



---

## AANGENOMEN TEKSTEN

---

### **P8\_TA(2018)0485**

#### **Onderwijs in het digitale tijdperk: uitdagingen, kansen en lessen voor de ontwikkeling van EU-beleid**

#### **Resolutie van het Europees Parlement van 11 december 2018 over onderwijs in het digitale tijdperk: uitdagingen, kansen en lessen voor de ontwikkeling van EU-beleid (2018/2090(INI))**

*Het Europees Parlement,*

- gezien de artikelen 165 en 166 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,
- gezien het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, en met name artikel 14,
- gezien artikel 2 van het Protocol bij het Verdrag van de Raad van Europa tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, over het recht op onderwijs,
- gezien Besluit (EU) 2018/646 van het Europees Parlement en de Raad van 18 april 2018 betreffende een gemeenschappelijk kader voor het verstrekken van betere diensten voor vaardigheden en kwalificaties (Europass) en houdende intrekking van Beschikking nr. 2241/2004/EG<sup>1</sup>,
- gezien zijn resolutie van 12 juni 2018 over de modernisering van het onderwijs in de EU<sup>2</sup>,
- gezien zijn resolutie van 14 september 2017 over een nieuwe agenda voor vaardigheden voor Europa<sup>3</sup>,
- gezien zijn resolutie van 19 januari 2016 over op vaardigheden gerichte beleidsmaatregelen voor de bestrijding van de jeugdwerkloosheid<sup>4</sup>,
- gezien zijn resolutie van 9 september 2015 over meisjes mondig maken door middel van

---

<sup>1</sup> PB L 112 van 2.5.2018, blz. 42.

<sup>2</sup> Aangenomen teksten, P8\_TA(2018)0247.

<sup>3</sup> PB C 337 van 20.9.2018, blz. 135.

<sup>4</sup> PB C 11 van 12.1.2018, blz. 44.

onderwijs in de EU<sup>1</sup>,

- gezien zijn resolutie van 8 september 2015 over het bevorderen van jong ondernemerschap door middel van onderwijs en opleiding<sup>2</sup>,
- gezien zijn resolutie van 15 april 2014 over nieuwe technologieën en open leermiddelen<sup>3</sup>,
- gezien de aanbeveling van de Raad van 22 mei 2018 inzake sleutelcompetenties voor een leven lang leren<sup>4</sup>,
- gezien de conclusies van de Raad van 22 mei 2018 over toewerken naar een visie op een Europese onderwijsruimte,
- gezien de aanbeveling van de Raad van 22 mei 2017 inzake het Europees kwalificatiekader voor een leven lang leren en tot intrekking van de aanbeveling van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2008 tot vaststelling van een Europees kwalificatiekader voor een leven lang leren<sup>5</sup>,
- gezien de conclusies van de Raad van 30 mei 2016 over het ontwikkelen van mediageletterdheid en kritisch denken door onderwijs en opleiding,
- gezien de aanbeveling van de Raad van 19 december 2016 tot invoering van bijscholingstrajecten: nieuwe mogelijkheden voor volwassenen<sup>6</sup>,
- gezien de conclusies van de Raad van 27 mei 2015 over de rol van voor- en vroegschoolse educatie en primair onderwijs bij het bevorderen van creativiteit, innovatie en digitale competentie,
- gezien de conclusies van de Raad van 20 mei 2014 over een doeltreffende lerarenopleiding,
- gezien de aanbeveling van de Raad van 20 december 2012 betreffende de validatie van niet-formeel en informeel leren<sup>7</sup>,
- gezien de resolutie van de Raad van 28 november 2011 betreffende een vernieuwde Europese agenda voor volwasseneneducatie<sup>8</sup>,
- gezien de mededeling van de Commissie van 17 januari 2018 over het actieplan voor digitaal onderwijs (COM(2018)0022),
- gezien de mededeling van de Commissie van 30 mei 2017 over een goede start in het leven dankzij ontwikkeling van scholen en uitstekend onderwijs (COM(2017)0248),

---

<sup>1</sup> PB C 316 van 22.9.2017, blz. 182.

<sup>2</sup> PB C 316 van 22.9.2017, blz. 76.

<sup>3</sup> PB C 443 van 22.12.2017, blz. 31.

<sup>4</sup> PB C 189 van 4.6.2018, blz. 1.

<sup>5</sup> PB C 189 van 15.6.2017, blz. 15.

<sup>6</sup> PB C 484 van 24.12.2016, blz. 1.

<sup>7</sup> PB C 398 van 22.12.2012, blz. 1.

<sup>8</sup> PB C 372 van 20.12.2011, blz. 1.

- gezien de mededeling van de Commissie van 2 mei 2012 over een Europese Strategie voor een beter internet voor kinderen (COM(2012)0196),
  - gezien de mededeling van de Commissie van 10 juni 2016 over een nieuwe agenda voor vaardigheden voor Europa (COM(2016)0381),
  - gezien de mededeling van de Commissie van 7 december 2016 over onderwijs verbeteren en moderniseren (COM(2016)0941),
  - gezien het advies van het Comité van de Regio's van 30 november 2017 over de modernisering van het schoolonderwijs en het hoger onderwijs<sup>1</sup>,
  - gezien het verslag van het Europees Centrum voor de ontwikkeling van de beroepsopleiding van 9 maart 2018 getiteld "Skill needs anticipation: systems and approaches. Analysis of stakeholder survey on skill needs assessment and anticipation",
  - gezien het beleidsverslag van de Commissie van 2017 getiteld "DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use",
  - gezien artikel 52 van zijn Reglement,
  - gezien het verslag van de Commissie cultuur en onderwijs en het advies van de Commissie industrie, onderzoek en energie (A8-0400/2018),
- A. overwegende dat, gezien de steeds snellere technologische ontwikkeling, de digitale samenleving en economie inmiddels een feit zijn, met als gevolg dat digitale vaardigheden van essentieel belang zijn voor de succesvolle beroepsmatige ontplooiing en persoonlijke ontwikkeling van alle burgers;
  - B. overwegende dat digitale competentie een sleutelcompetentie voor een leven lang leren is, als vastgesteld in het referentiekader in de bijlage bij de aanbeveling van de Raad van 22 mei 2018;
  - C. overwegende dat de innovatieve capaciteit van technologie afhankelijk is van onder meer kritisch denken, het niveau inzake digitale en creatieve vaardigheden onder de bevolking en de kwaliteit en het bereik van internetconnectiviteit;
  - D. overwegende dat basiskennis van digitale technologieën van cruciaal belang is voor het vervullen van essentiële administratieve en dagelijkse taken;
  - E. overwegende dat wereldwijd naar schatting ongeveer de helft – en in de Europese Unie 30 % – van de huidige banen in de komende 25 jaar zal verdwijnen<sup>2</sup>, en dat nieuwe beroepen opkomen waarvoor geavanceerde digitale vaardigheden nodig zijn;
  - F. overwegende dat digitale vaardigheden, die ruimschoots verder gaan dan de vereisten op de arbeidsmarkt, mensen zowel vandaag als in de toekomst betere kansen bieden om deel te nemen aan het maatschappelijk leven, de culturele en informatie-uitwisseling

---

<sup>1</sup> PB C 164 van 8.5.2018, blz. 24.

<sup>2</sup> [Http://eskills-scale.eu/fileadmin/eskills\\_scale/all\\_final\\_deliverables/scale\\_digitalisation\\_report.pdf](http://eskills-scale.eu/fileadmin/eskills_scale/all_final_deliverables/scale_digitalisation_report.pdf)

bevorderen en ervoor zorgen dat mensen meer inspraak krijgen in de politieke besluitvorming;

- G. overwegende dat het van essentieel belang is het internet terug te winnen als een gemeenschappelijk goed en actief digitaal burgerschap te bevorderen;
- H. overwegende dat de technologische transformatie in alle sectoren met zich meebrengt dat digitale instrumenten ook voor traditioneel niet-technische beroepen vaak worden gebruikt, terwijl digitale vaardigheden in de nabije toekomst of onmiddellijk in naar schatting negen van de tien banen nodig zijn;
- I. overwegende dat 44 % van de bevolking van de EU in de leeftijd tussen 16 en 74 jaar digitale basisvaardigheden ontbeert, dat 19 % helemaal niet over digitale vaardigheden beschikt en dat daarbij substantiële verschillen tussen de lidstaten worden waargenomen, een situatie die kan leiden tot het ontstaan van een nieuwe sociale kloof;
- J. overwegende dat het belang van digitale vaardigheden, de vaardighedenkloof, die met name aanzienlijk is tussen vrouwen en mannen, tussen de generaties en tussen verschillende sociale groepen, en de ongelijkheid tussen lidstaten op het gebied van digitale vaardigheden vragen om een gezamenlijke beleidsrespons;
- K. overwegende dat het van essentieel belang is dat onderwijsinstellingen leerlingen en studenten voorbereiden op de sociale en economische uitdagingen die het gevolg zijn van de snelle technologische en sociale ontwikkelingen, door hen toe te rusten met de vereiste vaardigheden om zich aan te passen aan de uitdagingen van de digitale wereld;
- L. overwegende dat de toegang tot en het gebruik van internet en technologische en digitale apparatuur het sociale gedrag en de sociale betrekkingen, met name bij het jongere gedeelte van de bevolking, hebben veranderd;
- M. overwegende dat de doelstelling om ervoor te zorgen dat alle scholen in de EU tegen 2025 beschikken over een internetverbinding met een download-/uploadsnelheid van 1 gigabit gegevens per seconde, nog niet is bereikt;
- N. overwegende dat overmatig gebruik van technologische en digitale apparatuur, zoals computers en tablets, problemen kan veroorzaken die verband houden met gezondheid en welzijn, waaronder slaapttekort, sedentair gedrag en verslaving;
- O. overwegende dat in digitale leerstrategieën ook rekening moet worden gehouden met onderzoek naar de schadelijke effecten die een vroegtijdig gebruik van digitale technologie kan hebben op de ontwikkeling van de hersenen van jonge kinderen;
- P. overwegende dat digitale technologieën integraal deel moeten uitmaken van een op de lerende gerichte, op de leeftijd afgestemde onderwijsaanpak en nieuwe en innovatieve benaderingen van onderwijzen en leren kunnen bieden; overwegende dat het van vitaal belang is om persoonlijk contact te onderhouden tussen leerlingen en leraren en prioriteit te geven aan het welzijn en de gezonde ontwikkeling van kinderen en lerende volwassenen;
- Q. overwegende dat technologieën beter moeten worden aangewend ter ondersteuning van nieuwe didactische benaderingen waarin lerenden worden gezien als actieve deelnemers die over instrumenten voor onderzoekend leren en samenwerkingsplatformen

beschikken;

- R. overwegende dat basisonderwijs op het gebied van cyberhygiëne, cyberveiligheid, gegevensbescherming en mediageletterdheid leeftijds- en ontwikkelingsgericht moet zijn om kinderen te helpen uitgroeien tot kritische leerlingen, actieve burgers en internetgebruikers en personen die vorm geven aan een democratische digitale samenleving, om geïnformeerde beslissingen te nemen en om zich bewust te zijn van de risico's van het internet en deze te kunnen ondervangen, zoals onlinedesinformatie, -intimidatie en -inbreuken in verband met persoonsgegevens; overwegende dat onderwijsprogramma's met betrekking tot cyberbeveiliging moeten worden opgenomen in de academische en beroepsopleidingen;
- S. overwegende dat innovatief digitaal leren van hoge kwaliteit boeiend en interactief kan zijn en zo een aanvulling kan vormen op frontaal onderwijs, en platforms voor samenwerking en kenniscreatie kan bieden;
- T. overwegende dat de commerciële benutting van het onderwijs door grote digitale bedrijven zichtbaar toeneemt en dat deze de onderwijsmethoden trachten te beïnvloeden door nieuwe apparatuur, software en leermiddelen of opleidingen voor leraren aan te bieden;
- U. overwegende dat de lidstaten doeltreffende strategieën nodig hebben om de capaciteiten van leraren te versterken en dat beleidsmakers meer moeten doen om steun voor deze agenda op te bouwen, teneinde de technologische beloften beter te kunnen nakomen;
- V. overwegende dat openbare bibliotheken deelnemen aan de gemeenschappelijke inspanning om de burgers vertrouwd te maken met digitale vaardigheden door het aanbieden van open diensten voor digitale ondersteuning in een sociale en behulpzame omgeving;
- W. overwegende dat volwassenen zonder werk of met een baan waarvoor geen digitale vaardigheden vereist zijn doorgaans snel achterop raken bij digitaal vaardiger werknemers, waardoor hun vooruitzichten op de arbeidsmarkt slinken en de sociale en economische ongelijkheid verder toeneemt;
- X. overwegende dat de geleidelijke digitalisering van het werk ertoe zal leiden dat vele beroepen verdwijnen en dat de werkloosheid toeneemt; overwegende dat de nieuwe beroepen die door de digitalisering zullen opkomen, een deel van de verloren gegane banen kunnen compenseren;
- Y. overwegende dat digitale technologieën de toegang tot kennis en leren kunnen vergemakkelijken en alle opleidingsfaciliteiten op de verschillende niveaus gemakkelijk toegankelijk en inclusief kunnen maken;
- Z. overwegende dat ouderen en mensen met een handicap zonder passend en gericht beleid waarschijnlijk het meest te lijden hebben onder de digitale transformatie;
- AA. overwegende dat vrouwen slechts 20 % van de wetenschappers uitmaken, slechts 27 % van de afgestudeerde ingenieurs<sup>1</sup> en slechts 20 % van de afgestudeerden in de

---

<sup>1</sup> Europese Commissie, Onderwijs- en opleidingsmonitor 2017.

computerwetenschappen<sup>1</sup>; overwegende dat er in de digitale sector 3,1 keer meer mannen dan vrouwen werken; overwegende dat slechts 19 % van de werknemers in de ICT-sector een vrouwelijke baas heeft, tegenover 45 % in andere sectoren;

- AB. overwegende dat er voor reeds hoogopgeleide werknemers veel meer mogelijkheden voor een leven lang leren beschikbaar zijn<sup>2</sup>;
- AC. overwegende dat permanente monitoring en evaluatie van de prestaties inzake digitale vaardigheden zowel in organisaties als bij individuele personen een voorwaarde is voor een doeltreffende beleidsuitvoering;
- AD. overwegende dat de beheersing van transversale basisvaardigheden, zoals rekenvaardigheid, kritisch denken en sociaalcommunicatieve vaardigheden, een fundamentele voorwaarde is voor de verwerving van digitale vaardigheden en competenties;
1. onderstreept dat de verwerving van digitale vaardigheden een samenhangende benadering in het kader van een leven lang leren vereist die verankerd is in formele, niet-formele en informele leeromgevingen, evenals een beleidsrespons en gerichte interventies die aansluiten op de behoeften van verschillende leeftijdsgroepen en lerenden;
  2. onderstreept het potentieel van digitale technologieën om een verschuiving te ondersteunen naar didactische benaderingen die meer op de lerende zijn afgestemd, mits deze op een geplande en doelgerichte manier in het leerproces worden geïntegreerd; is van mening dat de lerenden moeten worden begeleid in de richting van innovatieve bottom-uppraktijken voor kenniscreatie, zodat in het onderwijs een echte transformatie kan plaatsvinden;
  3. benadrukt dat een transformatie van de onderwijs- en opleidingsstelsels op alle niveaus nodig is om ten volle gebruik te maken van de mogelijkheden die ICT en de media bieden en om de vereiste vaardigheden en competenties te ontwikkelen teneinde tegemoet te komen aan de eisen van de samenleving en de arbeidsmarkt van de toekomst; herhaalt dat een dergelijke transformatie het recht op zelfontplooiing moet blijven waarborgen, het juiste evenwicht moet houden tussen de relevante digitale vaardigheden en levensvaardigheden, en de veerkracht, het kritisch denken en het innovatiepotentieel van personen moet ondersteunen;
  4. is van mening dat onderwijsinstellingen het zich niet kunnen veroorloven de algemene vorming van hun leerlingen te verwaarlozen en dat zij de vorming en ontwikkeling van een kritische en holistische visie moeten bevorderen die de leerlingen in staat stelt zich als actieve burgers te profileren; onderkent dat kritisch denken niet door het aanleren van digitale vaardigheden alleen kan worden versterkt en dat algemene vorming ook onontbeerlijk is;
  5. benadrukt dat het weliswaar van essentieel belang is om de elementaire en geavanceerde digitale vaardigheden van de lerenden te vergroten, maar dat traditionele en menselijke vaardigheden niettemin verder moeten worden gekoesterd;

---

<sup>1</sup> Europese Commissie, *Women in the Digital Age*, Luxemburg, 2018.

<sup>2</sup> Europese Commissie, gezamenlijk verslag over de werkgelegenheid 2018.

6. herinnert eraan dat, zoals de Commissie in haar actieplan voor digitaal onderwijs van januari 2018 onderkent, de noodzakelijke aanpassing van onderwijsinstellingen aan nieuwe technologieën en innovatieve didactische benaderingen nooit als een doel op zichzelf mag worden gezien, maar eerder als een middel om de kwaliteit en inclusie van het onderwijs te verbeteren;
7. erkent de noodzaak van meer digitale vaardigheden, maar benadrukt ook dat het effect van digitale technologieën op het onderwijs op dit moment niet gemakkelijk te beoordelen is, wat betekent dat het essentieel is om neurologisch onderzoek naar de effecten van digitale technologie op de ontwikkeling van de hersenen in aanmerking te nemen; roept daarom op tot investeringen in onpartijdig en interdisciplinair onderzoek naar de verschillende effecten van digitale technologie op het onderwijs, waarbij onderwijskunde, pedagogiek, psychologie, sociologie, neurowetenschappen en computerwetenschappen gekoppeld worden benut om zo goed mogelijk te begrijpen hoe kinderen en volwassenen mentaal reageren op de digitale omgeving, teneinde digitale technologie in het onderwijs optimaal te benutten en de risico's ervan tot een minimum te beperken; benadrukt de noodzaak om een verantwoord gebruik van digitale instrumenten te bevorderen waarbij de fysiologische, neurosensoriële en gedragsmatige ontwikkeling van lerenden wordt beschermd, met name tijdens de kinderjaren, en waarbij het juiste evenwicht wordt bereikt inzake het dagelijks gebruik van technologische en digitale apparatuur, zowel in onderwijsinstellingen als in het privéleven;
8. betreurt dat terwijl het gebruik van online en mobiele apps en nieuwe technologieën, zoals het internet der dingen, meer dan ooit is toegenomen, burgers en met name minderjarigen zich vaak niet bewust zijn van de risico's van het gebruik van internet en ICT-tools, zoals inbreuken in verband met persoonsgegevens, alomtegenwoordige tracking van eindgebruikers en cybercriminaliteit; roept de lidstaten daarom op in de programma's van het schoolonderwijs een passende rol toe te kennen aan gegevensbescherming en elementaire cyberhygiëne;
9. roept de lidstaten, de Commissie en de onderwijsinstellingen op om de veiligheid van kinderen online te verbeteren en cyberpesten, blootstelling aan schadelijke en schokkende inhoud en andere bedreigingen inzake cyberbeveiliging aan te pakken door preventieprogramma's en bewustmakingscampagnes te ontwikkelen en op te zetten; spoort de lidstaten aan de campagne #SafeInternet4EU verder te promoten;
10. benadrukt dat digitale instrumenten moeten worden afgestemd op de behoeften van de leerlingen met het oog op betere leerervaringen en -resultaten, en dat dit voor hen een manier is om actieve burgers te worden en niet louter passieve technologiegebruikers;
11. betreurt dat de impact van digitale technologieën op het onderwijs tot dusver beperkt is, ondanks het potentieel van de digitalisering voor de verbetering en bevordering van andere en gepersonaliseerde leermethoden; vindt het in het bijzonder zorgwekkend dat investeringen in ICT in scholen en opleidingscentra nog niet hebben geleid tot de verhoopde transformatie van onderwijsmethoden; herinnert eraan dat scholen en andere leeromgevingen alle leerlingen en lerenden moeten ondersteunen en moeten inspelen op hun specifieke behoeften door passende en doeltreffende maatregelen te ontwikkelen om digitale vaardigheden te bevorderen, met name wat leerlingen met een handicap, minderheidsgroepen, migrantengemeenschappen, voortijdige schoolverlaters, langdurig werklozen en ouderen betreft; is van mening dat dergelijke steun kan worden bevorderd

door het gebruik van nieuwe technologieën;

12. wijst op de steeds grotere kloof tussen vrouwen en mannen inzake participatie in de digitale sector met betrekking tot onderwijs, loopbaantrajecten en ondernemerschap; benadrukt dat aandacht voor genderevenwicht bij de bevordering van digitale en ICT-loopbanen van cruciaal belang is en dat meer vrouwelijke studenten en vrouwen moeten worden ondersteund om te kiezen voor een loopbaan in de digitale sector; wijst erop dat het belangrijk is om de digitale geletterdheid en de deelname van vrouwen en meisjes aan ICT-onderwijs en -opleidingen te waarborgen; spoort de lidstaten aan om op school in een vroeg stadium op de leeftijd afgestemd onderwijs in ICT in te voeren, met bijzondere aandacht voor maatregelen om de digitale genderkloof te dichten en om voor meisjes de toegang tot STEAM-vakken op alternatieve manieren te bevorderen, aangezien de toegang voor meisjes doorgaans wordt bemoeilijkt door genderstereotypen rond deze vakken en door het gebrek aan vrouwelijke rolmodellen; is van mening dat een nauwkeurig afgestemde digitale strategie voor vrouwen, in combinatie met het komende actieplan van de Commissie om de genderkloof op technologisch gebied te verkleinen, de inspanningen op dit gebied kan helpen opvoeren;
13. benadrukt dat het gebrek aan digitale apparatuur en connectiviteit op scholen in de lidstaten een nadelig effect heeft op de verwerving van digitale vaardigheden door de leerlingen en op de beschikbaarheid van digitale onderwijsinstrumenten; roept de lidstaten op om aanzienlijke overheidsinvesteringen te doen om alle scholen van breedband met hoge capaciteit te voorzien en hiertoe gebruik te maken van de bestaande EU-programma's, met name de Connecting Europe Facility, die de fysieke infrastructuur voor breedbandnetwerken met hoge capaciteit kan ondersteunen, en de WiFi4EU-voucherregeling; benadrukt dat de inspanningen en financiering op het gebied van connectiviteit met name gericht moeten zijn op plattelands- en achterstandsgebieden en op ultraperifere en bergachtige gebieden;
14. wijst erop dat onderwijs- en opleidingsinstellingen ondersteuning van de Unie en de lidstaten nodig hebben, evenals nauwe samenwerking van alle belanghebbenden, de sector, lokale en regionale autoriteiten, gemeenschappen en het maatschappelijk middenveld, om hun ICT- en mediaonderwijs te ontwikkelen in overeenstemming met hun specifieke pedagogische benadering en de moeilijke overgang naar een meer gedigitaliseerde leeromgeving te maken; benadrukt in dit verband de noodzaak van een schoolbrede en interdisciplinaire aanpak van digitale verandering in het onderwijs;
15. benadrukt dat leraren en opleiders centraal moeten staan in de digitale transformatie en daarom zelf adequate initiële voorbereiding en permanente vorming nodig hebben, met onder meer modules over leeftijds- en ontwikkelingsgerichte onderwijsmethoden; beklemtoont dat deze vorming tijd kost en geen extra taak boven op hun dagelijkse werkzaamheden mag zijn; wijst erop dat onderwijs in digitale vaardigheden van leraren vereist dat zij hun kennis en vaardigheden permanent actualiseren, meer nog dan het geval is bij andere basisvaardigheden zoals reken-, lees- en schrijfvaardigheid; stelt dan ook dat voor leraren passende, flexibele en kwalitatief hoogstaande permanente beroepsontwikkeling nodig is die aansluit bij hun behoeften; staat in dit verband positief tegenover het gebruik van Europese onlineplatformen om de mogelijkheden voor beroepsontwikkeling te vergroten en de uitwisseling van beste praktijken te bevorderen;
16. merkt op dat het onderwijzend personeel nu een grotere verantwoordelijkheid heeft door het toegenomen gebruik van digitale toepassingen bij het werk voor school; is van



mening dat ook deze personen moeten worden betrokken bij het leerproces en het gebruik van technologie, want als zij niet over de nodige digitale vaardigheden beschikken, zal het moeilijker zijn om hun leerlingen bij het leerproces te betrekken, wat kan leiden tot meer sociale uitsluiting;

17. steunt en stimuleert de uitvoering van maatregelen met betrekking tot de digitalisering van administratieve processen in scholen om de administratieve lasten op alle niveaus verder te verminderen;
18. spoort de lidstaten aan om regionale en lokale initiatieven die hoogwaardige onderwijsmethoden ondersteunen te bevorderen en te financieren met het oog op het stimuleren van innovatie;
19. benadrukt de waarde van de schoolautonomie om innovatie in het onderwijs tot stand te brengen;
20. verzoekt de Commissie en de lidstaten passende richtsnoeren aan te reiken inzake de juridische toepassing van beperkingen van het auteursrecht in het onderwijs en vlotte toegang tot licenties voor openbare instellingen zonder winstoogmerk in het formele en informele onderwijs; is van mening dat leraren en leerlingen behoefte hebben aan beveiliging wanneer zij digitaal toegankelijke middelen gebruiken en vaardigheden overbrengen en leren; beveelt de Commissie in dit verband aan om onderwijsinstellingen, opleiders en leerlingen hiertoe richtsnoeren aan te reiken;
21. wijst erop dat het gebrek aan digitale instrumenten voor mobiele studenten de kwaliteit van de leerervaringen in Europa kan ondermijnen; spoort de Commissie aan haar proefprojecten met betrekking tot de Europese studentenpas en "Erasmus without paper" voort te zetten met het oog op de lancering ervan in de volgende meerjarige programmeringsperiode; roept de lidstaten op om op verantwoorde en doeltreffende wijze gebruik te maken van de financiële steun van de Unie en om de financieringsmogelijkheden bij het grote publiek en de onderwijsinstellingen te bevorderen, zodat de toegang tot digitale leerinhoud en tot digitale instrumenten en oplossingen voor iedereen werkelijkheid wordt;
22. wijst erop dat overheden in zowel formele als niet-formele omgevingen, vanuit de voor digitale vaardigheden vereiste benadering in het kader van een leven lang leren en in samenwerking met belanghebbenden zoals bedrijven en maatschappelijke organisaties, moeten zorgen voor een duurzame digitale transformatie waarbij niemand achterblijft;
23. benadrukt dat inclusiviteit en innovatie de leidende beginselen voor onderwijs en opleiding in het digitale tijdperk moeten zijn; is van mening dat digitale technologieën de bestaande ongelijkheden niet mogen versterken, maar in plaats daarvan moeten worden gebruikt om de digitale kloof tussen leerlingen uit verschillende sociaal-economische milieus en regio's van de EU te dichten; benadrukt dat bij een op inclusie gerichte aanpak het volledige potentieel van de nieuwe digitale technologieën moet worden benut, met inbegrip van gepersonaliseerd onderwijs en partnerschappen tussen onderwijsinstellingen, om zo de toegang tot kwaliteitsonderwijs en -opleidingen voor mensen uit achtergestelde groepen en kansarmen mogelijk te maken en de integratie van migranten en vluchtelingen te ondersteunen;
24. benadrukt dat de bevordering van digitale toegang in het onderwijs niet

noodzakelijkerwijs gelijke toegang tot leermogelijkheden impliceert en dat de verwerving van digitale basisvaardigheden een belemmering blijft vormen en de digitale kloof blijft bestaan, hoewel technologie steeds toegankelijker wordt; wijst erop dat uit gegevens van Eurostat blijkt dat de digitale kloof niet kleiner wordt en dat 44 % van de mensen in de Europese Unie niet over digitale basisvaardigheden beschikt<sup>1</sup>;

25. wijst erop dat de complexe digitale vaardigheden die nodig zijn voor een efficiënt gebruik van ICT berusten op de verwerving van basisvaardigheden, dat niet iedereen op voet van gelijkheid staat, dat er grote verschillen inzake basisvaardigheden blijven bestaan waarmee met name kansarmen en een groot aantal volwassenen kampen, dat beter opgeleide mensen drie keer zo vaak internet gebruiken om nieuwe vaardigheden te verwerven en nieuwe kansen te creëren als mensen met een lager opleidingsniveau<sup>2</sup>, en dat wij het risico lopen dat technologie een opleidingsinstrument wordt voor bevoorrechten in plaats van een kans voor iedereen;
26. benadrukt de noodzaak van een verandering van de institutionele en pedagogische praktijken van scholen en andere leeromgevingen, met inbegrip van niet-formele leeromgevingen, om deze rechtvaardiger te maken door aanzienlijk gediversifieerde en diepgaande ondersteuning voor iedereen aan te bieden, en met name voor personen die het risico van uitsluiting lopen, zoals werklozen, migranten, laagopgeleiden, personen met een handicap en ouderen;
27. beveelt aan dat de lidstaten programma's voor digitale geletterdheid ontwikkelen in Europese regionale en minderheidstalen en taaltechnologieopleidingen en -instrumenten invoeren in hun school-, beroeps- en universitaire opleidingen; benadrukt eens te meer dat geletterdheid een belangrijke factor blijft en een absolute voorwaarde voor vooruitgang op het gebied van digitale inclusie van gemeenschappen;
28. benadrukt dat de lidstaten de steun moeten verlenen die onderwijsinstellingen nodig hebben om de digitalisering van talen in de EU te verbeteren; beveelt aan dat scholen in de hele EU digitale technologieën benutten om meer gebruik te maken van grensoverschrijdende onderwijsuitwisselingen, via videoconferenties en virtuele klaslokalen; benadrukt dat scholen in de hele EU zouden kunnen profiteren van grensoverschrijdende toegang tot digitale inhoud;
29. onderstreept de sleutelrol die bibliotheken spelen door de burgers digitale diensten aan te bieden en door onlineleren en -diensten ter beschikking te stellen in een veilige omgeving en aan iedereen; beveelt daarom aan dat deze inspanningen naar behoren worden gefinancierd in het kader van Europese, nationale, regionale en lokale regelingen die elkaar aanvullen, en dat bibliotheken meer erkenning krijgen voor hun essentiële rol bij de ontwikkeling van mediageletterdheid;
30. dringt aan op een verschuiving naar meer mogelijkheden voor niet-formeel leren en opleidingen op de werkplek en dringt aan op hoogwaardige, inclusieve en goed gefinancierde onderwijs- en opleidingsstelsels; is van mening dat mogelijkheden voor herscholing en bijscholing van essentieel belang zijn, dat modules over relevante

---

<sup>1</sup> Eurostat, 2016.

<sup>2</sup> Werkdocument van de diensten van de Commissie van 9 oktober 2008 getiteld "The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress" (SEC(2008)2629 definitief).

digitale vaardigheden moeten worden geïntegreerd in programma's voor opleiding op de werkplek en dat bijzondere opleidingsinitiatieven nodig zijn voor mensen die in kleine en middelgrote ondernemingen werken; benadrukt dat het belangrijk is de banden tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt te versterken en dat permanente begeleiding en coaching bij het studie- en loopbaantraject een belangrijke rol spelen bij het ondersteunen van de toegang tot geschikte, flexibele en hoogwaardige opleidings- en loopbaantrajecten;

31. benadrukt dat stages in de digitale sector studenten en jongvolwassenen kunnen helpen om praktische digitale vaardigheden op het werk te verwerven; is in deze context ingenomen met het nieuwe proefproject voor "Digital Opportunity"-stages in het kader van Erasmus+ en Horizon 2020; dringt aan op een nieuwe impuls in deze richting in de programma's uit hoofde van het nieuwe meerjarig financieel kader (MFK);
32. beveelt de lidstaten aan om, in nauwe samenwerking met de lokale gemeenschappen en onderwijs- en opleidingsverstrekkers, volwassenen met beperkte digitale vaardigheden toegang te geven tot bijscholingstrajecten, zodat zij een minimumniveau inzake digitale competentie kunnen verwerven;
33. verzoekt de lidstaten om in samenwerking met het bedrijfsleven, de lokale en regionale gemeenschappen, onderwijs- en opleidingscentra en het maatschappelijk middenveld bestaande vaardigheidstekorten vast te stellen, de digitale en internetgeletterdheid verder te ontwikkelen, de mediageletterdheid te verbeteren, in het bijzonder bij minderjarigen, en een hoog niveau van digitale connectiviteit en inclusie tot stand te brengen;
34. is verheugd over de deelname van het bedrijfsleven aan de oprichting en financiering van scholen;
35. is verheugd over de oprichting van strategische partnerschappen tussen academische en onderzoeksinstituten en publieke en private partners in het kader van kernactie 2 van het Erasmus+-programma, met het oog op de oprichting van ICT-expertisecentra en de ontwikkeling van technologische start-ups;
36. herinnert eraan dat een goede evaluatie en monitoring van digitale vaardigheden essentieel zijn om vooruitgang te boeken; is verheugd over de ontwikkeling van instrumenten op EU-niveau voor organisaties (zoals het digitalecompetentiekader en het referentiekader voor sleutelcompetenties voor een leven lang leren) en voor individuele personen (zoals de Selfie-tool); onderstreept evenwel dat doeltreffende methoden voor evaluatie van digitale vaardigheden dynamisch en flexibel moeten zijn, voortdurend moeten worden geactualiseerd en op de behoeften van de lerenden moeten worden afgestemd, en ook een veel breder gebruik moeten krijgen in de Unie op nationaal, regionaal en lokaal niveau;
37. verzoekt de lidstaten met de Commissie samen te werken om ervoor te zorgen dat de Selfie-tool voor zelfreflectie beschikbaar is in regionale en minderheidstalen van de lidstaten;
38. is verheugd over de sterkere beleidsfocus van de Unie op digitale vaardigheden en onderwijs, zoals met name blijkt uit het actieplan voor digitaal onderwijs, dat voortbouwt op een aantal succesvolle kleinschalige beleidsinitiatieven, zoals de EU-

programmeerweek, de coalitie voor digitale vaardigheden en banen, en de oproep van Sofia tot actie in verband met digitale vaardigheden en onderwijs; is van mening dat leren programmeren deel moet uitmaken van een bredere onderwijsbenadering rond informatietechnologie en kritisch en probleemoplossend denken;

39. merkt niettemin op dat EU-initiatieven vaak van verschillende directoraten-generaal van de Commissie afkomstig zijn, waardoor een gecoördineerde aanpak van het beleid inzake digitale vaardigheden wordt belemmerd;
40. is voorstander van een verhoging van de financiële middelen voor digitale vaardigheden in de volgende generatie van MFK-programma's; dringt erop aan dat de Commissie synergieën tussen deze programma's bevordert en zorgt voor coördinatie van deze programma's, met inbegrip van Erasmus+, Horizon Europa, InvestEU en Digitaal Europa, met het oog op een zo doeltreffend mogelijke financiering voor de ontwikkeling van hoogwaardige digitale vaardigheden en duurzame resultaten voor de lerenden, ongeacht hun leeftijd of achtergrond; benadrukt bovendien de noodzaak om in het kader van deze programma's en de Europese structuur- en investeringsfondsen middelen uit te trekken voor de digitalisering van bibliotheken, archieven en musea teneinde het gebruik ervan in het onderwijs en op cultureel gebied te vergroten en te verbeteren;
41. benadrukt dat de Unie capaciteit moet ontwikkelen op gebieden als kunstmatige intelligentie, big data, software engineering, quantumcomputing en webontwerp; is in de kader verheugd over het onderdeel digitale vaardigheden van het programma Digitaal Europa;
42. dringt aan op grotere synergieën tussen de lidstaten en de rest van de wereld op het gebied van internetonderwijs en actief digitaal burgerschap via diverse mechanismen en programma's in het kader van het externe optreden van de EU, waaronder Erasmus Mundus;
43. wijst erop dat open data en op samenwerking gebaseerde instrumenten en methoden op het gebied van digitale technologie vernieuwing in het onderwijs mogelijk kunnen maken en open wetenschap verder kunnen ontwikkelen, en zo kunnen bijdragen aan de bloei en ondernemingsgeest van de Europese economie; wijst er bovendien op dat het verzamelen van gegevens over digitalisering in onderwijs- en opleidingsinstellingen en over het gebruik van digitale technologieën bij het leren van cruciaal belang is voor de beleidsvorming; beveelt de Commissie en de lidstaten dan ook aan om gegevens te verzamelen over de mate van connectiviteit van onderwijs- en opleidingsinstellingen en over de regelingen voor de afgifte van digitaal gecertificeerde kwalificaties en voor de validering van digitaal verworven vaardigheden, een doelstelling van het actieplan voor digitaal onderwijs;
44. betreurt dat op EU-niveau geen overkoepelende strategie inzake digitale vaardigheden is ontwikkeld, hoewel de gevolgen van de digitale transformatie voor de interne markt van de EU duidelijk zijn; is van mening dat de verschillen tussen lidstaten de noodzaak van een dergelijke strategie illustreren;
45. benadrukt dat er aanbevelingen moeten worden opgesteld voor het minimumniveau inzake digitale competentie dat leerlingen tijdens hun opleiding moeten verwerven; dringt er daarom op aan dat in alle lidstaten een specifieke ICT-module wordt

ingevoerd, bijvoorbeeld op basis van de ICT-module in het kader van PISA, en dat leraren worden betrokken bij het ontwerp en de uitvoering daarvan; benadrukt dat de ICT-module zo moet worden ontworpen dat de onderwijsinstellingen in de lidstaten hetzelfde niveau van digitale competentie nastreven, eerder door middel van permanente evaluatie dan op basis van tests, en dat eventuele problemen snel worden vastgesteld; spoort de lidstaten aan lessen en beste praktijken uit te wisselen, met name op het gebied van onderwijsinnovatie;

46. is van mening dat het actieplan voor digitaal onderwijs moet worden gezien als eerste stap naar een volwaardige EU-strategie inzake digitaal onderwijs en digitale vaardigheden op basis van een benadering in het kader van een leven lang leren, die beide kunnen leiden tot een meer gecoördineerd beleidskader en tegelijkertijd aan de veranderende realiteit moeten kunnen worden aangepast; verzoekt de Commissie daarom de elf acties van het plan, met inbegrip van de sociale inclusie daarvan, kritisch te beoordelen met het oog op de evaluatie halverwege in 2020; brengt in herinnering dat een goede evaluatie de bereidheid vereist om zich alleen op de best presterende acties te richten, acties die niet de gewenste resultaten opleveren terzijde te schuiven en voor zover nodig nieuwe acties te ontwikkelen; benadrukt dat het verbeteren van digitale vaardigheden door samenwerking met verstrekkers van niet-formeel onderwijs en bij de moeilijker bereikbare volwassen bevolking momenteel een ernstige lacune in het plan vormt;
47. verzoekt zijn Voorzitter deze resolutie te doen toekomen aan de Raad en de Commissie.