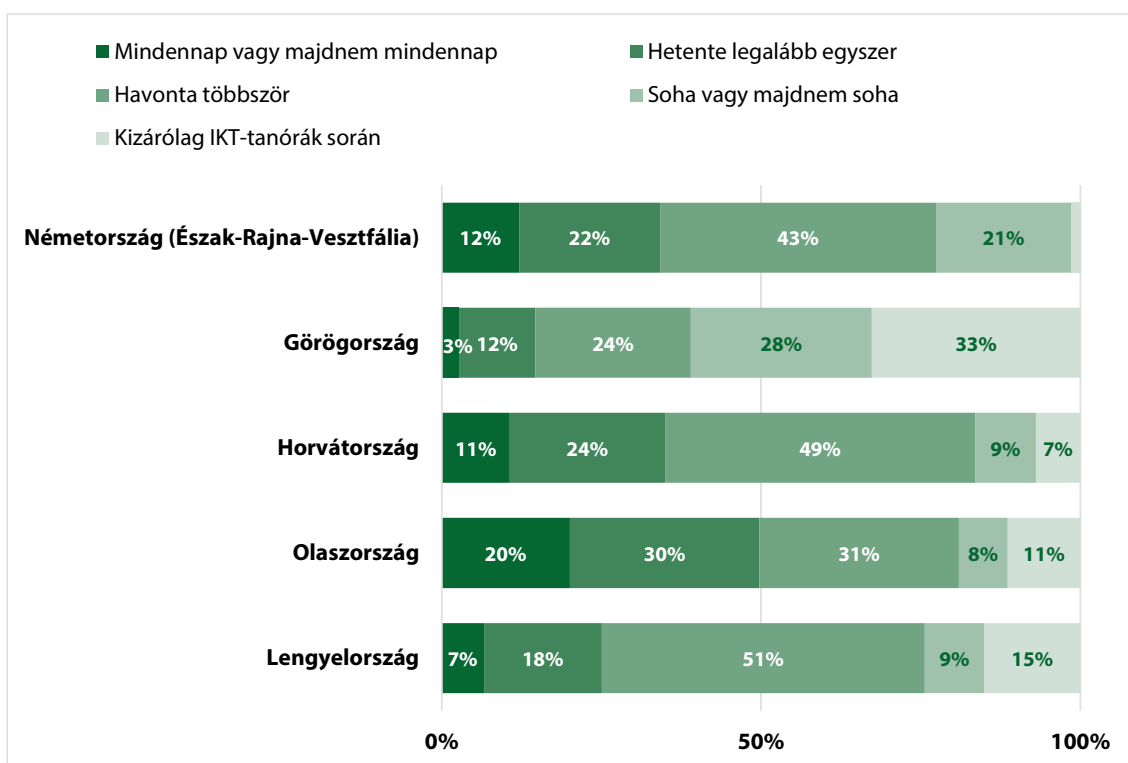
### b) Szövegszerkesztő, táblázatos vagy prezentációs program (pl. Word, Excel, PowerPoint) használata



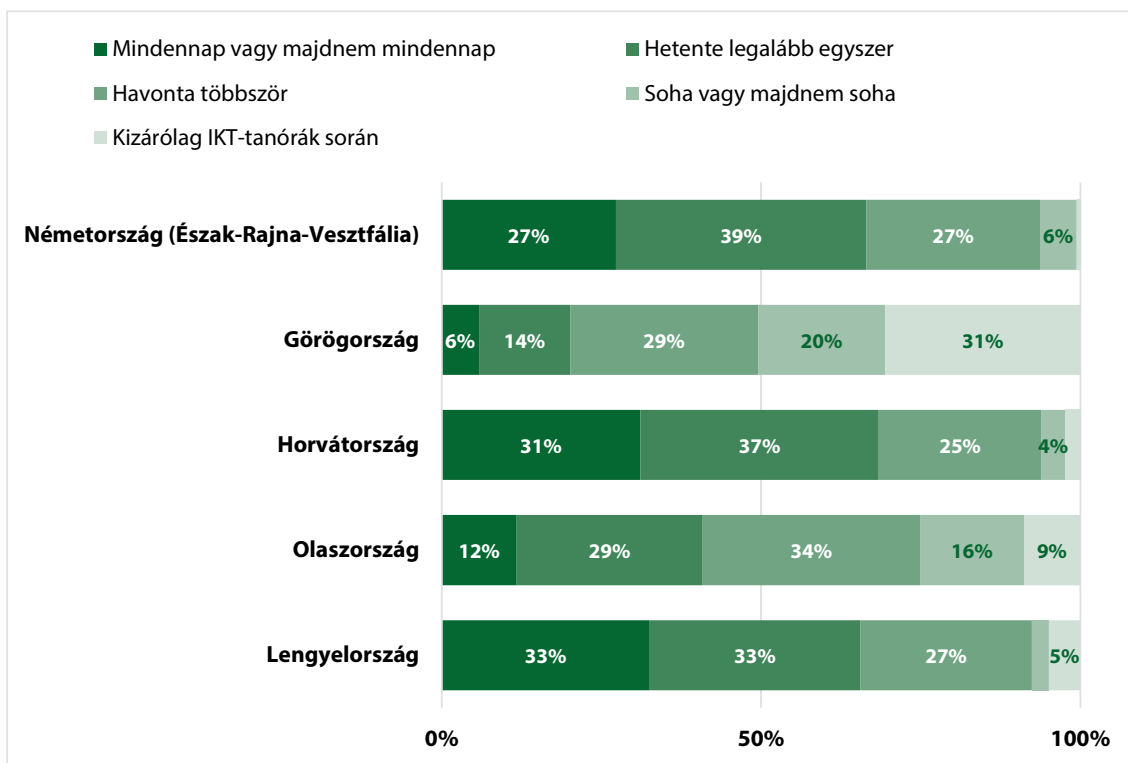
## c) Kód/programozási alkalmazások, programok és/vagy robotok



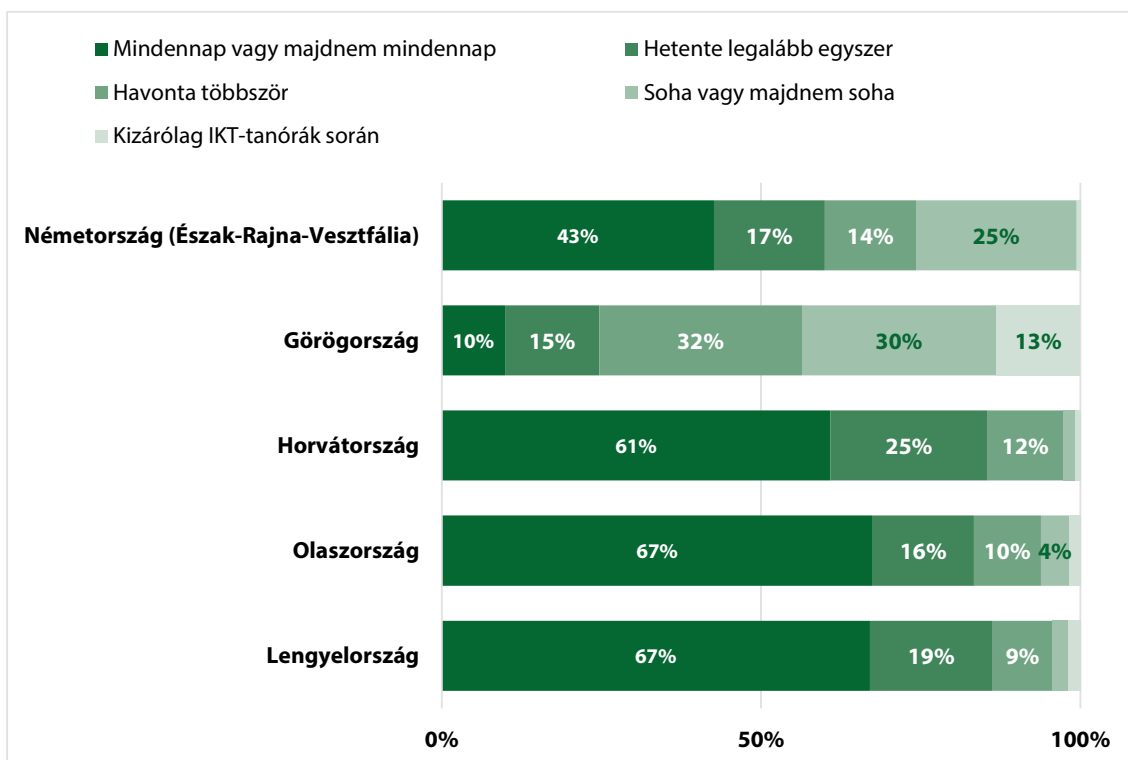
## d) Digitális technológiák és eszközök használata a projekt munka során



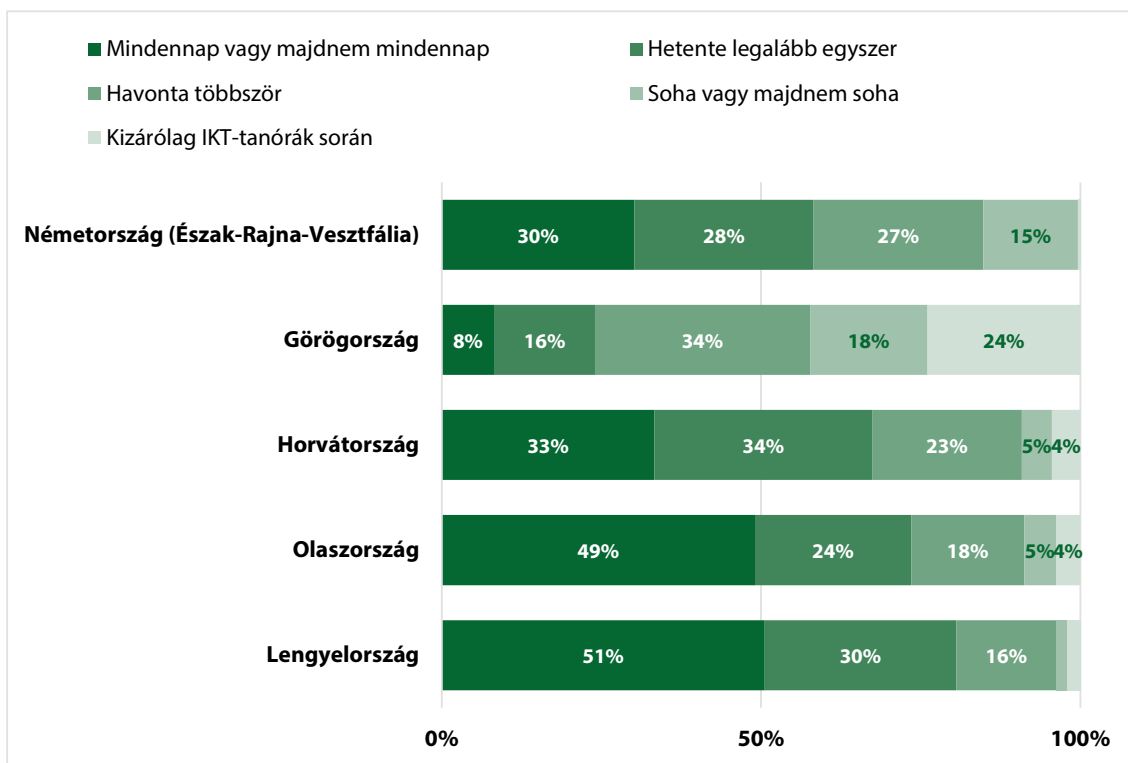
## e) Tanulás online képzési programokkal, játékokkal, alkalmazásokkal és kvízekkel



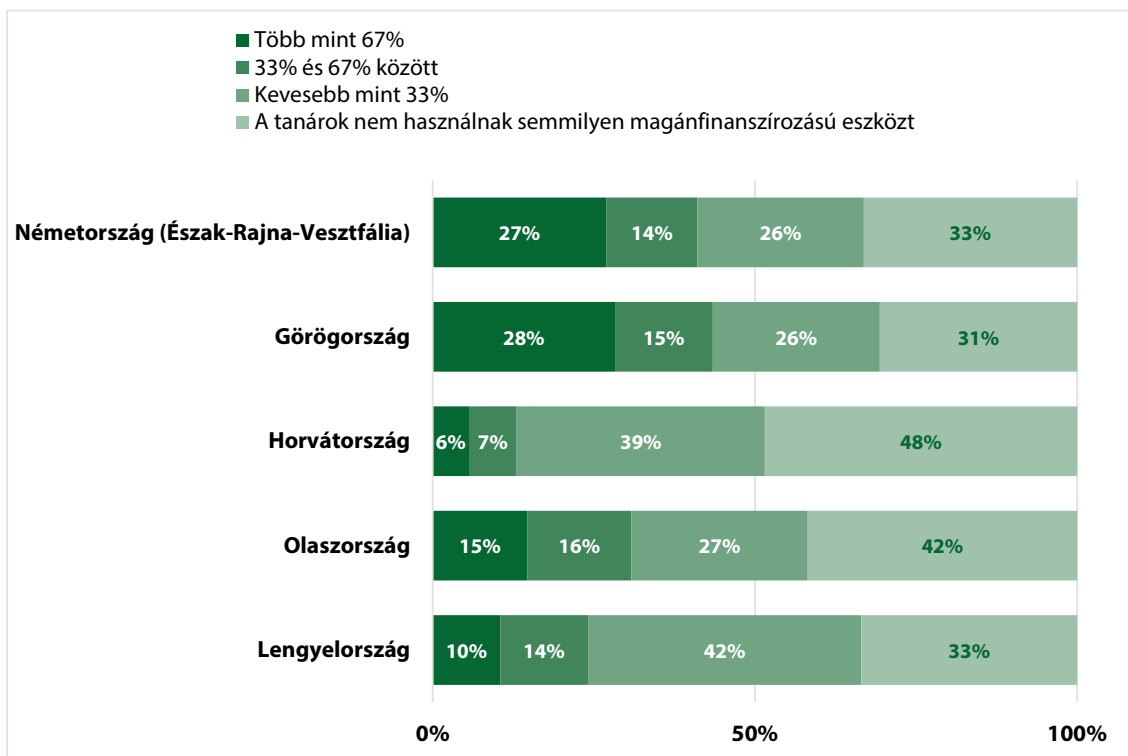
## f) Diák–tanár és diák–diák kommunikáció



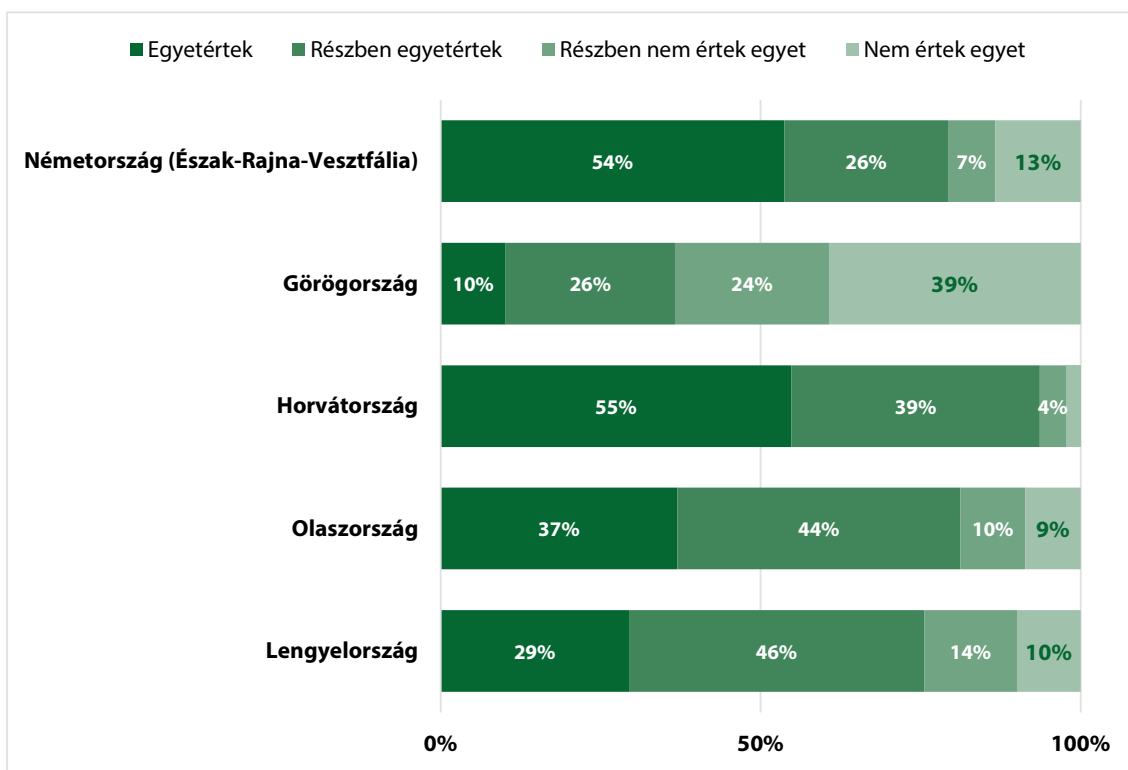
## g) Online oktatási szoftverek és platformok használata



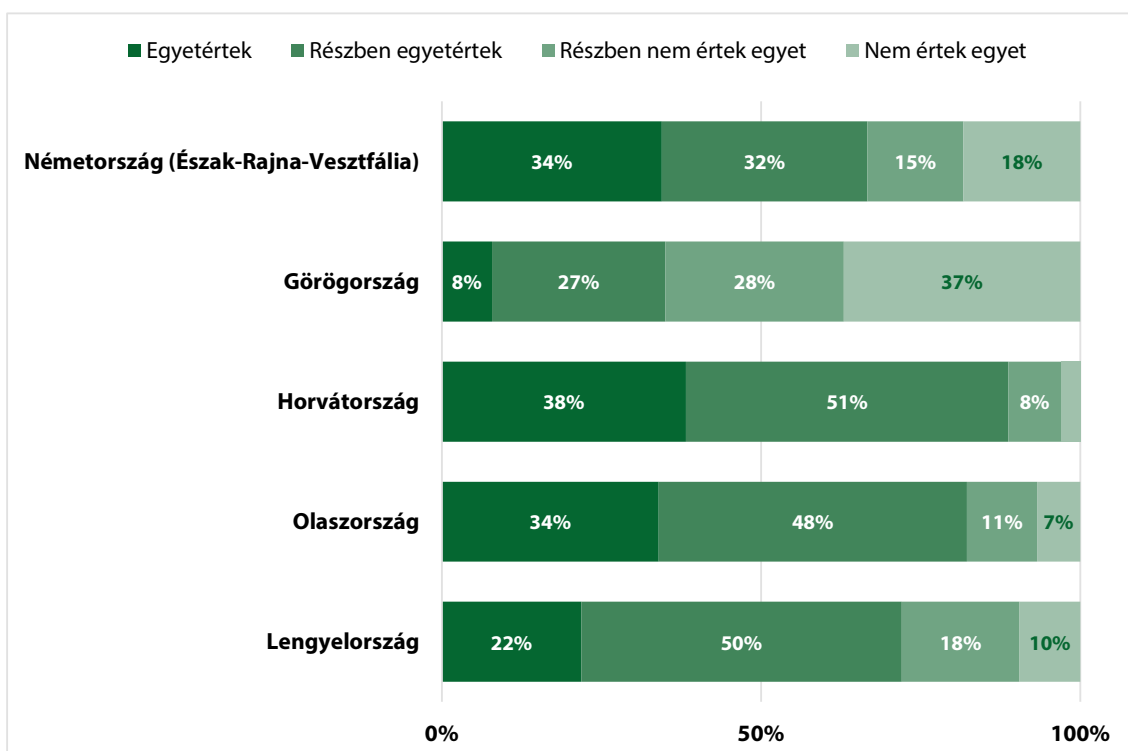
## 10. A tanárok hány százaléka használ oktatási célokra teljes mértékben magánfinanszírozású eszközöket az iskolában?



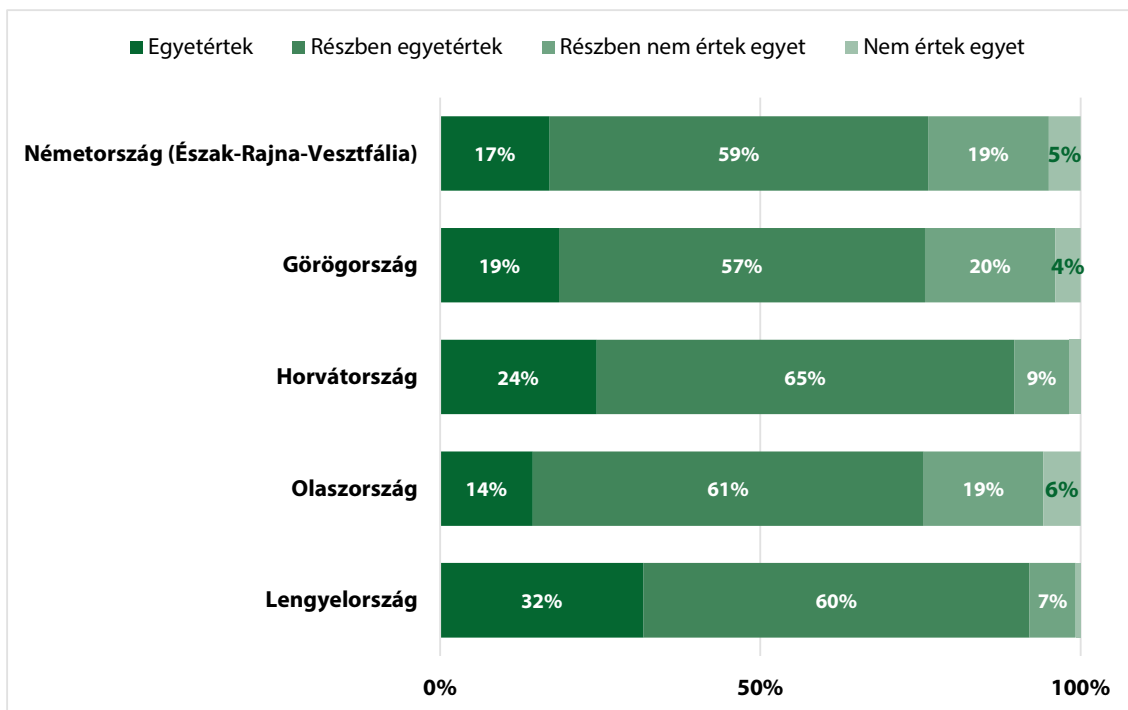
**11. Milyen mértékben ért egyet azzal, hogy iskolájában elegendő digitális eszköz áll a tanárok rendelkezésére?**



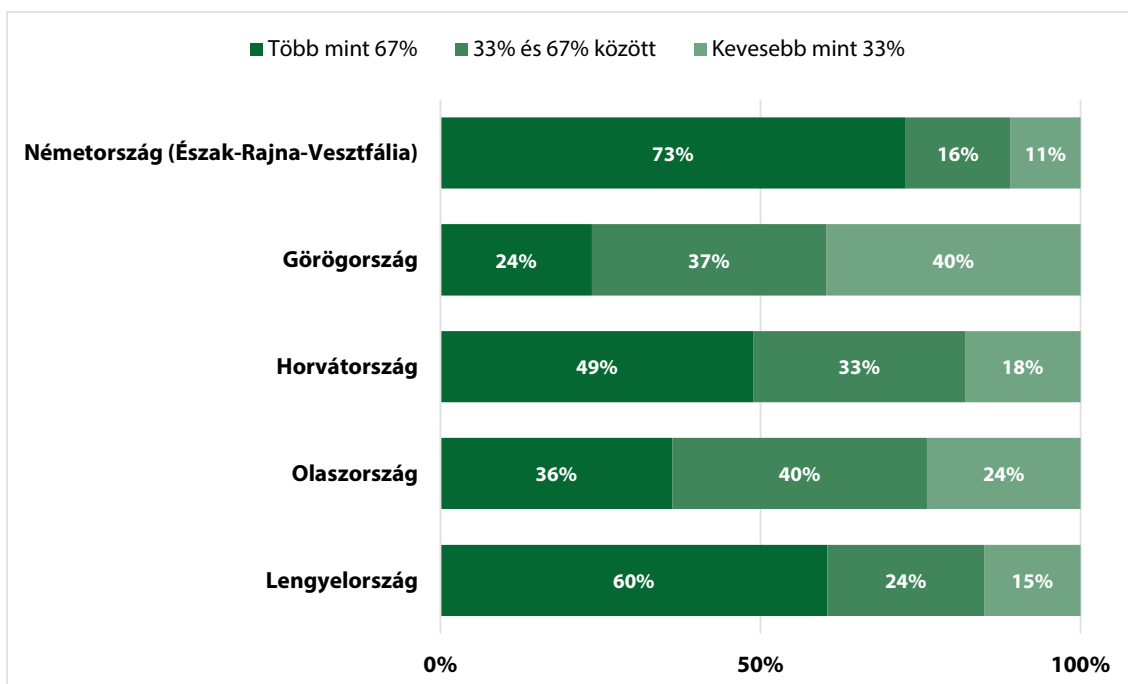
**12. Milyen mértékben ért egyet azzal, hogy iskolájában a tanárok számára oktatási célokra rendelkezésre álló digitális eszközök minősége megfelelő?**



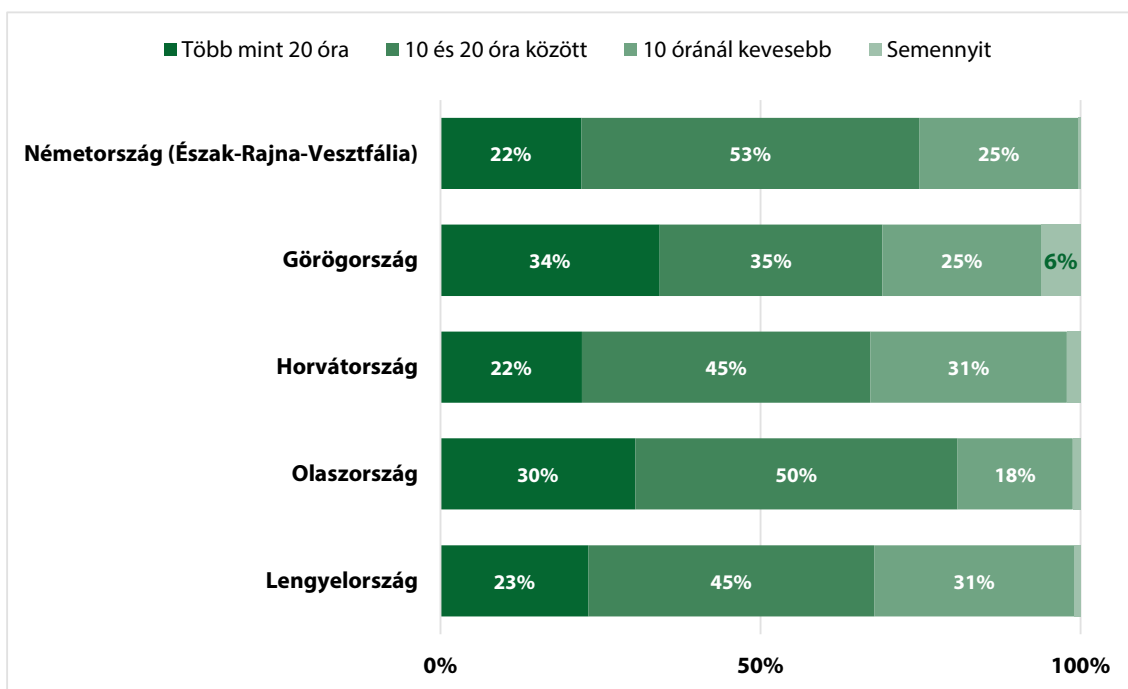
**13. Milyen mértékben ért egyet azzal, hogy az iskolában dolgozó tanárok többsége rendelkezik a szükséges készségekkel és magabiztossággal a digitális technológiák eredményes tanulási és oktatási célú felhasználásához?**



**14. Az elmúlt két tanévben (2019/2020 és 2020/2021) az iskolában tanító tanárok közül hányan vettek részt a digitális technológiák iskolai használatáról szóló képzésben?**

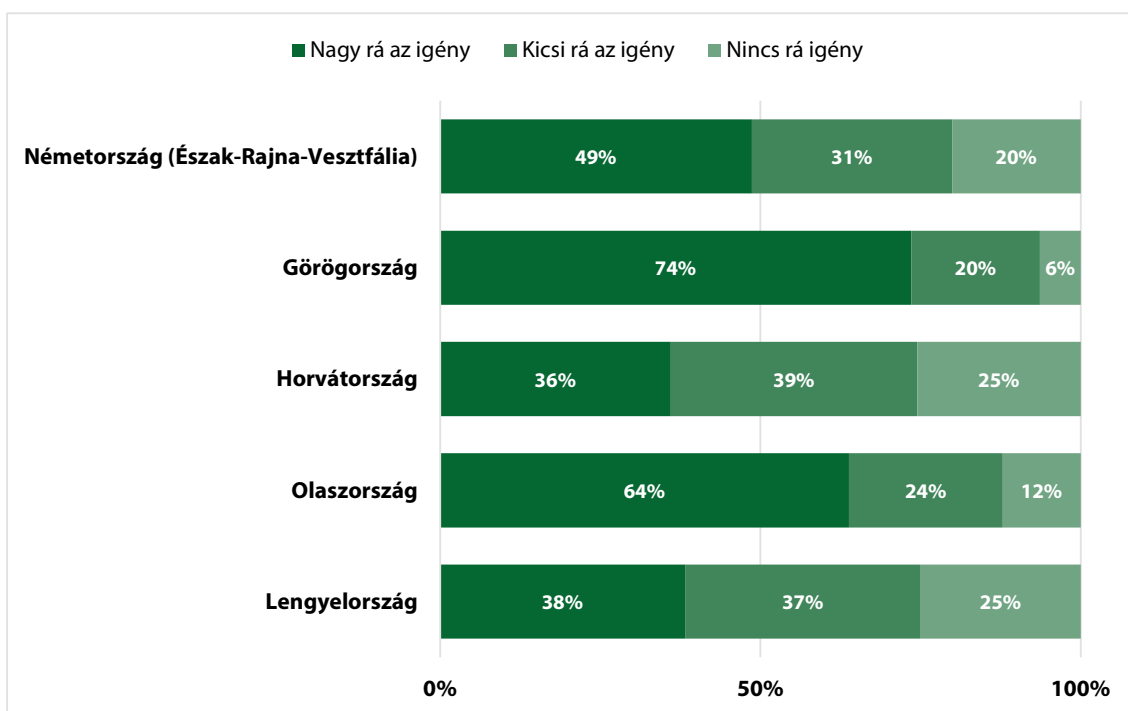


15. Az elmúlt két tanévben (2019/2020 és 2020/2021) átlagosan hány órányi képzést kaptak a tanárok a digitális technológiák iskolai használatára vonatkozóan?

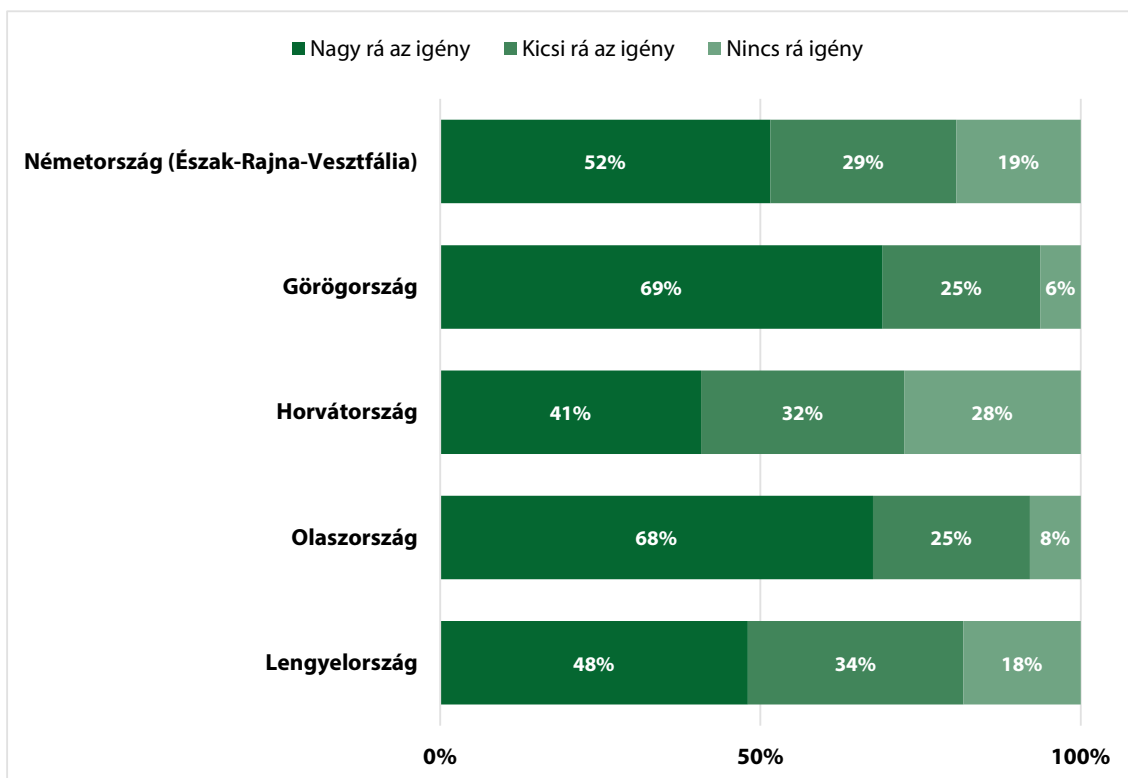


16. Ön szerint hol lenne legnagyobb szükség a fejlesztésre?

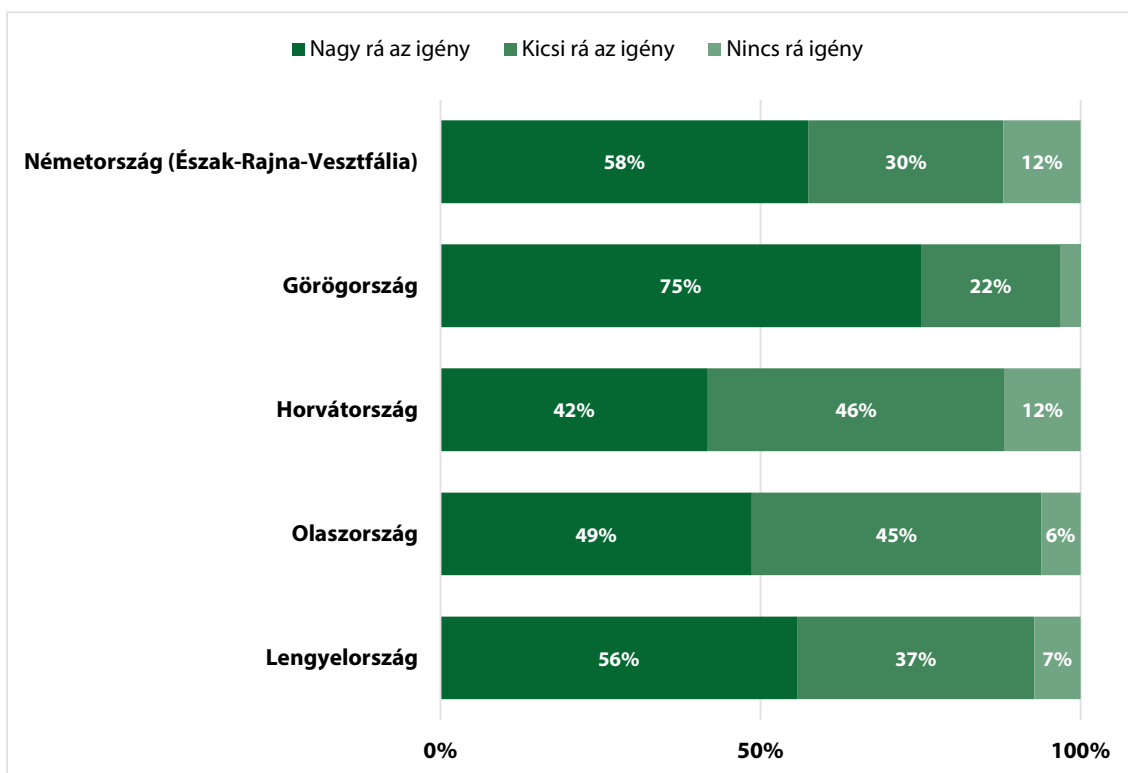
a) Az iskolai internet sebességének javítása



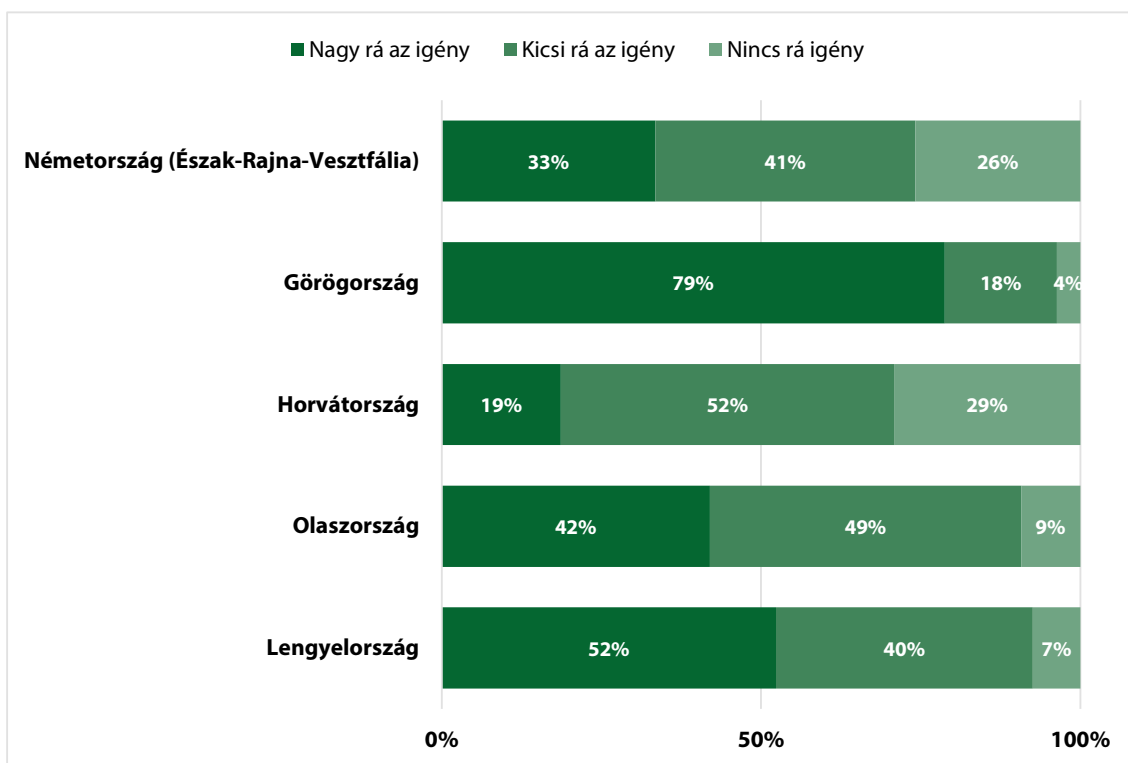
## b) Az iskola vezeték nélküli LAN/wifi (vezeték nélküli) rendszerének fejlesztése



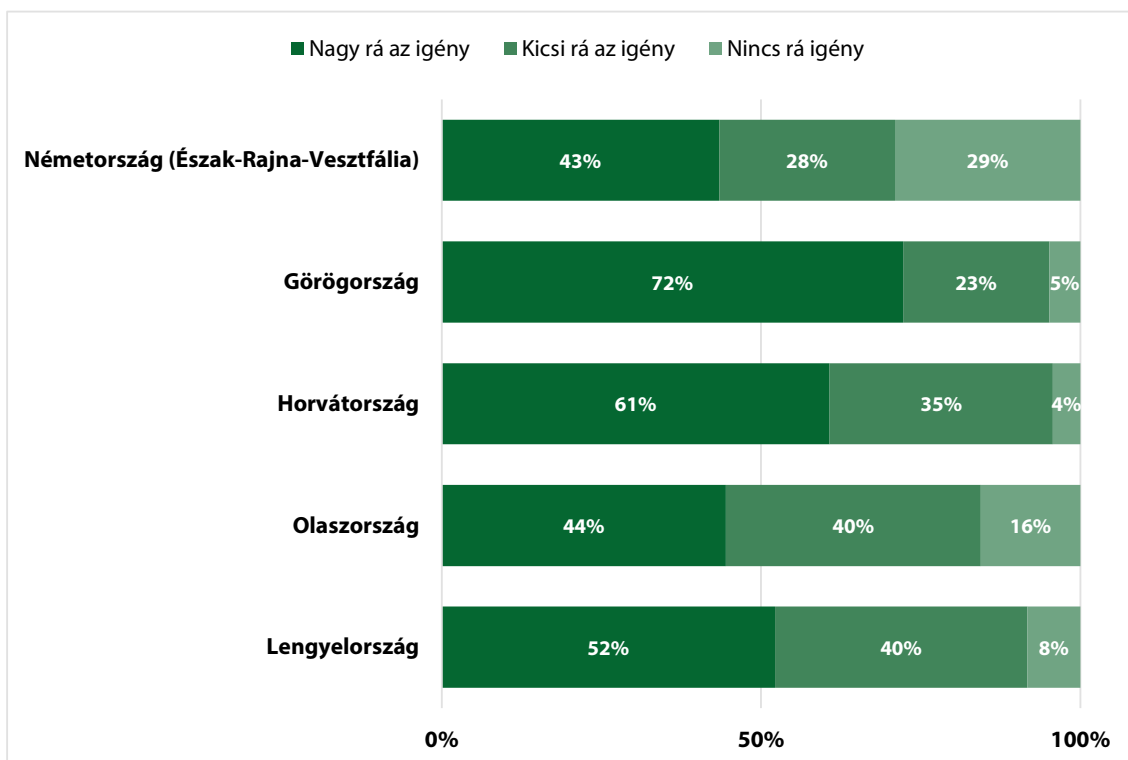
## c) Digitális eszközök (asztali számítógépek, laptopok, táblagépek) beszerzése a diákok számára



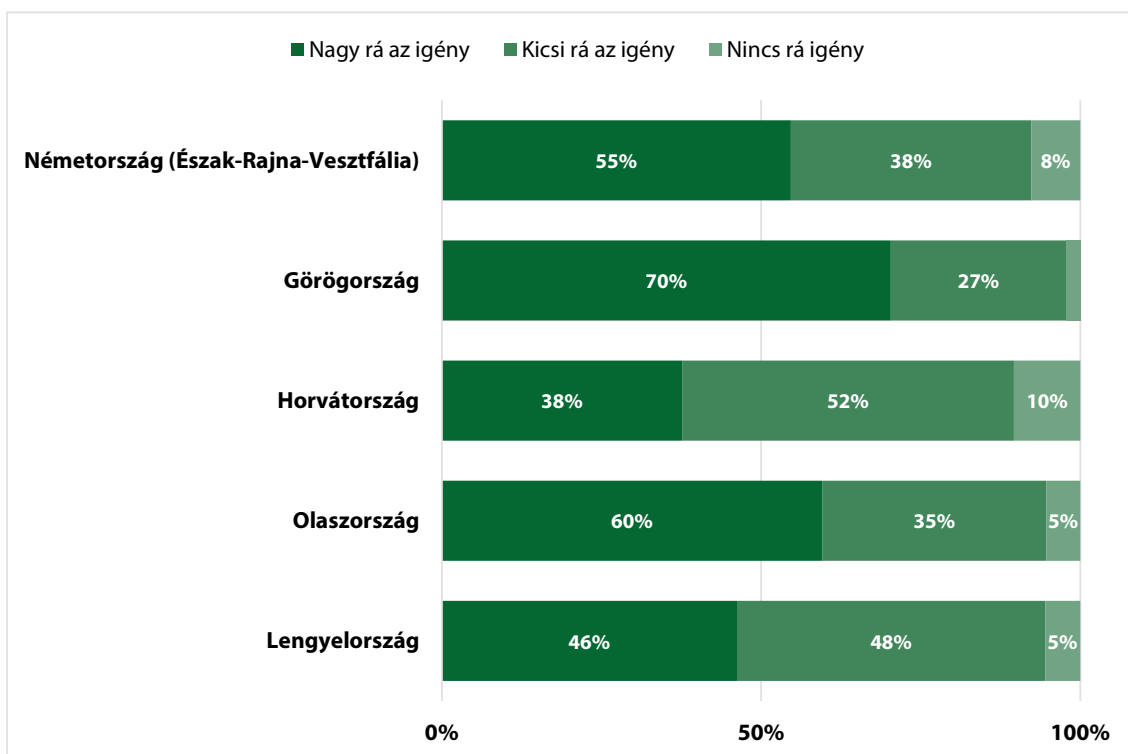
d) Digitális eszközök (asztali számítógépek, laptopok, táblagépek) beszerzése a tanárok számára



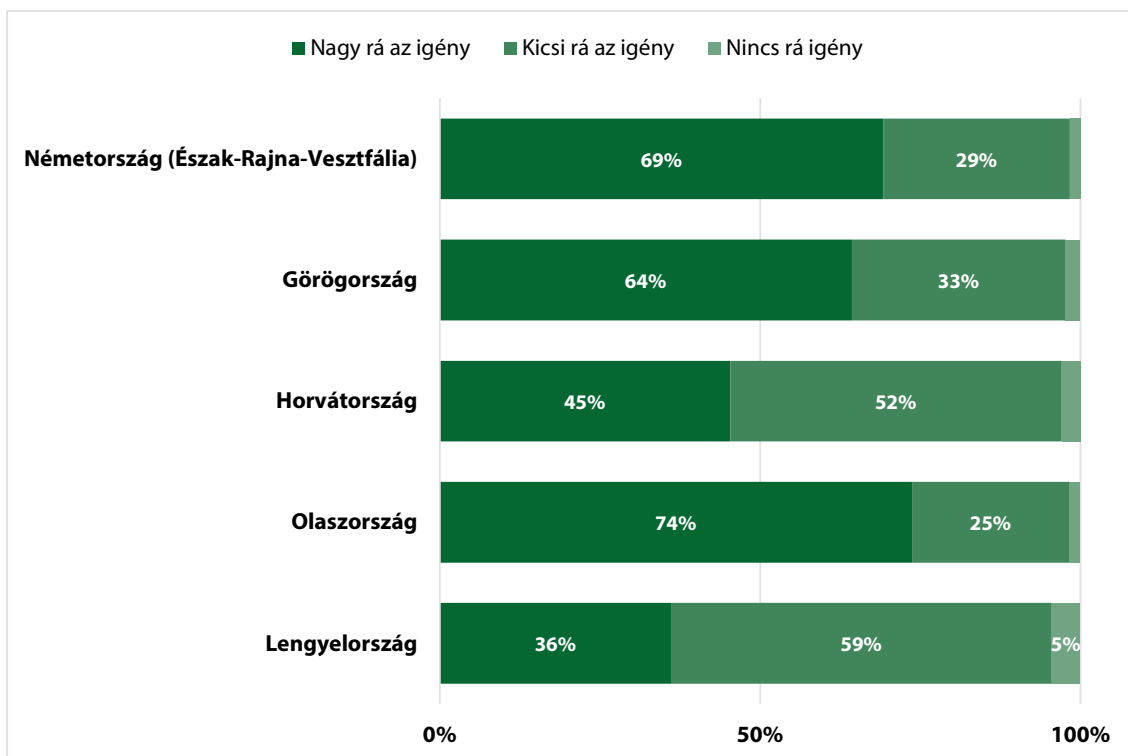
e) Interaktív táblák és/vagy egyéb osztálytermi berendezések beszerzése



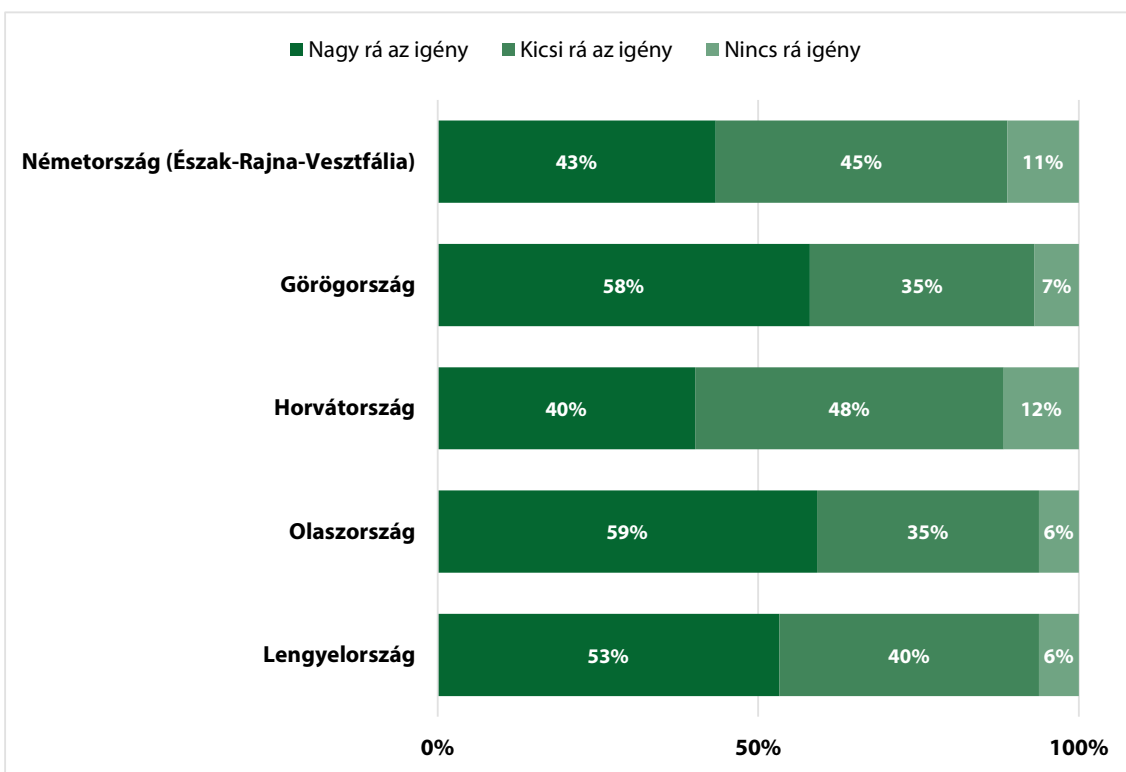
f) Digitális oktatási tartalmak, felhasználóbarát eszközök és biztonságos platformok fejlesztése



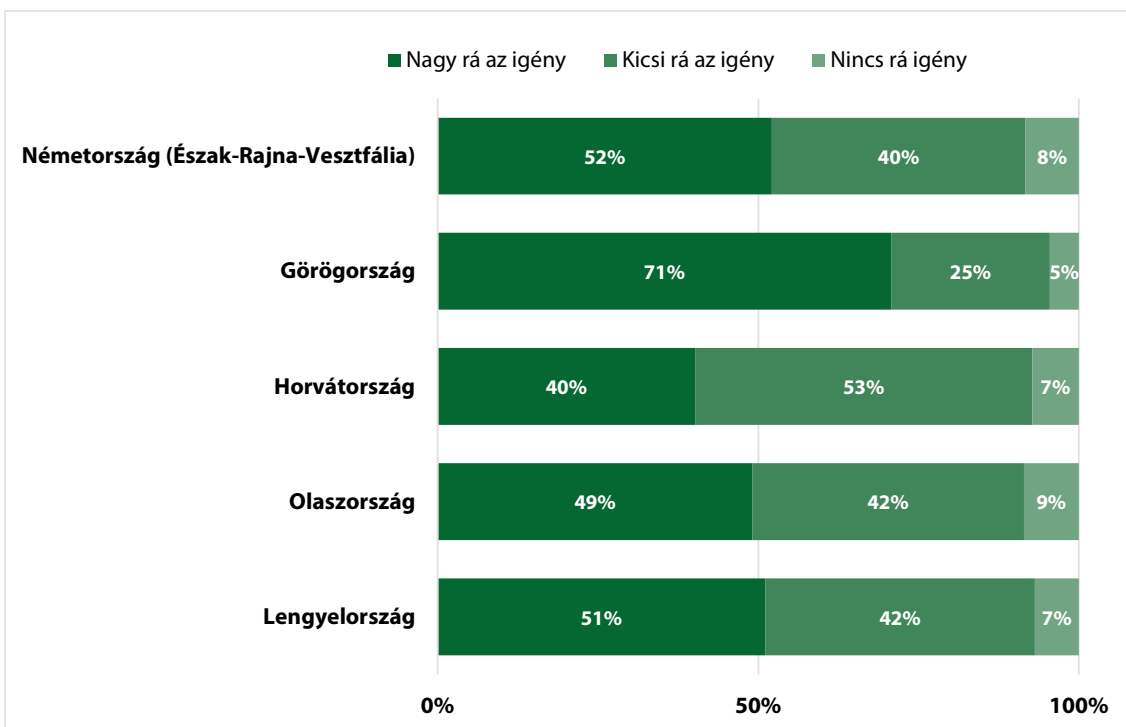
g) Képzés a tanárok számára, hogy digitálisan kompetensek és magabiztosak legyenek



h) További órák a diákok számára a digitális technológiák használatáról (pl. kódolási órák)

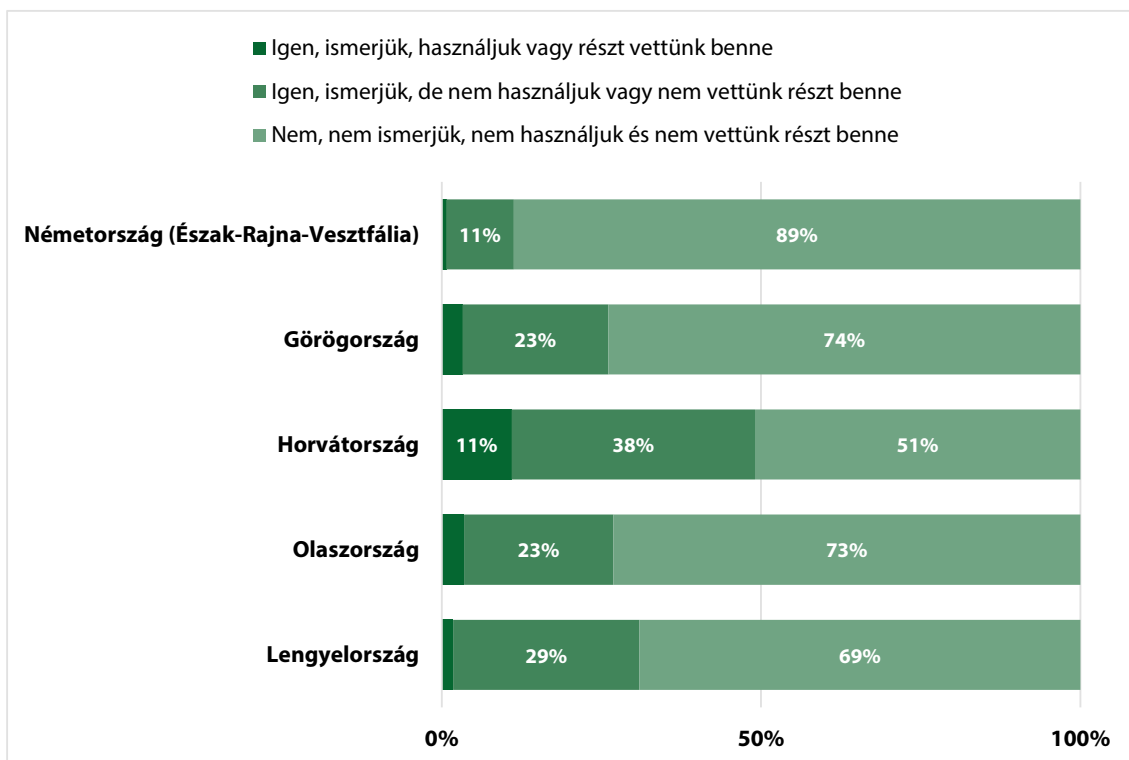


i) Az oktatási rendszer támogatása a távoktatás feltételeinek javítása révén, különösen a Covid19-világjárvánnyal összefüggésben

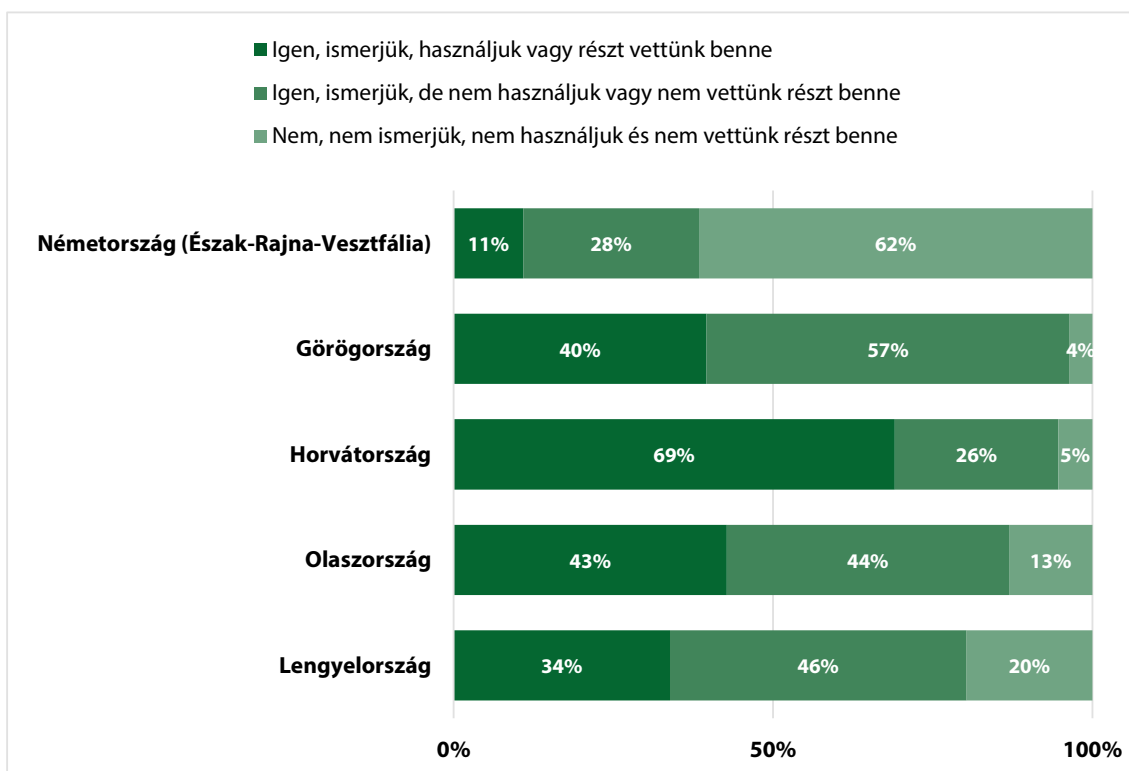


## 17. Az Unió által támogatott eszközök/platformok/fellépések közül melyeket ismeri, használja vagy melyekben vett részt?

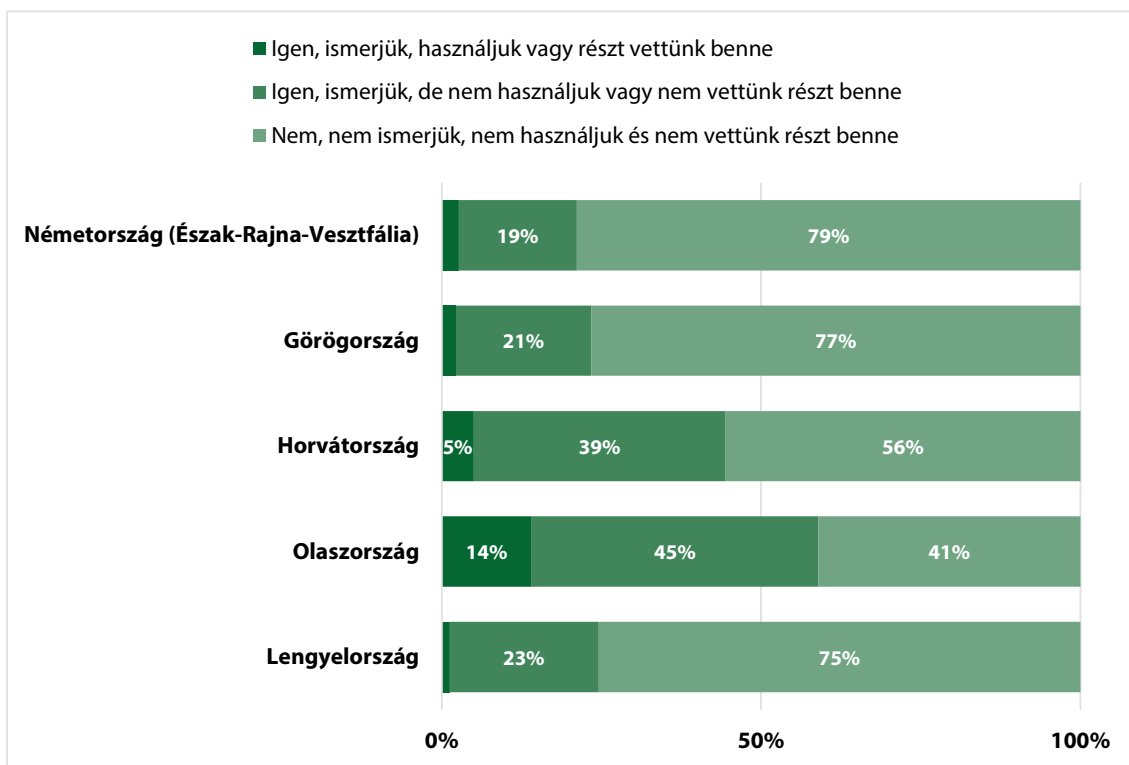
a) SELFIE (a digitálisan felkészült iskolák önértékelési eszköze)



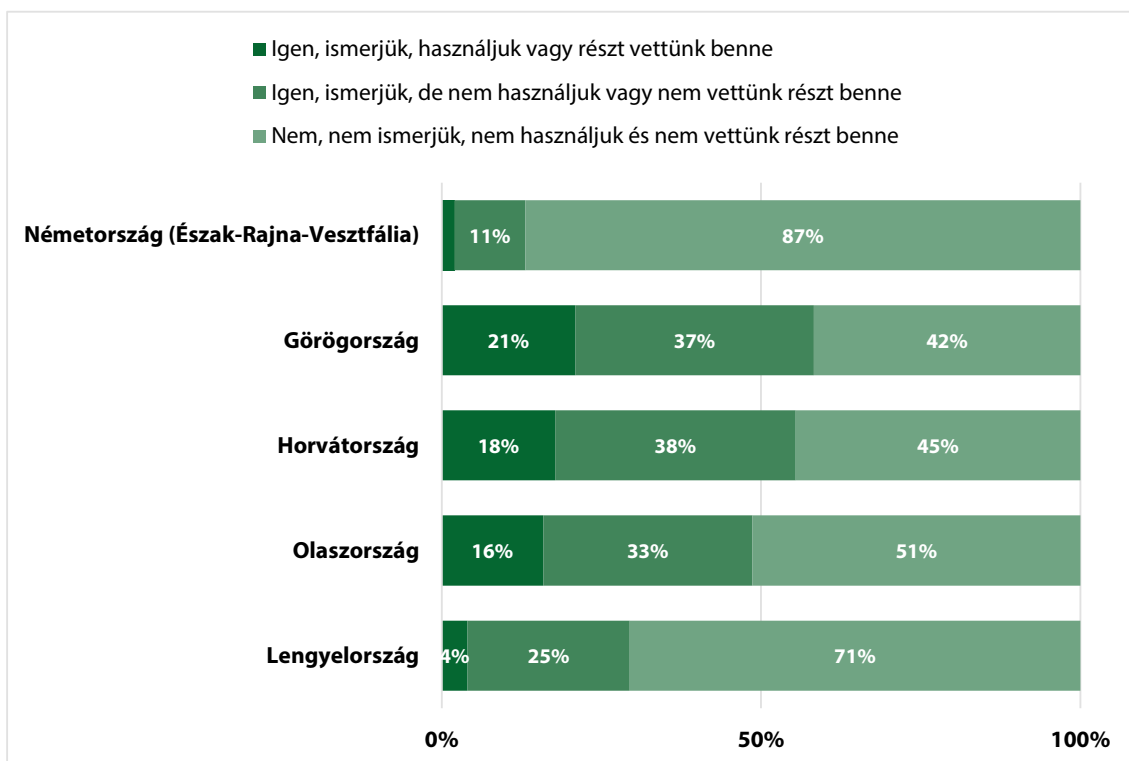
b) eTwinning (oktatási hálózat)



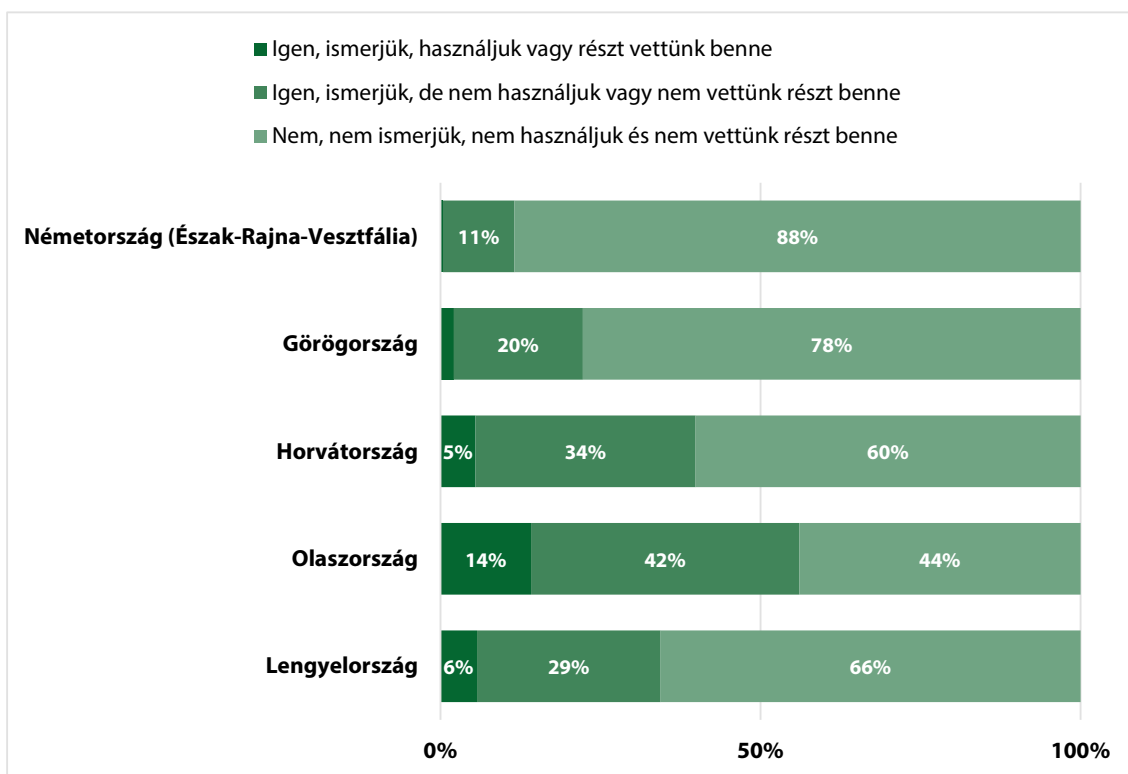
## c) DigComp (Európai Digitális Kompetenciakeret)



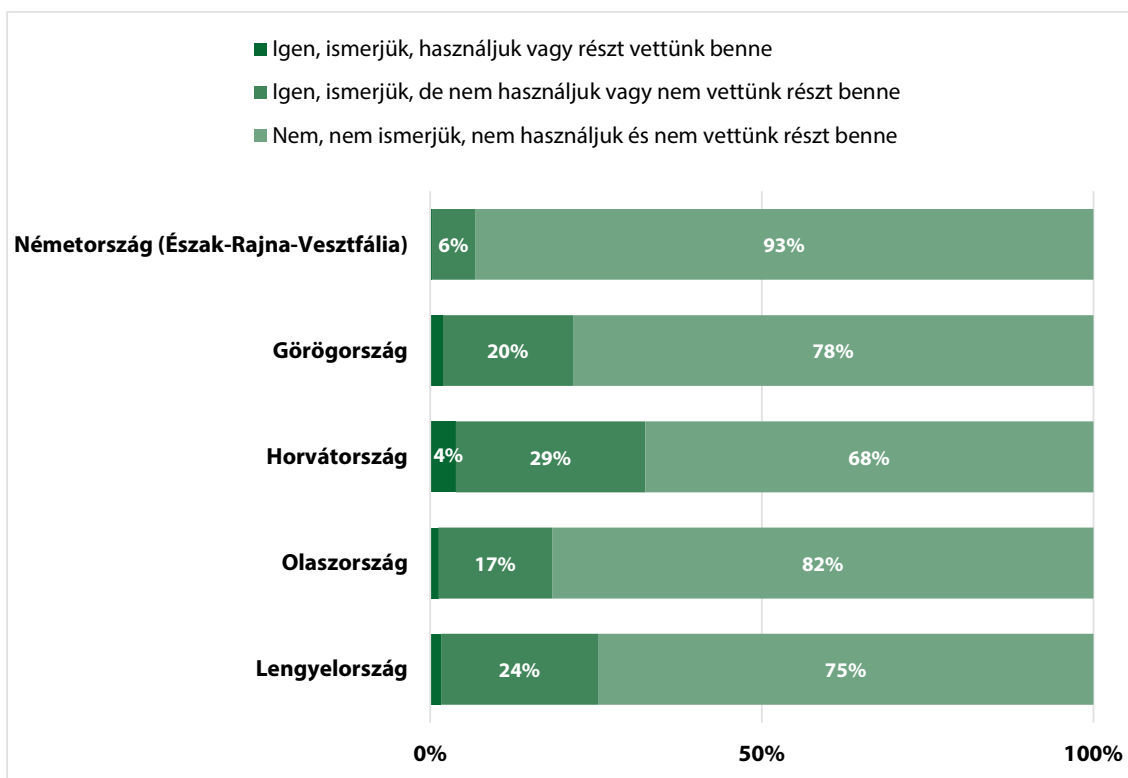
## d) School Education Gateway (egyablakos belépési pont tanárok, iskolavezetők, szakpolitikai döntéshozók, szakértők és az iskolai oktatás területén tevékenykedő egyéb szakemberek számára)



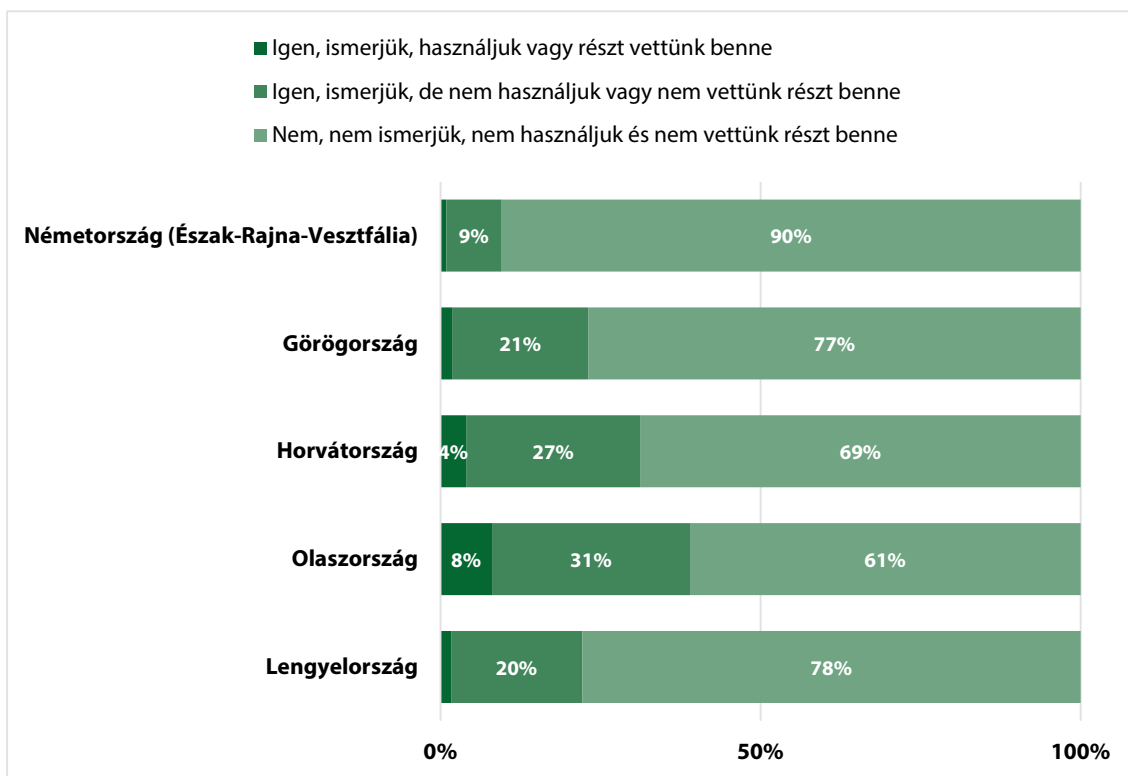
e) Future Classroom Lab (A jövő tanterme) (az Európai Iskolák Hálózata biztosítja, beleértve a tanfolyamokat, munkacsoportokat stb.)



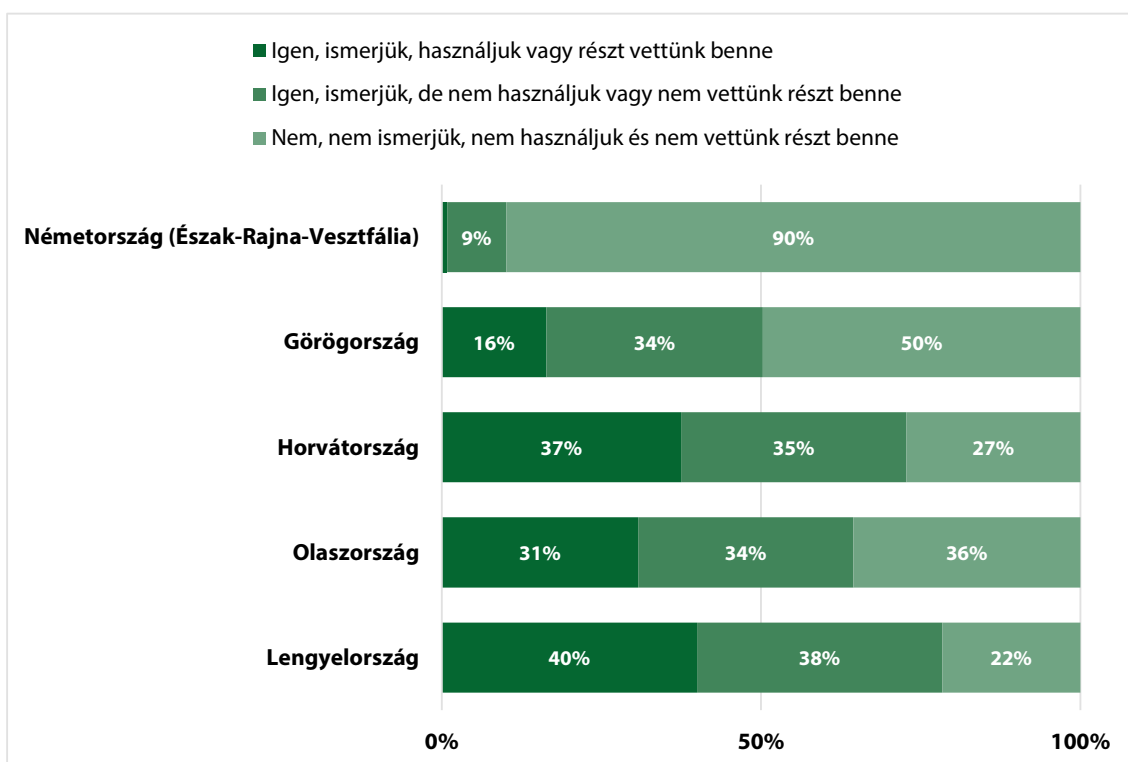
f) Living Schools Lab (Élő iskolák műhely)



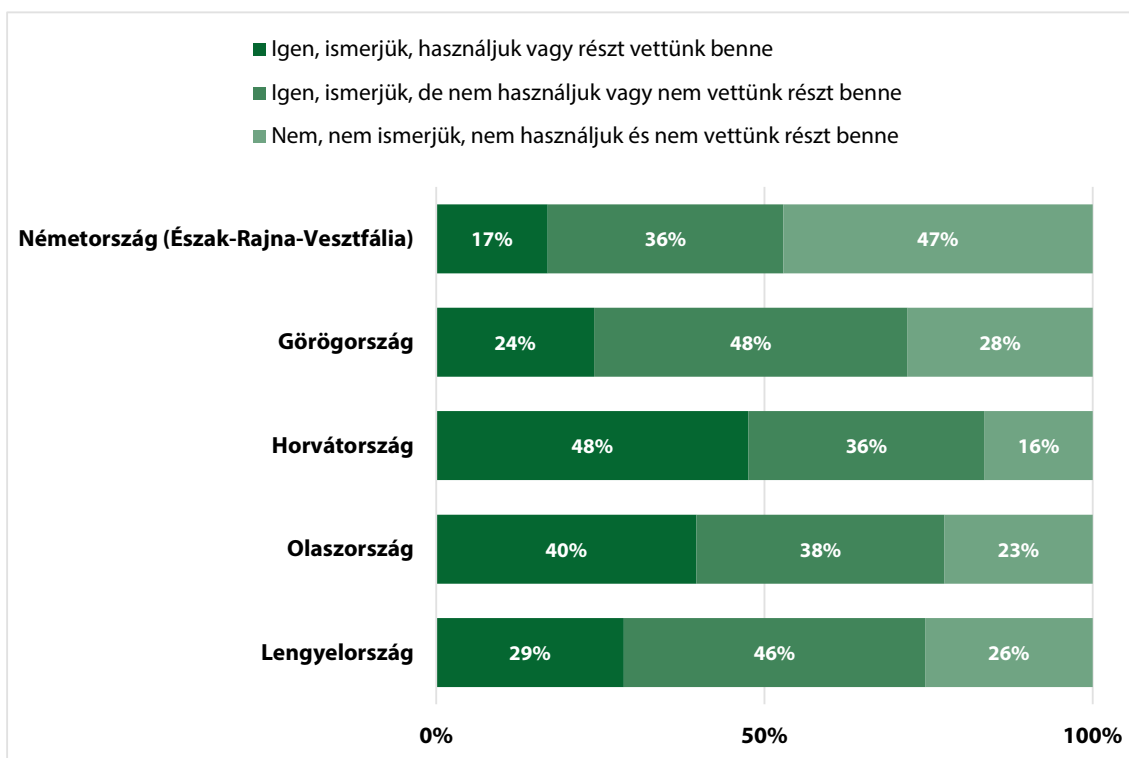
## g) Digitális oktatási hackathon



## h) Európai Programozási Hét



- i) Nemzetközi iskolai partnerségeket támogató projektek (pl. csereprogramok, tudásmegosztás)



Forrás: Az Európai Számvevőszék felmérése.

## IV. melléklet. Az általunk felkeresett tagállamokban a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében az iskolák digitalizációját támogató intézkedések mérföldkövei és céljai

Tagállam	Intézkedés	Mérföldkövek és célok	Indikatív ütemterv
Németország	3.1.1. Beruházási program tanári eszközök számára	Mérföldkö: A német szövetségi kormány és a tartományi szintű irányító szervek közötti, e beruházás végrehajtásáról szóló <b>közigazgatási megállapodás közzététele.</b>	2021.03.
		Cél: <b>Legalább 475 millió euró folyósítása a tanárok digitális berendezéseinek biztosítására.</b>	2022.03.
		Mérföldkö: <b>A digitális infrastruktúra változásainak és a digitális média iskolai használatának értékelése.</b> A program értékelő jelentése megerősíti, hogy a tanárok javulást figyeltek meg a rendelkezésre álló digitális infrastruktúra és a digitális média iskolai használatának terén.	2025.04.
	3.1.2. Nemzeti oktatási platform	Mérföldkö: <b>Hatályba lépnek az oktatási metaplatform oktatási platformjainak prototípusaira,</b> valamint a tanulók és tanárok számára hozzáférhető, egymással kompatibilis kutatási projektekre <b>vonatkozó finanszírozási iránymutatások.</b> E projektek eredményétől függően tisztázzák a projektspecifikációk fő dimenzióit, és elindítják a közbeszerzési eljárást.	2022.03.
		Mérföldkö: <b>Az oktatási platform béta-verziójának elindítása,</b> minden olyan szolgáltatással és funkcióval, amelyet a Szövetségi Oktatási és Kutatási Minisztérium kiemelt prioritásként határozott meg a funkcionális leírásban. E funkciók közé tartozik az információhoz való hozzáférés, a felhasználói profil, az együttműködés, a személyazonosság- és hozzáférés-kezelés, a csevegőrobot, a munkafolyamatok, a postafiók. Az elindítást további biztonsági és adatvédelmi ellenőrzéseknek és sikeres terhelési teszteknek kell kísérniük.	2023.09.
		Mérföldkö: <b>Végleges értékelő jelentés közzététele</b> az oktatási platform jövőjéről szóló határozattal, amely értékelés megerősíti, hogy a projekt annak monitoringkritériumai szerint sikeres volt. A projekt akkor sikeres, ha az oktatási platform folytatása ajánlott, vagy ha megállapítást nyer, hogy a prototípusok szolgáltatásait és funkcióit a projekt eredményei alapján más érdekelt felek veszik át és folytatják.	2024.09.
		Mérföldkö: <b>A teljes program projektvégrehajtó ügynökségére vonatkozó első finanszírozási iránymutatások és ajánlati felhívások hatálybalépése.</b>	2021.12.
	3.1.3. Oktatási kiválósági központok	Cél: <b>Legalább 45 kutatási projekt jóváhagyása.</b>	2022.09.
		Mérföldkö: <b>Három további támogatási iránymutatás hatálybalépése.</b>	2022.09.
Görögország	Az oktatás digitális átalakítása	Cél: <b>Legalább 36 000 interaktív tanulási rendszer</b> (többek között táblák, laptopok, interaktív vetítők és belseő kábel) <b>felszerelése</b> az általános és középiskolák osztálytermei számára.	2024.12.
Olaszország	3. beruházás: Gyors internetkapcsolatok (ultraszéles sáv és 5G)	Mérföldkö: Valamennyi gyorsabb csatlakozási projektekre irányuló <b>közbeszerzési szerződés odaítélése</b> (beleértve az „összekapcsolt iskolákat” is).	2022.06.
		Cél: <b>Legalább további 9000 iskola számára legalább 1 Gb/s sebességű internetkapcsolat biztosítása.</b>	2026.06.
	2.1. beruházás: Az iskolai személyzet digitális átalakulással kapcsolatos integrált digitális oktatása és képzése	Cél: <b>Legalább 650 000 iskolavezető, tanár és adminisztratív alkalmazott képzése</b> az integrált digitális oktatás és a digitális átállás terén.	2024.12.
	3.1. beruházás: Új készségek és új nyelvek	Cél: <b>Legalább 8000 iskola TTMM-iránymutatási projektjének aktiválása,</b> amelyek célja a TTMM nemzeti digitális platform fejlesztése és digitalizálása valamennyi iskola típus, műszaki és szakmai intézet, valamint egyetem számára az információk és adatok nyomon követése és terjesztése érdekében.	2025.06.
		Cél: <b>Évente legalább 1000 nyelv- és módszertani tanfolyam biztosítása</b> valamennyi tanár számára.	2025.06.
	3.2. beruházás: Iskola 4.0: innovatív iskolák, vezetékek, új osztálytermek és workshopok	Mérföldkö: Az Oktatási Minisztérium által az olasz iskolarendszer digitális átállásának előmozdítására elfogadott „ <b>Iskola 4.0</b> ” terv.	2022.06.
	Cél: <b>100 000 osztályterem átalakítása innovatív, adaptív és rugalmas tanulási környezeté</b> az „Iskola 4.0” tervnek megfelelően. A beruházásnak be kell vezetnie a leginnovatívabb oktatási technológiák mindegyikét (például kódolási és robotikai eszközök, virtuális valóság eszközök és az inkluzív oktatást szolgáló fejlett digitális eszközök) az általános és középiskolákba.	2025.12.	

Tagállam	Intézkedés	Mérföldkövek és célok	Indikatív ütemterv
Lengyelország	C2.1.2 Egyenlő versenyfeltételek biztosítása a mobil multimédiás eszközök tekintetében az iskolák számára – a berendezésekre vonatkozó	Cél: 465 000 új hordozható számítógép rendelkezésre bocsátása a tanárok számára.	2023.09.
		Cél: 735 000 új hordozható számítógép rendelkezésre bocsátása a diákok számára.	2025.09.
	C2.1.3 E-kompetenciák	Mérföldkő: Digitális kompetenciafejlesztési központ (DCDC) létrehozása.	2022.12.
		Cél: T1 – 1500 digitális koordinátor Lengyelországban: átlagos számuk településenként ( <i>gmina</i> ) egy.	2023.06.
		Cél: T2 – 2477 új digitális koordinátor Lengyelországban: számuk településenként ( <i>gmina</i> ) legalább egy.	2025.09.
		Cél: T1 – 190 000 további digitális kompetenciát szerző személy (beleértve a digitális jártasságot megszerző személyeket).	2024.09.
	C2.2.1 Az iskolák/intézmények megfelelő IKT-eszközökkel és -infrastruktúrával való ellátása az oktatási rendszer általános teljesítményének javítása érdekében	Cél: T2 – 380 000 további digitális kompetenciát szerző személy (beleértve a digitális jártasságot megszerző személyeket).	2026.06.
		Mérföldkő: Nyilvános konzultáció az IKT-felszerelések elosztásával és az iskolai infrastruktúra biztosításával kapcsolatos eljárást meghatározó keretről.	2022.09.
		Mérföldkő: Az IKT-eszközök elosztásával és az iskolai infrastruktúra biztosításával kapcsolatos eljárást meghatározó keret.	2023.06.
		Cél: 100 000 a helyi hálózathoz (LAN) kapcsolható eszközökkel ellátott iskolai tanterem.	2025.09.
Cél: 100 000, távoli oktatást lehetővé tevő informatikai eszközökkel felszerelt szakiskolai tanterem, illetve általános képzést nyújtó intézménybeli tanterem.		2025.03.	
Cél: 16 000 mesterséges intelligenciát (MI) alkalmazó, illetve természettudományi, technológiai, műszaki és matematikai (STEM) területen alkalmazható iskolai laboratórium.		2025.09.	
Ausztria	Reform: 2.B.1. A tanulók alapvető digitális kompetenciához való méltányos és egyenlő hozzáférése	Mérföldkő: Az iskolák digitalizációjáról szóló jogszabály hatálybalépése.	2021.03.
		Mérföldkő: A végrehajtási rendelet hatálybalépése.	2021.12.
		Mérföldkő: A törvény értékelését az illetékes minisztérium befejezte és közzétette.	2025.06.
	Beruházás: 2.B.2. Digitális végfelhasználói eszközök biztosítása a tanulók számára	Mérföldkő: Véglegesítették és közzétették a digitális eszközök kapcsán közzétett pályázati felhívásra vonatkozó odaítélési határozatot.	2021.06.
		Cél: Lezárul az 5. és 6. osztályosoknak (az alsó középiskolai szint első és második osztálya) szánt eszközök szállítása.	2021.12.
		Cél: Be kell fejezni az 5. és 6. osztályosoknak (az alsó középiskolai szint első és második osztálya) szánt eszközök szállítását, hogy a középiskola első négy évfolyamának minden tanulója rendelkezzen egy eszközzel.	2023.12.
		Cél: Az eszközök leszállítása az új négyéves ciklus első évében befejeződik.	2024.12.

Forrás: Európai Számvevőszék, tanácsi dokumentumok alapján.

# Rövidítések

**CSR:** országspecifikus ajánlások

**ERFA:** Európai Regionális Fejlesztési Alap

**Esb-alapok:** Európai strukturális és beruházási alapok

**ESZA:** Európai Szociális Alap

**HÉA:** hozzáadottérték-adó

**IKT:** információs és kommunikációs technológia

**ISCED:** az oktatás egységes nemzetközi osztályozási rendszere

**NGEU:** NextGenerationEU

**NRW:** Észak-Rajna-Vesztfália

**REACT-EU:** Kohéziós célú és az európai területeknek nyújtott helyreállítási támogatás

**RRF:** Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz

**RRP:** helyreállítási és rezilienciaépítési terv

# Glosszárium

**Az iskolák digitalizációja:** E jelentés alkalmazásában az IKT iskolai oktatásba és tanulásba való szisztematikus bevezetésének folyamata.

**Digitális oktatási ökoszisztéma:** Digitális tanulási és oktatási infrastruktúra, amely a digitálisan átalakított oktatási rendszer valamennyi aspektusát támogatja.

**Digitalizáció:** Digitális technológia és digitalizált információk felhasználása a folyamatok és feladatok céljára.

**Erasmus+:** Uniós program az európai oktatás, képzés, ifjúság és sport támogatására.

**Európai Regionális Fejlesztési Alap:** Kohéziós politikai alap, amely a régiók közötti egyenlőtlenségek csökkentésére irányuló beruházások finanszírozásával erősíti a gazdasági és társadalmi kohéziót az Unióban.

**Európai szemeszter:** Éves ciklus, amely keretet biztosít az uniós tagállamok gazdaságpolitikáinak összehangolásához és az előrehaladás nyomon követéséhez.

**Európai Szociális Alap:** Oktatási és foglalkoztatási lehetőségek megteremtését, valamint a szegénység kockázatának kitettek helyzetének javítását célzó kohéziós politikai alap. Utódja az **Európai Szociális Alap Plusz**.

**Gigabit:** Digitális információs mértékegység, amely egymilliárd bitnek felel meg.

**Gigabites (gigabit kapacitású) internet:** 1 gigabit/s kapcsolati sebességet nyújtó internetszolgáltatás.

**Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz:** A Covid19-világjárvány gazdasági és társadalmi hatásainak enyhítését és középtávon a helyreállítás ösztönzését célzó uniós pénzügyi támogatási mechanizmus, amely ugyanakkor a zöld és digitális átalakulást is előmozdítja.

**Kohéziós alapok:** Az uniós kohéziós politika keretében többéves programokon keresztül pénzügyi támogatást nyújtó alapok, amelyek kiegészítő finanszírozást biztosítanak a nemzeti, regionális és helyi fellépésekhez. Az ellenőrzésünk szempontjából releváns alapok az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és az Európai Szociális Alap (ESZA).

**Kohéziós politika:** Uniós szakpolitika, amelynek célja a régiók és a tagállamok közötti gazdasági és társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése a munkahelyteremtés, az üzleti versenyképesség, a gazdasági növekedés, a fenntartható fejlődés és a határokon átnyúló és régióközi együttműködés előmozdítása révén.

**NextGenerationEU:** Finanszírozási csomag, amelynek célja, hogy segítse az uniós tagállamokat a Covid19-világjárvány gazdasági és társadalmi hatásaiból való kilábalásban.

**Operatív program:** Az Unió által finanszírozott kohéziós projektek végrehajtásának meghatározott időszakra szóló kerete, amely tükrözi a Bizottság és az egyes tagállamok közötti partnerségi megállapodásokban meghatározott prioritásokat és célkitűzéseket.

**REACT-EU:** A NextGenerationEU eszköz egyik programja, amely kiegészítő finanszírozást biztosít a meglévő kohéziós politikai programok számára a válság utáni helyreállítás támogatása, valamint a zöld és digitális átalakulás előmozdítása érdekében.

## A Bizottság válaszai

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

## Időrendi áttekintés

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

## Ellenőrző csoport

Ellenőrzéseinek eredményeit a Számvevőszék különjelentésekben mutatja be, amelyek egy adott költségvetési területhez kapcsolódó uniós szakpolitikákkal és programokkal, illetve az irányítással kapcsolatos kérdésekkel foglalkoznak. Hogy ellenőrzési munkája maximális hatást érjen el, témái megválasztásakor és feladatai megtervezésekor a Számvevőszék tekintetbe veszi a teljesítmény-, illetve megfelelőségi kockázatokat, az érintett bevétel vagy kiadás nagyságát, a várható fejleményeket, valamint a politikai és a közérdeket.

Ezt a teljesítmény-ellenőrzést a kohéziós, növekedési és társadalmi befogadási beruházások kiadási területeire szakosodott, Annemie Turtelboom számvevőszéki tag elnökölte II. Kamara végezte. Az ellenőrzést Pietro Russo számvevőszéki tag vezette Chiara Cipriani kabinetfőnök, Benjamin Jakob kabinetattasé, Niels-Erik Brokopp ügyvezető, Sven Kölling feladatfelelős, valamint Fabio Fattore, Marija Grgurić, Marina Karystinou, Rene Reiterer és Angelika Zych számvevők közreműködésével. Nyelvi támogatás: Miłosz Aponowicz, Kyriaki Kofini és Mark Smith.



*Balról jobbra: Fabio Fattore, Niels-Erik Brokopp, Benjamin Jakob, Pietro Russo, Sven Kölling, Angelika Zych, Marina Karystinou, Rene Reiterer.*

# SZERZŐI JOGOK

© Európai Unió, 2023

Az Európai Számvevőszék dokumentumainak felhasználását a nyíltadat-politikáról és a dokumentumok további felhasználásáról szóló [6-2019. sz. számvevőszéki határozat](#) szabályozza.

Ellenkező rendelkezés (pl. egyedi szerzői jogi nyilatkozatokban foglaltak) hiányában az Európai Unió tulajdonában lévő számvevőszéki tartalmak a [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\) licenc](#) alá tartoznak. Ezért főszabály szerint a további felhasználás a forrás és a változtatások megfelelő feltüntetésével megengedett. A Számvevőszéktől származó tartalmak további felhasználásakor azok eredeti értelme és mondanivalója nem torzulhat. A Számvevőszék nem vonható felelősségre a továbbfelhasználás esetleges következményeiért.

Ha az adott tartalomban azonosítható magánszemélyek is érintettek (például ha egy kép a Számvevőszék munkatársait ábrázolja vagy harmadik fél is szerepel a források között), adott esetben további engedélyt is be kell szerezni.

Amennyiben ez megtörtént, akkor a vonatkozó engedély érvényteleníti a fenti általános érvényű engedélyt, és az abban foglalt, egyértelműen meghatározott felhasználási korlátozások érvényesek.

Az olyan tartalmak felhasználásához vagy reprodukálásához, amelyek nem az Európai Unió tulajdonát képezik, adott esetben közvetlenül a szerzői jog tulajdonosától kell engedélyt kérni.

2. ábra – ikonok: Az ábra kidolgozása a [Flaticon.com](#) eszközeinek felhasználásával történt.  
© Freepik Company S.L. Minden jog fenntartva.

Az iparjogvédelem alatt álló szoftverek és dokumentumok – pl. szabadalmak, márkajelzések, bejegyzett formatervezési minták, logók és nevek – nem tartoznak a Számvevőszék továbbfelhasználási politikájának hatókörébe.

Az Európai Uniónak az europa.eu címtartomány alá tartozó intézményi weboldalai külső oldalakra mutató hivatkozásokat is tartalmaznak. Ezek nem tartoznak a Számvevőszék hatáskörébe, ezért ajánlott elolvasni az ott közzétett adatvédelmi és szerzői jogi rendelkezéseket.

## **Az Európai Számvevőszék logójának használata**

Az Európai Számvevőszék logója kizárólag a Számvevőszék előzetes hozzájárulásával használható fel.

PDF	ISBN 978-92-847-9914-5	ISSN 1977-5733	doi:10.2865/207068	QJ-AB-23-011-HU-N
HTML	ISBN 978-92-847-9910-7	ISSN 1977-5733	doi:10.2865/108544	QJ-AB-23-011-HU-Q

Az Unió különböző, az uniós költségvetésből finanszírozott programok és intézkedések révén kiegészíti és támogatja az iskolák digitalizációja terén végrehajtott tagállami fellépéseket.

Ellenőrzésünk során megvizsgáltuk, hogy az uniós finanszírozású fellépések megfelelően támogatták-e az iskolák digitalizációját. Arra a következtetésre jutottunk, hogy az ilyen intézkedések összességében segítették az iskolákat digitalizációra irányuló fellépéseikben, de a tagállamok kellő stratégiai fókusz nélkül használták fel az uniós finanszírozást. Az ambiciózus uniós cél szerint 2025-re minden iskolának rendelkeznie kellene gigabitalapú internetkapcsolattal, ennek ellenére ezt mégis csak kevés iskola tudja biztosítani és így a digitális oktatás lehetőségeit a lehető legjobban kiaknázni.

A következőket javasoljuk a Bizottságnak: népszerűsítse aktívabban az uniós fellépéseket és a tagállamokkal együttműködésben hozza szorosabb kapcsolatba az uniós célkitűzéseket, az iskolák digitalizációjára vonatkozó nemzeti vagy regionális stratégiákat és az iskoláknak nyújtott uniós támogatást. A Bizottság emellett ösztönözze a tagállamokat arra, hogy 2025-ig valamennyi iskola számára biztosítsák a gigabitalapú internetkapcsolatot, és ezt a folyamatot szorosan kövesse nyomon.

A Számvevőszék különjelentése az EUMSZ 287. cikke (4) bekezdésének második albekezdése alapján.



EURÓPAI  
SZÁMVEVŐSZÉK



Az Európai Unió  
Kiadóhivatala

EURÓPAI SZÁMVEVŐSZÉK  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
LUXEMBOURG

Telefon: +352 4398-1

Megkeresés: [eca.europa.eu/hu/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/hu/Pages/ContactForm.aspx)  
Weboldal: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors