

Ειδική έκθεση

**Ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας: μια φιλόδοξη πρωτοβουλία, η επιτυχία της οποίας εξαρτάται από τη συνεχή δέσμευση της ΕΕ, των κυβερνήσεων και των επιχειρήσεων**



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ  
ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ  
ΣΥΝΕΔΡΙΟ

# Περιεχόμενα

	Σημείο
<b>Σύνοψη</b>	I-VIII
<b>Εισαγωγή</b>	01-18
Από τη βιομηχανία 1.0 στη βιομηχανία 4.0 – Η ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας	01-07
Πολιτική και πρωτοβουλίες της ΕΕ που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας	08-13
Η έκταση της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας στην ΕΕ	14-18
<b>Εμβέλεια και τρόπος προσέγγισης του ελέγχου</b>	19-22
<b>Παρατηρήσεις</b>	23-78
Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερείδεται σε άρτια θεμέλια και υποστηρίζεται από τα κράτη μέλη, αλλά οι δράσεις της Επιτροπής είχαν περιορισμένη επιρροή στις στρατηγικές των περισσότερων κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη	23-40
Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερείδεται σε άρτια θεμέλια, αλλά δεν περιλαμβάνει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα επιδιωκόμενα επακόλουθα και τη χρηματοδότηση	24-29
Περιορισμένη η επιρροή των δραστηριοτήτων της Επιτροπής για τη στήριξη των κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη στην ανάπτυξη και εφαρμογή των στρατηγικών τους για την ψηφιοποίηση	30-40
Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη δεν μπορούν να αξιολογήσουν πλήρως την πρόοδο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας	41-49
Το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» στηρίζει την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας	43-44
Στην περίπτωση των ΕΔΕΤ, οι ρυθμίσεις για τη συλλογή δεδομένων συνεπάγονται επί του παρόντος περιορισμούς όσον αφορά τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας	45-49

**Η Επιτροπή προώθησε την ιδέα των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, αλλά οι δραστηριότητες στα κράτη μέλη είναι περιορισμένες** 50-64

Η Επιτροπή καταβάλλει προσπάθειες για τη στήριξη των ΚΨΚ από την έναρξη της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, αλλά η επιτευχθείσα πρόοδος σε ορισμένα κράτη μέλη είναι περιορισμένη 52-59

Οι προσεγγίσεις της Επιτροπής και των κρατών μελών όσον αφορά τους ΚΨΚ δεν έχουν αναπτυχθεί ούτε συντονιστεί πλήρως 60-64

**Η ανάπτυξη κατάλληλου νομικού πλαισίου βρίσκεται σε εξέλιξη, αλλά σημειώνονται καθυστερήσεις στην επίτευξη του ενδεδειγμένου για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας επιπέδου ευρυζωνικής συνδεσιμότητας** 65-78

Η Επιτροπή λαμβάνει μέτρα για να εξασφαλίσει το κατάλληλο νομικό πλαίσιο για την πρωτοβουλία 66-69

Τα κατάλληλα επίπεδα ευρυζωνικής συνδεσιμότητας δεν έχουν επιτευχθεί ακόμη 70-78

**Συμπεράσματα και συστάσεις** 79-83

## **Παραρτήματα**

**Παράρτημα I — Οι πυλώνες της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας**

**Παράρτημα II — Εξετασθέντα έργα**

**Παράρτημα III — Συστάσεις ανά χώρα σχετικές με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας**

**Παράρτημα IV — ΚΨΚ καταχωρισμένοι στον κατάλογο**

**Παράρτημα V — Προτεινόμενος αριθμός ΚΨΚ που πρέπει να ορίσουν τα κράτη μέλη**

## **Γλωσσάριο, ακρωνύμια και συντομογραφίες**

## **Απαντήσεις της Επιτροπής**

## **Κλιμάκιο ελέγχου**

## **Χρονογραμμή**

## Σύνοψη

I Η ψηφιοποίηση συνδέεται με τη βελτίωση των επιχειρηματικών επιδόσεων όσον αφορά την παραγωγικότητα, τις πρακτικές διαχείρισης, την καινοτομία, την ανάπτυξη ή τη δημιουργία καλύτερων αμειβόμενων θέσεων εργασίας. Ως εκ τούτου, πολλές επιχειρήσεις της ΕΕ θα χρειαστεί να καλωσορίσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό προκειμένου να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Οι επιχειρήσεις της ΕΕ δεν αξιοποιούν πλήρως τις τεχνολογίες αιχμής για να καινοτομήσουν. Δεδομένου ότι, στην ΕΕ, το 99 % των επιχειρήσεων είναι ΜΜΕ, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο τομέας αυτός να ενθαρρυνθεί να κάνει το βήμα του ψηφιακού μετασχηματισμού.

II Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή δρομολόγησε το 2016 την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας («η πρωτοβουλία»). Επιδίωξη αυτής της μη δεσμευτικής ισχύος πρωτοβουλίας ήταν να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών και να διασφαλιστεί ότι όλες οι επιχειρήσεις στην Ευρώπη, ανεξαρτήτως του κλάδου και του τόπου όπου δραστηριοποιούνται ή του μεγέθους τους, μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι ψηφιακές καινοτομίες. Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας πρότεινε την κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων ύψους σχεδόν 50 δισεκατομμυρίων ευρώ κατά την πενταετία από τη δρομολόγησή της. Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ), οι οποίοι παρέχουν σε επιχειρήσεις υπηρεσίες όπως εμπειρογνώσια σε θέματα τεχνολογίας, πραγματοποίησης δοκιμών και δικτύωσης, αποτελούν μία από τις βασικές έννοιες για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας. Στόχος της έκθεσής μας, πέραν από την παροχή στους πολίτες και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων της ΕΕ μιας αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των δράσεων της ΕΕ από τη δρομολόγηση της πρωτοβουλίας, είναι να συμβάλει στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών κατά την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027.

**III** Εξετάσαμε κατά πόσον η ΕΕ στήριξε με τρόπο αποτελεσματικό τις εθνικές στρατηγικές για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και τους κόμβους ψηφιακής καινοτομίας, εστιάζοντας σε τρεις από τους πέντε πυλώνες της πρωτοβουλίας. Ειδικότερα, αξιολογήσαμε κατά πόσον η Επιτροπή παρείχε αποτελεσματική στήριξη στα κράτη μέλη κατά την ανάπτυξη και εφαρμογή των στρατηγικών τους για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, και αν αξιολογούσε, από κοινού με τα κράτη μέλη, την εφαρμογή των εν λόγω στρατηγικών. Επιπλέον, εξετάσαμε τη στήριξη που παρείχαν η Επιτροπή και τα κράτη μέλη για τη δημιουργία και τη λειτουργία των ΚΨΚ, κατά πόσον η Επιτροπή εντόπιζε τους ρυθμιστικούς φραγμούς που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υλοποίηση της πρωτοβουλίας και λάμβανε μέτρα για την άρση τους, καθώς και αν λάμβανε μέτρα για την εξασφάλιση επαρκούς συνδεσιμότητας.

**IV** Διαπιστώσαμε ότι η στρατηγική της Επιτροπής για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερειδόταν σε άρτια βάση και υποστηρίχθηκε από τα κράτη μέλη, αλλά δεν συνοδευόταν από πληροφορίες σχετικά με τα επιδιωκόμενα επακόλουθα, δείκτες αποτελέσματος και τιμές-στόχο. Η απουσία αυτή δυσχεραίνει τόσο τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων από την Επιτροπή και τα κράτη μέλη όσο και την καλύτερη στόχευση των δραστηριοτήτων τους. Η Επιτροπή παρείχε μεν καθοδήγηση στα κράτη μέλη στο πλαίσιο διάφορων δραστηριοτήτων, δεν τα ενθάρρυνε όμως να διαθέσουν πόρους από τα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία (ΕΔΕΤ) στην πρωτοβουλία. Η συνολική χρηματοδότηση που απαιτείται για τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός πλαισίου για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ενωσιακής βιομηχανίας δεν είναι γνωστή. Στα περισσότερα από τα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη, οι δραστηριότητες στήριξης της Επιτροπής είχαν περιορισμένη επιρροή.

**V** Το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» στηρίζει την πρωτοβουλία, και στα προγράμματα του ΕΤΠΑ που εξετάσαμε εντοπίσαμε μέτρα τα οποία θα μπορούσαν θεωρητικά να στηρίξουν την υλοποίησή της. Εντούτοις, όσον αφορά τα ΕΔΕΤ, δεδομένου ότι η πρωτοβουλία δρομολογήθηκε στα μέσα της περιόδου προγραμματισμού 2014-2020, δεν είχε προβλεφθεί νομική υποχρέωση για την παρακολούθηση από τα κράτη μέλη των έργων που σχετίζονται με αυτή. Ως εκ τούτου, στα περισσότερα κράτη μέλη, οι ρυθμίσεις για τη συλλογή δεδομένων δεν καλύπτουν τη συγκέντρωση στοιχείων σχετικά με την πρωτοβουλία, κάτι που αποτελεί πρόσκομμα για την παρακολούθηση σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο. Σύμφωνα με την Επιτροπή, απαιτείται μια πιο δομημένη προσέγγιση από πλευράς των κρατών μελών για τον ακριβή προσδιορισμό των πραγματοποιηθεισών επενδύσεων. Αυτό συνεπάγεται ότι η Επιτροπή αντιμετωπίζει δυσκολίες στη συγκέντρωση αυτών των πληροφοριών προκειμένου να συγκρίνει τον όγκο των επενδύσεων με τα σχέδια που καθορίζονται στην αρχική ανακοίνωση για την πρωτοβουλία.

**VI** Από τη δρομολόγηση της πρωτοβουλίας, η Επιτροπή, μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων της, έχει στηρίξει τη συγκρότηση και τη λειτουργία των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας. Ωστόσο, οι δραστηριότητες στα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη ήταν περιορισμένες. Τέσσερα χρόνια μετά την έναρξη της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας εξακολουθούν να έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, εντοπίσαμε παραδείγματα ασυντόνιστης ανάπτυξής τους και, με την εξαίρεση των δραστηριοτήτων που χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020», δεν έχει θεσπιστεί λεπτομερές πλαίσιο για την παρακολούθησή τους σε ενωσιακό επίπεδο. Για την περίοδο 2021-2027, η Επιτροπή πρότεινε ένα νέο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», το οποίο καθορίζει τα κριτήρια για την επιλογή των «ευρωπαϊκών ΚΨΚ» από τα κράτη μέλη και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων τους όταν λαμβάνουν στήριξη στο πλαίσιο του εν λόγω προγράμματος. Έως τον Ιούνιο του 2020, το προτεινόμενο αυτό πρόγραμμα τελούσε ακόμη υπό εξέταση.

**VII** Η Επιτροπή εξακολουθεί να προβαίνει στις αναγκαίες ενέργειες για την εξασφάλιση κατάλληλου νομικού πλαισίου, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις νομοθετικές πράξεις που αναφέρονται στην ανακοίνωση σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Σημαντική για την πρωτοβουλία είναι η ύπαρξη ικανοποιητικού επιπέδου ευρυζωνικής συνδεσιμότητας (η οποία αποτέλεσε αντικείμενο της ειδικής έκθεσης 12/2018 του ΕΕΣ), ιδίως στις συνθήκες που διαμορφώθηκαν στον απόηχο της πανδημίας του κορωνοϊού του 2020. Οι επιχειρήσεις αποκομίζουν οφέλη από τη σταθερή αύξηση της ταχείας και υπερταχείας ευρυζωνικής κάλυψης των τελευταίων ετών. Ωστόσο, δεν αναμένεται να επιτύχουν όλα τα κράτη μέλη όλες τις τιμές-στόχο της ΕΕ για το 2020, ενώ η επίτευξη των τιμών-στόχου της ΕΕ για την κοινωνία των Gigabit έως το 2025 φαντάζει ακόμη δυσκολότερη. Πέρα από την κάλυψη, η υιοθέτηση της συνδεσιμότητας από τις επιχειρήσεις είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας στην ΕΕ. Ωστόσο, το ποσοστό διείσδυσης ταχείων ευρυζωνικών συνδέσεων ποικίλλει σημαντικά μεταξύ εταιρειών διαφορετικών μεγεθών και, το 2019, μόνο το 46 % των μικρών επιχειρήσεων είχε τέτοια σύνδεση.

**VIII** Βάσει των συμπερασμάτων αυτών, συνιστούμε στην Επιτροπή, από κοινού με τα κράτη μέλη:

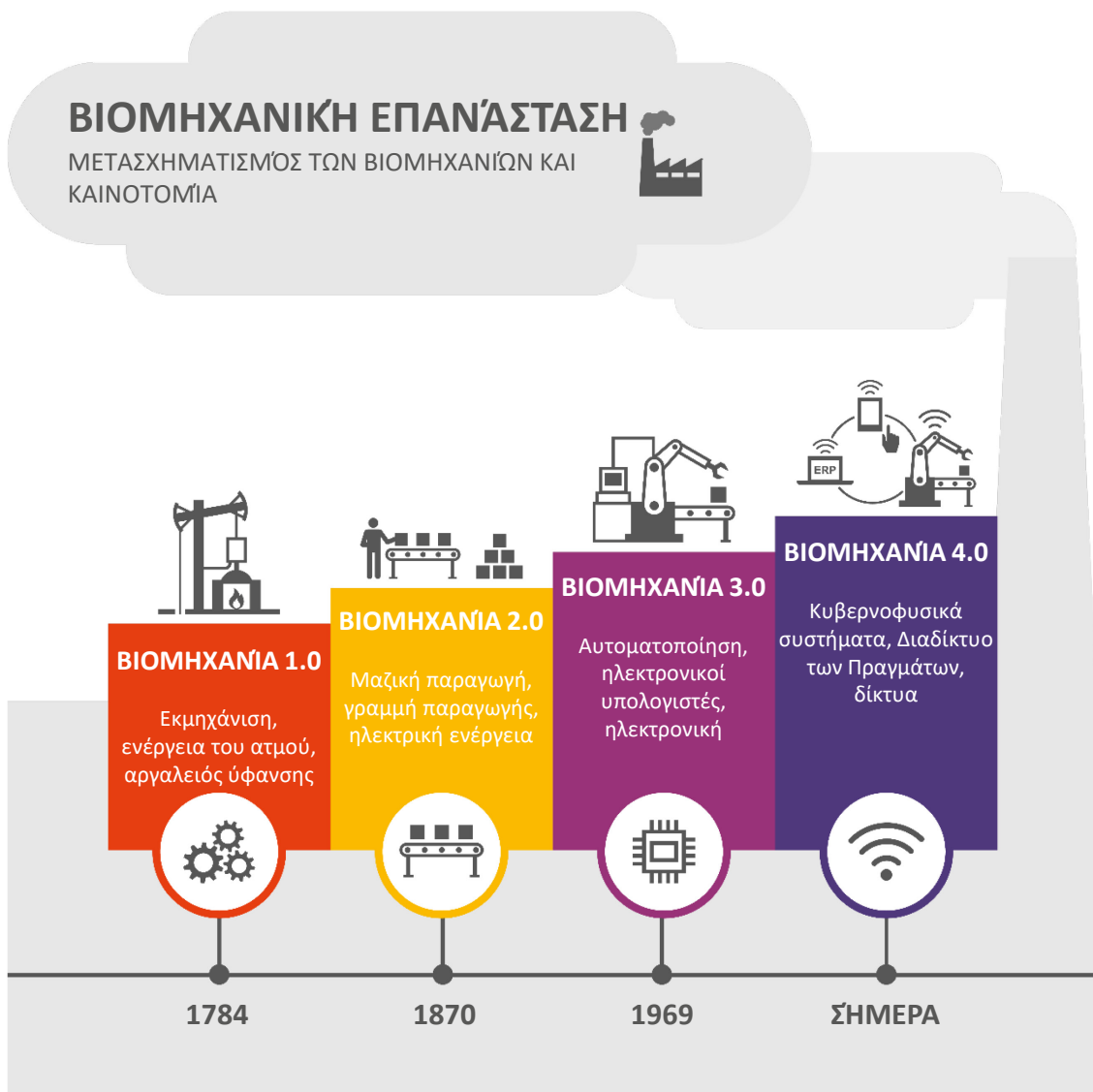
- να τα βοηθά να προσδιορίζουν τα χρηματοδοτικά κενά τους και να εφιστά την προσοχή τους στη διαθέσιμη ενωσιακή χρηματοδότηση·
- να βελτιώσει την παρακολούθηση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας με τον καθορισμό κατάλληλων δεικτών αποτελέσματος και την παρακολούθηση των δαπανών·
- να ορίσει, να συντονίσει και να εγκρίνει το πλαίσιο για ένα δίκτυο ευρωπαϊκών ΚΨΚ το οποίο θα καλύπτει όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης·
- να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες για να υποστηρίξει την επίτευξη κατάλληλων επιπέδων ευρυζωνικής συνδεσιμότητας.

# Εισαγωγή

## Από τη βιομηχανία 1.0 στη βιομηχανία 4.0 – Η ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

**01** Μοχλό της προόδου της βιομηχανίας αποτελούν οι τεχνολογικές εξελίξεις. Το **γράφημα 1** απεικονίζει την πρόοδο της βιομηχανίας τα τελευταία 250 χρόνια, από την εκμηχάνιση και τις ατμομηχανές στη γραμμή παραγωγής, έως την εισαγωγή ρομποτικών συστημάτων και της αυτοματοποιημένης παραγωγής στις αρχές της δεκαετίας του 1970.

### Γράφημα 1 - Στάδια της βιομηχανικής επανάστασης





**02** Το τέταρτο βιομηχανικό κύμα (που συχνά αναφέρεται ως «Βιομηχανία 4.0») περιλαμβάνει βιομηχανικούς κλάδους και τομείς της οικονομίας κάθε είδους. Με τον τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις προσδοκείται να αποκτήσουν πολύ μεγαλύτερο έλεγχο των προϊόντων τους: παραδείγματος χάριν, αυξάνεται κατά πολύ η ικανότητά τους να προσαρμόζουν τα προϊόντα στις ολοένα περισσότερο εξατομικευμένες απαιτήσεις των πελατών. Αυτός ο μεγαλύτερος έλεγχος δυνητικά καλύπτει το σύνολο του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη έως την παραγωγή και την παράδοση στον τελικό πελάτη, τη μεταγοραστική εξυπηρέτηση και, τέλος, την ανακύκλωσή του.

**03** Βάση της τέταρτης αυτής βιομηχανικής επανάστασης αποτελεί η διαθεσιμότητα όλων των αναγκαίων πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο για όλα τα στοιχεία της παραγωγής. Αυτό παρέχει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να προσαρμόζουν και να βελτιστοποιούν τις διαδικασίες τους βάσει διαφόρων κριτηρίων, όπως το κόστος, η διαθεσιμότητα και η κατανάλωση πόρων. Ως εκ τούτου, η ύπαρξη ικανοποιητικών επιπέδων ευρυζωνικής συνδεσιμότητας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση, αφενός, για τη ροή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο και, αφετέρου, ώστε οι επιχειρήσεις να επωφεληθούν από αυτή τη βιομηχανική επανάσταση.

**04** Στο [γράφημα 2](#) παρουσιάζονται οι κύριες συνιστώσες της «Βιομηχανίας 4.0», από τη νεφροϋπολογιστική, τα μαζικά δεδομένα και την ανάλυση δεδομένων έως τη ρομποτική και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διάφορες συνιστώσες της «Βιομηχανίας 4.0» παρέχονται στο γλωσσάριο.

## Γράφημα 2 - Παραδείγματα των συνιστωσών της «Βιομηχανίας 4.0»



Πηγή: ΕΕΣ.

**05** Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της βιομηχανίας (ή «ψηφιοποίηση») δεν περιορίζεται στην απόκτηση νέου εξοπλισμού και συστημάτων ΤΠ. Περιλαμβάνει τη χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες για επανεξέταση όλων των πτυχών των επιχειρηματικών διαδικασιών. Προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικές πολλές επιχειρήσεις της ΕΕ, θα πρέπει να είναι θετικά διακείμενες στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Σύμφωνα με εκτιμήσεις που διατυπώθηκαν σε μελέτες, η ψηφιοποίηση προϊόντων και υπηρεσιών θα προσθέσει ετησίως έσοδα άνω των 110 δισεκατομμυρίων ευρώ για τη βιομηχανία στην Ευρώπη<sup>2</sup>. Σύμφωνα με μελέτη της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ), η ψηφιοποίηση συνδέεται με

<sup>2</sup> Παραδείγματος χάριν, PwC: «Opportunities and Challenges of the industrial internet» (2015), και Boston Consulting Group: «The future of productivity and growth in manufacturing industries» (2015).

τη βελτίωση των επιχειρηματικών επιδόσεων όσον αφορά την παραγωγικότητα, τις πρακτικές διαχείρισης, την καινοτομία, την ανάπτυξη ή τη δημιουργία καλύτερα αμειβόμενων θέσεων εργασίας<sup>3</sup>.

**06** Οι επιχειρήσεις της ΕΕ δεν αξιοποιούν πλήρως τις τεχνολογίες αιχμής για να καινοτομήσουν, ενώ η διείσδυση τέτοιων τεχνολογιών ποικίλλει τόσο μεταξύ κλάδων όσο και μεταξύ των χωρών και των περιφερειών της ΕΕ<sup>4</sup>. Μεγάλες διαφορές παρατηρούνται επίσης μεταξύ, αφενός, των μεγάλων και, αφετέρου, των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Παραδείγματος χάριν, ποσοστό 54 % των μεγάλων επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό ψηφιοποίησης, έναντι μόλις 17 % των ΜΜΕ<sup>5</sup>.

**07** Δεδομένου ότι το 99 % των επιχειρήσεων στην ΕΕ είναι ΜΜΕ<sup>6</sup>, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο τομέας αυτός να ενθαρρυνθεί να ανταποκριθεί στην πρόκληση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Σύμφωνα με μελέτη της ΕΤΕπ<sup>7</sup>, οι δαπάνες των ευρωπαϊκών ΜΜΕ για την ψηφιοποίηση το 2018 ανήλθαν σε περίπου 57 δισεκατομμύρια ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί στο 30 % των συνολικών ετήσιων δαπανών σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τις τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ)<sup>8</sup>. Οι δαπάνες των ΜΜΕ για την ψηφιοποίηση αναμένεται να αυξηθούν ταχέως και να φθάσουν τα 65 δισεκατομμύρια ευρώ έως το 2022 (βλέπε [γράφημα 3](#)), αν και η πανδημία του κορωνοϊού ενδέχεται να επηρεάσει αυτά τα αριθμητικά στοιχεία<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, «Who is prepared for the new digital age? – Evidence from the EUB Investment Survey», Φεβρουάριος 2020.

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/advanced-technologies\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/advanced-technologies_en)

<sup>5</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2017), «Roundtable on Digitising European Industry: Working Group 1 - Digital Innovation Hubs», σ. 4.

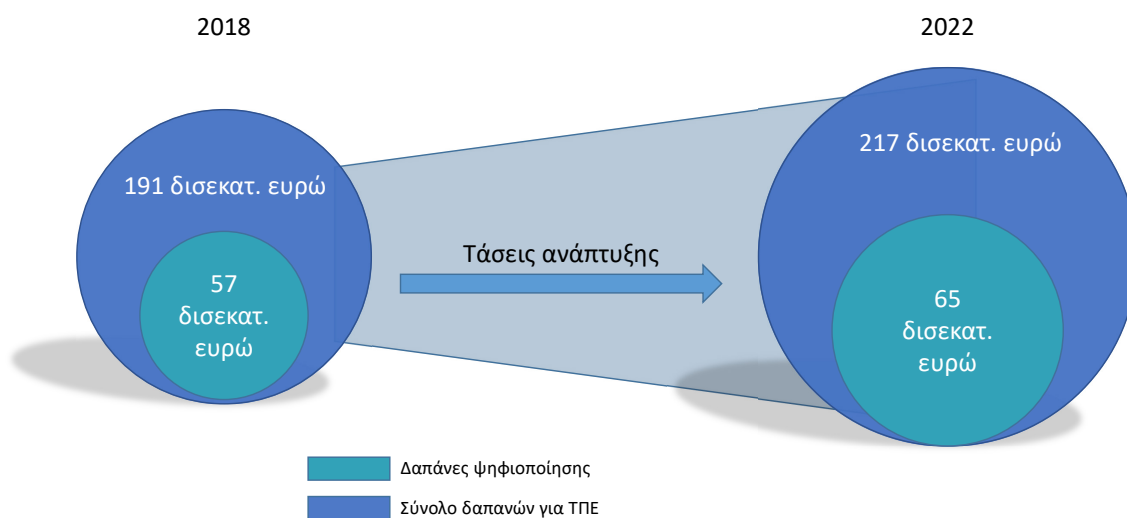
<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/growth/smes\\_en](https://ec.europa.eu/growth/smes_en)

<sup>7</sup> Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, «Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises: The enabling role of digital innovation hubs». 14 Νοεμβρίου 2019.

<sup>8</sup> Η ΕΤΕπ κατατάσσει τις δαπάνες για τις ΤΠΕ σε δύο κατηγορίες: παραδοσιακές δαπάνες για εξοπλισμό, συνδεσιμότητα κ.λπ., αφενός, και δαπάνες για έργα «βελτιστοποίησης και μετασχηματισμού», αφετέρου.

<sup>9</sup> Έκθεση της IDC για τις προοπτικές της αγοράς με τίτλο «COVID-19 Impact on European ICT Markets – Mid-March 2020 View».

### Γράφημα 3 – Εκτιμώμενη αύξηση των ετήσιων δαπανών των ΜΜΕ για την ψηφιοποίηση



Πηγή: ΕΕΣ, προσαρμογή από στοιχεία της ΕΤΕπ – Δεδομένα που συνέλεξε η Gartner.

### Πολιτική και πρωτοβουλίες της ΕΕ που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας

**08** Η στρατηγική «Ευρώπη 2020» της ΕΕ καλύπτει την περίοδο 2010-2020. Μία από τις «εμβληματικές πρωτοβουλίες» της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» είναι το «Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη»<sup>10</sup>, που έχει σχεδιαστεί για την άντληση βιώσιμων οικονομικών και κοινωνικών οφελών από μια ενιαία ψηφιακή αγορά. Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή δρομολόγησε το 2015 τη στρατηγική της ΕΕ για την ψηφιακή ενιαία αγορά<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, COM(2010) 245 τελικό/2 της 26.8.2010, «Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη», Βρυξέλλες.

<sup>11</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, COM (2015) 192 final τελικό της 6.5.2015, Στρατηγική για την ψηφιακή ενιαία αγορά της Ευρώπης, Βρυξέλλες.

**09** Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ψηφιακή ενιαία αγορά, και με την ενθάρρυνση του Συμβουλίου<sup>12</sup>, η Επιτροπή δρομολόγησε τον Απρίλιο του 2016 την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας<sup>13</sup>. Ο ρόλος της ΕΕ στον τομέα της βιομηχανίας περιορίζεται στη στήριξη των δράσεων των κρατών μελών<sup>14</sup>. Ως εκ τούτου, βάση της πρωτοβουλίας αποτελεί μια «ανακοίνωση» της Επιτροπής και όχι κανονισμός της ΕΕ. Επιδίωξη της Επιτροπής είναι να υποστηριχθούν τα κράτη μέλη στην ανάπτυξη και την υλοποίηση των στρατηγικών τους για την ψηφιοποίηση. Σύμφωνα με την Επιτροπή, η επιλογή της ανακοίνωσης τής επέτρεψε να συνεργαστεί χωρίς χρονοτριβή με τα κράτη μέλη και τον ιδιωτικό τομέα, παρά το γεγονός ότι δεν παρέχει στην Επιτροπή κανονιστικές εξουσίες. Στόχος αυτής της μη δεσμευτικής πρωτοβουλίας είναι να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών και να διασφαλιστεί ότι όλες οι επιχειρήσεις στην Ευρώπη, ανεξαρτήτως του κλάδου και του τύπου όπου δραστηριοποιούνται ή του μεγέθους τους, μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι ψηφιακές καινοτομίες. Σύμφωνα με την ανακοίνωση, στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας αναμένεται να κινητοποιηθούν δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις ύψους έως και 50 δισεκατομμυρίων ευρώ σε ενωσιακό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο κατά την πενταετία από τη δρομολόγησή της το 2016. Αναφέρεται ρητά το ύψος της ενωσιακής χρηματοδότησης στο πλαίσιο της άμεσης διαχείρισης, αλλά δεν προσδιορίζονται τα ποσά της ενωσιακής χρηματοδότησης από άλλες πηγές.

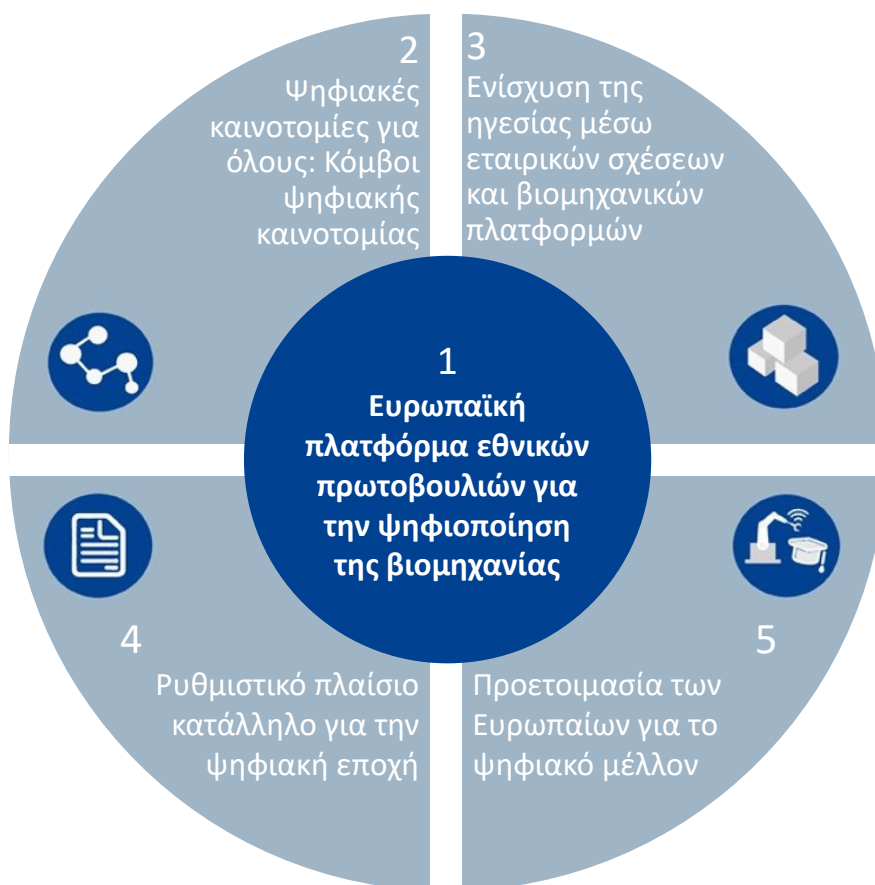
**10** Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, βασιζόμενη στις αντίστοιχες εθνικές πρωτοβουλίες και λειτουργώντας συμπληρωματικά προς αυτές, διαρθρώνεται γύρω από πέντε βασικούς πυλώνες (βλέπε [γράφημα 4](#), οι πυλώνες περιγράφονται αναλυτικότερα στο [παράρτημα Ι](#)).

<sup>12</sup> Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2015), 9340/15, Συμπεράσματα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, 29.5.2015.

<sup>13</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2016), COM(2016) 180 final της 19.4.2016, με τίτλο «Ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας - Τα πλήρη οφέλη από την ψηφιακή ενιαία αγορά», Βρυξέλλες.

<sup>14</sup> Άρθρο 6 της ΣΛΕΕ.

## Γράφημα 4 – Πυλώνες της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας



Πηγή: ΕΕΣ, προσαρμογή από στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

**11** Σε επίπεδο ΕΕ, οι κύριες γενικές διευθύνσεις της Επιτροπής που ασχολούνται με την ψηφιοποίηση και τη βιομηχανική πολιτική είναι οι εξής:

- η Γενική Διεύθυνση Επικοινωνιακών Δικτύων, Περιεχομένου και Τεχνολογιών (ΓΔ CNECT), η οποία ηγείται της πρωτοβουλίας και εξασφαλίζει τον συντονισμό της. Ασχολείται με τη χάραξη πολιτικής και παρέχει χρηματοδοτική στήριξη μέσω του προγράμματος έρευνας και καινοτομίας της ΕΕ «Ορίζων 2020», το οποίο τελεί υπό την άμεση διαχείριση της Επιτροπής·
- η Γενική Διεύθυνση Ανταγωνισμού (ΓΔ COMP), η οποία είναι αρμόδια για τη χάραξη και την εφαρμογή της πολιτικής ανταγωνισμού σε επίπεδο ΕΕ·
- η Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης (ΓΔ EMPL), η οποία είναι αρμόδια για την πολιτική της ΕΕ στους τομείς της απασχόλησης, των κοινωνικών υποθέσεων, των δεξιοτήτων, της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού και για τα σχετικά χρηματοδοτικά προγράμματα της ΕΕ που υλοποιούνται από τα κράτη μέλη και στηρίζονται μέσω του ΕΚΤ στο πλαίσιο της επιμερισμένης διαχείρισης·

- ο η Γενική Διεύθυνση Εσωτερικής Αγοράς, Βιομηχανίας, Επιχειρηματικότητας και ΜΜΕ (ΓΔ GROW), η οποία είναι αρμόδια για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών·
- ο η Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής και Αστικής Ανάπτυξης (ΓΔ REGIO), η οποία είναι αρμόδια για την ενίσχυση της οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής της ΕΕ μέσω των προγραμμάτων του ΕΤΠΑ και του Ταμείου Συνοχής που υλοποιούνται από τα κράτη μέλη στο πλαίσιο της επιμερισμένης διαχείρισης·
- ο η Γενική Διεύθυνση Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΔ RTD), η οποία είναι η κυρίως αρμόδια για το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» γενική διεύθυνση.

**12** Το 2018, η Επιτροπή πρότεινε για την περίοδο 2021-2027 το πρώτο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»<sup>15</sup>, έναν κανονισμό με προϋπολογισμό ύψους 9,2 δισεκατομμυρίων ευρώ, υπό τη διαχείρισή της, με σκοπό να συμβάλει στην πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Η χρηματοδότηση αυτή θα είναι συμπληρωματική εκείνης που είναι διαθέσιμη για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας για την περίοδο 2021-2027, π.χ. στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» και των ΕΔΕΤ. Το πρόγραμμα θα εστιάζει σε πέντε τομείς: υπολογιστική υψηλών επιδόσεων, τεχνητή νοημοσύνη, κυβερνοασφάλεια και εμπιστοσύνη, προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες, και ανάπτυξη, βέλτιστη χρήση ψηφιακής χωρητικότητας και διαλειτουργικότητα. Σύμφωνα με την πρόταση, η Επιτροπή σχεδιάζει να διαθέσει περίπου το 10 % της χρηματοδότησης σε ευρωπαϊκούς κόμβους ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ) με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων σε ολόκληρη την ΕΕ. Οι εν λόγω ΚΨΚ θα συγχρηματοδοτούνται από τα κράτη μέλη ως κέντρα εμπειρογνωσίας που θα βοηθήσουν τις τοπικές επιχειρήσεις να αναπτυχθούν ψηφιακά.

**13** Τον Απρίλιο του 2020, το Συμβούλιο και η Επιτροπή υπέβαλαν από κοινού στο Κοινοβούλιο έναν «Χάρτη πορείας για την ανάκαμψη» από την πανδημία του κορωνοϊού, με απώτερο στόχο την οικοδόμηση μιας πιο ανθεκτικής, βιώσιμης και δίκαιης Ευρώπης<sup>16</sup>. Στο σχέδιο αυτό αναφέρεται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός, παράλληλα με την «πράσινη μετάβαση», θα «διαδραματίσουν κεντρικό και πρωταρχικό ρόλο στην επανεκκίνηση και τον εκσυγχρονισμό της οικονομίας μας».

<sup>15</sup> COM(2018) 434, Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη για την περίοδο 2021-2027.

<sup>16</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/43384/roadmap-for-recovery-final-21-04-2020.pdf>

## Η έκταση της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας στην ΕΕ

**14** Για την παρακολούθηση της προόδου των κρατών μελών της ΕΕ προς την ψηφιοποίηση, η Επιτροπή εισήγαγε το 2014 τον δείκτη «Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία» (Digital Economy and Society Index, DESI), έναν σύνθετο δείκτη που συνοψίζει τους σχετικούς δείκτες για τις ψηφιακές επιδόσεις της Ευρώπης και καταγράφει την πρόοδο των κρατών μελών όσον αφορά την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα.

**15** Ο δείκτης DESI περιλαμβάνει δείκτες που αφορούν πέντε κύριες «διαστάσεις»<sup>17</sup>:

- 1) Συνδεσιμότητα
- 2) Ανθρώπινο κεφάλαιο
- 3) Χρήση υπηρεσιών διαδικτύου
- 4) Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας και
- 5) Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες.

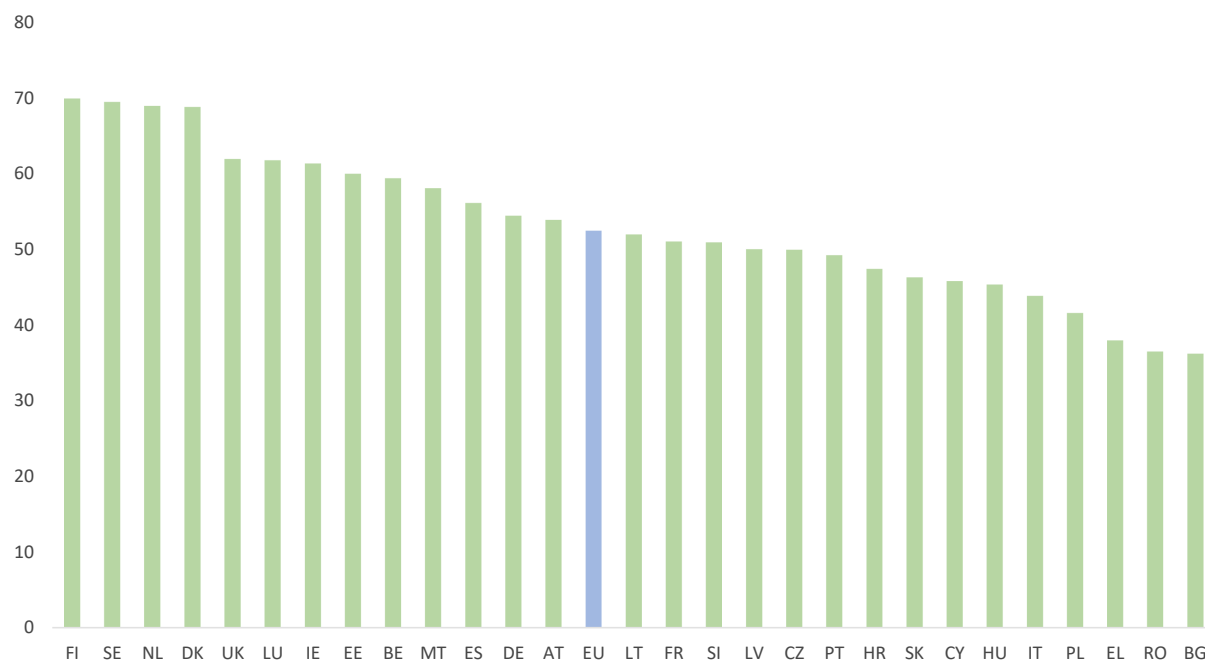
**16** Θεωρούμε ότι οι σημαντικότερες διαστάσεις για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας είναι η «συνδεσιμότητα», το «ανθρώπινο κεφάλαιο» και η «ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών». Από το **γράφημα 5** προκύπτει ότι ο βαθμός ψηφιοποίησης ποικίλλει μεταξύ των κρατών μελών.

---

<sup>17</sup> Λεπτομερέστερα στοιχεία σχετικά με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη διαμόρφωση του δείκτη είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>



## Γράφημα 5 – DESI 2020

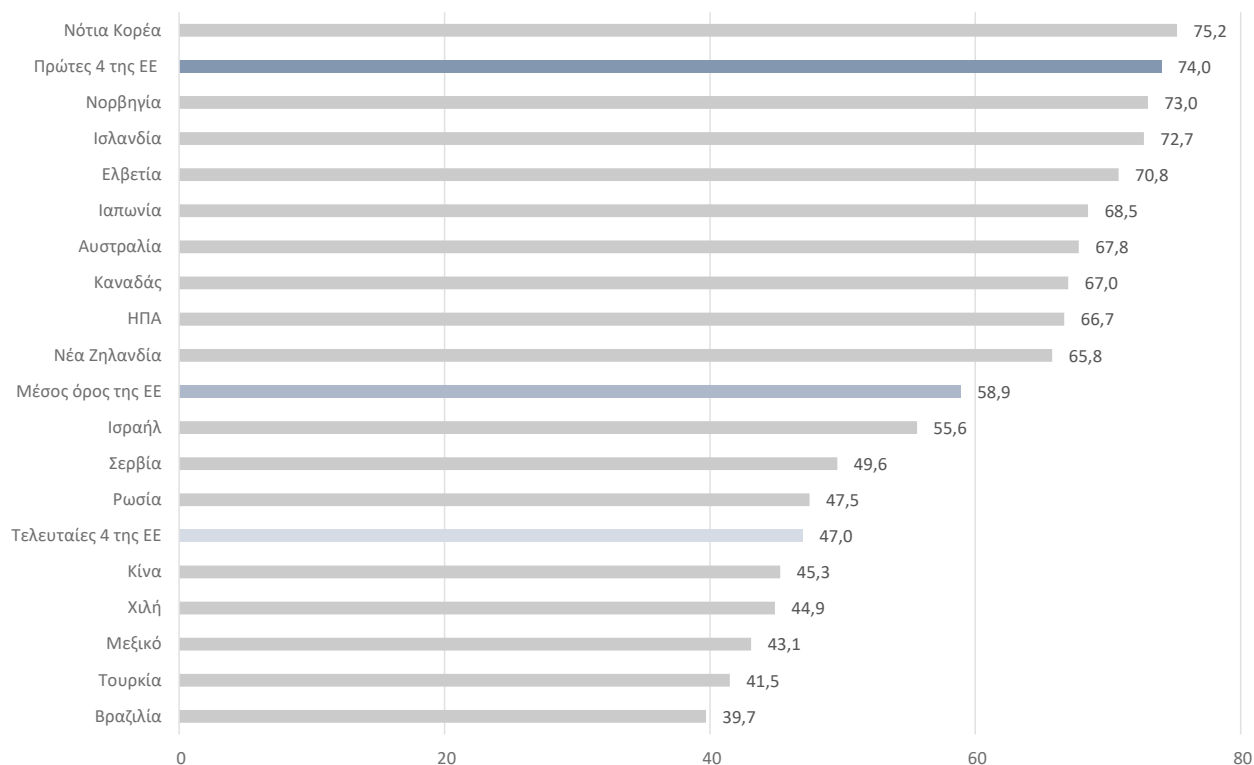


Πηγή: ΕΕΣ, βάσει της βάσης δεδομένων DESI.

**17** Η διεθνής έκδοση του DESI (I-DESI)<sup>18</sup> παρέχει μια συνολική αξιολόγηση της θέσης της ΕΕ έναντι 17 οικονομιών εκτός ΕΕ (βλέπε [γράφημα 6](#)).

<sup>18</sup> «International Digital Economy and Society Index 2018, SMART 2017/0052 final report», ISBN 978-92-79-85699-0.

## Γράφημα 6 – I-DESI 2018



*Σημείωση:* Οι τιμές δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες με τις τιμές του DESI, διότι δεν ήταν δυνατή η συλλογή στοιχείων για όλους τους δείκτες σε όλες τις χώρες.

*Πηγή:* Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

**18** Τον δείκτη DESI συμπληρώνουν προφίλ χωρών που δημοσιεύονται ετησίως από την Επιτροπή, τα οποία συνδυάζουν ποσοτικά στοιχεία από τους δείκτες DESI με ειδικές ανά χώρα αναλύσεις πολιτικής και βέλτιστες πρακτικές<sup>19</sup>. Χωριστή ανάλυση ειδικά για την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας είναι διαθέσιμη σε σειρά εκθέσεων ανά χώρα που εκπονήθηκαν για λογαριασμό της Επιτροπής και δημοσιεύθηκαν τον Οκτώβριο/Νοέμβριο του 2017<sup>20</sup> και τον Ιούλιο του 2019<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/countries-performance-digitisation>

<sup>20</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/implementing-digitising-european-industry-actions/national-initiatives-digitising-industry>

<sup>21</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/workshop-monitoring-progress-national-initiatives-digitising-industry>

## Εμβέλεια και τρόπος προσέγγισης του ελέγχου

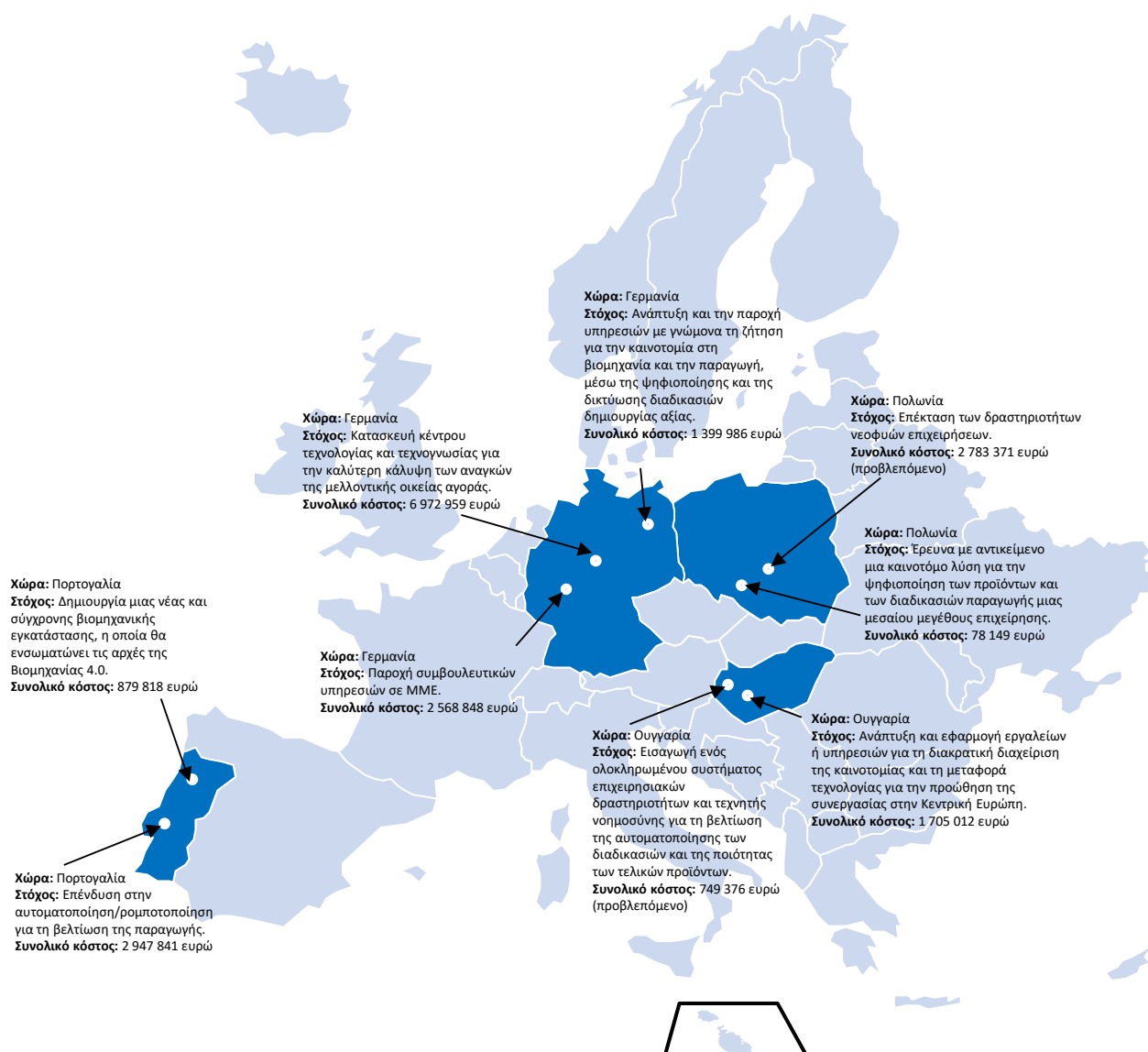
**19** Εξετάσαμε την αποτελεσματικότητα των δράσεων με τις οποίες η ΕΕ στήριξε τις εθνικές στρατηγικές για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και τους ΚΨΚ. Στο πλαίσιο αυτό, ο έλεγχος επικεντρώθηκε σε τρεις από τους πέντε πυλώνες της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας (βλέπε [γράφημα 4](#) και [παράρτημα Ι](#)): στον πυλώνα 1 – Ευρωπαϊκή πλατφόρμα εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, στον πυλώνα 2 – Ψηφιακές καινοτομίες για όλους: Κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας, και στον πυλώνα 4 – Ρυθμιστικό πλαίσιο κατάλληλο για την ψηφιακή εποχή. Συγκεκριμένα, αναλύσαμε κατά πόσον:

- ο η Επιτροπή στήριξε αποτελεσματικά τα κράτη μέλη στην ανάπτυξη και εφαρμογή των στρατηγικών τους για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας·
- ο η Επιτροπή, από κοινού με τα κράτη μέλη, αξιολόγησε την εφαρμογή των εθνικών στρατηγικών·
- ο ήταν αποτελεσματική η στήριξη που παρείχαν η Επιτροπή και τα κράτη μέλη για τη συγκρότηση και τη λειτουργία των ΚΨΚ·
- ο η Επιτροπή συνέβαλε αποτελεσματικά στη δημιουργία ενός ευνοϊκού για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας πλαισίου, αίροντας δυνητικούς ρυθμιστικούς φραγμούς και βοηθώντας τα κράτη μέλη να εξασφαλίσουν επαρκή συνδεσιμότητα.

**20** Οι ελεγκτικές εργασίες μας συμπεριέλαβαν εξέταση εγγράφων σχετικών με την πρωτοβουλία και δομημένες συνεντεύξεις με εκπροσώπους της Επιτροπής, των εθνικών/περιφερειακών αρχών, ΚΨΚ και ενδιαφερόμενων μερών στα κράτη μέλη. Πραγματοποιήσαμε επισκέψεις σε τέσσερα κράτη μέλη (Γερμανία, Ουγγαρία, Πολωνία και Πορτογαλία) και συγκεντρώσαμε πληροφορίες από 28 ΚΨΚ στα εν λόγω κράτη μέλη. Επιλέξαμε τα εν λόγω κράτη μέλη προκειμένου να παρέχουμε μια ισορροπημένη εικόνα, αφενός, της προόδου προς την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και, αφετέρου, από άποψη γεωγραφικής κατανομής.

**21** Επιπλέον, εξετάσαμε οκτώ επιχειρησιακά προγράμματα («προγράμματα») της περιόδου 2014-2020, και αναλύσαμε με την Επιτροπή και τις αρμόδιες διαχειριστικές αρχές τον τρόπο με τον οποίο στηρίζουν την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Ακόμη, εξετάσαμε εννέα έργα, τα οποία επελέγησαν από τα εν λόγω προγράμματα, προκειμένου να διαπιστωθεί πώς χρησιμοποιήθηκαν τα κονδύλια της ΕΕ για την προώθηση της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας στα κράτη μέλη (βλέπε [γράφημα 7](#) και [παράρτημα II](#)).

## Γράφημα 7 – Εξετασθέντα έργα



Πηγή: ΕΕΣ.

**22** Η ΕΕ επενδύει σημαντικά ποσά για τη στήριξη των επιχειρήσεων, ιδίως των ΜΜΕ, προκειμένου να αναπτυχθούν ψηφιακά, ώστε να βοηθηθούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην παγκόσμια αγορά. Η σημασία του στόχου αυτού είναι σήμερα μεγαλύτερη λόγω της επιδημικής έξαρσης της Covid-19 και της ανάγκης για ανοικοδόμηση των οικονομιών. Στόχος της έκθεσής μας, πέραν από την παροχή στους πολίτες και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων της ΕΕ μιας αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των δράσεων της ΕΕ από τη δρομολόγηση της πρωτοβουλίας, είναι να συμβάλει στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών κατά την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027.

## Παρατηρήσεις

**Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερείδεται σε άρτια θεμέλια και υποστηρίζεται από τα κράτη μέλη, αλλά οι δράσεις της Επιτροπής είχαν περιορισμένη επιρροή στις στρατηγικές των περισσότερων κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη**

**23** Εξετάσαμε κατά πόσον η Επιτροπή:

- ο είχε αναπτύξει μια άρτια πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας της ΕΕ, συνοδευόμενη από κατάλληλους στόχους και ενδείξεις για τη χρηματοδότηση, η οποία τυγχάνει της στήριξης των κρατών μελών, της βιομηχανίας και άλλων ενδιαφερόμενων μερών·
- ο είχε παράσχει συμβουλές και καθοδήγηση στα κράτη μέλη σχετικά με συναφή ζητήματα, μεταξύ άλλων σε σχέση με τις δεξιότητες, τη χρηματοδότηση και τεχνολογικές εξελίξεις όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα μαζικά δεδομένα, η τεχνολογία 5G, η τεχνολογία blockchain, η νεφοϋπολογιστική και η κυβερνοασφάλεια.

**Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερείδεται σε άρτια θεμέλια, αλλά δεν περιλαμβάνει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα επιδιωκόμενα επακόλουθα και τη χρηματοδότηση**

**24** Η πρωτοβουλία της Επιτροπής βασίζεται σε διάφορες εθνικές και περιφερειακές πρωτοβουλίες για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, καθώς και σε σειρά μελετών και διαβουλεύσεις με ενδιαφερόμενα μέρη. Παραδείγματος χάριν, στη συνεδρίαση της ομάδας των τρίτων ενδιαφερόμενων μερών που πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο του 2015 ενόψει της κατάρτισης της ανακοίνωσης σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, αρκετοί εκπρόσωποι του κλάδου υπέβαλαν εισηγήσεις στις οποίες επιβεβαίωσαν τη σημασία της πρωτοβουλίας και ενέκριναν τις υποβληθείσες προτάσεις, όπως εκείνη για τους ΚΨΚ.

**25** Κατά τις επισκέψεις μας στα κράτη μέλη, οι αρχές και οι εκπρόσωποι της βιομηχανίας και των ενδιαφερόμενων μερών με τους οποίους συνομιλήσαμε υποστήριξαν την πρωτοβουλία και ήταν της άποψης ότι η ιδέα των ΚΨΚ ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις ανάγκες ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων, ιδίως των ΜΜΕ.

**26** Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας είναι μια πρωτοβουλία υψηλού επιπέδου, η οποία καταδεικνύει την ανάγκη για δημόσια παρέμβαση και αναδεικνύει την αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων μέτρων πολιτικής. Ωστόσο, η πρωτοβουλία δεν καθόριζε τα επιδιωκόμενα επακόλουθα (αποτελέσματα και αντίκτυπο), ούτε κατάλληλους δείκτες αποτελέσματος και τιμές-στόχο. Επιπλέον, ούτε η ανακοίνωση σχετικά με την πρωτοβουλία ούτε κάποιο συναφές έγγραφο παρείχε καθοδήγηση στα κράτη μέλη όσον αφορά τον τρόπο υλοποίησης της πρωτοβουλίας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

**27** Ένας από τους κύριους στόχους της πρωτοβουλίας αφορά τις εισροές: επιδίωξη είναι η κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων ύψους περίπου 50 δισεκατομμυρίων ευρώ σε διάστημα πέντε ετών από το 2016 για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της (βλέπε σημείο 09). Η συνολική χρηματοδότηση που απαιτείται για τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός πλαισίου για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ενωσιακής βιομηχανίας δεν είναι γνωστή.

**28** Εκτός από τη δέσμευση του προγράμματος «Ορίζων 2020» για τη διοχέτευση 500 εκατομμυρίων ευρώ στους ΚΨΚ και 5 δισεκατομμυρίων ευρώ σε συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ)<sup>22</sup>, ψηφιακές βιομηχανικές πλατφόρμες και οικοσυστήματα σε τομείς όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ρομποτική, η φωτονική, η τεχνολογία 5G και η υπολογιστική υψηλών επιδόσεων και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, περιορισμένα μόνο λεπτομερή στοιχεία δόθηκαν σχετικά με την κατανομή της χρηματοδότησης μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. Στην ανακοίνωση αναφέρεται ότι για τη στήριξη της πρωτοβουλίας θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα ΕΔΕΤ και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΤΣΕ). Ωστόσο, όσον αφορά τα διαθέσιμα ποσά, περιέχει αναλυτικά αριθμητικά στοιχεία μόνο για το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» και δεν επισημαίνει τη διαθεσιμότητα κονδυλίων ύψους άνω των 20 δισεκατομμυρίων ευρώ από τα ΕΔΕΤ, ιδίως το ΕΤΠΑ, για ψηφιακές επενδύσεις κατά την περίοδο 2014-2020. Οι αρχές των κρατών μελών

<sup>22</sup> Για την εξέταση των ΣΔΙΤ, ανατρέξτε στην ειδική έκθεσή μας 09/2018 με τίτλο «Συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα στην ΕΕ: Πολλαπλές αδυναμίες και περιορισμένα οφέλη».

με εκπροσώπους των οποίων συνομιλήσαμε εξέφρασαν τον προβληματισμό τους σχετικά με τον τρόπο χρηματοδότησης των δραστηριοτήτων τους που σχετίζονται με την πρωτοβουλία τόσο από δημόσιες όσο και από ιδιωτικές πηγές.

**29** Σε παλαιότερη ειδική έκθεση, επιστήσαμε την προσοχή στον κίνδυνο της δημιουργίας μη ρεαλιστικών προσδοκιών από τις υψηλού επιπέδου ανακοινώσεις πολιτικής<sup>23</sup>. Σύμφωνα με την Επιτροπή, όλα τα κράτη μέλη επενδύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της βιομηχανίας. Ωστόσο, θεωρεί ότι απαιτείται μια πιο δομημένη προσέγγιση από πλευράς των κρατών μελών για τον ακριβή προσδιορισμό των πραγματοποιηθεισών επενδύσεων.

### **Περιορισμένη η επιρροή των δραστηριοτήτων της Επιτροπής για τη στήριξη των κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη στην ανάπτυξη και εφαρμογή των στρατηγικών τους για την ψηφιοποίηση**

#### **Καθοδήγηση της Επιτροπής προς τα κράτη μέλη**

**30** Ο δείκτης DESI και τα προφίλ χωρών (βλέπε σημείο **18**) αποτελούν το κύριο εργαλείο που χρησιμοποιεί η Επιτροπή για την παρακολούθηση της προόδου και τον εντοπισμό κενών στις στρατηγικές των κρατών μελών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας τους. Στις εν λόγω εκθέσεις, η Επιτροπή εντοπίζει τις κύριες διαφορές μεταξύ των κρατών μελών ή/και των περιφερειών με τις καλύτερες επιδόσεις και εκείνων που παρουσιάζουν επιδόσεις κάτω του μέσου όρου. Στις εκθέσεις διατυπώνονται επίσης προτάσεις δράσεων προς τα κράτη μέλη για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

**31** Ακόμη, η Επιτροπή χρησιμοποιεί σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό τη διαδικασία του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου για να ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της ψηφιοποίησης, κυρίως μέσω των ειδικών ανά χώρα συστάσεων (ΣΑΧ). Ο αριθμός των ΣΑΧ που σχετίζονται άμεσα με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Το 2020 τέτοιες ΣΑΧ διατυπώθηκαν προς όλα τα κράτη μέλη (βλέπε [παράρτημα III](#)).

---

<sup>23</sup> Ειδική έκθεση του ΕΕΣ 05/2017 με τίτλο «Ανεργία των νέων: άλλαξε η κατάσταση με τις πολιτικές της ΕΕ;», σημεία 78 και 159.



**32** Επιπλέον της διαδικασίας των ΣΑΧ, η Επιτροπή έχει πραγματοποιήσει σειρά δραστηριοτήτων για να βοηθήσει τα κράτη μέλη να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας (βλέπε [πλαίσιο 1](#)).

## Πλαίσιο 1

### Καθοδήγηση της Επιτροπής προς τα κράτη μέλη για την ανάπτυξη εθνικής στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας

Η Επιτροπή πραγματοποίησε σειρά δραστηριοτήτων με στόχο τη στήριξη των προσπαθειών των κρατών μελών για την ανάπτυξη στρατηγικής για τη βιομηχανία τους. Οι σημαντικότερες εξ αυτών ήταν οι εξής:

- Συγκρότηση και διοργάνωση συνεδριάσεων ομάδων εργασίας για θέματα σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας:
  - Ομάδα εργασίας 1: Κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας, επενδύσεις και δεξιότητες
  - Ομάδα εργασίας 2: Συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, και
  - Ομάδα εργασίας 3: Ψηφιακές βιομηχανικές πλατφόρμες και τυποποίηση.
- Διοργάνωση φόρουμ ενδιαφερομένων για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας το 2017 στο Έσσεν, το 2018 στο Παρίσι και το 2019 στη Μαδρίτη.
- Ετήσια εκδήλωση για τους κόμβους ψηφιακής καινοτομίας, 2018, Βαρσοβία.
- Ανάλυση των εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας το 2017, και εκθέσεις ανά χώρα του 2019 για την παρακολούθηση της προόδου των εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας.
- Καθοδήγηση μέσω των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ), σχετικά με αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως η τεχνολογία 5G, η κυβερνοασφάλεια, η ρομποτική κ.λπ. Επί του παρόντος υπάρχουν δέκα συμβατικές ΣΔΙΤ με στρατηγική σημασία για την ευρωπαϊκή βιομηχανία.
- Εκθέσεις και μελέτες σχετικά με αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα μαζικά δεδομένα, η τεχνολογία 5G, η τεχνολογία blockchain, η νεφροϋπολογιστική και η κυβερνοασφάλεια, που δημοσιεύονται στον ιστότοπο της Επιτροπής για την ψηφιακή ενιαία αγορά (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/>).

**33** Τα κράτη μέλη ανταλλάσσουν εμπειρίες και ορθές πρακτικές κυρίως στο πλαίσιο εκδηλώσεων όπως τα ευρωπαϊκά φόρουμ ενδιαφερομένων, συζητήσεων στρογγυλής τραπέζης και συναντήσεων υψηλόβαθμων κυβερνητικών αξιωματούχων. Ωστόσο, διαπιστώσαμε ότι ούτε η Επιτροπή ούτε τα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη ανταλλάσσουν τις εμπειρίες τους όσον αφορά προσεγγίσεις που εφάρμοσαν για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της βιομηχανίας και οι οποίες αποδείχθηκαν ανεπιτυχείς. Οι εμπειρίες αυτές θα μπορούσαν να βοηθήσουν άλλα κράτη μέλη που αναπτύσσουν και εφαρμόζουν αντίστοιχες στρατηγικές να αποφύγουν να επαναλάβουν τα ίδια λάθη.

#### **Δυνατότητα στήριξης από τα ΕΔΕΤ για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας**

**34** Παρά τη δυνητική διαθεσιμότητα 20 δισεκατομμυρίων ευρώ από τα ΕΔΕΤ (βλέπε σημείο 28), η Επιτροπή δεν είχε έρθει σε επικοινωνία με καμία από τις οκτώ διαχειριστικές αρχές με εκπροσώπους των οποίων συνομιλήσαμε για να τους προσφέρει καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση αυτής της πηγής χρηματοδότησης για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας. Δύο διαχειριστικές αρχές μάς ανέφεραν ότι δεν είχαν ενημερωθεί για την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας πριν από την επικοινωνία μας μαζί τους στο πλαίσιο του ελέγχου μας.

**35** Κατά την περίοδο 2014-2020, τα ΕΔΕΤ στηρίζουν 11 θεματικούς στόχους. Θεωρούμε ότι ο θεματικός στόχος 11 «Ενίσχυση της θεσμικής ικανότητας των δημόσιων αρχών και των ενδιαφερόμενων φορέων και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης», θα μπορούσε να είχε αποτελέσει τη βάση για τη στήριξη των κρατών μελών στο πλαίσιο των ΕΔΕΤ όσον αφορά την ανάπτυξη στρατηγικών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας ή για την ανάπτυξη θεσμικής ικανότητας για τον σχεδιασμό δράσεων σχετικών με την πρωτοβουλία. Ωστόσο, η Επιτροπή δεν ενημέρωσε τα κράτη μέλη για τη δυνατότητα αυτή.

#### **Η επιρροή της Επιτροπής στις στρατηγικές ψηφιοποίησης των κρατών μελών**

**36** Η Επιτροπή παρείχε γενική καθοδήγηση στα κράτη μέλη (σημεία 30 έως 33). Ωστόσο, με εξαίρεση την ανταπόκριση στο αίτημα ενός κράτους μέλους (βλέπε επόμενο σημείο), δεν πρότεινε μέτρα ειδικά για τη βελτίωση των επιδόσεων των κρατών μελών που κατατάσσονται χαμηλότερα στον δείκτη DESI.

**37** Ένα από τα λίγα εργαλεία μέσω των οποίων η Επιτροπή μπορεί να παρέχει εξατομικευμένη στήριξη στα κράτη μέλη είναι η Υπηρεσία Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων. Η εν λόγω υπηρεσία μπορεί να παρέχει στοχευμένη στήριξη σε οποιοδήποτε κράτος μέλος, κατόπιν αιτήματός του, σε σχέση με θεσμικές, διοικητικές και αναπτυξιακές μεταρρυθμίσεις τις οποίες πραγματοποιεί. Έως το τέλος του 2019, μόνο η Λιθουανία είχε ζητήσει στήριξη αυτού του είδους σε σχέση με την πρωτοβουλία. Η Λιθουανία κατατάσσεται λίγο κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ, σύμφωνα με τον DESI για το 2019 (βλέπε [γράφημα 5](#)).

**38** Οι εθνικές αρχές με εκπροσώπους των οποίων συνομιλήσαμε έκριναν ότι οι δραστηριότητες της Επιτροπής είχαν κάποια επιρροή στις εθνικές στρατηγικές τους, αλλά, συνολικά, είχαν περιορισμένη επίδραση στην ανάπτυξη και την εφαρμογή των στρατηγικών τους (βλέπε [πλαίσιο 2](#)). Αυτό οφείλεται εν μέρει στα διαφορετικά στάδια ψηφιοποίησης στα οποία βρίσκονται τα επιμέρους κράτη μέλη. Παραδείγματος χάριν, δεδομένου ότι η Γερμανία έχει προχωρήσει σημαντικά, η Επιτροπή βασίστηκε στη γερμανική στρατηγική «Industrie 4.0» για την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

## Πλαίσιο 2

### Καθυστερήσεις στην ανάπτυξη των στρατηγικών των κρατών μελών

Κατά τον χρόνο του ελέγχου μας, δύο από τα τέσσερα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις (Ουγγαρία και Πολωνία) δεν διέθεταν ολοκληρωμένη στρατηγική για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, περισσότερα από 3 έτη μετά τη δρομολόγηση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας:

- Στην Ουγγαρία, κατά τον χρόνο του ελέγχου, υπήρχαν επτά τομεακές ψηφιακές στρατηγικές (οι οποίες δεν συνοδεύονταν από σχέδια δράσης) και ορισμένες ακόμη βρίσκονταν στο στάδιο της κατάρτισης. Ωστόσο, καμία από τις τομεακές στρατηγικές που είχαν εγκριθεί δεν επικεντρωνόταν στους τομείς που υστερούσαν όσον αφορά την ψηφιοποίηση (τουρισμός, κατασκευές, βιομηχανία τροφίμων και εφοδιαστική).
- Στην Πολωνία, το βασικό έγγραφο στρατηγικής που περιέχει πτυχές που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση της πολωνικής οικονομίας και της βιομηχανίας, ήταν η *πολωνική στρατηγική για την υπεύθυνη ανάπτυξη*, η οποία εγκρίθηκε το 2017. Στη στρατηγική αυτή ορίστηκε ένα μόνο σχετικό στρατηγικό έργο, η δημιουργία της *πολωνικής πλατφόρμας για τη βιομηχανία*, με στόχο την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της πολωνικής βιομηχανίας. Η πλατφόρμα αυτή είχε αρχικά προγραμματιστεί να τεθεί σε λειτουργία τον Οκτώβριο του 2017 αλλά, λόγω καθυστερήσεων, άρχισε επισήμως να λειτουργεί μόλις κατά το δεύτερο τρίμηνο του 2019. Κατά τον χρόνο του ελέγχου μας, οι πολωνικές αρχές επεξεργάζονταν μια εθνική *στρατηγική παραγωγικότητας* με στόχο την ένταξη της ψηφιοποίησης της πολωνικής βιομηχανίας στο ευρύτερο πλαίσιο των συντελεστών παραγωγικότητας.

**39** Παρόμοια είναι η εικόνα όσον αφορά τη χρήση ορθών πρακτικών: στα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις, δεν εντοπίσαμε στοιχεία από τα οποία να προκύπτει σαφώς ότι εφαρμόζαν τις ορθές πρακτικές που είχαν διαδοθεί, όπως να έχουν τροποποιήσει τις στρατηγικές τους σε συνέχεια εκδηλώσεων που διοργάνωσε η Επιτροπή.

**40** Στις ανά χώρα εκθέσεις για την παρακολούθηση της προόδου των εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, εντοπίσαμε περιπτώσεις στις οποίες η Επιτροπή είχε επισημάνει την ανάγκη για βελτιώσεις προκειμένου οι εθνικές στρατηγικές να εφαρμοστούν κατά τρόπο αποτελεσματικό (βλέπε [πλαίσιο 3](#)). Ωστόσο, στις περιπτώσεις αυτές, η Επιτροπή δεν είχε προτείνει διορθωτικά μέτρα και το οικείο κράτος μέλος δεν έλαβε μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος που είχε εντοπίσει η Επιτροπή.

### Πλαίσιο 3

#### Η ανάγκη για βελτιώσεις επισημαίνεται στις εκθέσεις ανά χώρα που εκδόθηκαν για τα τέσσερα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη

- Οι κύριες προκλήσεις στην περίπτωση της Γερμανίας είναι οι ψηφιακές υποδομές (ιδίως η σχετικά χαμηλή κάλυψη του σταθερού δικτύου πολύ υψηλής χωρητικότητας) και η ανάγκη περαιτέρω αποσαφήνισης του τρόπου με τον οποίο συγκεκριμένες τεχνολογικές εξελίξεις, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορους τομείς.
- Στην Ουγγαρία, πολλές επιχειρήσεις, ιδίως ΜΜΕ, δεν γνωρίζουν την ύπαρξη στρατηγικών εγγράφων σχετικά με την ψηφιοποίηση, και μία από τις κύριες προκλήσεις για την κυβέρνηση στο μέλλον θα είναι η προβολή των μέτρων και η ενημέρωση των ΜΜΕ σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ωφεληθούν από την ψηφιοποίηση.
- Στην Πολωνία, οι πολύπλοκες διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων, οι κατά κανόνα άκαμπτοι και ασαφείς κανονισμοί και η παροχή περιορισμένων κινήτρων στους δημιουργούς καινοτομίας είναι οι κύριοι ρυθμιστικοί φραγμοί που εμποδίζουν τις επιχειρήσεις να καινοτομούν και να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες.
- Στην Πορτογαλία, η κύρια πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι το έλλειμμα ψηφιακών δεξιοτήτων στο εργατικό δυναμικό και τον πληθυσμό γενικότερα, που αποτελεί εμπόδιο, όχι μόνο για την υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας αλλά και για τον εκσυγχρονισμό συνολικά.

Πηγή: «Monitoring progress in National initiative on digitising industry» – Ανά χώρα εκθέσεις του 2019 για τη Γερμανία, την Ουγγαρία, την Πολωνία και την Πορτογαλία.

### Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη δεν μπορούν να αξιολογήσουν πλήρως την πρόοδο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

**41** Προκειμένου να αξιολογήσουμε σε ποιον βαθμό η Επιτροπή και τα κράτη μέλη ήταν σε θέση να παρακολουθούν την πρόοδο της εφαρμογής των εθνικών στρατηγικών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, εξετάσαμε κατά πόσον η Επιτροπή:

- διασφάλισε τη στήριξη της υλοποίησης της πρωτοβουλίας από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020»·

- ο είχε ορίσει, από κοινού με τα κράτη μέλη, κοινούς δείκτες για την παρακολούθηση της στήριξης από τα ΕΔΕΤ της υλοποίησης της πρωτοβουλίας, και αν τα προγράμματα που ελέγξαμε διευκόλυναν τη στήριξη έργων που συμβάλλουν στην ψηφιοποίηση της βιομηχανίας.

**42** Για την παρακολούθηση της εφαρμογής των στρατηγικών των κρατών μελών για την ψηφιοποίηση, η Επιτροπή βασίζεται κυρίως στις εκθέσεις ανά χώρα που αφορούν την παρακολούθηση της προόδου των εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας (βλέπε σημείο **18**). Οι εν λόγω εκθέσεις παρέχουν ορισμένες χρηματοοικονομικές πληροφορίες σχετικά με το επίπεδο τόσο της ενωσιακής όσο και της εθνικής χρηματοδότησης. Ωστόσο, όπως αναγνωρίζεται στη μελέτη σε επίπεδο ΕΕ που συνοδεύει τις εν λόγω εκθέσεις ανά χώρα<sup>24</sup>, δεν ήταν εύκολος ο προσδιορισμός των ποσών χρηματοδότησης που σχετίζονται με τις διάφορες εθνικές πρωτοβουλίες, λόγω της έλλειψης διαφάνειας και συνεκτικών δομών παρουσίασης στοιχείων στην πλειονότητα των κρατών μελών. Σε εθνικό επίπεδο, η παρακολούθηση των εθνικών πρωτοβουλιών διαφέρει σημαντικά μεταξύ των κρατών μελών (βλέπε **πλαίσιο 4**).

#### Πλαίσιο 4

##### Η παρακολούθηση από τα κράτη μέλη των εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας

- ο Οι γερμανικές αρχές μάς ανέφεραν ότι υπάρχει σύστημα παρακολούθησης που παρέχει πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή της γερμανικής στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και ότι ανά εξάμηνο καταρτίζεται έκθεση παρακολούθησης ενόψει της συνεδρίασης του γραφείου της Καγκελαρίου. Οι αρχές μάς ενημέρωσαν επίσης ότι προτίθενται να δημοσιεύσουν στο διαδίκτυο<sup>25</sup> μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της εφαρμογής της γερμανικής στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας. Έως τον Μάρτιο του 2020, το έργο αυτό ήταν ακόμη σε εξέλιξη.

<sup>24</sup> «Study on Monitoring Progress in National Initiatives on Digitising Industry», Contract SMART 2018/0002.

<sup>25</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/umsetzungsstrategie-digital-1679944>

- Οι ουγγρικές αρχές ανέφεραν ότι δεν υπάρχει συνολικό σύστημα παρακολούθησης το οποίο να παρέχει πληροφορίες για την εφαρμογή των στρατηγικών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας. Τα μόνα διαθέσιμα στοιχεία είναι τα παρεχόμενα στο πλαίσιο της παρακολούθησης της *εθνικής στρατηγικής πληροφοριών-επικοινωνιών*, όπου παρέχονται στοιχεία σχετικά με την ψηφιοποίηση της ουγγρικής βιομηχανίας. Ωστόσο, η μοναδική έκθεση παρακολούθησης δημοσιεύθηκε το 2016.
- Στην Πολωνία, κατά τον χρόνο του ελέγχου μας, δεν παρακολουθούνταν οι δραστηριότητες στήριξης της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας. Οι αρχές μάς ενημέρωσαν ότι η παρακολούθηση θα λάβει χώρα μετά την έγκριση της *εθνικής στρατηγικής για την παραγωγικότητα*.
- Στην Πορτογαλία, η παρακολούθηση της εφαρμογής της εθνικής στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και η παρουσίαση σχετικών στοιχείων είναι τακτική. Μια πορτογαλική επιχειρηματική ένωση έχει αναλάβει τη συλλογή πληροφοριών από τους φορείς που είναι αρμόδιοι για την εφαρμογή των μέτρων που περιλαμβάνονται στην εθνική στρατηγική (όπως υπουργεία, δημόσιοι οργανισμοί, διαχειριστικές αρχές, καθώς και ιδιωτικές εταιρείες) και την υποβολή των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης ανά δίμηνο στην επιτροπή που επιβλέπει την εφαρμογή της στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας.

## Το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» στηρίζει την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

**43** Ένας από τους κύριους στόχους της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας είναι η κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων ύψους περίπου 50 δισεκατομμυρίων ευρώ κατά την πενταετία από τη δρομολόγησή της το 2016 (βλέπε σημείο 27). Όσον αφορά τη συνεισφορά της ΕΕ στο ποσό αυτό, στην ανακοίνωση για την πρωτοβουλία προσδιορίζονται πόροι από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020»: 500 εκατομμύρια ευρώ για τη στήριξη των ΚΨΚ και 5 δισεκατομμύρια ευρώ μέσω συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) σε τομείς όπως η ρομποτική, η φωτονική, η τεχνολογία 5G και η υπολογιστική υψηλών επιδόσεων. Οι προσκλήσεις που έχουν δημοσιευθεί και εκείνες που προγραμματίζονται στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» από το 2016 είναι συνεπείς με τα εν λόγω αριθμητικά στοιχεία, όπως παρουσιάζονται στον [πίνακα 1](#).



## Πίνακας 1 - Χρηματοδότηση ΚΨΚ και ΣΔΙΤ από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» για την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

Στοιχείο στήριξης	Προέλευση της χρηματοδότησης	εκατ. ευρώ
1)	Στήριξη προς τους ΚΨΚ, «Ορίζων 2020», 2016-2018	266
2)	Στήριξη προς τους ΚΨΚ, «Ορίζων 2020», 2019-2020	236
	<b>Συνολική στήριξη προς τους ΚΨΚ</b>	<b>502</b>
3)	Συμβατικές συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για στοχευόμενους τομείς και την Κοινή Επιχείρηση ECSEL*, προγράμματα εργασίας στο πλαίσιο του «Ορίζων 2020», 2016-2017 και 2018-2020	4 357
4)	Συμβατικές συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για στοχευόμενους τομείς και την Κοινή Επιχείρηση ECSEL*, πρόγραμμα εργασίας στο πλαίσιο του «Ορίζων 2020», 2014-2015 (δηλαδή πριν από την έγκριση και τη δημοσίευση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας)	980
	<b>Συνολική στήριξη μέσω ΣΔΙΤ</b>	<b>5 337</b>
	<b>Συνολική στήριξη ΚΨΚ και ΣΔΙΤ από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020»</b>	<b>5 839</b>

\* Η Κοινή Επιχείρηση ECSEL –η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τα ηλεκτρονικά συστατικά στοιχεία και συστήματα– χρηματοδοτεί έργα έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας σε αυτές τις βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής. <https://www.ecsel.eu/>.

*Σημείωση:* Η ύψους 5 δισεκατομμυρίων ευρώ στήριξη προς τις ΣΔΙΤ επιτυγχάνεται μόνον εφόσον ληφθεί υπόψη η στήριξη που χορηγήθηκε πριν από την έγκριση και τη δημοσίευση της πρωτοβουλίας (στοιχείο στήριξης 4).

*Πηγή:* ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Επιτροπής.

**44** Παρά το γεγονός ότι από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» χρηματοδοτούνταν ήδη δραστηριότητες σχετικές με την πρωτοβουλία κατά την περίοδο 2016-2017, η σύνδεση με την πρωτοβουλία κατέστη αμεσότερη για την περίοδο 2018-2020. Κατά την εν λόγω περίοδο, οι κανόνες για τη χρηματοδότηση των ΚΨΚ προβλέπουν την ευθυγράμμιση των προτεινόμενων έργων με τις εθνικές ή περιφερειακές πρωτοβουλίες για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας. Ωστόσο, δεν προβλέπεται αντίστοιχη απαίτηση ούτε στο πρόγραμμα εργασίας ούτε στους κανόνες αξιολόγησης, που να αφορά τη χρηματοδότηση άλλων τομέων της πρωτοβουλίας, εκείνων δηλαδή που δεν σχετίζονται με τους ΚΨΚ, όπως οι συμβατικές συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για στοχευόμενους τομείς.



**Στην περίπτωση των ΕΔΕΤ, οι ρυθμίσεις για τη συλλογή δεδομένων συνεπάγονται επί του παρόντος περιορισμούς όσον αφορά τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας**

**45** Τα προγράμματα που εξετάσαμε και στα τέσσερα κράτη μέλη προσέφεραν δυνατότητες στήριξης έργων σχετικά με την πρωτοβουλία. Εξετάσαμε εννέα έργα στο πλαίσιο των εν λόγω προγραμμάτων. Παρά τις καθυστερήσεις που σημειώθηκαν στην έγκριση και την υλοποίηση ορισμένων εξ αυτών (βλέπε παράδειγμα στο [πλαίσιο 5](#)), όλα τα έργα που εξετάστηκαν ήταν σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

## Πλαίσιο 5

### Καθυστερήσεις στην έγκριση και την υλοποίηση έργου

Το συγκεκριμένο έργο αφορούσε τον σχεδιασμό και την εισαγωγή ενός συστήματος βιομηχανικού αυτοματισμού, το οποίο θα συνέδεε τα υφιστάμενα μηχανήματα με το σύστημα και θα χρησιμοποιούσε τα δεδομένα τους για αναλύσεις βάσει τεχνητής νοημοσύνης και αυτοματοποίηση διεργασιών.

Ένα από τα κριτήρια επιλογής της οικείας πρόσκλησης ήταν το τεχνικά εφικτό του έργου και η ρεαλιστικότητα της προτεινόμενης προθεσμίας. Η αίτηση για το έργο υποβλήθηκε τον Μάρτιο του 2018 και η συμφωνία επιχορήγησης υπεγράφη μόλις ένα έτος αργότερα, τον Μάρτιο του 2019. Ωστόσο, τροποποιήθηκε αμέσως, τον Απρίλιο του 2019, και η προθεσμία για την υλοποίηση επεκτάθηκε έως τον Φεβρουάριο του 2020. Τον Μάιο του 2019 είχε ήδη μεταβιβαστεί στον δικαιούχο ως προκαταβολή περίπου το 25 % της επιχορήγησης.

Σε συνέχεια της επίσκεψης ελέγχου που πραγματοποιήσαμε τον Οκτώβριο του 2019, συμπεριλάβαμε στην τυποποιημένη επιστολή μας προς τη διαχειριστική αρχή αναφορά στον κίνδυνο να μην ολοκληρωθεί το έργο εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στην ήδη τροποποιημένη συμφωνία επιχορήγησης.

Τον Φεβρουάριο του 2020, χορηγήθηκε στον δικαιούχο δεύτερη αναβολή της προθεσμίας υλοποίησης, έως τον Φεβρουάριο του 2021.

**46** Οι αρχές των κρατών μελών δεν τροποποίησαν άμεσα τα προγράμματα ώστε να ανταποκριθούν στην πρωτοβουλία και να αυξήσουν την εστίασή τους σε αυτήν. Ωστόσο, στην Πολωνία, στο κύριο πρόγραμμα που σχεδιάστηκε για την ενίσχυση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας της πολωνικής οικονομίας, το πρόγραμμα «Έξυπνη ανάπτυξη», έγιναν τροποποιήσεις το 2018 και το 2019 για την παροχή πρόσθετων δυνατοτήτων για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας (βλέπε [πλαίσιο 6](#)). Στην Πορτογαλία, τα προγράμματα που εξετάσαμε δεν περιελάμβαναν

μέτρα τα οποία να αφορούν άμεσα την ψηφιοποίηση. Ωστόσο, οι αρχές έκριναν ότι τα προγράμματα διέθεταν την αναγκαία ευελιξία για την ενσωμάτωση πρόσθετων θεματικών προτεραιοτήτων, που καθορίστηκαν κατά την περίοδο υλοποίησης του προγράμματος. Από το 2017, έχουν δημοσιευθεί θεματικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων έργων ειδικά για τη Βιομηχανία 4.0.

## Πλαίσιο 6

### Παράδειγμα τροποποίησης προγράμματος που καθιστά δυνατή τη συγχρηματοδότηση έργων σχετικών με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

Στην Πολωνία, εξετάσαμε έργο σχετικό με την έρευνα για την ψηφιοποίηση μιας μονάδας παραγωγής.

Το ερευνητικό έργο χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα «Έξυπνη ανάπτυξη», το οποίο δεν προέβλεπε ωστόσο μέτρα για τη στήριξη της επακόλουθης υλοποίησης της έρευνας.

Κατά συνέπεια, η υλοποίηση κατακερματίστηκε και διασκορπίστηκε σε διάφορα μικρότερα έργα, τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από άλλο περιφερειακό πρόγραμμα που δεν ήταν δυνατό να χρηματοδοτήσει ένα ενιαίο έργο της απαιτούμενης κλίμακας. Σύμφωνα με τον δικαιούχο του έργου, αυτό ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα τον διπλασιασμό του αναμενόμενου χρόνου υλοποίησης και τη μείωση του προβλεπόμενου βαθμού ψηφιοποίησης.

Τον Ιανουάριο του 2019, η διαχειριστική αρχή τροποποίησε τα κριτήρια για ένα από τα μέτρα, με τρόπο ώστε να καταστεί δυνατή η χρηματοδότηση λύσεων ψηφιοποίησης παρόμοιας κλίμακας.

**47** Δεδομένου ότι η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας δρομολογήθηκε στα μέσα της περιόδου προγραμματισμού 2014-2020, δεν είχε προβλεφθεί νομική υποχρέωση για την παρακολούθηση από τα κράτη μέλη των έργων που σχετίζονται με αυτή. Μεταξύ των κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη, μόνο η Πορτογαλία εφάρμοζε σύστημα για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της χρηματοδότησης από το ΕΤΠΑ που συμβάλλει στην υλοποίηση της πρωτοβουλίας (βλέπε [πλαίσιο 7](#)). Έξι από τις υπόλοιπες επτά διαχειριστικές αρχές που ερωτήθηκαν δεν εφάρμοζαν αντίστοιχο σύστημα.

## Πλαίσιο 7

### Παρακολούθηση έργων που συγχρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ για τη στήριξη της «Βιομηχανίας 4.0»

Από το 2017, οι πορτογαλικές αρχές παρακολουθούν την υλοποίηση των συγχρηματοδοτούμενων από το ΕΤΠΑ έργων για τη στήριξη της «Βιομηχανίας 4.0».

Στο πλαίσιο της παρακολούθησης παρέχεται επισκόπηση όλων των προσκλήσεων υποβολής προτάσεων που σχετίζονται με τη «Βιομηχανία 4.0», συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με τον αριθμό των αιτήσεων επιχορήγησης που ελήφθησαν και το συνολικό ύψος των επενδύσεων για όλα αυτά τα έργα. Παρέχονται επίσης πληροφορίες, για κάθε πρόσκληση, σχετικά με τον αριθμό των έργων που επιχορηγήθηκαν, τις συνολικές επενδύσεις, το επιλέξιμο ποσό και το ύψος των επιχορηγήσεων.

**48** Ελλείπει πληροφοριών σχετικά με τις δαπάνες από τα κράτη μέλη για την περίοδο 2014-2020, είναι δύσκολο για την Επιτροπή να προσδιορίσει την έκταση της στήριξης από τα ΕΔΕΤ προς την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Παραδείγματος χάριν, τα στοιχεία σχετικά με τη στήριξη της υλοποίησης πρωτοβουλίας με κονδύλια του ΕΤΠΑ καταγράφονται με διαφορετικούς τρόπους στα επιμέρους κράτη μέλη ή/και προγράμματα. Οι ρυθμίσεις για την παρακολούθηση και την παρουσίαση στοιχείων καθορίστηκαν κατά την έναρξη των περιόδων προγραμματισμού και δεν σχεδιάστηκαν κατά τρόπο ώστε να λαμβάνουν υπόψη τις πρωτοβουλίες πολιτικής που θεσπίστηκαν αργότερα, όπως η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Θεωρούμε ότι ένα ευέλικτο σύστημα παρακολούθησης θα έδινε στην Επιτροπή τη δυνατότητα να συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τη χρηματοδοτική στήριξη έργων που στηρίζουν την πρωτοβουλία<sup>26</sup>. Ένα τέτοιο σύστημα θα ήταν ενδεχομένως χρήσιμο και για τις άλλες σημαντικές πρωτοβουλίες που θεσπίστηκαν μετά την έναρξη της περιόδου προγραμματισμού.

<sup>26</sup> Μια παρόμοια ιδέα υιοθετήθηκε για τα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης το 2016: Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2016/1997 της Επιτροπής, της 15ης Νοεμβρίου 2016, για την τροποποίηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 808/2014 όσον αφορά την τροποποίηση των προγραμμάτων αγροτικής ανάπτυξης και την παρακολούθηση των δράσεων στήριξης της ένταξης των υπηκόων τρίτων χωρών, καθώς και για τη διόρθωση του εν λόγω κανονισμού. Το σύστημα έδωσε στην Επιτροπή τη δυνατότητα να εντοπίζει πράξεις που θα μπορούσαν να συμβάλουν στην ένταξη των υπηκόων τρίτων χωρών.

**49** Στην πρότασή της για τον κανονισμό των ΕΔΕΤ για την περίοδο 2021-2027, η Επιτροπή συμπεριέλαβε ειδικούς κωδικούς για την εγγραφή των μέτρων στήριξης της ψηφιοποίησης<sup>27</sup>. Εάν η διάταξη αυτή περιληφθεί στον κανονισμό που θα εγκριθεί, θα συμβάλει στον προσδιορισμό της συμβολής των ΕΔΕΤ στην υλοποίηση της πρωτοβουλίας.

## **Η Επιτροπή προώθησε την ιδέα των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, αλλά οι δραστηριότητες στα κράτη μέλη είναι περιορισμένες**

**50** Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ) έχουν ως στόχο να βοηθούν τις επιχειρήσεις (ιδίως τις ΜΜΕ) να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που παρέχουν οι ψηφιακές τεχνολογίες. Αποστολή των ΚΨΚ είναι να προσφέρουν εμπειρογνωσία στους τομείς των τεχνολογιών, των δοκιμών, των δεξιοτήτων, των επιχειρηματικών μοντέλων, της χρηματοδότησης, των πληροφοριών για την αγορά και της δικτύωσης. Πρέπει να λειτουργούν ως μονοαπευθυντική θυρίδα (one-stop-shop), παρέχοντας σε επιχειρήσεις εντός και εκτός της περιφέρειάς τους υπηρεσίες για την ψηφιοποίηση των δραστηριοτήτων τους.

**51** Προκειμένου να αξιολογήσουμε την αποτελεσματικότητα της στήριξης της Επιτροπής και των κρατών μελών για τη συγκρότηση και τη λειτουργία των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, εξετάσαμε κατά πόσον η Επιτροπή, από κοινού με τα κράτη μέλη:

- ο είχε παράσχει καθοδήγηση και είχε αναπτύξει κριτήρια για τη συγκρότηση των ΚΨΚ και είχε αναπτύξει μηχανισμό διά του οποίου να διασφαλίζεται ότι οι ΚΨΚ πληρούν τα εν λόγω κριτήρια·

---

<sup>27</sup> COM(2018) 375 final. Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τον καθορισμό κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας, και δημοσιονομικών κανόνων για τα εν λόγω Ταμεία και για το Ταμείο Ασύλου και Μετανάστευσης, το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και το Μέσο για τη Διαχείριση των Συνόρων και των Θεωρήσεων.

- ο είχε καθορίσει και προωθήσει ορθές πρακτικές για τη λειτουργία των ΚΨΚ, και είχε θεσπίσει ένα αποτελεσματικό πλαίσιο παρακολούθησης για την αξιολόγηση της προόδου, συμπεριλαμβανομένης της αξιοποίησης των διαθέσιμων κονδυλίων από τους ΚΨΚ για τη στήριξη των επιχειρήσεων στη διαδικασία ψηφιοποίησής τους.

**Η Επιτροπή καταβάλλει προσπάθειες για τη στήριξη των ΚΨΚ από την έναρξη της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, αλλά η επιτευχθείσα πρόοδος σε ορισμένα κράτη μέλη είναι περιορισμένη**

#### **Κριτήρια για τους ΚΨΚ**

**52** Τον Οκτώβριο του 2017, η Επιτροπή δημιούργησε ηλεκτρονικό κατάλογο των ΚΨΚ, με σκοπό να αποτελέσει το ευρετήριο των ΚΨΚ. Σκοπός του καταλόγου ήταν να αποκτήσουν οι επιχειρήσεις μια συνολική εικόνα του τοπίου των ΚΨΚ στην Ευρώπη και να υποστηριχθεί η δικτύωσή τους, σε συνεργασία με περιφερειακές, εθνικές και ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας. Σύμφωνα με τον κατάλογο αυτό, στα τέλη του 2019 υπήρχαν 498 καταχωρισμένοι ΚΨΚ στην ΕΕ, οι 309 εκ των οποίων αναφερόταν ότι ήταν σε λειτουργία και 189 στο στάδιο της προετοιμασίας (βλέπε [παράρτημα IV](#)).

**53** Η Επιτροπή καθόρισε ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά και κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας οργανισμός που προτίθεται να καταχωριστεί ως κόμβος στον κατάλογο των ΚΨΚ (βλέπε [πλαίσιο 8](#)).

#### **Πλαίσιο 8**

##### **Γενικά χαρακτηριστικά και κριτήρια για την καταχώριση ενός κόμβου στον κατάλογο των ΚΨΚ**

- Να εντάσσεται στο πλαίσιο περιφερειακής, εθνικής ή ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας πολιτικής για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας.
- Να είναι μη κερδοσκοπικός οργανισμός.
- Να έχει φυσική παρουσία στην περιοχή και να διατηρεί ενημερωμένο ιστότοπο όπου παρουσιάζονται σαφώς οι δραστηριότητές του και οι υπηρεσίες που παρέχει σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό ΜΜΕ/επιχειρήσεων μεσαίας κεφαλαιοποίησης ή βιομηχανικών τομέων που δεν έχουν υιοθετήσει σε επαρκή βαθμό τις ψηφιακές τεχνολογίες.

- Να υπάρχουν τρία τουλάχιστον παραδείγματα περιπτώσεων στις οποίες ο ΚΨΚ βοήθησε εταιρείες στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους, με παραπομπές σε δημόσια διαθέσιμες πληροφορίες, προσδιορίζοντας για κάθε περίπτωση:
  - το προφίλ του πελάτη·
  - τις ανάγκες του πελάτη· και
  - τη λύση που παρασχέθηκε για την κάλυψη των αναγκών.

Πηγή: Ιστότοπος του καταλόγου των ΚΨΚ.

**54** Οι οργανισμοί που επιθυμούν να καταχωριστούν ως κόμβοι στον κατάλογο των ΚΨΚ καλούνται να δηλώσουν ότι πληρούν το σύνολο των κριτηρίων. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι καταχωρισμένοι ΚΨΚ πληρούν τα εν λόγω κριτήρια, η Επιτροπή ανέθεσε την επαλήθευση σε συμβούλους που αξιολόγησαν βάσει εγγράφων τα στοιχεία που παρείχαν οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας. Σύμφωνα με τους εκπροσώπους εθνικών αρχών με τους οποίους συνομιλήσαμε στα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη, οι εθνικές αρχές δεν συμμετείχαν στη διαδικασία αυτή.

**55** Στο πλαίσιο των προετοιμασιών της για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» για την περίοδο 2021-2027, η Επιτροπή υπέβαλε τον Νοέμβριο του 2019 πρόταση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το πρόγραμμα μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός δικτύου ΚΨΚ που θα καλύπτει όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης<sup>28</sup>. Στο έγγραφο αυτό προτείνεται μια διαδικασία επιλογής δύο σταδίων για τους ΚΨΚ: οι εθνικές αρχές των κρατών μελών θα ορίζουν δυνητικούς ΚΨΚ, οι οποίοι στη συνέχεια θα καλούνται να υποβάλουν προτάσεις στο πλαίσιο των κλειστών προσκλήσεων για υποβολή προτάσεων της Επιτροπής. Τα νέα προτεινόμενα κριτήρια για τα κράτη μέλη που επιλέγουν ΚΨΚ (που θα ονομάζονται στη συνέχεια «ευρωπαϊκοί ΚΨΚ») είναι πιο συγκεκριμένα από εκείνα που ισχύουν για τον κατάλογο των ΚΨΚ. Τον Μάρτιο του 2020, σε μια επικαιροποιημένη πρόταση προβλέφθηκε ελάχιστος και μέγιστος αριθμός ΚΨΚ σε κάθε κράτος μέλος, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού δικτύου που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη». Ο συνολικός αριθμός θα κυμαίνεται μεταξύ 128 και 260, ήτοι σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα αυτών που ισχύουν σήμερα (βλέπε [παράρτημα V](#)). Ωστόσο, έως τον Ιούνιο του 2020, η νέα αυτή διαδικασία δεν είχε επισημοποιηθεί.

<sup>28</sup> «European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme», Σχέδιο εγγράφου εργασίας, 12.11.2019.

## Κατευθυντήριες γραμμές για ΚΨΚ

**56** Η Επιτροπή υλοποιεί σειρά δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στη στήριξη των ΚΨΚ. Σε αυτές περιλαμβάνονται συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας, επιμόρφωση και καθοδήγηση, καθώς και ειδικές πρωτοβουλίες υπό την άμεση διαχείριση της Επιτροπής, όπως οι πρωτοβουλίες I4MS και SAE (που παρέχουν σε ΜΜΕ ευκαιρίες να αξιοποιήσουν τα έργα ΚΨΚ), και τα «Έξυπνα εργοστάσια» και το πρόγραμμα DIHELP, που έλαβαν επίσης χρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

**57** Η ομάδα εργασίας για τους ΚΨΚ, η οποία συγκροτήθηκε από την Επιτροπή (βλέπε [πλαίσιο 1](#)), εξετάζει τακτικά ορθές πρακτικές για τη λειτουργία των ΚΨΚ. Το 2017 η ομάδα εργασίας κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όλοι οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας πρέπει να παρέχουν ένα ελάχιστο σύνολο υπηρεσιών:

- ενημέρωση σχετικά με τις δυνατότητες που παρέχουν στις επιχειρήσεις οι ψηφιακές τεχνολογίες·
- συλλογή πληροφοριών σχετικά με την καινοτομία (αναζήτηση καινοτομιών)·
- στήριξη για την ανάπτυξη στρατηγικών (ανάπτυξη οράματος και στρατηγικής)·
- συνεργασία με εταιρείες για την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητάς τους και την εκπόνηση κατάλληλων σχεδίων·
- δημιουργία σχέσεων με δυνητικούς παρόχους υπηρεσιών·
- καθοδήγηση και επιμόρφωση·
- παροχή οικονομικά αποδοτικής πρόσβασης σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις πειραματισμού, δοκιμών και παραγωγής.

**58** Επιπλέον, η εν λόγω ομάδα εργασίας κατάρτισε οδηγό για τους φορείς που επιθυμούν να ιδρύσουν ή να αναπτύξουν ΚΨΚ (βλέπε [πλαίσιο 9](#)). Ο οδηγός αυτός αναπτύχθηκε περαιτέρω στις επόμενες συνεδριάσεις της ομάδας εργασίας, καθώς και στο πλαίσιο προγραμμάτων επιμόρφωσης για τους ΚΨΚ (βλέπε σημείο [56](#)).



## Πλαίσιο 9

### Οδηγός της ομάδας εργασίας για τους φορείς που επιθυμούν να ιδρύσουν ή να αναπτύξουν ΚΨΚ

- 1) Προσδιορισμός των περιφερειακών αναγκών, των χαρακτηριστικών και των ειδικοτήτων, και καθορισμός του μοντέλου που ανταποκρίνεται καλύτερα στις συνθήκες που επικρατούν στην περιφέρεια.
- 2) Ανάπτυξη οράματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην οικεία περιφέρεια και του ρόλου που θα διαδραματίσει ο κόμβος ψηφιακής καινοτομίας, καθώς και ενός βιώσιμου επιχειρηματικού μοντέλου.
- 3) Εξέταση των δυνατοτήτων που ήδη είναι διαθέσιμες στην περιφέρεια ως βάση για έναν κόμβο ψηφιακής καινοτομίας.
- 4) Προσδιορισμός των υπηρεσιών που πρέπει να προσφέρει ο κόμβος.
- 5) Δημιουργία δεσμών με άλλους κόμβους, προκειμένου να εξασφαλίζεται πρόσβαση σε πρόσθετες εγκαταστάσεις, να συμπληρώνονται ικανότητες που απουσιάζουν και να αναπτύσσονται από κοινού νέες υπηρεσίες και εργαλεία.
- 6) Έναρξη συνεργασίας με εταιρείες και παροχή υπηρεσιών «επί τόπου», είτε χρησιμοποιώντας ειδική χρηματοδότηση είτε συνδυάζοντας υφιστάμενες πρωτοβουλίες ή έργα.

Πηγή: Έκθεση της ομάδας εργασίας 1 για τους ΚΨΚ: «Mainstreaming Digital Innovation Across All Sectors», Ιούνιος 2017.

**59** Παρά τις δραστηριότητες που ανέπτυξε η Επιτροπή, έως το τέλος του 2019, σχεδόν τέσσερα χρόνια μετά την έναρξη της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και την ανάπτυξη της ιδέας των ΚΨΚ, καμία από τις εθνικές αρχές των τεσσάρων κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη δεν ανέφερε την ανάπτυξη ορθών πρακτικών για τους ΚΨΚ, είτε σε συνεργασία με την Επιτροπή είτε μόνη της. Σύμφωνα με τους κόμβους ψηφιακής καινοτομίας με εκπροσώπους των οποίων συνομιλήσαμε, το γεγονός αυτό εμποδίζει την ικανότητά τους να παρέχουν τις υπηρεσίες τους σε επιχειρήσεις με αποτελεσματικό τρόπο.



## Οι προσεγγίσεις της Επιτροπής και των κρατών μελών όσον αφορά τους ΚΨΚ δεν έχουν αναπτυχθεί ούτε συντονιστεί πλήρως

### Χρηματοδότηση των ΚΨΚ με ενωσιακούς πόρους

**60** Η ομάδα εργασίας για τους ΚΨΚ προσδιόρισε το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» και το ΕΤΠΑ ως τις κύριες πηγές χρηματοδότησης των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας. Επί του συνόλου των 28 ΚΨΚ από τους οποίους συγκεντρώσαμε στοιχεία, 16 ανέφεραν ότι είχαν αποκτήσει πρόσβαση σε χρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» για τη στήριξη δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τους ΚΨΚ. Στο εν λόγω δείγμα ΚΨΚ, η στήριξη που ελήφθη από το ΕΤΠΑ ήταν πιο περιορισμένη, με μόνο τέσσερις από τους 28 να επιβεβαιώνουν ότι είχαν λάβει χρηματοδότηση από το ταμείο αυτό.

**61** Το 2018 η Επιτροπή έκρινε ότι, σε 13 κράτη μέλη, ο αριθμός των ΚΨΚ ήταν ανεπαρκής, κυρίως στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης που προσχώρησαν στην ΕΕ από το 2004 και έπειτα<sup>29</sup>. Ως εκ τούτου, τον Νοέμβριο του 2018 η Επιτροπή απηύθυνε επιστολή στις κυβερνήσεις των χωρών αυτών για να ενθαρρύνει την περαιτέρω στήριξη των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, ενδεχομένως με τη χρήση πόρων του ΕΤΠΑ.

### Συγκρότηση και παρακολούθηση των ΚΨΚ

**62** Εντοπίσαμε παραδείγματα ανεπαρκούς συντονισμού των προσεγγίσεων που εφαρμόζουν η Επιτροπή και τα κράτη μέλη όσον αφορά τη συγκρότηση και τις δραστηριότητες των ΚΨΚ. Στην Πολωνία και τη Γερμανία, οι αρμόδιες για τις εθνικές στρατηγικές ψηφιοποίησης αρχές στήριζαν την ανάπτυξη των δικών τους δικτύων εθνικών ΚΨΚ. Τα εν λόγω εθνικά δίκτυα δεν περιλαμβάνουν, σε όλες τις περιπτώσεις, όλους τους οργανισμούς που έχουν καταχωριστεί στον κατάλογο των ΚΨΚ που κατάρτισε η Επιτροπή.

---

<sup>29</sup> Βουλγαρία, Τσεχική Δημοκρατία, Εσθονία, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λιθουανία, Ουγγαρία, Μάλτα, Πολωνία, Ρουμανία, Σλοβενία και Σλοβακία.

- Στο τέλος του 2019, στον κατάλογο της Επιτροπής είχαν καταχωριστεί 55 γερμανικοί οργανισμοί. Η Γερμανία στηρίζει άμεσα δύο δίκτυα ΚΨΚ ή παρεμφερούς φύσης: ένα δίκτυο κέντρων ικανοτήτων<sup>30</sup> και ένα δίκτυο ψηφιακών κόμβων<sup>31</sup>. Εξ αυτών, εννέα μόνον από τα 26 κέντρα ικανοτήτων και πέντε από τους 12 ψηφιακούς κόμβους είχαν καταχωριστεί στον κατάλογο της Επιτροπής.
- Τον Αύγουστο του 2019, το Υπουργείο Επιχειρηματικότητας και Τεχνολογίας της Πολωνίας δημοσίευσε την πρώτη πρόσκληση για εθνικούς ΚΨΚ<sup>32</sup>. Έως εκείνη τη στιγμή, 13 οργανισμοί είχαν καταχωριστεί στον κατάλογο της Επιτροπής ως κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας και είχαν συμμετάσχει σε διάφορα έργα που συγχρηματοδοτήθηκαν από την ΕΕ, αλλά μόνο δύο από αυτούς συγκαταλέγονταν μεταξύ των πέντε που επελέγησαν στο πλαίσιο της εν λόγω πρόσκλησης.

**63** Ένα άλλο παράδειγμα έλλειψης συντονισμού μεταξύ της Επιτροπής και των κρατών μελών αφορά την ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας (digital maturity assessment, DMA). Οι ΚΨΚ χρησιμοποιούν τα εργαλεία αυτά για τη διενέργεια μιας πρώτης αξιολόγησης σχετικά με το επίπεδο ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων που προτίθενται να στηρίξουν. Τόσο στην Πολωνία όσο και στην Ουγγαρία, διαπιστώσαμε ότι είχαν αναπτυχθεί πολλαπλά εργαλεία DMA για την εξυπηρέτηση των ίδιων σκοπών. Στην Πολωνία, εντοπίσαμε μια μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου «European Advanced Manufacturing Support Centre» (ADMA)<sup>33</sup>, το οποίο τελεί υπό την άμεση διαχείριση της Επιτροπής, καθώς και τρεις διαφορετικές εθνικές μεθοδολογίες (συμπεριλαμβανομένων δύο που αναπτύχθηκαν σε συνεργασία με το αρμόδιο για την εθνική στρατηγική ψηφιοποίησης υπουργείο). Στην Ουγγαρία, δύο ΚΨΚ χρησιμοποιούσαν τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου ADMA, δύο άλλοι δική τους μεθοδολογία και τρεις άλλοι οργανισμοί χρησιμοποιούν το δικό τους εργαλείο DMA, το οποίο αναπτύχθηκε στο πλαίσιο έργου συγχρηματοδοτούμενου από την ΕΕ.

**64** Σύμφωνα με την παρακολούθηση της Επιτροπής, έως το τέλος του 2019, οι ΚΨΚ είχαν βοηθήσει περίπου 2 000 ΜΜΕ να δοκιμάσουν ψηφιακές καινοτομίες με τη στήριξη του προγράμματος «Ορίζων 2020». Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε ένα πολύ μικρό ποσοστό, κάτω του 0,01 %, του συνολικού αριθμού των ΜΜΕ στην ΕΕ. Πέραν

<sup>30</sup> <https://www.mittelstand-digital.de/>

<sup>31</sup> <https://www.de-hub.de/>

<sup>32</sup> <https://www.gov.pl/web/rozwoj/przemysl-4-0>

<sup>33</sup> <http://www.adma.ec/>

από την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων των ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020», επί του παρόντος δεν υπάρχει πλαίσιο παρακολούθησης των ΚΨΚ σε ενωσιακό επίπεδο. Συνεπώς, η Επιτροπή δεν είναι σε θέση να κρίνει κατά πόσον λειτουργούν αποτελεσματικά. Ούτε τα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη διαθέτουν συστήματα παρακολούθησης για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων των ΚΨΚ. Ωστόσο, η πρόταση της Επιτροπής για την επόμενη περίοδο (σημείο 55) περιλαμβάνει προσωρινό κατάλογο υποχρεωτικών βασικών δεικτών επιδόσεων, σχετικά με τους οποίους οι κόμβοι που λαμβάνουν στήριξη στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη» θα πρέπει να υποβάλλουν στοιχεία. Επιπλέον, η Επιτροπή επεξεργάζεται κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο παρακολούθησης και αξιολόγησης των ΚΨΚ και της συμβολής τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, των περιφερειών και των κρατών μελών, τις οποίες προτίθεται να δημοσιεύσει έως το τέλος του 2020.

### **Η ανάπτυξη κατάλληλου νομικού πλαισίου βρίσκεται σε εξέλιξη, αλλά σημειώνονται καθυστερήσεις στην επίτευξη του ενδεδειγμένου για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας επιπέδου ευρυζωνικής συνδεσιμότητας**

**65** Προκειμένου οι επιχειρήσεις της να μετασχηματιστούν ψηφιακά, η ΕΕ πρέπει να διασφαλίσει τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος. Αυτό περιλαμβάνει, αφενός, το νομοθετικό πλαίσιο και, αφετέρου, καλά επίπεδα ευρυζωνικής συνδεσιμότητας, αμφότερα προαπαιτούμενα για την επιτυχία ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, εξετάσαμε αν η Επιτροπή είχε λάβει μέτρα για να διασφαλίσει ότι το νομοθετικό πλαίσιο ευνοούσε την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και κατά πόσον τα κράτη μέλη προσέφεραν καλύτερα επίπεδα ευρυζωνικής συνδεσιμότητας σε ολόκληρη την Ευρώπη. Όσον αφορά την τελευταία πτυχή, βασιστήκαμε στην ειδική έκθεσή μας του Ιουνίου του 2018 σχετικά με το θέμα αυτό<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Ειδική έκθεση 12/2018 του ΕΕΣ με τίτλο «Ευρυζωνικότητα στα κράτη μέλη της ΕΕ: παρά την πρόοδο που έχει συντελεστεί, δεν πρόκειται να επιτευχθούν όλοι οι στόχοι της στρατηγικής “Ευρώπη 2020”».

## Η Επιτροπή λαμβάνει μέτρα για να εξασφαλίσει το κατάλληλο νομικό πλαίσιο για την πρωτοβουλία

**66** Με την ανακοίνωση του 2016 σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η Επιτροπή δεσμεύθηκε να εξετάσει, έως το 2020, το ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ψηφιακές καινοτομίες προκειμένου:

- να υποβάλει πρόταση πρωτοβουλίας για την ελεύθερη ροή δεδομένων στο εσωτερικό της ΕΕ και να εξετάσει λεπτομερέστερα τα ζητήματα που θα προκύψουν σχετικά με τους κανόνες που διέπουν την κυριότητα των δεδομένων, την πρόσβαση σε αυτά και την περαιτέρω χρήση τους, μεταξύ άλλων όσον αφορά δεδομένα σε βιομηχανικό περιβάλλον και ιδίως δεδομένα που προκύπτουν από αισθητήρες·
- να ερευνήσει τα νομικά πλαίσια για εφαρμογές αυτόνομων συστημάτων και του Διαδικτύου των Πραγμάτων, ιδίως τους κανόνες ασφάλειας και τους κανόνες περί ευθύνης, καθώς και τις νομικές προϋποθέσεις για να καταστούν δυνατές οι δοκιμές μεγάλης κλίμακας σε περιβάλλοντα πραγματικών συνθηκών· και
- να κινήσει τις εργασίες σχετικά με την ασφάλεια των εφαρμογών και άλλου μη ενσωματωμένου λογισμικού που δεν καλύπτεται από την τομεακή νομοθεσία και να αξιολογήσει την πιθανή ανάγκη για την ανάληψη περαιτέρω δράσης σε επίπεδο ΕΕ.

**67** Στο πλαίσιο της δέσμευσης αυτής, η Επιτροπή διενήργησε μελέτες, εκτίμηση επιπτώσεων και δημόσια διαβούλευση<sup>35</sup> σχετικά με την ελεύθερη ροή δεδομένων, που οδήγησαν στην έγκριση νέου κανονισμού το 2018<sup>36</sup>. Επιπλέον, έλαβε μέτρα σχετικά με την κυριότητα των δεδομένων, διευκολύνοντας, μέσω οδηγίας<sup>37</sup>, την περαιτέρω χρήση δεδομένων που χρηματοδοτούνται από δημόσιους πόρους, τόσο για εμπορικούς όσο και για μη εμπορικούς σκοπούς. Τον Φεβρουάριο του 2020, η Επιτροπή δημοσίευσε ανακοίνωση σχετικά με την Ευρωπαϊκή στρατηγική για τα

<sup>35</sup> Λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τις εν λόγω δραστηριότητες είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο της Επιτροπής: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/free-flow-non-personal-data>.

<sup>36</sup> Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1807 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Νοεμβρίου 2018, σχετικά με ένα πλαίσιο για την ελεύθερη ροή των δεδομένων μη προσωπικού χαρακτήρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

<sup>37</sup> Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα (οδηγία για τα ανοικτά δεδομένα).

δεδομένα<sup>38</sup> και προγραμματίζει να εγκρίνει το 2021 εκτελεστικό κανονισμό που θα περιλαμβάνει κατάλογο των συνόλων δεδομένων, τα οποία θα διατίθενται δωρεάν για περαιτέρω χρήση.

**68** Όσον αφορά τα νομικά πλαίσια που καλύπτουν τους κανόνες ασφάλειας και ευθύνης για τα αυτόνομα συστήματα και τις εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων, τον Ιούνιο του 2018 η Επιτροπή συγκρότησε ομάδα εμπειρογνομόνων για την ευθύνη και τις αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες<sup>39</sup>. Η έκθεση της ομάδας δημοσιεύθηκε τον Μάιο του 2019<sup>40</sup>. Τον Φεβρουάριο του 2020, η Επιτροπή δημοσίευσε έκθεση σχετικά με τις επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης, του Διαδικτύου των Πραγμάτων και της ρομποτικής στην ασφάλεια και την ευθύνη<sup>41</sup>.

**69** Τέλος, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που ανέλαβε στην ανακοίνωσή της σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η Επιτροπή δρομολόγησε επίσης εργασίες για την ασφάλεια των εφαρμογών και άλλου μη ενσωματωμένου λογισμικού. Το 2016 δρομολόγησε δημόσια διαβούλευση για το θέμα αυτό<sup>42</sup> και το 2017 ανέθεσε σε συμβούλους την ανάλυση του νομικού και επιχειρηματικού τοπίου, καθώς και των προκλήσεων και ευκαιριών που δημιουργούν οι νέες τεχνολογίες. Η σχετική έκθεση δημοσιεύθηκε τον Απρίλιο του 2019<sup>43</sup>.

---

<sup>38</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών – Ευρωπαϊκή στρατηγική για τα δεδομένα. COM(2020) 66 final της 19.2.2020.

<sup>39</sup> Ομάδα εμπειρογνομόνων για την ευθύνη και τις νέες τεχνολογίες (Ιούνιος 2018).

<sup>40</sup> «Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies», ISBN 978-92-76-12959-2.

<sup>41</sup> Έκθεση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο και την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή σχετικά με τις επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης, του διαδικτύου των πραγμάτων και της ρομποτικής στην ασφάλεια και την ευθύνη. COM(2020) 64 final της 19.2.2020.

<sup>42</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/public-consultation-safety-apps-and-other-non-embedded-software>

<sup>43</sup> «Study on Safety of non-embedded software; Service, data access, and legal issues of advanced robots, autonomous, connected, and AI-based vehicles and systems», ISBN 978-92-79-99495-1 και ISBN 978-92-79-99496-8.

## Τα κατάλληλα επίπεδα ευρυζωνικής συνδεσιμότητας δεν έχουν επιτευχθεί ακόμη

**70** Η διαθεσιμότητα ταχείας και αξιόπιστης ευρυζωνικής σύνδεσης αποτελεί εκ των ων ουκ άνευ προϋπόθεση για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας. Είναι αναγκαία προκειμένου να είναι δυνατή η ροή των πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο και να διασυνδέονται όλα τα στοιχεία της επιχειρησιακής διαδικασίας. Επιπλέον, η ύπαρξη ευρυζωνικής σύνδεσης υψηλής ποιότητας αποτελεί μέσο μετριασμού του αντικτύπου έκτακτων περιστάσεων, όπως η πανδημία του κορωνοϊού του 2020, στις επιχειρήσεις.

**71** Το 2010, στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», η Επιτροπή καθόρισε τρεις στόχους για την ευρυζωνική κάλυψη<sup>44</sup>, και το 2016 ενέκρινε στρατηγική για τη συνδεσιμότητα σε σχέση με την «ευρωπαϊκή κοινωνία των Gigabit»<sup>45</sup>, στην οποία εισήγαγε τρεις πρόσθετους στρατηγικούς στόχους που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2025 (βλέπε [πλαίσιο 10](#)).

---

<sup>44</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: «Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη», COM (2010) 245 final/2, 26.8.2010), όπως επιβεβαιώθηκε το 2012 με την ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών με τίτλο: «The Digital Agenda for Europe - Driving European growth digitally», COM(2012) 784 της 18.12.2012.

<sup>45</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Συνδεσιμότητα για ανταγωνιστική ψηφιακή ενιαία αγορά - Προς μια ευρωπαϊκή κοινωνία των Gigabit - COM(2016) 587 και έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της - SWD(2016) 300.

## Πλαίσιο 10

### Οι ενωσιακοί στόχοι όσον αφορά την ευρυζωνικότητα που καθόρισε η Επιτροπή το 2010

Τιμή-στόχος 1: Βασική ευρυζωνική κάλυψη για το 100% των πολιτών της ΕΕ έως το 2013: αυτή η τιμή-στόχος έχει επιτευχθεί, καθώς είναι διαθέσιμες δορυφορικές ευρυζωνικές υπηρεσίες (κάλυψη 100 %) σε κάθε κράτος μέλος

Τιμή-στόχος 2: Κάλυψη δικτύων πρόσβασης νέας γενιάς (Next Generation Networks, NGN): ταχύτητες τουλάχιστον 30 Mbps έως το 2020 για το 100% των πολιτών, και

Τιμή-στόχος 3: Χρήση δικτύων πρόσβασης νέας γενιάς (NGN): ταχύτητες τουλάχιστον 100 Mbps για το 50 % των νοικοκυριών έως το 2020

### Οι ενωσιακοί στρατηγικοί στόχοι όσον αφορά την ευρυζωνικότητα με ορίζοντα το 2025 που καθόρισε η Επιτροπή το 2016

Τιμή-στόχος 4: Πρόσβαση σε σύνδεση με ταχύτητα 1 Gbps για όλα τα σχολεία, τους συγκοινωνιακούς κόμβους και τους βασικούς παρόχους δημόσιων υπηρεσιών, καθώς και τις επιχειρήσεις ψηφιακής έντασης

Τιμή-στόχος 5: Αναβάθμιση της πρόσβασης σε ταχύτητες καταφόρτωσης τουλάχιστον 100 Mbps σε ταχύτητες 1 Gbps για όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά, και

Τιμή-στόχος 6: Αδιάλειπτη ασύρματη ευρυζωνική κάλυψη 5G όλων των αστικών περιοχών και των σημαντικών οδικών και σιδηροδρομικών αξόνων

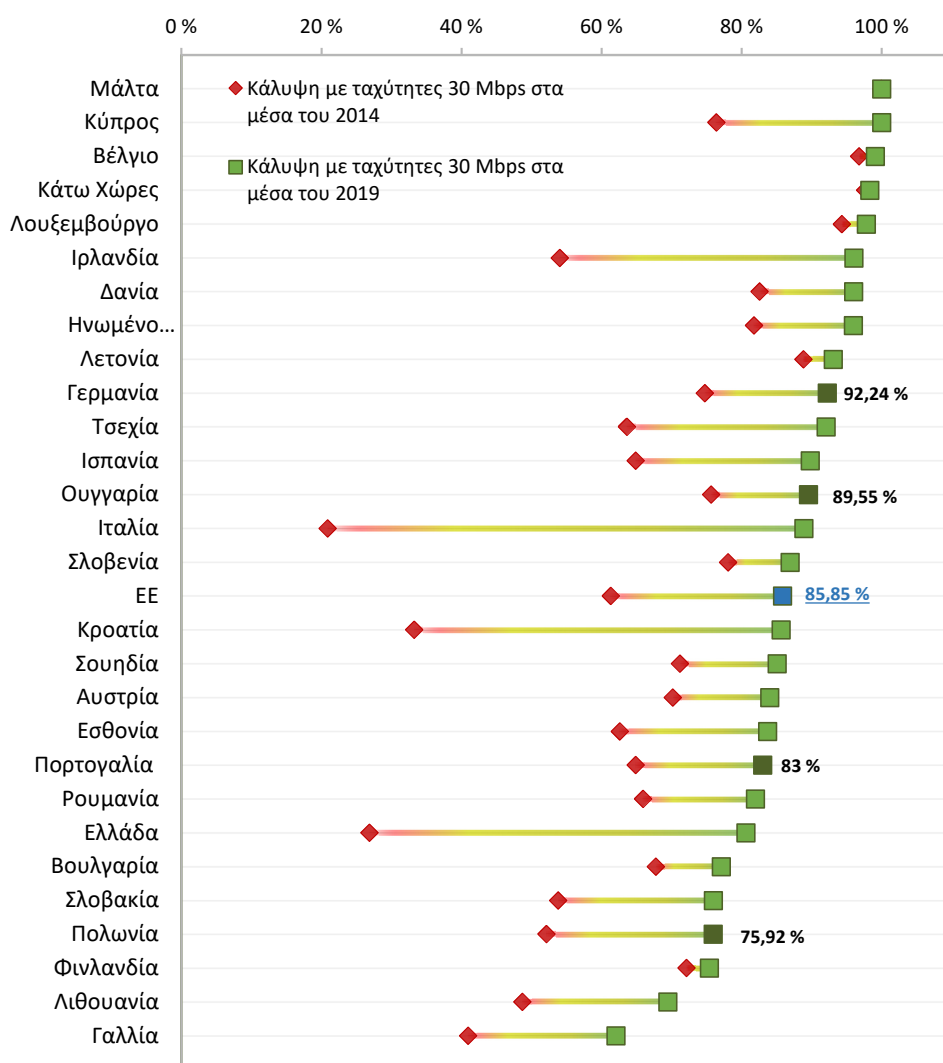
Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-strategy-policy>.

**72** Η Επιτροπή πρότεινε διάφορα μέτρα πολιτικής και ρυθμιστικά μέτρα, καθώς και χρηματοοικονομικά προγράμματα και μέσα για την ενθάρρυνση ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων σε δίκτυα υψηλής και πολύ υψηλής ταχύτητας. Στην προαναφερθείσα ειδική έκθεσή μας του 2018, διαπιστώσαμε ότι, κατά την περίοδο 2014-2020, η Επιτροπή διέθεσε στα κράτη μέλη περίπου 15 δισεκατομμύρια ευρώ, συμπεριλαμβανομένων 5,6 δισεκατομμυρίων ευρώ σε δάνεια από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ), για τη στήριξη της ευρυζωνικής κάλυψης. Στην ίδια έκθεση, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι όλα τα κράτη μέλη πέτυχαν τη βασική ευρυζωνική κάλυψη (τιμή-στόχος 1) έως το 2016, αλλά επισημάναμε προβλήματα όσον αφορά την επίτευξη των δύο εκκρεμών στόχων της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» (τιμές-στόχος 2 και 3).

## Τιμές-στόχος της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» για τη συνδεσιμότητα

**73** Σύμφωνα με τον δείκτη DESI, έως τα μέσα του 2019, το 86 % των ευρωπαϊκών νοικοκυριών είχε πρόσβαση σε ευρυζωνική σύνδεση με ταχύτητες άνω των 30 Mbps, έναντι της τιμής-στόχου του 100 % (τιμή-στόχος 2). Το ποσοστό αυτό συνιστά αύξηση σε σχέση με το 67 % που είχε καταγραφεί το 2014 (βλέπε [γράφημα 8](#)). Η ευρυζωνική σύνδεση με ταχύτητες 100 Mbps και άνω μεταξύ των ευρωπαϊκών νοικοκυριών ήταν μόλις 26 % το 2019 έναντι της τιμής-στόχου του 50 % για το 2020 (τιμή-στόχος 3), ποσοστό ωστόσο πολύ υψηλότερο από το επίπεδο του 3 % το 2014 (βλέπε [γράφημα 9](#)). Μολονότι τα στοιχεία δείχνουν ότι η διαθεσιμότητα και η χρήση ευρυζωνικών υπηρεσιών εξακολουθεί να βελτιώνεται σε ολόκληρη την ΕΕ, ελάχιστα κράτη μέλη αναμένεται να επιτύχουν όλες τις τιμές-στόχο για το 2020.

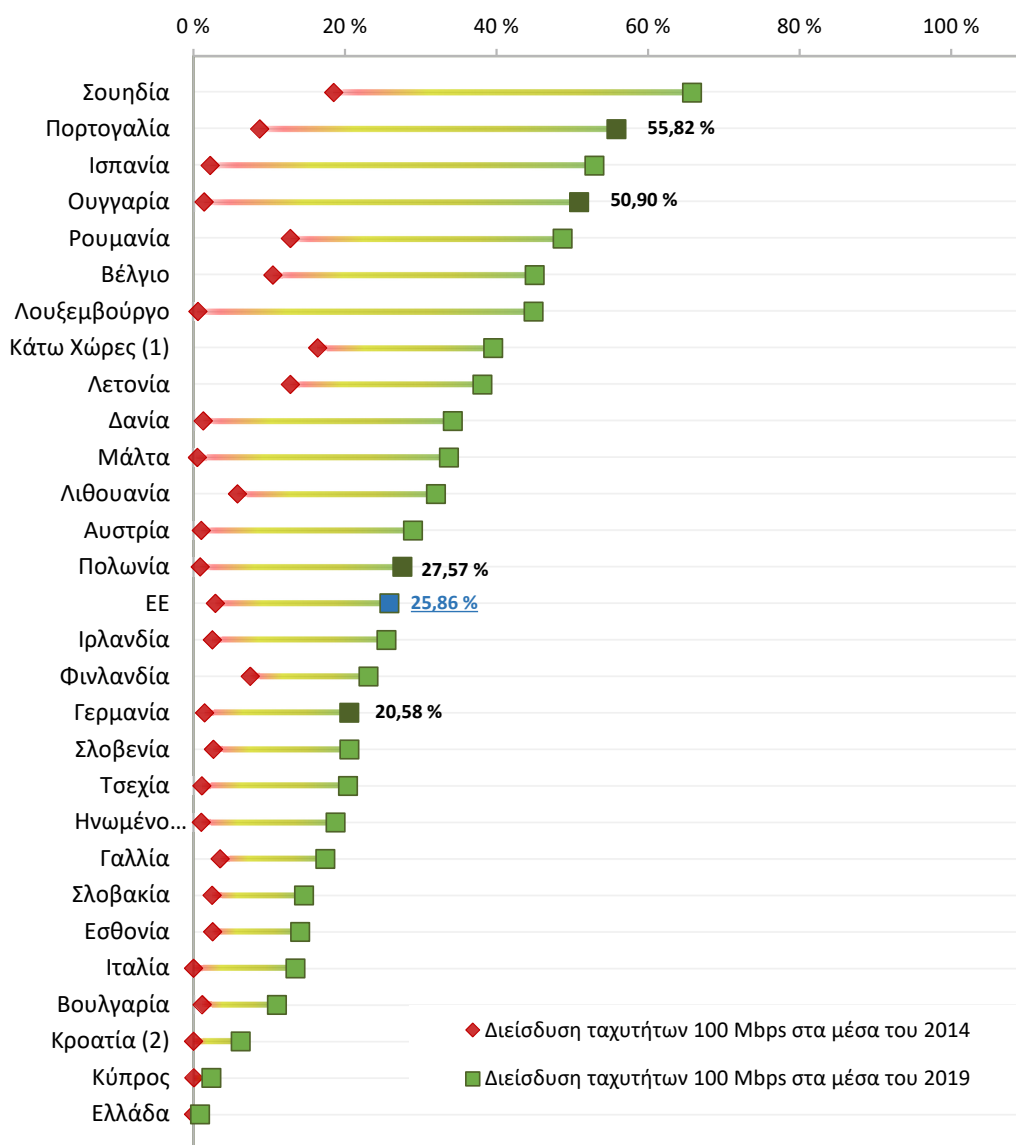
### Γράφημα 8 – Τιμή-στόχος 2: κάλυψη των νοικοκυριών με ταχύτητες 30 Mbps (μέσα 2014 - μέσα 2019)



Πηγή: Ανάλυση του ΕΕΣ βάσει του δείκτη DESI «1c1 Fast broadband (NGA)», στοιχεία της 28.2.2020.



### Γράφημα 9 – Τιμή-στόχος 3: κάλυψη των νοικοκυριών με ταχύτητες 100 Mbps (μέσα 2014 - μέσα 2019)



1) Στην περίπτωση των Κάτω Χωρών, αντί για το 2014, τα πρώτα διαθέσιμα δεδομένα αφορούσαν το 2016.

2) Στην περίπτωση της Κροατίας, αντί για το 2014, τα πρώτα διαθέσιμα δεδομένα αφορούσαν το 2015.

Πηγή: Ανάλυση του ΕΕΣ βάσει του δείκτη DESI του 2020 «1a2 At least 100 Mbps fixed BB take-up», στοιχεία της 5.6.2020.

## Τιμές-στόχος της κοινωνίας των Gigabit για το 2025

**74** Το 2019 η Επιτροπή διενήργησε έρευνα σχετικά με τα εθνικά σχέδια ευρυζωνικότητας των κρατών μελών και τις τιμές-στόχο για την ευρυζωνικότητα της κοινωνίας των Gigabit για το 2025 (*πλαίσιο 10*, τιμές-στόχος 4, 5 και 6). Με την έρευνα διαπιστώθηκε ότι λιγότερο από το ήμισυ των κρατών μελών είχε επικαιροποιήσει τα εθνικά σχέδια ευρυζωνικότητας ώστε να καλύπτουν την επίτευξη των τιμών-στόχου της κοινωνίας των Gigabit για το 2025. Τα υπόλοιπα κράτη μέλη σχεδίαζαν να επικαιροποιήσουν τα σχέδια δράσης τους έως το τέλος του 2020, αλλά κατά τον χρόνο διενέργειας του ελέγχου δεν ήταν διαθέσιμα περισσότερα στοιχεία. Δεδομένων των καθυστερήσεων στην επίτευξη των τιμών-στόχου της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», και της αργής προόδου των κρατών μελών ως προς την κάλυψη των τιμών-στόχου της κοινωνίας των Gigabit στο πλαίσιο των εθνικών σχεδίων ευρυζωνικότητας, η επίτευξη των τελευταίων έως το 2025 δεν θα είναι εύκολη.

**75** Η Επιτροπή ενημέρωσε τον δείκτη DESI (βλέπε σημείο *14*) προκειμένου να ληφθεί υπόψη η σημασία της καλής συνδεσιμότητας και των τιμών-στόχου της στρατηγικής «Ευρώπη 2020». Παραδείγματος χάριν, το 2019 πρόσθεσε ένα στοιχείο που αφορά την υπερταχεία ευρυζωνική σύνδεση, την τιμή-στόχο 3, καθώς και την «ετοιμότητα 5G». Επιπλέον, ο δείκτης DESI 2020 εισήγαγε την παρουσίαση στοιχείων σχετικά με τα δίκτυα που παρέχουν ταχύτητες 100 Mbps με δυνατότητα αναβάθμισης σε ταχύτητα Gigabit (τιμή-στόχος 5). Ωστόσο, δεν αντικατοπτρίζει ακόμη τις άλλες δύο τιμές-στόχο της ΕΕ για το 2025.

## Κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων σχετικοί με τις ευρυζωνικές υπηρεσίες

**76** Στην έκθεσή μας του 2018, συστήσαμε στην Επιτροπή να αποσαφηνίσει στα κράτη μέλη τον τρόπο εφαρμογής των κατευθυντήριων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις, όσον αφορά τις τιμές-στόχο για ταχύτητες 100 Mbps και τις αντίστοιχες της κοινωνίας των Gigabit, καθώς ορισμένα εξ αυτών ερμήνευαν τις κατευθυντήριες γραμμές κατά τρόπο που μπορεί να περιορίζει τη δημόσια χρηματοδότηση για ευρυζωνικές υπηρεσίες σε περιοχές που καλύπτονται ήδη από ταχύτητες 30 Mbps<sup>46</sup>. Η Επιτροπή συμφώνησε να αποσαφηνίσει το θέμα αυτό στα κράτη μέλη έως το τέλος του 2018 επικαιροποιώντας τον οδηγό «Guide to High-Speed Broadband Investment» ώστε να συμπεριλάβει πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη χορήγηση ενισχύσεων σε περιοχές όπου δραστηριοποιούνται ιδιώτες πάροχοι, ιδίως όσον αφορά τις τιμές-στόχο για ταχύτητες 100 Mbps και τις αντίστοιχες της κοινωνίας των Gigabit. Έως τον Ιούνιο του 2020, ο οδηγός αυτός δεν είχε δημοσιευθεί.

<sup>46</sup> Ειδική έκθεση 12/2018 του ΕΕΣ, σημείο 85 και σύσταση 5.

**77** Οι αρχές των κρατών μελών που ερωτήθηκαν θεωρούσαν ακόμη ότι οι κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις δεν ήταν σαφείς και πρέπει να επικαιροποιηθούν, ώστε να ληφθούν υπόψη η ταχεία ψηφιοποίηση και η ανάγκη για σημαντικές δημόσιες επενδύσεις προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της κοινωνίας των Gigabit έως το 2025.

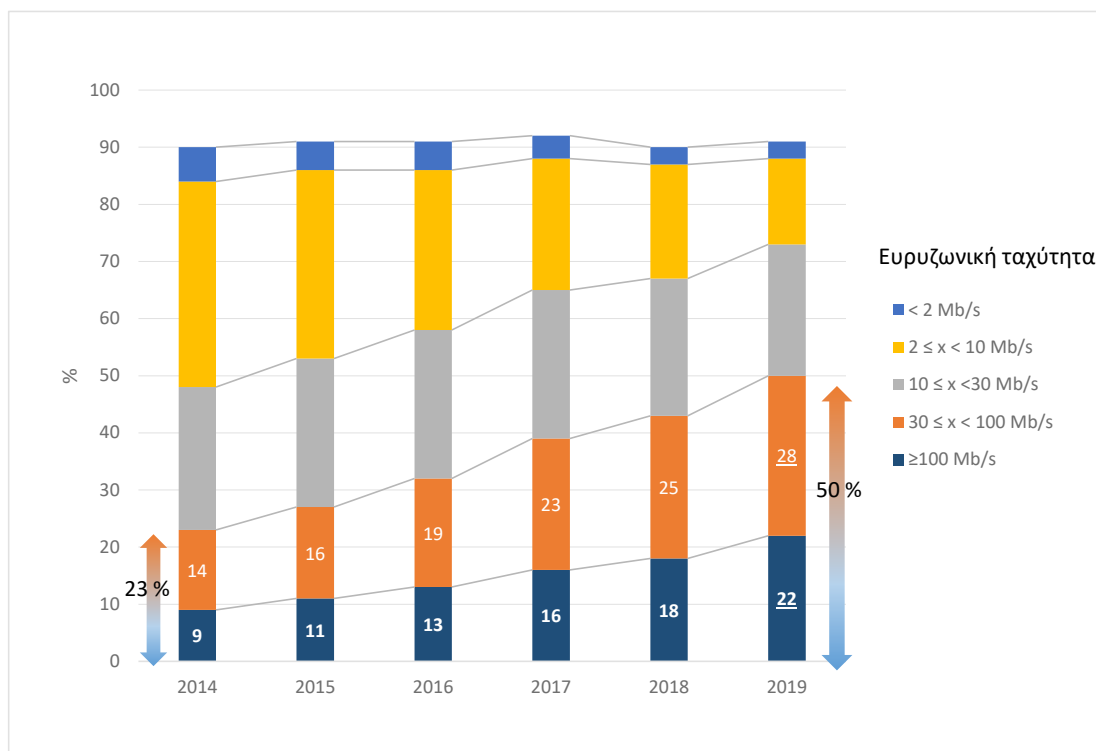
#### **Διείσδυση ταχύτερων ευρυζωνικών συνδέσεων στις επιχειρήσεις**

**78** Οι τιμές-στόχος της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» που περιγράφονται στο [πλαίσιο 10](#) αφορούν τα νοικοκυριά. Καίρια σημασία για την επιτυχία της πρωτοβουλίας έχει η συνδεσιμότητα των επιχειρήσεων. Εντούτοις, δεν έχουν καθοριστεί σε ενωσιακό επίπεδο τιμές-στόχος για την κάλυψη όσον αφορά ειδικά τις επιχειρήσεις. Από το 2014, αυξάνεται διαρκώς ο αριθμός των επιχειρήσεων με ταχείες και υπερταχείες ευρυζωνικές συνδέσεις. Ωστόσο, στα τέλη του 2019, το 50 % των επιχειρήσεων εξακολουθούσε να έχει ευρυζωνική ταχύτητα μικρότερη των 30 Mbps (βλέπε [γράφημα 10](#)). Το 2019, ενώ το 80 % των μεγάλων εταιρειών διέθετε ευρυζωνικές ταχύτητες τουλάχιστον 30 Mbps, το ίδιο ίσχυε μόλις για το 46 % των μικρών επιχειρήσεων<sup>47</sup>. Όπως φαίνεται στο [γράφημα 11](#), το μέσο ποσοστό διείσδυσης υπερταχειών ευρυζωνικών συνδέσεων (> 100 Mbps) στις ενωσιακές επιχειρήσεις είναι αντίστοιχο με εκείνο των νοικοκυριών, αλλά με βραδύτερο ρυθμό αύξησης.

---

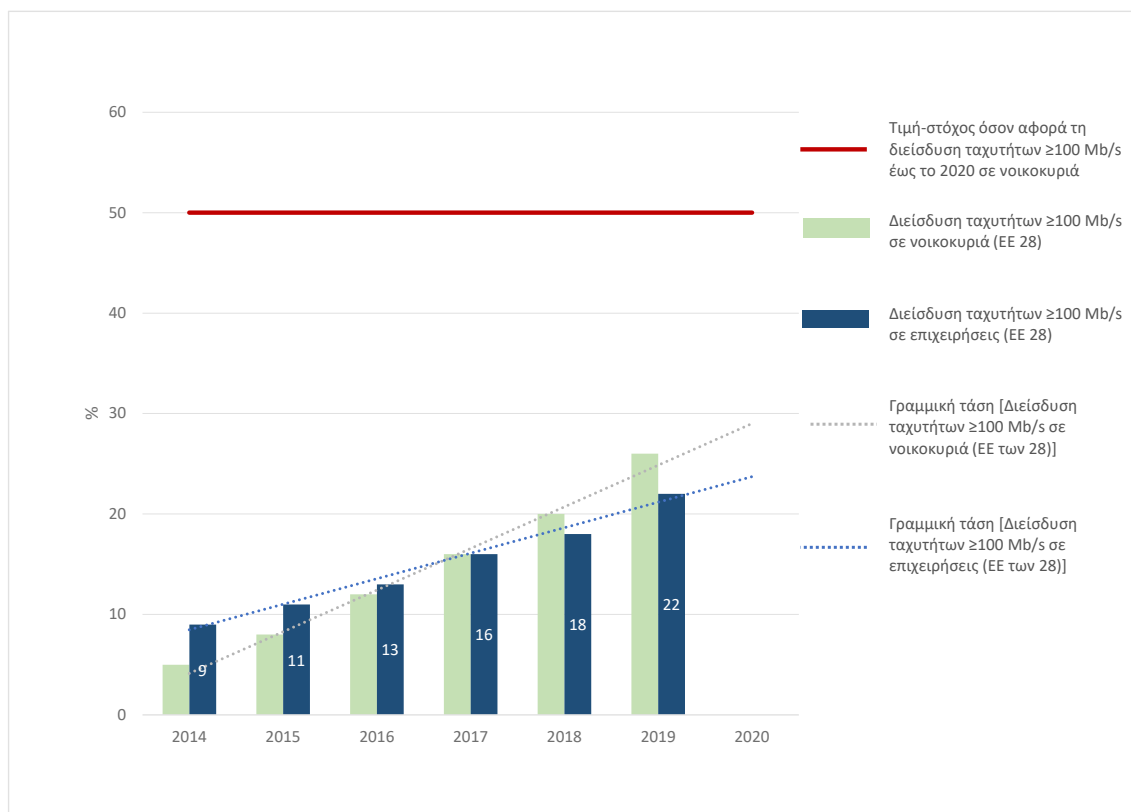
<sup>47</sup> Eurostat ([isoc\\_ci\\_it\\_en2](#)).

## Γράφημα 10 - Διείσδυση ευρυζωνικών συνδέσεων στις επιχειρήσεις της ΕΕ



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat.

## Γράφημα 11 - Διείσδυση υπερταχειών ευρυζωνικών συνδέσεων στο διαδίκτυο στα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις της ΕΕ



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων της Eurostat και της έκθεσης DESI του 2020 (για τη διείσδυση στα νοικοκυριά).

## Συμπεράσματα και συστάσεις

**79** Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας βασίστηκε σε πράξη μη δεσμευτικού δικαίου, με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας της ΕΕ μέσω της ψηφιακής καινοτομίας. Παρά τις προσπάθειες της Επιτροπής να στηρίξει τις εθνικές αρχές και τους ΚΨΚ στο πλαίσιο της υλοποίησης της πρωτοβουλίας, μικρή πρόοδος έχει σημειωθεί σε ορισμένα κράτη μέλη όσον αφορά την ανάπτυξη και εφαρμογή εθνικών στρατηγικών ψηφιοποίησης και τη συγκρότηση ΚΨΚ.

**80** Η στρατηγική της Επιτροπής για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερειδόταν σε άρτια βάση και υποστηρίχθηκε από τα κράτη μέλη, αλλά η πρωτοβουλία δεν καθόριζε τα επιδιωκόμενα επακόλουθα, ούτε κατάλληλους δείκτες αποτελέσματος και τιμές-στόχο. Η απουσία αυτή δυσχεραίνει τόσο τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων από την Επιτροπή και τα κράτη μέλη όσο και την καλύτερη στόχευση των δραστηριοτήτων τους. Η Επιτροπή παρείχε καθοδήγηση στα κράτη μέλη στο πλαίσιο διάφορων δραστηριοτήτων, αλλά δεν τα ενθάρρυνε να διαθέσουν πόρους από τα ΕΔΕΤ στην πρωτοβουλία. Η συνολική χρηματοδότηση που απαιτείται για τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός πλαισίου για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ενωσιακής βιομηχανίας δεν είναι γνωστή. Στα περισσότερα από τα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη, οι δραστηριότητες στήριξης της Επιτροπής είχαν περιορισμένη επιρροή (σημεία 24 έως 40).

### Συστάσεις 1 και 2 - Να προσφερθεί στήριξη στα κράτη μέλη για τον προσδιορισμό των χρηματοδοτικών κενών τους και να ενημερωθούν για τη διαθέσιμη ενωσιακή χρηματοδότηση

- 1) Η Επιτροπή πρέπει να προσφέρει στήριξη στα κράτη μέλη για τον προσδιορισμό των χρηματοδοτικών κενών τους σε σχέση με την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας τους, παραδείγματος χάριν στο πλαίσιο του αναγκαίου πρόσφορου όρου σχετικά με τις στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης για την περίοδο 2021-2027.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: Έως την έναρξη της περιόδου προγραμματισμού 2021-2027.**

- 2) Η Επιτροπή πρέπει να μεριμνήσει για την καλύτερη ενημέρωση των αρμόδιων αρχών σχετικά με τα βασικά κονδύλια της ΕΕ που είναι διαθέσιμα για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, καθώς και τις πιθανές απαιτήσεις συγχρηματοδότησης.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 30 Ιουνίου 2021.**

**81** Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη δεν μπορούν να αξιολογήσουν πλήρως την πρόοδο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» στηρίζει την πρωτοβουλία, και οι προσκλήσεις υποβολής προτάσεων που δημοσιεύθηκαν και προγραμματίζονται στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού από το 2016 συνάδουν με τα ποσά που αναφέρονται στην ανακοίνωση για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Σε όλα τα προγράμματα του ΕΤΠΑ που εξετάσαμε εντοπίσαμε μέτρα που θα μπορούσαν θεωρητικά να στηρίξουν την υλοποίησή της. Εντούτοις, όσον αφορά τα ΕΔΕΤ, δεν είχε προβλεφθεί νομική υποχρέωση για την παρακολούθηση από τα κράτη μέλη των έργων που συνδέονται με την πρωτοβουλία. Ως εκ τούτου, στα περισσότερα κράτη μέλη, οι ρυθμίσεις για τη συλλογή δεδομένων δεν καλύπτουν τη συγκέντρωση στοιχείων σχετικά με την πρωτοβουλία, κάτι που αποτελεί πρόσκομμα για την παρακολούθηση σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο. Σύμφωνα με την Επιτροπή, απαιτείται μια πιο δομημένη προσέγγιση από πλευράς των κρατών μελών για τον ακριβή προσδιορισμό των πραγματοποιηθεισών επενδύσεων. Αυτό συνεπάγεται ότι η Επιτροπή αντιμετωπίζει δυσκολίες στη συγκέντρωση αυτών των πληροφοριών προκειμένου να συγκρίνει τον όγκο των επενδύσεων με τα σχέδια που καθορίζονται στην αρχική ανακοίνωση για την πρωτοβουλία (σημεία 42 έως 49).

**Συστάσεις 3 και 4 - Να βελτιωθεί η παρακολούθηση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας με τον καθορισμό κατάλληλων δεικτών αποτελέσματος και την παρακολούθηση των δαπανών**

- 3) Η Επιτροπή, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, πρέπει να διασφαλίσει την ύπαρξη ενός συστήματος για την παρακολούθηση της δαπάνης ενωσιακών πόρων υπό επιμερισμένη διαχείριση στο πλαίσιο σημαντικών πρωτοβουλιών που δεν δρομολογήθηκαν στην αρχή της περιόδου προγραμματισμού, όταν εκτιμά ότι απαιτείται τέτοια προσαρμογή.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 31 Δεκεμβρίου 2021.**

- 4) Η Επιτροπή, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, πρέπει να αποσαφηνίσει τα επιδιωκόμενα επακόλουθα της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, ορίζοντας κοινούς δείκτες αποτελέσματος και τιμές-στόχο για την αξιολόγηση της υλοποίησης σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 30 Ιουνίου 2021.**

**82** Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας αποτελούν βασική έννοια της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Από τη δρομολόγησή της, η Επιτροπή, μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων της, έχει στηρίξει τη συγκρότηση και τη λειτουργία των ΚΨΚ. Ωστόσο, οι δραστηριότητες στα κράτη μέλη ήταν περιορισμένες. Στα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη, τέσσερα χρόνια από την έναρξη της πρωτοβουλίας, οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας έχουν κάνει περιορισμένη χρήση της ενωσιακής χρηματοδότησης και εντοπίσαμε παραδείγματα μη συντονισμένων προσεγγίσεων. Εκτός από τις δραστηριότητες που χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020», δεν έχει θεσπιστεί ακόμη λεπτομερές πλαίσιο παρακολούθησης των ΚΨΚ σε ενωσιακό επίπεδο. Βάσει των διαθέσιμων πληροφοριών, η στήριξη της ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων ήταν περιορισμένη. Για την περίοδο 2021-2027, η Επιτροπή πρότεινε ένα νέο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», το οποίο καθορίζει τα κριτήρια για την επιλογή των «ευρωπαϊκών ΚΨΚ» από τα κράτη μέλη και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων τους όταν λαμβάνουν στήριξη στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού. Έως τον Ιούνιο του 2020, το προτεινόμενο αυτό πρόγραμμα τελούσε ακόμη υπό εξέταση (σημεία 52 έως 64).

**Συστάσεις 5 έως 7 - Να οριστεί, να συντονιστεί και να εγκριθεί το πλαίσιο για ένα δίκτυο ευρωπαϊκών κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, το οποίο θα καλύπτει όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης**

Η Επιτροπή, σε συντονισμό με τα κράτη μέλη, πρέπει:

- 5) Να εγκρίνει τα κριτήρια επιλογής βάσει των οποίων οι οργανισμοί που ορίζονται από τις εθνικές αρχές θα αναγνωρίζονται ως ευρωπαϊκοί ΚΨΚ.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 31 Δεκεμβρίου 2020.**



- 6) Να καθορίσει το ελάχιστο σύνολο υπηρεσιών που θα πρέπει να προσφέρουν όλοι οι ευρωπαϊκοί ΚΨΚ, συμπεριλαμβανομένων των εκροών και των αποτελεσμάτων.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 31 Δεκεμβρίου 2020.**

- 7) Να αναπτύξει ένα συνεκτικό πλαίσιο για την παρακολούθηση των εκροών και των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων των ευρωπαϊκών ΚΨΚ, το οποίο θα πρέπει να έχει δεσμευτική ισχύ σε περίπτωση που τυγχάνουν ενωσιακής χρηματοδότησης.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 30 Ιουνίου 2021.**

**83** Η Επιτροπή εξακολουθεί να προβαίνει στις αναγκαίες ενέργειες για την εξασφάλιση κατάλληλου νομικού πλαισίου, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις νομοθετικές πράξεις που αναφέρονται στην ανακοίνωση σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Σημαντική για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας είναι η ύπαρξη καλού επιπέδου ευρυζωνικής συνδεσιμότητας, ιδίως στις συνθήκες που διαμορφώθηκαν στον απόηχο της πανδημίας του κορωνοϊού του 2020. Οι τιμές-στόχος της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» θα επιτευχθούν σε ελάχιστα μόνο κράτη μέλη, ενώ η επίτευξη των τιμών-στόχου της ΕΕ για την κοινωνία των Gigabit έως το 2025 θα είναι ακόμη δυσκολότερη. Για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας στην ΕΕ, καίρια σημασία έχει η συνδεσιμότητα των επιχειρήσεων. Το 2019, ενώ το 80 % των μεγάλων εταιρειών διέθετε ευρυζωνικές ταχύτητες τουλάχιστον 30 Mbps, το ίδιο ίσχυε μόλις για το 46 % των μικρών επιχειρήσεων (σημεία **66** έως **78**).

**Συστάσεις 8 και 9 - Να γίνουν περαιτέρω ενέργειες για τη στήριξη της επίτευξης κατάλληλων επιπέδων ευρυζωνικής συνδεσιμότητας**

---

- 8) Η Επιτροπή πρέπει να οριστικοποιήσει και να δημοσιεύσει τον οδηγό «Guide to High-Speed Broadband Investment», και να συμπεριλάβει σε αυτόν πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη χορήγηση ενισχύσεων σε περιοχές όπου δραστηριοποιούνται ιδιώτες πάροχοι, ιδίως όσον αφορά τις τιμές-στόχο για ταχύτητες 100 Mbps και τις αντίστοιχες της κοινωνίας των Gigabit. Πρέπει επίσης να μεριμνήσει για την προβολή του οδηγού αυτού στα κράτη μέλη.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 31 Δεκεμβρίου 2020, ανάλογα με την ημερομηνία ολοκλήρωσης των συζητήσεων για το ΠΔΠ.**

- 9) Η Επιτροπή, σε συμφωνία με τα κράτη μέλη, πρέπει να προσαρμόσει και να εδραιώσει το πλαίσιο της για την παρακολούθηση της επίτευξης των τιμών-στόχου της κοινωνίας των Gigabit έως το 2025 και την παρουσίαση των σχετικών στοιχείων.

**Χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της σύστασης: 31 Δεκεμβρίου 2021.**

Η παρούσα έκθεση εγκρίθηκε από το Τμήμα II, του οποίου προεδρεύει η Iliana Ivanova, Μέλος του Ελεγκτικού Συνεδρίου, στο Λουξεμβούργο, κατά τη συνεδρίασή του της 15ης Ιουλίου 2020.

*Για το Ελεγκτικό Συνέδριο*

Klaus-Heiner Lehne  
*Πρόεδρος*

# Παραρτήματα

## Παράρτημα Ι — Οι πυλώνες της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

**01** Ο πρώτος πυλώνας (Ευρωπαϊκή πλατφόρμα εθνικών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας) αποσκοπεί στον συντονισμό των διαφόρων εθνικών και περιφερειακών πρωτοβουλιών για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας σε όλη την Ευρώπη. Τον Μάρτιο του 2017, η Επιτροπή θέσπισε πλαίσιο διακυβέρνησης για i) τη διευκόλυνση του συντονισμού των ενωσιακών και των εθνικών πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης, ii) την κινητοποίηση των ενδιαφερομένων και των πόρων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας προς δράσεις για την επίτευξη ψηφιακής ενιαίας αγοράς, με βάση τον υπάρχοντα πολυμερή διάλογο μεταξύ των ενδιαφερομένων και iii) την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών.

**02** Η ενίσχυση των ψηφιακών καινοτομιών σε όλους τους τομείς καλύπτει τον δεύτερο και τον τρίτο πυλώνα ως εξής:

- ο Ο δεύτερος πυλώνας [Ψηφιακές καινοτομίες για όλους: Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ)] έχει ως στόχο την παροχή βοήθειας στις επιχειρήσεις (ιδίως τις ΜΜΕ) για να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που παρέχουν οι ψηφιακές τεχνολογίες. Οι ΚΨΚ μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις (ιδίως τις μικρότερες και τις νεοφυείς επιχειρήσεις) να βελτιώσουν τις δραστηριότητές τους, τις διαδικασίες παραγωγής, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω ψηφιακών καινοτομιών. Πρόθεση της Επιτροπής ήταν να δημιουργήσει ΚΨΚ γύρω από υφιστάμενα ιδιωτικά ή δημόσια κέντρα ικανοτήτων<sup>48</sup> (π.χ. πανεπιστημιακά τμήματα) σε όλη την Ευρώπη. Ο τρίτος πυλώνας (Ψηφιακές καινοτομίες για όλους: Ενίσχυση της ηγεσίας μέσω εταιρικών σχέσεων και βιομηχανικών πλατφορμών) αφορά τη διασφάλιση της παροχής ψηφιακών καινοτομιών και την τυποποίηση. Η Επιτροπή είχε την πρόθεση να στηρίξει συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) και βιομηχανικές πλατφόρμες για την ανάπτυξη μελλοντικών δομικών στοιχείων της ψηφιακής τεχνολογίας. Για τον σκοπό αυτό, η Επιτροπή έχει θεσπίσει στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» ΣΔΙΤ και Κοινές Επιχειρήσεις για βασικές ψηφιακές τεχνολογίες

<sup>48</sup> Τα κέντρα ικανοτήτων είναι φορείς συνεργασίας που στελεχώνονται με ερευνητές υψηλής ειδίκευσης. Παρέχουν στοχευμένη στρατηγική έρευνα προς όφελος της βιομηχανίας.

όπως η τεχνολογία 5G, τα μαζικά δεδομένα, η υπολογιστική υψηλών επιδόσεων, η κυβερνοασφάλεια, η φωτονική, η ρομποτική και τα ηλεκτρονικά συστατικά στοιχεία και συστήματα.

**03** Στο πλαίσιο του τέταρτου πυλώνα (Ρυθμιστικό πλαίσιο κατάλληλο για την ψηφιακή εποχή), η Επιτροπή σχεδίαζε να αξιολογήσει την ανάγκη εκσυγχρονισμού του ρυθμιστικού πλαισίου και κατά πόσο αυτό είναι κατάλληλο για την ψηφιακή εποχή. Τα ενδιαφερόμενα μέρη ζήτησαν περαιτέρω διευκρινίσεις σχετικά με την πτυχή i) της κυριότητας και της χρήσης των δεδομένων που δημιουργούνται σε βιομηχανικό περιβάλλον· ii) των αυτόνομων συστημάτων και iii) του μη ενσωματωμένου λογισμικού.

**04** Ο πέμπτος πυλώνας (Προετοιμασία των Ευρωπαίων για το ψηφιακό μέλλον) αφορά τις πρωτοβουλίες της Επιτροπής για τη στήριξη της ψηφιακής εκπαίδευσης και των ψηφιακών δεξιοτήτων, προετοιμάζοντας έτσι τους Ευρωπαίους για το ψηφιακό μέλλον. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνει:

- τον Συνασπισμό για τις ψηφιακές δεξιότητες και θέσεις εργασίας<sup>49</sup>, που δρομολογήθηκε την 1η Δεκεμβρίου 2016, ως μία από τις βασικές δράσεις του νέου θεματολογίου δεξιοτήτων της Επιτροπής για την Ευρώπη<sup>50</sup>.
- την πρωτοβουλία πρακτικής άσκησης «Ψηφιακή Ευκαιρία»<sup>51</sup>, που χρηματοδοτήθηκε με 10 εκατομμύρια ευρώ από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020».
- την έγκριση του σχεδίου δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση<sup>52</sup>, το οποίο αποσκοπεί στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων αναγκαίων στην καθημερινή ζωή και την εργασία σε μια εποχή ραγδαίων ψηφιακών αλλαγών.

---

<sup>49</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition>

<sup>50</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών «Νέο θεματολόγιο δεξιοτήτων για την Ευρώπη - Συνεργασία για την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, της απασχολησιμότητας και της ανταγωνιστικότητας». COM(2016) 381 final.

<sup>51</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-opportunity-traineeships-boosting-digital-skills-job>

<sup>52</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση. COM(2018) 22 final.

## Παράρτημα II — Εξετασθέντα έργα

Κράτος μέλος	Πηγή χρηματοδότησης	Περιγραφή έργου	Συνολικό ποσό		Συνεισφορά της ΕΕ	
			Προγραμματισμένο (σε ευρώ)	Πραγματικό (σε ευρώ)	Προγραμματισμένο (σε ευρώ)	Πραγματικό (σε ευρώ)
Γερμανία	OP 2014DE16RFOP003	Το έργο, το οποίο υλοποιείται από ένα Κέντρο Ψηφιακής Δικτύωσης, αποσκοπούσε στην ανάπτυξη και την παροχή υπηρεσιών με γνώμονα τη ζήτηση για την καινοτομία στη βιομηχανία και την παραγωγή, μέσω της ψηφιοποίησης και της δικτύωσης διαδικασιών δημιουργίας αξίας.	1 405 010	1 399 986	702 505	699 993
Γερμανία	OP 2014DE16RFOP007	Το έργο συνίστατο στην κατασκευή ενός κέντρου τεχνολογίας και τεχνογνωσίας για την καλύτερη κάλυψη των αναγκών της μελλοντικής οικείας αγοράς. Το κέντρο αυτό έχει ως στόχο να καταστήσει δυνατή την παραγωγή νέων προϊόντων και να μειώσει τον χρόνο σχεδιασμού και παραγωγής, ιδίως για την αυτοκινητοβιομηχανία, αλλά και παγκόσμιες καινοτομίες, όπως η βιομηχανία 4.0 ή η συνεργατική ρομποτική τεχνολογία.	6 506 100	6 972 959	650 600	650 600

Γερμανία	OP 2014DE16RFOP007	Γενικός στόχος του δικαιούχου ήταν η στήριξη των ΜΜΕ σύμφωνα με την έννοια της «εποπτευόμενης διαβούλευσης». Στόχος του έργου ήταν η παροχή 2 484 ημερών παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών σε συνολικά 339 ΜΜΕ.	2 504 182	2 568 848	1 252 090	1 074 982 Κατάσταση στις 31.12.2019
Ουγγαρία	OP 2014HU16M0OP001	Το έργο αφορούσε την εισαγωγή ενός ολοκληρωμένου συστήματος επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιεί αισθητήρες στα εργαλεία και τις μηχανές παραγωγής και αποθηκεύει τα συλλεγόμενα δεδομένα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διάφορες αναλύσεις. Επιδίωξη ήταν η βελτίωση της αυτοματοποίησης των διαδικασιών και της ποιότητας των τελικών προϊόντων.	749 376 <sup>53</sup>	Το έργο δεν είχε ολοκληρωθεί κατά τον χρόνο της επίσκεψης ελέγχου.	299 750	74 937 Κατάσταση στις 31.12.2019
Ουγγαρία	OP 2014TC16RFTN003	Στο πλαίσιο αυτού του έργου, 11 οργανισμοί-εταίροι από 6 χώρες ανέπτυξαν και εφάρμοσαν εργαλεία ή υπηρεσίες για τη διακρατική διαχείριση της καινοτομίας και τη μεταφορά τεχνολογίας για την προώθηση της συνεργασίας στην Κεντρική Ευρώπη. Ένα έμμεσο αποτέλεσμα αυτού του έργου είναι η δημιουργία ενός ΚΨΚ.	1 713 132	1 705 012	Καμία πληροφορία (το ποσοστό συγχρηματοδότησης διαφέρει μεταξύ των εταίρων του έργου (80-85 %)	Καμία πληροφορία (το ποσοστό συγχρηματοδότησης διαφέρει μεταξύ των εταίρων του έργου (80-85 %)

<sup>53</sup> ΕΚΤ, συναλλαγματική ισοτιμία αναφοράς του ευρώ της 8ης Νοεμβρίου 2019.

Πολωνία	2014PL16RFOP001	<p>Το έργο αποσκοπούσε στη στήριξη της ανάπτυξης καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων σε συνεργασία με έμπειρες (μεσαίες και μεγάλες) επιχειρήσεις, αποδέκτες των τεχνολογικών καινοτομιών (σε τομείς που περιλαμβάνονται στη «Βιομηχανία 4.0», π.χ. το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, η ενισχυμένη πραγματικότητα και η τεχνητή νοημοσύνη).</p> <p>Στόχος ήταν η επέκταση των δραστηριοτήτων 38 νεοφυών επιχειρήσεων (σε τρεις γύρους) και έως το 2022 οκτώ να είναι έτοιμες για την ανάπτυξη τεχνολογικών καινοτομιών.</p>	2 783 371 <sup>54</sup>	Το έργο δεν είχε ολοκληρωθεί κατά τον χρόνο της επίσκεψης ελέγχου.	2 469 717	17 434 Κατάσταση τον Μάιο του 2019.
Πολωνία	2014PL16RFOP001	<p>Το έργο αυτό ήταν έρευνα με αντικείμενο μια καινοτόμο λύση για την ψηφιοποίηση των προϊόντων και των διαδικασιών παραγωγής μιας μεσαίου μεγέθους επιχείρησης.</p>	78 149 <sup>55</sup>	78 149	44 475	33 356

<sup>54</sup> ΕΚΤ, συναλλαγματική ισοτιμία αναφοράς του ευρώ, της 27ης Ιουνίου 2019 (4,2515).

<sup>55</sup> ΕΚΤ, συναλλαγματική ισοτιμία αναφοράς του ευρώ, της 28ης Ιουνίου 2019 (4,2496).

Πορτογαλία	OP 2014PT16M3OP001	Με αυτό το επενδυτικό σχέδιο, ο δικαιούχος επεδίωξε να τροποποιήσει τις εγκαταστάσεις της εταιρείας και να αποκτήσει νέο εξοπλισμό προκειμένου να αυξήσει την παραγωγική της ικανότητα και να βελτιώσει τη συνολική παραγωγική διαδικασία μέσω επενδύσεων στην αυτοματοποίηση/ρομποτοποίηση.	3 767 500	2 947 841	2 810 625	1 973 875
Πορτογαλία	OP 2014PT16M2OP001	Στόχος του έργου ήταν η δημιουργία μιας νέας και σύγχρονης βιομηχανικής εγκατάστασης, η οποία θα ενσωματώνει τις αρχές της Βιομηχανίας 4.0 και η δημιουργία υποδομών για την παραγωγή σύγχρονων επίπλων καινοτόμου σχεδιασμού για το νέο εθνικό προφίλ καταναλωτή και για τις αγορές της Ισπανίας και της Βόρειας Αφρικής.	975 926	879 818	471 252	424 843

Πηγή: Διαχειριστικές αρχές.



### Παράρτημα III — Συστάσεις ανά χώρα σχετικές με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

Κράτη μέλη της ΕΕ την 31.12.2019	2016	2017	2018	2019	2020
Βέλγιο	✓	✓	-	✓	✓
Βουλγαρία	-	-	✓	✓	✓
Τσεχική Δημοκρατία	-	-	✓	✓	✓
Δανία	✓	-	✓	✓	✓
Γερμανία	✓	✓	✓	✓	✓
Εσθονία	✓	✓	✓	✓	✓
Ιρλανδία	-	✓	✓	✓	✓
Ελλάδα <sup>1</sup>	-	-	-	✓	✓
Ισπανία	✓	✓	✓	✓	✓
Γαλλία	✓	✓	✓	✓	✓
Κροατία	-	-	-	✓	✓
Ιταλία	-	-	✓	✓	✓
Κύπρος	-	-	-	✓	✓
Λετονία	✓	-	-	✓	✓
Λιθουανία	✓	✓	✓	✓	✓
Λουξεμβούργο	✓	✓	✓	✓	✓
Ουγγαρία	-	-	-	✓	✓
Μάλτα	-	-	-	✓	✓
Κάτω Χώρες	-	-	✓	✓	✓
Αυστρία	-	✓	✓	✓	✓
Πολωνία	-	-	✓	✓	✓
Πορτογαλία	-	✓	✓	✓	✓
Ρουμανία	-	-	✓	✓	✓
Σλοβενία	-	-	-	✓	✓
Σλοβακία	-	-	✓	✓	✓
Φινλανδία	-	-	-	✓	✓
Σουηδία	-	-	-	✓	✓
Ηνωμένο Βασίλειο	-	-	-	✓	✓

<sup>1</sup> Δεν εκδόθηκαν ΣΑΧ για την Ελλάδα από το 2016 έως το 2018 λόγω του ότι υπαγόταν σε πρόγραμμα οικονομικής προσαρμογής.

✓	ΣΑΧ που συνδέονται άμεσα με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας (π.χ. αναφέρονται στην ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, σε ψηφιακές δεξιότητες ή/και ψηφιακές υποδομές)
✓	ΣΑΧ εμμέσως συνδεόμενες με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας (π.χ. αναφορά στην καινοτομία)
-	ΣΑΧ μη συνδεόμενες με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

Πηγή: Ανάλυση του ΕΕΣ βάσει των συστάσεων ανά χώρα.

## Παράρτημα IV — ΚΨΚ καταχωρισμένοι στον κατάλογο

Κράτος μέλος	Σε πλήρη λειτουργία	Υπό συγκρότηση	Σύνολο
Βέλγιο	15	14	29
Βουλγαρία		4	4
Τσεχική Δημοκρατία	7	3	10
Δανία	6	3	9
Γερμανία	29	26	55
Εσθονία	4	2	6
Ιρλανδία	6	6	12
Ελλάδα	9	5	14
Ισπανία	51	18	69
Γαλλία	24	22	46
Κροατία	7	4	11
Ιταλία	38	16	54
Κύπρος	1	2	3
Λετονία	3	1	4
Λιθουανία	14	1	15
Λουξεμβούργο	1	4	5
Ουγγαρία	7	2	9
Μάλτα		2	2
Κάτω Χώρες	23	18	41
Αυστρία	7	5	12
Πολωνία	6	7	13
Πορτογαλία	5	2	7
Ρουμανία	4	2	6
Σλοβενία	9		9
Σλοβακία		3	3
Φινλανδία	13	4	17
Σουηδία	7	6	13
Ηνωμένο Βασίλειο	13	7	20
<b>ΕΕ των 28</b>	<b>309</b>	<b>189</b>	<b>498</b>

Πηγή: Κατάλογος ΚΨΚ, ως είχε στο τέλος του 2019.

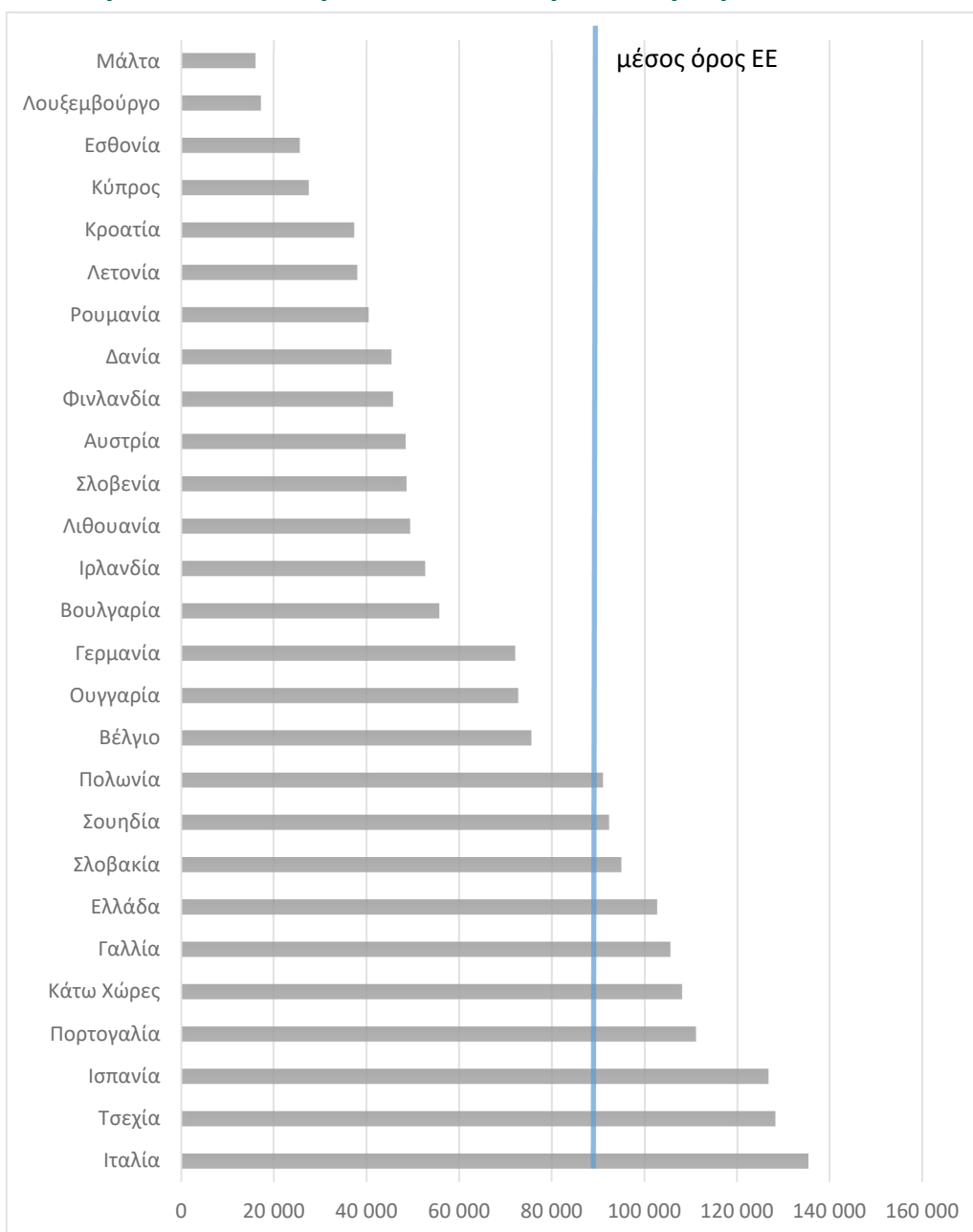
## Παράρτημα V — Προτεινόμενος αριθμός ΚΨΚ που πρέπει να ορίσουν τα κράτη μέλη

Κράτη μέλη τον Μάρτιο του 2020	Ελάχιστος αριθμός ΚΨΚ	Μέγιστος αριθμός ΚΨΚ
Βέλγιο	4	8
Βουλγαρία	3	6
Τσεχική Δημοκρατία	4	8
Δανία	3	5
Γερμανία	18	35
Εσθονία	1	3
Ιρλανδία	2	5
Ελλάδα	4	8
Ισπανία	11	22
Γαλλία	14	29
Κροατία	2	4
Ιταλία	14	28
Κύπρος	1	2
Λετονία	1	3
Λιθουανία	2	4
Λουξεμβούργο	1	2
Ουγγαρία	4	8
Μάλτα	1	2
Κάτω Χώρες	5	11
Αυστρία	3	7
Πολωνία	9	19
Πορτογαλία	4	8
Ρουμανία	6	12
Σλοβενία	1	3
Σλοβακία	3	5
Φινλανδία	3	5
Σουηδία	4	8
<b>Σύνολο ΕΕ</b>	<b>128</b>	<b>260</b>

Πηγή: European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme, Σχέδιο εγγράφου εργασίας, 30.3.2020.

Στην ΕΕ υπάρχουν περίπου 23 εκατομμύρια ΜΜΕ<sup>56</sup>. Αυτό σημαίνει ότι, θεωρητικά, εάν όλα τα κράτη μέλη ορίσουν τον μέγιστο αριθμό ΚΨΚ προς χρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», θα αντιστοιχεί, κατά μέσο όρο, ένας ΚΨΚ σε περίπου 88 000 ΜΜΕ. Εντούτοις, αυτός ο μέσος όρος υποκρύπτει σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των κρατών μελών.

### Αναλογία ΜΜΕ / Μέγιστου συνιστώμενου αριθμού ΚΨΚ



Πηγή: ΕΕΣ, βάσει στοιχείων από τα ενημερωτικά δελτία της πρωτοβουλίας «Small Business Act» για το 2019 και του εγγράφου εργασίας της Επιτροπής για τους ΚΨΚ της 30.3.2020.

<sup>56</sup> «Annual report on SMEs 2018/2019», ISBN 978-92-9202-641-7.

## Γλωσσάριο, ακρωνύμια και συντομογραφίες

**Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things - IoT):** Ο όρος αυτός αναφέρεται σε ένα κατακευματισμένο δίκτυο που συνδέει υλικά αντικείμενα ικανά να εντοπίζονται με αισθητήρες ή να ενεργούν στο περιβάλλον τους και να επικοινωνούν μεταξύ τους και με άλλες μηχανές ή ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

**Έξυπνα εργοστάσια:** Το έργο «Έξυπνα εργοστάσια στα νέα κράτη μέλη της ΕΕ», το οποίο διαχειρίζεται η ΓΔ Connect της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για λογαριασμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, δρομολογήθηκε τον Μάιο του 2017. Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, έχει ως στόχο να συμβάλει στις προσπάθειες για την οικοδόμηση ενός δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ) στην Ευρώπη.

**Επακόλουθο:** Αλλαγή που προκύπτει από την υλοποίηση μιας παρέμβασης και η οποία κατά κανόνα σχετίζεται με τους στόχους της εν λόγω παρέμβασης. Τα επακόλουθα περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα και τον αντίκτυπο. Μπορεί να είναι αναμενόμενα ή απροσδόκητα, θετικά ή αρνητικά (π.χ. ένας νέος αυτοκινητόδρομος προσελκύει επενδυτές σε μια περιοχή, αλλά προκαλεί μη αποδεκτά επίπεδα ρύπανσης στις περιοχές που διασχίζει).

**Επιχειρησιακό πρόγραμμα (πρόγραμμα ή ΕΠ):** Σε ένα πρόγραμμα καθορίζονται οι προτεραιότητες και οι συγκεκριμένοι στόχοι ενός κράτους μέλους και προσδιορίζεται ο τρόπος με τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν οι χρηματοδοτικοί πόροι (συγχρηματοδότηση από την ΕΕ και από εθνικές δημόσιες και ιδιωτικές πηγές) σε συγκεκριμένο διάστημα (συνήθως 7ετία) για τη χρηματοδότηση έργων. Τα έργα που εντάσσονται σε ένα πρόγραμμα πρέπει να συμβάλλουν στην επίτευξη ορισμένων στόχων, οι οποίοι καθορίζονται σε επίπεδο αξόνων προτεραιότητας του των προγραμμάτων. Η χρηματοδότηση του προγράμματος μπορεί να προέρχεται από το ΕΤΠΑ, το ΤΣ ή/και το ΕΚΤ. Τα προγράμματα καταρτίζονται από το εκάστοτε κράτος μέλος και πρέπει να εγκριθούν από την Επιτροπή προτού εκτελεστεί οποιαδήποτε πράξη πληρωμής από τον προϋπολογισμό της ΕΕ. Ένα πρόγραμμα μπορεί να τροποποιηθεί κατά τη διάρκεια της περιόδου προγραμματισμού μόνον εφόσον συμφωνήσουν αμφότερα τα μέρη.

**Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ):** Πρόκειται για πέντε χωριστά ταμεία που αποσκοπούν στη μείωση των περιφερειακών ανισορροπιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με πλαίσια πολιτικής που καθορίζονται για την επταετή δημοσιονομική περίοδο του ΠΔΠ. Τα ταμεία αυτά είναι το Ευρωπαϊκό Ταμείο

Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ), το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ).

**Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΤΣΕ):** Επενδυτικός μηχανισμός στήριξης που συστάθηκε από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και την Επιτροπή, ως μέρος του επενδυτικού σχεδίου για την Ευρώπη, για την κινητοποίηση ιδιωτικών επενδύσεων σε έργα στρατηγικής σημασίας για την ΕΕ.

**Κυβερνοασφάλεια:** Ο όρος αυτός αναφέρεται στην ασφάλεια του κυβερνοχώρου, ήτοι του συνόλου συνδέσμων και σχέσεων μεταξύ αντικειμένων που είναι προσβάσιμα μέσω ενός γενικευμένου δικτύου τηλεπικοινωνιών, καθώς και του συνόλου των ίδιων των αντικειμένων όπου υπάρχουν διεπαφές που επιτρέπουν τον τηλεχειρισμό τους, την εξ αποστάσεως πρόσβαση σε δεδομένα ή τη συμμετοχή τους σε δράσεις άσκησης ελέγχου στον κυβερνοχώρο.

**Κυβερνοφυσικά συστήματα:** Αναφέρεται σε ένα σύστημα που χαρακτηρίζεται από στενό συνδυασμό και συντονισμό μεταξύ των υπολογιστικών και των υλικών στοιχείων του συστήματος. Αναφέρεται επίσης στη βιβλιογραφία ως «βιομηχανικό Διαδίκτυο των Πραγμάτων».

**ΚΨΚ:** Κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας.

**Μαζικά δεδομένα και ανάλυση δεδομένων:** Τα μαζικά δεδομένα αφορούν μεγάλες ποσότητες δεδομένων που παράγονται πολύ γρήγορα από πληθώρα διαφορετικών πηγών. Τα εν λόγω «μαζικά δεδομένα» μπορούν να διαβιβάζονται, να συλλέγονται, να ενοποιούνται και να αναλύονται ώστε να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με διεργασίες και ανθρώπινες συμπεριφορές. Τα μαζικά δεδομένα και η ανάλυση δεδομένων μπορούν να συμβάλουν στον εντοπισμό πιθανών βελτιώσεων της αποδοτικότητας σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, και να οδηγήσουν στην ανάπτυξη νέων, καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας και στην οικονομική ανάπτυξη.

**Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ):** Προσδιορισμός μεγέθους που εφαρμόζεται σε εταιρείες και άλλους οργανισμούς, βάσει του αριθμού των εργαζομένων και ορισμένων οικονομικών κριτηρίων. Οι μικρές επιχειρήσεις έχουν έως και 50 υπαλλήλους και κύκλο εργασιών ή συνολικό ισολογισμό που δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ. Οι μεσαίες επιχειρήσεις απασχολούν έως και 250 υπαλλήλους και έχουν κύκλο εργασιών έως 50 εκατομμύρια ευρώ ή ισολογισμό που δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.

**Νεφουπολογιστική:** Ο όρος αυτός αναφέρεται στην αποθήκευση δεδομένων και προγραμμάτων στο διαδίκτυο και την πρόσβαση σε αυτά μέσω του διαδικτύου και όχι μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή ή του δικτύου μιας επιχείρησης. Αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες δεν χρειάζεται να επενδύουν σε δικές τους υποδομές. Η αποθήκευση και η επεξεργασία πραγματοποιούνται στο υπολογιστικό νέφος και όχι στις εγκαταστάσεις του χρήστη ή στις συσκευές του χρήστη.

**Ολοκλήρωση συστήματος:** Ο όρος αναφέρεται σε μια διαδικασία ή φάση που αφορά τη συνένωση διαφόρων υποσυστημάτων ή συνιστωσών σε ένα ενιαίο κύριο σύστημα.

**Προσθετική κατασκευή:** Επίσης γνωστή και ως τρισδιάστατη (3D) εκτύπωση, πρόκειται για διαδικασία ελεγχόμενη από υπολογιστή, με την οποία δημιουργούνται τρισδιάστατα αντικείμενα, συνήθως μέσω της προσθήκης υλικών σε στρώσεις.

**Ρομποτική:** Η ρομποτική καλύπτει τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και τη χρήση ρομπότ, καθώς και συστημάτων πληροφορικής για τον έλεγχό τους. Η ρομποτική είναι μια ταχέως αναπτυσσόμενη αγορά που βασίζεται όλο και περισσότερο στην ανάπτυξη καινοτόμων και βελτιωμένων προϊόντων σε διάφορους τομείς όπως η μεταποίηση, η έρευνα και η διάσωση και η ανάκτηση, η επιθεώρηση και η παρακολούθηση, η χειρουργική και η υγειονομική περίθαλψη, οι κατοικίες και τα αυτοκίνητα, οι μεταφορές και η εφοδιαστική, η γεωργία και πολλοί άλλοι.

**Συστάσεις ανά χώρα (ΣΑΧ):** Πρόκειται για έγγραφα που καταρτίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για κάθε χώρα και στα οποία αναλύεται η οικονομική της κατάσταση και διατυπώνονται συστάσεις σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να εγκρίνει εντός περιόδου 12 έως 18 μηνών.

**Τεχνητή νοημοσύνη:** Η τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ) αναφέρεται στην προσομοίωση της ανθρώπινης νοημοσύνης σε μηχανές.

**Υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (HPC):** Ο όρος αυτός αναφέρεται στην υπολογιστική υψηλών ταχυτήτων που υλοποιείται ως δέσμη πολλαπλών επεξεργαστών που διασυνδέονται μέσω δικτύων ταχείων επικοινωνιών και λογισμικού ομαδοποίησης. Οι υποδομές υπερυπολογιστικής καθιστούν δυνατή την αντιμετώπιση των σύνθετων προκλήσεων έντασης δεδομένων της σύγχρονης επιστήμης και της βιομηχανίας με νέες ικανότητες υπολογιστικής και προσομοίωσης.

**5G:** Ως «δίκτυα 5G» νοείται το σύνολο όλων των σχετικών στοιχείων των δικτυακών υποδομών για τεχνολογίες κινητών και ασύρματων επικοινωνιών που χρησιμοποιούνται για συνδεσιμότητα και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας με προηγμένα χαρακτηριστικά επιδόσεων, όπως πολύ μεγάλες ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων και πολύ μεγάλη χωρητικότητα, για επικοινωνίες μικρού λανθάνοντα χρόνου, για υπερυψηλή αξιοπιστία, ή που υποστηρίζουν μεγάλο αριθμό

συνδεδεμένων συσκευών. Στα στοιχεία αυτά μπορεί να περιλαμβάνονται κληροδοτημένα στοιχεία δικτύου που βασίζονται σε προηγούμενες γενιές τεχνολογιών κινητών και ασύρματων επικοινωνιών, όπως οι 4G ή 3G. Τα δίκτυα 5G θα πρέπει να θεωρείται ότι περιλαμβάνουν όλα τα σχετικά τμήματα του δικτύου.

**DIHELP:** Το πρόγραμμα «Digital Innovation Hub Enhanced-Learning Programme» (DIHELP) ήταν ένα πρόγραμμα πλαισίωσης και καθοδήγησης το οποίο παρείχε στήριξη σε 30 κόμβους ψηφιακής καινοτομίας για την ανάπτυξη ή/και την επέκταση των δραστηριοτήτων τους επί εννέα μήνες.

**I4MS:** Η πρωτοβουλία «Καινοτομία ΤΠΕ για τις μεταποιητικές ΜΜΕ» (ICT Innovation for Manufacturing SMEs, I4MS) είναι ένα πρόγραμμα που προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την τόνωση της ψηφιακής καινοτομίας των μεταποιητικών ΜΜΕ στην Ευρώπη.

**SAE:** Στόχος της πρωτοβουλίας «Τα-πάντα-έξυπνα-παντού» (Smart Anything Everywhere, SAE) είναι να επιτρέψει στις ΜΜΕ, τις νεοφυείς επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις μεσαίας κεφαλαιοποίησης να βελτιώσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω της ενσωμάτωσης καινοτόμων ψηφιακών τεχνολογιών.



## ΤΕΛΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΕΛΕΓΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

### «Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ: ΜΙΑ ΦΙΛΟΔΟΞΗ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ Η ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΘΕΡΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΗΣ ΕΕ, ΤΩΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

#### ΣΥΝΟΨΗ

I. Η πρόεδρος κ. Von der Leyen έχει ορίσει με σαφήνεια τις προτεραιότητες για τη μετατροπή της Ευρώπης σε παγκόσμια ηγετική δύναμη στον ψηφιακό, τεχνολογικό και βιομηχανικό τομέα προκειμένου να διασφαλιστεί η τεχνολογική κυριαρχία της Ευρώπης και να ενισχυθεί η ενιαία αγορά της. Η ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας εξαρτάται από την ικανότητά της να διαχειριστεί τη μετάβαση τόσο προς την ψηφιοποίηση και την καινοτομία όσο και προς τη βιωσιμότητα.

Επομένως, ο ψηφιακός μετασχηματισμός βρίσκεται στο επίκεντρο των μέτρων πολιτικής που εφαρμόζει επί του παρόντος η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Στο πλαίσιο της πρόσφατης κρίσης, η ψηφιοποίηση της οικονομίας αποδεικνύει τη σημασία της ακόμη περισσότερο, διασφαλίζοντας μια νέα κανονικότητα μέσω της ψηφιοποίησης των μεθόδων εργασίας.

Ακόμη και πριν από την κρίση, η Επιτροπή είχε προτείνει σειρά δράσεων για την κατάκτηση της ψηφιακής πρωτοπορίας, κυρίως με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

II. Ο τρίτος πυλώνας της στρατηγικής για την ψηφιακή ενιαία αγορά, η οποία θεσπίστηκε το 2015, έχει ως στόχο τη «μεγιστοποίηση του δυναμικού ανάπτυξης της ψηφιακής οικονομίας». Εντός του ίδιου έτους, η Επιτροπή εισηγήθηκε την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας προκειμένου να αξιοποιηθούν τα οφέλη της δημιουργίας πρόσθετης αξίας από τις ψηφιακές καινοτομίες σε προϊόντα, διαδικασίες και επιχειρηματικά μοντέλα επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς, τα οποία αναφέρονται στο υπόλοιπο κείμενο ως «βιομηχανία».

Οι δράσεις αυτές περιγράφουν σημαντικές επενδύσεις και προάγουν την ψηφιακή έρευνα και καινοτομία, την υιοθέτηση ψηφιοποιημένων μεθόδων εργασίας από όλες τις επιχειρήσεις της ΕΕ, με την υλοποίηση έργων κόμβων ψηφιακής καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020», καθώς και την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και την προσαρμογή του ρυθμιστικού πλαισίου για την ευρωπαϊκή ψηφιακή ενιαία αγορά.

Ο ηγετικός ρόλος στην ψηφιοποίηση της βιομηχανίας μπορεί να επιτευχθεί μόνο από κοινού, με την ανάπτυξη συνεργασίας γύρω από στρατηγικές τεχνολογίες και αλυσίδες αξίας πολλών παραγόντων. Η ανακοίνωση σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας (στο εξής: πρωτοβουλία) επέτρεψε στην Επιτροπή να συνεργαστεί άμεσα με τα κράτη μέλη και τον ιδιωτικό τομέα για την εξέταση του ζητήματος της ψηφιοποίησης της οικονομίας της ΕΕ. Η πρωτοβουλία αυτή βασίζεται σε άλλες πρωτοβουλίες της Επιτροπής οι οποίες αποσκοπούν στη δημιουργία υποδομών δικτύων παγκόσμιας κλάσης, όπως η κοινωνία των Gigabit.

Στα προτεινόμενα προγράμματα για την περίοδο 2021-2027, όπως το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» ή το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», καθώς και στο πρόγραμμα εργασίας της Επιτροπής για το 2020, αναφέρεται με σαφήνεια ότι οι προσπάθειες αυτές θα συνεχιστούν δεόντως, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, τη βιομηχανία και την ακαδημαϊκή κοινότητα. Πράγματι, η προσέγγιση που υιοθετήθηκε το 2016 βασιζόταν στην ικανότητα όλων των ενδιαφερόμενων μερών να συνεργαστούν άμεσα με την Επιτροπή με θετικό και αξιόπιστο τρόπο.

IV. Το γενικό πλαίσιο διαμορφώνεται από τον συνολικό στόχο της πρωτοβουλίας, δηλαδή να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στις ψηφιακές τεχνολογίες και να διασφαλιστεί ότι κάθε βιομηχανία στην Ευρώπη, σε οποιονδήποτε τομέα, οπουδήποτε και αν βρίσκεται, και ανεξαρτήτως του μεγέθους της, μπορεί να ωφεληθεί πλήρως από τις ψηφιακές καινοτομίες, για να δημιουργήσει προϊόντα υψηλότερης αξίας, να βελτιώσει τις διαδικασίες της και να προσαρμόσει τα επιχειρηματικά της μοντέλα. Προτάθηκαν επίσης ειδικοί στόχοι και συγκεκριμένες δράσεις, με σκοπό την κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων ύψους σχεδόν 50 δισ. EUR εντός της επόμενης πενταετίας, τη διερεύνηση και την προσαρμογή, όταν χρειάζεται, του νομοθετικού πλαισίου και την ενίσχυση του συντονισμού των προσπαθειών για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας στην ψηφιακή εποχή.

Η Επιτροπή πρότεινε τις επενδύσεις αυτές ως εφαλτήριο για τη δημιουργία θετικού αντίκτυπου στην ανάπτυξη και την υιοθέτηση ψηφιακών καινοτομιών σε ολόκληρη την ΕΕ. Οι συγκεκριμένες επενδύσεις έχουν συμβάλει στην ευαισθητοποίηση για την ψηφιακή πρωτοπορία στην Ευρώπη και διαδραματίζουν πλέον καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση των ψηφιακών προτεραιοτήτων, κυρίως σε διάφορα προγράμματα. Η Επιτροπή έχει προτείνει επίσης το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», το οποίο αποσκοπεί στην ανάπτυξη ευρωπαϊκών ψηφιακών ικανοτήτων.

Για να ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να επενδύσουν στην ψηφιοποίησή τους, η Επιτροπή κατέβαλε επίσης συγκεκριμένες προσπάθειες, κυρίως μέσω δικτυακών πυλών πληροφόρησης, παροχής τεχνικής βοήθειας και κοινών εγγράφων καθοδήγησης σε συνεργασία με τα κράτη μέλη σε διάφορα επίπεδα. Τούτο συνέβη ειδικότερα στην περίπτωση της λειτουργίας των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ) ή της κινητοποίησης περιφερειών χωρίς ΚΨΚ για τη συμμετοχή τους και την υλοποίηση επενδύσεων μέσω προγραμμάτων καθοδήγησης με την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Ιδίως όσον αφορά τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ), διάφοροι στόχοι για την ψηφιοποίηση της κοινωνίας και της οικονομίας περιλαμβάνονται στις επενδυτικές προτεραιότητες των βασικών πράξεων για την περίοδο 2014-2020 και ενισχύονται στις προτάσεις για την περίοδο 2021-2027.

Η Επιτροπή εκτιμά επίσης ότι οι δραστηριότητες υποστήριξης είχαν αυξητική επίδραση στα κράτη μέλη που υλοποιούν εθνικές πρωτοβουλίες ψηφιοποίησης ή αντίστοιχα μέτρα, καθώς και σε εκείνα που προετοιμάζουν υποψήφιους ευρωπαϊκούς ΚΨΚ, παρά τους περιορισμούς της εφαρμογής μιας προσέγγισης χωρίς δεσμευτική ισχύ.

V. Η Επιτροπή έχει δρομολογήσει ειδικές μελέτες παρακολούθησης για την αξιολόγηση της προόδου των εθνικών πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης σε στενή συνεργασία με τα κράτη μέλη, επιπλέον του υφιστάμενου δείκτη «Ψηφιακή οικονομία και κοινωνία» (Digital Economy and Society Index, δείκτης DESI) που εφαρμόζεται από το 2014. Παρότι το τρέχον σύστημα παρακολούθησης δεν παρέχει ολοκληρωμένη παρακολούθηση με απόλυτη ακρίβεια, η Επιτροπή έχει κατορθώσει να εξασφαλίσει εκτίμηση των σχετικών δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων που έχουν επιτευχθεί σε ολόκληρη την ΕΕ, παρά το γεγονός ότι δεν διέθετε τη νομική βάση για να ζητήσει την υποβολή στοιχείων σε εθνικό επίπεδο.

Η Επιτροπή θεωρεί ότι το ρυθμιστικό πλαίσιο για τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) θα πρέπει να συνοδεύεται από ισχυρή και ισορροπημένη παρακολούθηση. Πράγματι, οι απαιτήσεις παρακολούθησης και υποβολής στοιχείων για τα ΕΔΕΤ καθορίζονται στις σχετικές βασικές πράξεις και εφαρμόζονται αναλόγως. Το πλαίσιο αυτό δεν περιλαμβάνει τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη στήριξη των ΕΔΕΤ για την ψηφιοποίηση μέσω διαφόρων δεικτών εισροών, εκροών και αποτελεσμάτων.

VI. Από το 2016 η πρωτοβουλία έχει δώσει ώθηση στην οργανική ανάπτυξη των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, από τη βάση προς την κορυφή, με κάποια αποτελέσματα. Δίνοντας προτεραιότητα σε δράσεις καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» για την υποστήριξη της ανάπτυξης έργων ΚΨΚ, η Επιτροπή άνοιξε τον δρόμο, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, για το

προτεινόμενο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», με σκοπό τη βελτίωση της εναρμόνισης και του συντονισμού της ανάπτυξης των ευρωπαϊκών ΚΨΚ σε ολόκληρη την ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο κατέληξαν σε γενική μερική συμφωνία επί του κανονισμού για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» (DEP).

Η προσέγγιση που ακολουθεί η Επιτροπή στην πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας αφορά τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» για τη στήριξη ιδιαίτερα καινοτόμων πειραμάτων, τα οποία έχουν δυνατότητες να αντιγραφούν μέσω της διείσδυσής τους στην αγορά μετά την ολοκλήρωση του έργου. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή δεν θεωρεί ότι τα αποτελέσματα των έργων ΚΨΚ στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» είναι συνολικά αντιπροσωπευτικά των δραστηριοτήτων ψηφιοποίησης που χρηματοδοτούνται από δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις.

Όσον αφορά τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται πλήρως ή εν μέρει από τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες, η πρωτοβουλία δεν έχει την κανονιστική ισχύ να υποχρεώσει τα κράτη μέλη να υποβάλλουν εκθέσεις με συγκριτικά στοιχεία όσον αφορά τα επιτεύγματα των εθνικών/περιφερειακών ΚΨΚ. Ωστόσο, ορισμένα κράτη μέλη έχουν θέσει σε εφαρμογή σύστημα παρακολούθησης, έστω και αν τα συγκεκριμένα αυτά αριθμητικά στοιχεία δεν συγκεντρώνονται περαιτέρω σε επίπεδο ΕΕ. Ωστόσο, η υποβολή σχετικών στοιχείων προβλέπεται στον προτεινόμενο κανονισμό DEP.

Ως προς το σημείο αυτό, ο προτεινόμενος κανονισμός DEP αποτελεί σημαντική στροφή στην εφαρμογή των ευρωπαϊκών ΚΨΚ και στη δικτύωσή τους σε ολόκληρη την ΕΕ, με αποτέλεσμα να εστιάζει σαφώς στην ανάπτυξη της ικανότητας ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων σε ολόκληρη την ΕΕ. Πράγματι, ο προτεινόμενος κανονισμός DEP προβλέπει μέσα, κριτήρια επιλογής, παρακολούθηση και δείκτες με απαιτήσεις συγχρηματοδότησης.

Η Επιτροπή σημειώνει ότι η υιοθέτηση της ιδέας των ΚΨΚ έχει επιταχυνθεί στα κράτη μέλη, κυρίως μετά την εισήγηση του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη», όπως αποδεικνύεται από τη συμμετοχή των κρατών μελών στις τακτικές συνεδριάσεις συντονισμού, καθώς και από την προετοιμασία εθνικών δράσεων.

VII. Η Επιτροπή δεν έλαβε απλώς υπόψη το σύνολο της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στην ανακοίνωση για την πρωτοβουλία, αλλά ενίσχυσε επίσης περαιτέρω την πρωτοβουλία που αφορά ρηξικέλευθες βασικές ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, καίριας σημασίας για την αυτονομία της ΕΕ.

Σε συνέχεια της ανακοίνωσης για την κοινωνία των Gigabit, η Επιτροπή ενέτεινε τις προσπάθειές της στον τομέα της συνδεσιμότητας: μετά την έκδοση της ειδικής έκθεσης του Ελεγκτικού Συνεδρίου του 2018 σχετικά με την ευρυζωνικότητα στα κράτη μέλη της ΕΕ, η Επιτροπή συνέχισε να επεξεργάζεται νέα μέτρα πολιτικής και κανονιστικής ρύθμισης, καθώς και χρηματοδοτικά προγράμματα και μέσα για την ενθάρρυνση της υλοποίησης ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων σε δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας.

Η ταχεία και υπερταχεία ευρυζωνική κάλυψη εξακολουθούν να αναπτύσσονται ραγδαία στην ΕΕ.

Οι στόχοι συνδεσιμότητας της ΕΕ για το 2020 αφορούν τα νοικοκυριά, ενώ οι δείκτες κάλυψης των νοικοκυριών που παρακολουθούνται από την Επιτροπή θεωρούνται ικανοποιητική ενδεικτική παράμετρος για την εκτίμηση της διαθεσιμότητας συνδεσιμότητας για τις MME, δηλαδή για τη συντριπτική πλειονότητα των επιχειρήσεων.

VIII. Πρώτη περίπτωση: Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να παράσχει στήριξη στα κράτη μέλη και καλύτερη ενημέρωση σχετικά με τη διαθέσιμη ενωσιακή χρηματοδότηση όσον αφορά την υλοποίηση της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

Πράγματι, η προσέγγιση της πρωτοβουλίας συνίσταται στην παροχή πολιτικών κινήτρων στα κράτη μέλη, μεταξύ άλλων και με την ανταλλαγή πληροφοριών και τη συζήτηση ορθών πρακτικών μέσω ενός πλαισίου διακυβέρνησης. Η Επιτροπή σχεδιάζει να αναλάβει περαιτέρω πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες παροχής υποστήριξης και, εφόσον υποβληθεί επίσημο αίτημα, να συνεχίσει να παρέχει υποστήριξη στα κράτη μέλη μέσω των υπηρεσιών στήριξης διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων.

Δεύτερη περίπτωση: Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** του ΕΕΣ να ορίσει κοινούς δείκτες αποτελεσμάτων προκειμένου να αξιολογήσει την υλοποίηση σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο. Για τον σκοπό αυτό, θα βελτιστοποιήσει την κοινή μεθοδολογία και τους δείκτες που έχουν συμφωνηθεί ειδικότερα εντός του πλαισίου παρακολούθησης της ψηφιοποίησης των κρατών μελών και υποβολής σχετικών στοιχείων.

Η Επιτροπή αποδέχεται τη σύσταση του ΕΕΣ να διασφαλίσει ότι εφαρμόζεται σύστημα παρακολούθησης της διάθεσης των κονδυλίων της ΕΕ στο πλαίσιο της επιμερισμένης διαχείρισης για σημαντικές πρωτοβουλίες που δεν έχουν αναληφθεί στην αρχή της περιόδου προγραμματισμού, εφόσον η Επιτροπή εκτιμά ότι απαιτείται σχετική προσαρμογή.

Για την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027, το σύστημα παρακολούθησης για τα διαρθρωτικά ταμεία θα περιλαμβάνει σχετικούς δείκτες για τα χρηματοδοτικά κονδύλια, τις εκροές και τα αποτελέσματα για όλες τις δραστηριότητες που αφορούν την πρωτοβουλία και μπορούν να στηριχθούν στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής.

Τρίτη περίπτωση: Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** δημιουργίας ενός πλαισίου για δίκτυο ευρωπαϊκών ΚΨΚ από το 2021, όπως ορίζεται στο άρθρο 16 παράγραφοι 2 έως 3 του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη». Σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, η Επιτροπή βρίσκεται πράγματι επί του παρόντος σε διαδικασία θέσπισης σχετικού πλαισίου βάσει του κανονισμού για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη».

Τέταρτη περίπτωση: Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** και σχεδιάζει σειρά δράσεων για τη στήριξη των κρατών μελών στην προσπάθειά τους να διασφαλίσουν κατάλληλα επίπεδα ευρυζωνικής συνδεσιμότητας, όπως:

- επικαιροποίηση του οδηγού για τις επενδύσεις στην ευρυζωνικότητα, ο οποίος προβλέπεται να ολοκληρωθεί αμέσως μετά την έγκριση του ΠΔΠ για την περίοδο 2021-2027,
- εμψύχωση του δικτύου αρμόδιων γραφείων ευρυζωνικότητας, συμπεριλαμβανομένου του ετήσιου διαγωνισμού βραβείων ευρυζωνικότητας της ΕΕ, με στόχο την ανταλλαγή ορθών πρακτικών,
- διαρκής αναβάθμιση του πλαισίου παρακολούθησης του δείκτη DESI, ώστε να συμπεριληφθούν σταδιακά νέοι βασικοί δείκτες που αντανάκλουν σχετικές πρωτοβουλίες και στόχους της ΕΕ. Στο πλαίσιο της αναβάθμισης του DESI, η Επιτροπή θα συμμετάσχει σε διάλογο με τον BEREC, την COCOM, τη στρατηγική ομάδα για την ψηφιακή ενιαία αγορά και τη Eurostat, με στόχο την επίτευξη σταδιακής προόδου, ξεκινώντας από τους βασικούς παρόχους δημόσιων υπηρεσιών, όπως τα σχολεία και τα νοσοκομεία.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **Από τη βιομηχανία 1.0 στη βιομηχανία 4.0 — Η ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας**

*Κοινή απάντηση στα σημεία 1-18.*

Ο τρίτος πυλώνας της στρατηγικής για την ψηφιακή ενιαία αγορά, η οποία θεσπίστηκε το 2015, έχει ως στόχο τη «μεγιστοποίηση του δυναμικού ανάπτυξης της ψηφιακής οικονομίας» και περιέχει όλους τους βασικούς μοχλούς για τη βελτίωση της ψηφιοποίησης της βιομηχανίας. Παρότι ο μεταποιητικός

τομέας αποτέλεσε την αφετηρία της πρωτοβουλίας με σαφή πρόθεση ψηφιοποίησης, η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας εξετάζει την ανάγκη ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένων του τουρισμού και της βιομηχανίας της δημιουργίας, οι οποίοι αναφέρονται στο υπόλοιπο κείμενο ως «βιομηχανία».

Σε λιγότερο από ένα έτος από τη θέσπιση της στρατηγικής για την ψηφιακή ενιαία αγορά, η Επιτροπή πρότεινε συγκεκριμένες δράσεις και σημαντικές επενδύσεις για την ενίσχυση του βιομηχανικού πυλώνα και του πυλώνα καινοτομίας της στρατηγικής για την ψηφιακή ενιαία αγορά. Η εν λόγω ανακοίνωση επέτρεψε στην Επιτροπή να συνεργαστεί άμεσα με τα κράτη μέλη και τον ιδιωτικό τομέα για την εξέταση του ζητήματος της ψηφιοποίησης της οικονομίας της ΕΕ, ενώ η θέσπιση αντίστοιχου κανονισμού θα συνεπαγόταν μεγαλύτερη καθυστέρηση.

Η πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας εισήγαγε μέτρα πολιτικής για την αποκόμιση των οφελών της πρόσθετης αξίας που θα δημιουργήσουν οι ψηφιακές καινοτομίες σε προϊόντα, διαδικασίες και επιχειρηματικά μοντέλα. Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία προτείνει επίσης σειρά βασικών τεχνολογιών στις οποίες θα πρέπει να επενδύσει η ΕΕ ώστε να αναλάβει ηγετικό ρόλο, σε συνδυασμό με την υιοθέτηση μιας προσέγγισης που θα βασίζεται σε εταιρικές σχέσεις, πλατφόρμες και οικοσυστήματα.

Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας αξιοποιούνται άλλες πρωτοβουλίες της Επιτροπής οι οποίες προάγουν τη δημιουργία υποδομών δικτύων παγκόσμιας κλάσης, όπως η κοινωνία των Gigabit. Η συνδεσιμότητα Gigabit αποτελεί το στοιχείο το οποίο καθιστά δυνατή τη ροή των δεδομένων, τη συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων και την πρόσβασή τους σε υπηρεσίες και αγαθά, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται, καθώς και τη σύνδεση περισσότερων αντικειμένων στο διαδίκτυο.

Η πρωτοβουλία περιγράφει αναλυτικά την ενωσιακή χρηματοδότηση στον τομέα της άμεσης διαχείρισης όπου θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα<sup>1</sup>, καθώς και την τάξη μεγέθους των προσπαθειών που απαιτούνται τόσο από τον ιδιωτικό τομέα όσο και σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, ως κινητήριο μοχλό των άμεσων ενωσιακών επενδύσεων, χωρίς να απαιτείται ωστόσο συγκεκριμένη πηγή χρηματοδότησης.

## **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

26. Ο γενικός στόχος της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας είναι να προσφέρει το όραμα και το συνολικό πλαίσιο. Στην ανακοίνωσή της για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η Επιτροπή καθόρισε τις δράσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν έως το 2020, με στόχους και προβλέψεις μετρήσεων, ιδίως όσον αφορά τη στήριξη της έρευνας και της καινοτομίας. Ειδικότερα στο πλαίσιο της παρακολούθησης της ψηφιοποίησης των κρατών μελών, παράλληλα με τους στόχους της πρωτοβουλίας, η Επιτροπή έχει θεσπίσει κοινή μεθοδολογία και δείκτες για την παρακολούθηση της προόδου των χωρών και για την υποβολή σχετικών στοιχείων.

28. Στο πλαίσιο της ενθάρρυνσης των κρατών μελών, των περιφερειών και του ιδιωτικού τομέα να πραγματοποιήσουν επενδύσεις, η Επιτροπή υπέδειξε την τάξη μεγέθους των προσπαθειών που απαιτούνται ως κινητήριο μοχλός των άμεσων ενωσιακών επενδύσεων, χωρίς να υπαγορεύει συγκεκριμένη πηγή χρηματοδότησης. Έχει ενθαρρυνθεί επίσης η χρήση των ΕΔΕΤ. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή επισημαίνει ότι τα επιχειρησιακά προγράμματα είχαν ικανοποιητικό βαθμό ευελιξίας και επαρκείς επενδύσεις για τις λειτουργίες ενός ΚΨΚ, καθώς και για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτόμο υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών από τις ΜΜΕ. Όσον αφορά την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027 των ΕΔΕΤ, θα ενισχυθεί ο ρόλος της ψηφιοποίησης,

---

<sup>1</sup> 500 εκατ. EUR για τους κόμβους ψηφιακής καινοτομίας, καθώς και επένδυση ύψους 5 δισ. EUR για την κατάκτηση ηγετικής θέσης στις ψηφιακές τεχνολογίες από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020», μέσω εταιρικών σχέσεων, δημιουργίας πλατφορμών και τομέων εστίασης.

κυρίως μέσω ενός ειδικού προς τον σκοπό αυτόν στόχου: «Εκμετάλλευση των οφελών της ψηφιοποίησης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις»<sup>2</sup>. Η ψηφιοποίηση θα αποτελέσει επίσης αναπόσπαστο μέρος της έξυπνης εξειδίκευσης, η οποία είναι αναγκαίος πρόσφορος όρος για την αποτελεσματική και αποδοτική επίτευξη αυτού του συγκεκριμένου στόχου, ενώ θα αποτελέσει παράλληλα μέρος ενός ευρύτερου πλαισίου παρακολούθησης.

30. Ο δείκτης DESI και οι σχετικές ανά χώρα εκθέσεις αποτελούν εργαλείο που χρησιμοποιεί η Επιτροπή για την παρακολούθηση της ψηφιακής προόδου των κρατών μελών. Οι εκθέσεις αυτές είναι πρακτικής φύσης.

Ο δείκτης DESI και οι σχετικές ανά χώρα εκθέσεις τροφοδοτούν τη διαδικασία του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου, η οποία περιλαμβάνει ειδικές ανά χώρα συστάσεις. Στις συστάσεις αυτές προτείνονται διάφορα μέτρα τα οποία θα πρέπει να εφαρμόσουν τα κράτη μέλη.

33. Η Επιτροπή δρομολόγησε σειρά δραστηριοτήτων με στόχο τη στήριξη των προσπαθειών των κρατών μελών για την ανάπτυξη στρατηγικής για τη βιομηχανία τους, συμπεριλαμβανομένης της ανταλλαγής πρακτικών και εμπειριών, παρά τον περιορισμό που συνεπάγεται η εφαρμογή μιας προσέγγισης χωρίς δεσμευτική ισχύ. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή έχει εστιάσει την προσοχή της στην ανταλλαγή θετικών εμπειριών μεταξύ των κρατών μελών. Παρότι δεν αποκλείστηκε ρητά η διατύπωση αρνητικών εμπειριών, κανένα από τα κράτη μέλη δεν μοιράστηκε αρνητική εμπειρία του με τα υπόλοιπα κράτη μέλη, εντός των ειδικών πλαισίων που έθεσε στη διάθεσή τους η Επιτροπή.

34. Η Επιτροπή απευθύνεται στα κράτη μέλη ως τους βασικούς συνομιλητές στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας, σύμφωνα με τη διακυβέρνηση που έχει συμφωνηθεί. Σε δύο περιπτώσεις μάλιστα, η Επιτροπή ενημέρωσε τα κράτη μέλη σχετικά με τη χρήση των ΕΔΕΤ: για παράδειγμα, με έκθεση που περιέχει ειδικές ανά χώρα πληροφορίες σχετικά με τα ΕΔΕΤ (<https://ec.europa.eu/futurium/en/content/digitising-european-industry-catalogue-initiatives>) ή όταν η Επίτροπος κ. Gabriel απηύθυνε επιστολή προς τους αντίστοιχους υπουργούς 13 χωρών για να ενθαρρύνει την περαιτέρω στήριξη των ΚΨΚ στη χώρα και στις περιφέρειές τους, ενδεχομένως με χρήση του ΕΤΠΑ.

Η Επιτροπή παρέχει επίσης τεχνική βοήθεια και διοργανώνει σεμινάρια στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής εβδομάδας των δήμων και των περιφερειών για την ευαισθητοποίηση των διαχειριστικών αρχών όσον αφορά τις προτεραιότητες της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, ενώ τονίζει παράλληλα τη δυνατότητα της χρήσης τεχνικής βοήθειας στο πλαίσιο των ΕΔΕΤ.

35. Η Επιτροπή θεωρεί ότι αρκετοί θεματικοί στόχοι (ΘΣ) των ΕΔΕΤ, ιδίως ο ΘΣ 11, είναι συναφείς με την ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων της ΕΕ, όπως η βελτίωση της δυνατότητας πρόσβασης και της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΘΣ 2), η ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας (ΘΣ 1), η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ (ΘΣ 3), η ενέργεια και η κινητικότητα (ΘΣ 4 και ΘΣ 7)<sup>3</sup>.

Ο θεματικός στόχος 11 μπορεί να υποστηρίξει τη θεσμική ικανότητα των δημόσιων αρχών και των ενδιαφερόμενων μερών και τις μεταρρυθμίσεις της δημόσιας διοίκησης σε ευρύ φάσμα τομέων και, κατ' επέκταση, να συμβάλει επίσης σε διάφορες πρωτοβουλίες της Επιτροπής και κυρίως στις προκλήσεις που σχετίζονται με τη μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης, όπως ορίζεται στις συστάσεις ανά χώρα (ΣΑΧ) στο πλαίσιο της διαδικασίας του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου. Για τον

<sup>2</sup> Αριθ. αναφ. COM(2018) 375 final, ιδίως άρθρα 4 και 11· COM(2018) 372 final, ιδίως άρθρο 2

<sup>3</sup> Βλ., για παράδειγμα, [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/how/priorities/digital-age](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/how/priorities/digital-age) και <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/mapping-eu-investments-in-ict-description-of-an-online-tool-and-initial-observations?inheritRedirect=true&redirect=%2Fdigital-agenda-and-ict>

προγραμματισμό της περιόδου 2014-2020, σημαντικό ρόλο διαδραμάτισαν οι ΣΑΧ του 2013 και οι ειδικές επενδυτικές προτεραιότητες που αφορούν τη διοικητική μεταρρύθμιση, όπως ορίζεται στα έγγραφα θέσης των υπηρεσιών της Επιτροπής.

36. Το Ευρωπαϊκό Εξάμηνο και οι συστάσεις ανά χώρα αποτελούν το κύριο μέσο για τη διατύπωση συστάσεων στα κράτη μέλη, μεταξύ άλλων όσον αφορά την ψηφιακή ανταγωνιστικότητά τους βάσει του δείκτη DESI.

Ωστόσο, από αναλυτική άποψη, θα ήταν δύσκολο να εντοπιστούν με ακρίβεια τα υποκείμενα αίτια και οι λόγοι ύπαρξης διαφορών επιδόσεων από τα δεδομένα που συλλέγονται για τον δείκτη DESI και να προταθούν, επομένως, σχετικά μέτρα για την επίτευξη βελτιώσεων.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας θεσπίστηκε πλαίσιο διακυβέρνησης για τη διευκόλυνση των ευκαιριών ανταλλαγής και βοήθειας, τόσο μεταξύ των κρατών μελών όσο και με την Επιτροπή, συνολικά και σε διμερές επίπεδο. Τούτο περιλάμβανε επίσης παρουσιάσεις των υπηρεσιών στήριξης στρατηγικών μεταρρυθμίσεων.

Η Επιτροπή παρέχει επίσης στα κράτη μέλη ειδικά δικαιολογητικά έγγραφα και ευκαιρίες συζήτησης όσον αφορά τους κόμβους ψηφιακής καινοτομίας.

38. Η πρωτοβουλία έχει επηρεάσει σε διάφορους βαθμούς τις στρατηγικές ψηφιοποίησης των κρατών μελών, καθώς και της Νορβηγίας και της Ελβετίας. Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα ενίσχυσης οργανισμών προκειμένου να καταστούν ευρωπαϊκοί κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας ή κέντρα κυβερνοασφάλειας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη». Στο πλαίσιο της διακυβέρνησης της πρωτοβουλίας, τα κράτη μέλη έχουν ενισχύσει επίσης τις στρατηγικές τους για την τεχνητή νοημοσύνη, μία από τις βασικές ψηφιακές τεχνολογίες για την τεχνολογική αυτονομία της ΕΕ.

42. Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη αξιολογούν την πρόοδο της πρωτοβουλίας μέσω του δείκτη DESI και μέσω ειδικών ερευνών παρακολούθησης, με διάφορα επίπεδα ανάλυσης των εθνικών και περιφερειακών επενδύσεων.

Η συνολική παρακολούθηση των πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης διεξάγεται με τη στενή υποστήριξη των κρατών μελών. Η παρακολούθηση αυτή έχει παράσχει μέχρι στιγμής ικανοποιητικές εκτιμήσεις όσον αφορά την πρόοδο της ψηφιοποίησης σε ολόκληρη την ΕΕ για σκοπούς χάραξης πολιτικής.

44. Η Επιτροπή έδωσε προτεραιότητα, αφενός, στη χρηματοδότηση της πρωτοβουλίας μέσω του προγράμματος «Ορίζων 2020», κυρίως με την ομαδοποίηση συγκεκριμένων ΚΨΚ, πλατφορμών και πιλοτικών έργων σε έναν τομέα εστίασης με θέμα την ψηφιοποίηση και τον μετασχηματισμό της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και των ευρωπαϊκών υπηρεσιών στο πρόγραμμα εργασίας 2018-2020, και, αφετέρου, στη διασφάλιση της σύγκλισης των εξελίξεων σε άλλα μέρη του προγράμματος εργασίας προς την «Τεχνητή νοημοσύνη και τεχνολογίες για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και οικονομίας». Το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» βασίζεται, μεταξύ άλλων, σε κριτήρια αριστείας και αντίκτυπου, ενώ η Επιτροπή έχει τονίσει τη διάσταση της περιφερειακής «άγκυρας» για την επίτευξη μεγαλύτερης συνάφειας για τα έργα ΚΨΚ, υπογραμμίζοντας παράλληλα το γενικό πλαίσιο της βιομηχανικής καινοτομίας για τις άλλες δράσεις<sup>4</sup>.

45. Η Επιτροπή επισημαίνει ότι όλα τα έργα που εξετάστηκαν από το ΕΕΣ ήταν σχετικά με την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

---

<sup>4</sup> Πρόγραμμα εργασίας 2018-2020, [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-leit-ict\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-leit-ict_en.pdf), και συγκεκριμένα σ. 10 κ.ε.



48. Η Επιτροπή παρατηρεί ότι, παρά την εφαρμογή συστήματος παρακολούθησης των δαπανών για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας ψηφιοποίησης στα ΕΔΕΤ από την αρχή της περιόδου 2014-2020, δυναμικά υπήρχε περιθώριο βελτίωσης.

49. Για την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027 των ΕΔΕΤ, η Επιτροπή πρότείνει τη θέσπιση ειδικού προς τον σκοπό αυτόν στόχου: «Εκμετάλλευση των οφελών της ψηφιοποίησης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις». Το σύστημα παρακολούθησης για τα διαρθρωτικά ταμεία θα περιλαμβάνει σχετικούς δείκτες για τα χρηματοδοτικά κονδύλια, τις εκροές και τα αποτελέσματα για όλες τις δραστηριότητες που αφορούν την πρωτοβουλία και μπορούν να στηριχθούν στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής.

Συμπερασματικά, ενόψει της σημαντικής διαδικασίας απλούστευσης που έχει αναλάβει η Επιτροπή για το πλαίσιο της πολιτικής συνοχής κατά την περίοδο 2021-2027, η Επιτροπή θεωρεί ότι το σύστημα παρακολούθησης που προτείνεται επί του παρόντος είναι κατάλληλο.

50. Σε συνδυασμό με την πρωτοβουλία, η Επιτροπή έχει δρομολογήσει την ιδέα των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, που λειτουργούν ως μονοαπευθυντική θυρίδα (one-stop-shop) όπου οι επιχειρήσεις μπορούν να αξιοποιούν καινοτόμες ψηφιακές ευκαιρίες. Από το 2016 η Επιτροπή προωθεί και υλοποιεί την ιδέα των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, η υιοθέτηση των οποίων επιταχύνεται στα κράτη μέλη, κυρίως με την ώθηση που δίνεται στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη».

54. Εκτός από τη δήλωση των ίδιων των ΚΨΚ και την εξωτερική επαλήθευση των κριτηρίων για την εγγραφή τους στον κατάλογο, η Επιτροπή έχει διοργανώσει διάφορα εργαστήρια με εκπροσώπους των κρατών μελών για τον προσδιορισμό πιθανών ΚΨΚ, καθώς και για τον έλεγχο, σε μεταγενέστερο στάδιο, της ακρίβειας των ΚΨΚ στον κατάλογο της χώρας τους, επιπλέον του προσδιορισμού πιθανών ελλειπόντων κόμβων ψηφιακής καινοτομίας.

55. Από το 2016 η πρωτοβουλία έχει δώσει ώθηση στην οργανική ανάπτυξη των ΚΨΚ μέσω έργων καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» και δράσεων περαιτέρω στήριξης.

Η Επιτροπή πρότείνει την έκδοση κανονισμού για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» προκειμένου να προβλεφθούν μέσα, κριτήρια και δείκτες για τη συστηματική ανάπτυξη του δικτύου των ευρωπαϊκών ΚΨΚ, στο οποίο η Επιτροπή θα μπορούσε να επενδύσει από κοινού με τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες.

59. Όσον αφορά την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών για τους ΚΨΚ, η Επιτροπή επιθυμεί να τονίσει ότι, στον μεγαλύτερο βαθμό, είναι οι ίδιοι οι ΚΨΚ εκείνοι που καλούνται να τη διαχειριστούν. Τα εργαστήρια που διοργανώθηκαν από την Επιτροπή ήταν πολύ δημοφιλή, μεταξύ άλλων κατά τη διάρκεια της εβδομάδας των δήμων και των περιφερειών, στην οποία συμμετείχε μεγάλος αριθμός διαχειριστικών αρχών. Πολλοί από τους κόμβους ήθελαν να παρουσιάσουν τον τρόπο με τον οποίο ασκούν τις λειτουργίες ενός ΚΨΚ. Ωστόσο, δεν είχαν ενημερωθεί όλοι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής που συμμετέχουν στον σχεδιασμό προγραμμάτων ΚΨΚ για τη διοργάνωση των εν λόγω εργασιών.

Για τον λόγο αυτό, η Επιτροπή βρίσκεται επί του παρόντος στο στάδιο της κατάρτισης πρακτικού εγχειριδίου και ορθών πρακτικών για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, καθώς και για τους υπεύθυνους υλοποίησης της στρατηγικής RIS3. Σχετικό προσχέδιο διατίθεται στην διεύθυνση [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=66604](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66604) και έχει διαβιβαστεί στα κράτη μέλη προκειμένου να υποβάλουν τις παρατηρήσεις τους, ώστε η τελική έκδοση να είναι όσο το δυνατόν πιο χρήσιμη. Έχει ζητηθεί από τα κράτη μέλη να διαβιβάσουν στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής τον συγκεκριμένο οδηγό, ο οποίος θα προωθηθεί επίσης κατά τη διάρκεια της εβδομάδας των δήμων και των περιφερειών.



62. Μεταξύ των δραστηριοτήτων που έχουν σχεδιαστεί για τη στήριξη των ΚΨΚ, η Επιτροπή τονίζει τον ρόλο των δράσεων καινοτομίας που στηρίζονται από το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» για την οργανική ανάπτυξη του δικτύου των ΚΨΚ. Η εμπειρία που αποκτήθηκε στους ΚΨΚ μετά το 2016 είχε ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση της ιδέας των ευρωπαϊκών κόμβων ψηφιακής καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη», το οποίο θα εναρμονίσει και θα συντονίσει την ανάπτυξη των ΚΨΚ σε ολόκληρη την ΕΕ, με βάση την εθνική στήριξη προς τους ΚΨΚ.

Ο κατάλογος καταρτίστηκε ως επισκόπηση των ΚΨΚ για τα κράτη μέλη και τους άλλους ΚΨΚ, χωρίς συνδέσμους προς οποιαδήποτε μορφή χρηματοδότησης, βάσει της δήλωσης των ενδιαφερομένων. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή επισημαίνει ότι ο κατάλογος έχει εξυπηρετήσει τον σκοπό του.

63. Σε ολόκληρη την ΕΕ έχουν αναπτυχθεί διάφορα εργαλεία αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας (DMA), τόσο από τον ιδιωτικό όσο και από τον δημόσιο τομέα, συχνά για διαφορετικούς σκοπούς, όπως λ.χ. για την προσέλκυση πιθανών πελατών ή για την ενημέρωση των ΜΜΕ σχετικά με τις ψηφιακές ευκαιρίες ή για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων ζητημάτων ψηφιακής ωριμότητας.

Η πολυμορφία των εργαλείων και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται είναι υγιής για τα ψηφιακά οικοσυστήματα. Όσον αφορά, ωστόσο, τους κανονισμούς του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη», η Επιτροπή σχεδιάζει να αναπτύξει και να χρησιμοποιήσει κοινή μεθοδολογία αξιολόγησης της ψηφιακής ωριμότητας, με βάση την πείρα που έχει αποκομίσει από τις μετρήσεις ψηφιακής ωριμότητας των υφιστάμενων ΚΨΚ. Η κοινή αυτή μεθοδολογία θα διασφαλίσει την αρμονική συμμόρφωση με τους στόχους του προγράμματος που καθορίζονται στον κανονισμό, αν και δεν θα παρεμποδίσει άλλους οργανισμούς να αναπτύξουν προσαρμοσμένα εργαλεία DMA εκτός του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη».

64. Τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» στηρίζουν ιδιαίτερα καινοτόμα πειράματα, τα οποία έχουν δυνατότητες να αντιγραφούν μέσω της διείσδυσης τους στην αγορά μετά την ολοκλήρωση του έργου. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή δεν θεωρεί ότι τα αποτελέσματα 2000 πολύ καινοτόμων ΜΜΕ που έχουν επωφεληθεί από τις υπηρεσίες των έργων ΚΨΚ στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» και λειτουργούν ως πρωτοπόροι είναι αντιπροσωπευτικά των αποτελεσμάτων των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων (όπως οι δαπάνες για ΤΠΕ) στην ψηφιοποίηση του συνόλου της οικονομίας.

Όσον αφορά τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται πλήρως ή εν μέρει από τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες, η Επιτροπή υπενθυμίζει ότι η πρωτοβουλία δεν έχει την κανονιστική ισχύ να υποχρεώσει τα κράτη μέλη να υποβάλλουν εκθέσεις με συγκριτικά στοιχεία σχετικά με τα επιτεύγματα των εθνικών/περιφερειακών ΚΨΚ. Ωστόσο, ορισμένα κράτη μέλη έχουν θεσπίσει σύστημα παρακολούθησης, έστω και αν τα συγκεκριμένα αυτά στοιχεία δεν συγκεντρώνονται περαιτέρω σε επίπεδο ΕΕ.

Εντούτοις, η υποβολή σχετικών στοιχείων προβλέπεται στον κανονισμό DEP. Η συγκεκριμένη πρόταση της Επιτροπής για την επόμενη περίοδο προγραμματισμού περιλαμβάνει προσωρινό κατάλογο υποχρεωτικών βασικών δεικτών επιδόσεων, σχετικά με τους οποίους θα πρέπει να υποβάλλουν εκθέσεις οι κόμβοι που λαμβάνουν στήριξη στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη». Επιπλέον, η Επιτροπή επεξεργάζεται επί του παρόντος κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο παρακολούθησης και αξιολόγησης των ΚΨΚ, καθώς και σχετικά με τη συνεισφορά τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, των περιφερειών και των κρατών μελών.

65. Η Επιτροπή δεν έλαβε απλώς υπόψη το σύνολο της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στην ανακοίνωση για την πρωτοβουλία, σύμφωνα με τη στρατηγική για την ψηφιακή ενιαία αγορά που θεσπίστηκε ένα έτος πριν από την υλοποίηση της πρωτοβουλίας, αλλά ενίσχυσε επίσης περαιτέρω

την πρωτοβουλία που αφορά ρηξικέλευθες βασικές ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, καίριας σημασίας για την αυτονομία της ΕΕ. Το 2018 η Επιτροπή πράγματι εισηγήθηκε μια φιλόδοξη στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη, ενώ τον Φεβρουάριο του 2020 κίνησε επίσης διαδικασία διαβούλευσης με την έκδοση λευκής βίβλου με θέμα την τεχνητή νοημοσύνη. Οι ενέργειες αυτές ενδέχεται να αποτελούν τα πρώτα βήματα για την εκτέλεση ειδικών προς τον σκοπό αυτόν νομικών εργασιών, στο πλαίσιο των οποίων θα διασφαλιστεί η ανθρωποκεντρική και δεοντολογική διάσταση της τεχνητής νοημοσύνης που κατασκευάζεται στην ΕΕ, λαμβανομένων υπόψη των διαφόρων δημοσιεύσεων της ομάδας εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου για την τεχνητή νοημοσύνη μετά το 2018.

Παρότι η διαθεσιμότητα ψηφιακών υποδομών παγκόσμιας κλάσης αναγνωρίστηκε ως προαπαιτούμενο στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η Επιτροπή είχε δρομολογήσει ειδικές πρωτοβουλίες που αποσκοπούσαν στην παροχή αυτών των υποδομών, όπως η ανακοίνωση για την κοινωνία των Gigabit.

73. Η Επιτροπή θα ήθελε να υπογραμμίσει ότι η ραγδαία πρόοδος όσον αφορά τη διαθεσιμότητα και τη χρήση της ευρυζωνικότητας αναμένεται να συνεχιστεί, δεδομένου ότι αυξάνεται επίσης το ποσοστό των νοικοκυριών που καλύπτονται από δίκτυα πολύ υψηλής ταχύτητας (ήδη υπερβαίνει το 68 %) και εμφανίζονται νέες προσφορές υπηρεσιών. Στην τάση αυτή αναμένεται να συμβάλουν επίσης νέα μέτρα για τη στήριξη της διείσδυσης της ευρυζωνικότητας σε ορισμένα κράτη μέλη.

Επιπλέον, σύμφωνα με στοιχεία του δείκτη DESI από το 2019, 19 κράτη μέλη βρίσκονταν επάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ, ενώ κάποια άλλα βρίσκονταν ήδη επάνω από το 90 % και μερικά είχαν αγγίξει το 100 % όσον αφορά την παροχή πρόσβασης σε ευρυζωνικές υπηρεσίες υψηλής ταχύτητας με βάση σταθερές τεχνολογίες (VDSL, VDSL2 vectoring, FTTP, DOCSIS 3.0, DOCSIS 3.1). Η έκθεση του δείκτη DESI για τη συνδεσιμότητα αποκαλύπτει επίσης ότι το 99,4 % της ευρωπαϊκής επικράτειας καλύπτεται από υπηρεσίες 4G. Η Επιτροπή επισημαίνει ακόμη ότι τόσο η κάλυψη όσο και η διείσδυση των υπηρεσιών πρόσβασης νέας γενιάς (NGA) ενισχύονται με πρόσθετα μέτρα ως αποτέλεσμα της ιδιαίτερας αυξημένης ανάγκης για συνδεσιμότητα λόγω της κρίσης της νόσου COVID-19, γεγονός που αναμένεται να εκτοξεύσει, με τη σειρά του, την κατάταξη των περισσότερων, αν όχι όλων των κρατών μελών έως το τέλος του 2020.

75. Σε εξέλιξη βρίσκεται η κατάρτιση έκθεσης από την Επιτροπή στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού παρατηρητηρίου της για την τεχνολογία 5G όσον αφορά την ανάπτυξη του δικτύου 5G και άλλες σχετικές πληροφορίες. Δεδομένου ότι η χρήση της τεχνολογίας 5G εντείνεται στην Ευρώπη, οι εκθέσεις της Επιτροπής θα εστιάζουν ολοένα και περισσότερο στην πραγματική διαθεσιμότητα των υπηρεσιών 5G και στην ανάπτυξη των υποδομών δικτύων.

77. Η Επιτροπή επισημαίνει ότι εξακολουθεί να παρέχει καθοδήγηση σε τακτική βάση όσον αφορά τους κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις στις δημόσιες αρχές που συμμετέχουν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση των δράσεων στήριξης της ευρυζωνικής κάλυψης μέσω του δικτύου αρμόδιων γραφείων ευρυζωνικότητας. Επιπλέον, η Επιτροπή εξακολουθεί να παρέχει αναλυτική καθοδήγηση στα κράτη μέλη στο πλαίσιο των προειδοποιήσεων βάσει των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις.

Επίσης, η ΓΔ COMP δημιούργησε την ειδική πλατφόρμα eState aid Wiki, όπου όλα τα κράτη μέλη μπορούν να θέτουν ερωτήσεις σχετικά με την εφαρμογή του γενικού κανονισμού απαλλαγής κατά κατηγορία (ΓΚΑΚ) και σχετικά με τα δίκτυα κρατικών ενισχύσεων.

Εξάλλου, η Επιτροπή παρέχει καθοδήγηση μέσω του γραφείου της για τη διαχείριση υποθέσεων κρατικών ενισχύσεων. Λαμβανομένων υπόψη των προαναφερομένων, τον Ιούνιο του 2020 η Επιτροπή δρομολόγησε επισήμως την αξιολόγηση των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις όσον αφορά την ανάπτυξη των ευρυζωνικών υποδομών, προκειμένου να αναλύσει πώς έχουν λειτουργήσει μέχρι στιγμής οι κατευθυντήριες γραμμές για την ευρυζωνικότητα. Η αξιολόγηση αυτή θα αποτελέσει τη βάση για περαιτέρω ενέργειες στις οποίες θα αποφασίσει ενδεχομένως να προβεί η Επιτροπή όσον

αφορά την αναγκαιότητα πιθανής αναθεώρησης των υφιστάμενων κανόνων σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την ανάπτυξη των ευρυζωνικών υποδομών.

78. Οι τιμές-στόχος για τη συνδεσιμότητα στην ΕΕ για το 2020 που περιγράφονται στο πλαίσιο 10 αφορούν τα νοικοκυριά. Ωστόσο, οι δείκτες κάλυψης των νοικοκυριών που παρακολουθούνται από την Επιτροπή θεωρούνται ικανοποιητική ενδεικτική παράμετρος για τη διαθεσιμότητα συνδεσιμότητας για τις ΜΜΕ.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ**

79. Η Επιτροπή αναγνωρίζει ότι θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο χρόνος που χρειάζονται τα κράτη μέλη για να χαράξουν μια εθνική στρατηγική ψηφιοποίησης με ικανοποιητικό προϋπολογισμό.

Η Επιτροπή εκτιμά επίσης ότι έχει επιτύχει αρκετούς στόχους βάσει εθνικών πρωτοβουλιών, παρά τους περιορισμούς που συνεπάγεται η εφαρμογή μιας προσέγγισης χωρίς δεσμευτική ισχύ. Κατά την παρακολούθηση της προόδου των χωρών, η Επιτροπή αναγνώρισε ότι σε επίπεδο κρατών μελών ποικίλλει ο βαθμός προόδου κάθε χώρας όσον αφορά την ψηφιοποίηση.

Η Επιτροπή διαπιστώνει επιτάχυνση των εθνικών πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης μετά την πρόταση κανονισμού για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»: όλα τα κράτη μέλη προετοιμάζουν πλέον σε εθνικό επίπεδο την επιλογή υποψήφιων ευρωπαϊκών κόμβων ψηφιακής καινοτομίας.

80. Το γενικό πλαίσιο διαμορφώνεται από τον συνολικό στόχο της πρωτοβουλίας, δηλαδή να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στις ψηφιακές τεχνολογίες και να διασφαλιστεί ότι κάθε βιομηχανία στην Ευρώπη, σε οποιονδήποτε τομέα, οπουδήποτε και αν βρίσκεται, και ανεξαρτήτως του μεγέθους της, μπορεί να ωφεληθεί πλήρως από τις ψηφιακές καινοτομίες, για να δημιουργήσει προϊόντα υψηλότερης αξίας, να βελτιώσει τις διαδικασίες της και να προσαρμόσει τα επιχειρηματικά της μοντέλα. Προτάθηκαν επίσης ειδικοί στόχοι και συγκεκριμένες δράσεις, με σκοπό την κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων ύψους σχεδόν 50 δισ. EUR εντός της επόμενης πενταετίας, τη διερεύνηση και την προσαρμογή, όταν χρειάζεται, του νομοθετικού πλαισίου και την ενίσχυση του συντονισμού των προσπαθειών για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας στην ψηφιακή εποχή.

Η Επιτροπή πρότεινε τις επενδύσεις αυτές ως εφελκυστικό για τη δημιουργία θετικού αντίκτυπου στην ανάπτυξη και την υιοθέτηση ψηφιακών καινοτομιών σε ολόκληρη την ΕΕ. Οι συγκεκριμένες επενδύσεις έχουν συμβάλει στην ενυψωτική διαδικασία για την ψηφιακή πρωτοπορία στην Ευρώπη και διαδραματίζουν πλέον καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση των ψηφιακών προτεραιοτήτων, κυρίως σε διάφορα προγράμματα. Η Επιτροπή πρότεινε επίσης συγκεκριμένα το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», το οποίο αποσκοπεί στην ανάπτυξη ευρωπαϊκών ψηφιακών ικανοτήτων.

Η Επιτροπή εκτιμά εξάλλου ότι έχει ενθαρρύνει τη διάθεση χρηματοδοτικών κονδυλίων στο πλαίσιο των ΕΔΕΤ για την ψηφιοποίηση της κοινωνίας και της οικονομίας, όπως αποδεικνύεται και από την παρουσία διαφόρων σχετικών στόχων που περιλαμβάνονται στη νομική βάση, τόσο για την περίοδο 2014-2020 όσο και στην πρόταση για την περίοδο 2021-2027.

Έχουν καταβληθεί συγκεκριμένες προσπάθειες, κυρίως μέσω δικτυακών πυλών πληροφόρησης και τεχνικής βοήθειας, και έχουν διοργανωθεί διάφορα εργαστήρια, ιδίως κατά τη διάρκεια της εβδομάδας των δήμων και των περιφερειών, στην οποία συμμετείχαν διαχειριστικές αρχές, καθώς και ειδικές προς τον σκοπό αυτό συνεδριάσεις. Έχουν διαβιβαστεί επίσης διάφορα έγγραφα καθοδήγησης στα κράτη μέλη σε διάφορα επίπεδα, όσον αφορά τις προσδοκίες και κυρίως τη λειτουργία ΚΨΚ ή την κινητοποίηση των περιφερειών χωρίς κόμβο ψηφιακής καινοτομίας, ώστε να εξασφαλιστεί η συμμετοχή και η υλοποίηση επενδύσεων μέσω προγραμμάτων καθοδήγησης.

Η Επιτροπή εκτιμά επίσης ότι οι δραστηριότητες υποστήριξης είχαν αυξητική επίδραση στα κράτη μέλη που υλοποιούν εθνικές πρωτοβουλίες ψηφιοποίησης ή αντίστοιχα μέτρα, καθώς και σε εκείνα

που προετοιμάζουν υποψήφιους ευρωπαϊκούς ΚΨΚ, παρά τους περιορισμούς που συνεπάγεται η εφαρμογή μιας προσέγγισης χωρίς δεσμευτική ισχύ.

### **Συστάσεις 1 και 2 – Χρηματοδότηση**

1) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να προσφέρει υποστήριξη στα κράτη μέλη.

Πράγματι, η προσέγγιση της πρωτοβουλίας συνίσταται στην παροχή πολιτικών κινήτρων στα κράτη μέλη, μεταξύ άλλων και με την ανταλλαγή πληροφοριών και τη συζήτηση ορθών πρακτικών μέσω ενός πλαισίου διακυβέρνησης. Η Επιτροπή σχεδιάζει να αναλάβει περαιτέρω πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες παροχής υποστήριξης και, εφόσον υποβληθεί επίσημο αίτημα, να συνεχίσει να παρέχει υποστήριξη στα κράτη μέλη μέσω των υπηρεσιών στήριξης διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων.

2) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να γνωστοποιήσει καλύτερα τα κονδύλια της ΕΕ που είναι διαθέσιμα για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας, κυρίως με την παροχή ενημέρωσης στην οποία θα περιλαμβάνονται οι κυριότερες ευκαιρίες χρηματοδότησης.

81. Η Επιτροπή στηρίζει την ανάγκη διεξοδικότερης παρακολούθησης της ψηφιοποίησης σε ολόκληρη την ΕΕ, καθώς και την ανάγκη συλλογής ποιοτικών δεδομένων, στοιχείο που αποτελεί ήδη ερευνητική προτεραιότητα των οικονομολόγων επί αρκετές δεκαετίες.

Η Επιτροπή έχει δρομολογήσει ειδικές μελέτες παρακολούθησης για την αξιολόγηση της προόδου των εθνικών πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης σε στενή συνεργασία με τα κράτη μέλη, επιπλέον του δείκτη DESI.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή ήταν σε θέση να αξιολογήσει την τάξη μεγέθους των επενδύσεων που πραγματοποιήθηκαν σε ολόκληρη την ΕΕ, για παράδειγμα, ιδίως όσον αφορά το γεγονός ότι τα κράτη μέλη επένδυσαν σχεδόν 3 δισ. EUR το 2019<sup>5</sup>, σύμφωνα με την ανακοίνωση για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.

Παρότι το τρέχον σύστημα παρακολούθησης δεν παρέχει ολοκληρωμένη απολύτως ακριβή παρακολούθηση, παρέχει αποδείξεις ότι επιτυγχάνεται ο στόχος των 50 δισ. EUR.

Επιπλέον, όπως αναφέρεται ανωτέρω, έχει δοθεί ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στην ψηφιοποίηση για την περίοδο μετά το 2020, με τη θέσπιση ενός αξιόπιστου συστήματος δεικτών για τα επόμενα κονδύλια της πολιτικής συνοχής. Οι δείκτες αυτοί θα παρέχουν αξιόπιστα στοιχεία βάσει των οποίων θα είναι δυνατή η γνωστοποίηση και ο σαφής προσδιορισμός των έργων.

### **Συστάσεις 3 και 4 – Παρακολούθηση**

3) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση**.

---

<sup>5</sup> Σύμφωνα με την ειδική μελέτη παρακολούθησης που πρόκειται να δημοσιευτεί το 2020, το ενδεικτικό συνολικό ποσό της χρηματοδότησης για τις πρωτοβουλίες ψηφιοποίησης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας σε όλα τα κράτη μέλη ανέρχεται κατά προσέγγιση σε 3,26 δισ. EUR για το 2019. Αυτό το ποσό δεν περιλαμβάνει αποκλειστικά μηχανισμούς χρηματοδοτικής στήριξης, όπως φορολογικά κίνητρα και προγράμματα απόσβεσης, λόγω έλλειψης συγκρισιμότητας και διαφάνειας. Το ποσό των 3,26 δισ. EUR δεν περιλαμβάνει επίσης τις μικρότερες πρωτοβουλίες ούτε εκείνες που περιλαμβάνουν στο πεδίο εφαρμογής τους έργα πέραν της ψηφιοποίησης, δεδομένου ότι τα στοιχεία δεν ήταν καταναμημένα με τρόπο που θα μας επέτρεπε να προβούμε στον διαχωρισμό του προϋπολογισμού για την ψηφιοποίηση στις συγκεκριμένες περιπτώσεις.

Όσον αφορά την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η οποία εγκρίθηκε το 2016, στο νομοθετικό πλαίσιο για την πολιτική συνοχής κατά την περίοδο μετά το 2020 έχει δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ψηφιοποίηση. Το εν λόγω σύστημα περιλαμβάνει ειδικό προς τον σκοπό αυτό στόχο, κατηγορίες παρέμβασης για την ψηφιοποίηση (010, 011, 012, 013), καθώς και ειδικούς δείκτες εκροών και αποτελεσμάτων (RCO 12, 13, 14 και RCR 11, 12, 13, 14). Οι δείκτες αυτοί θα παρέχουν ισχυρή βάση για την παρακολούθηση της συμβολής της πολιτικής συνοχής στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την ψηφιοποίηση.

Η Επιτροπή θεωρεί ότι ένα σταθερό πλαίσιο κατηγοριών παρέμβασης και δεικτών για ολόκληρη την περίοδο προγραμματισμού παρέχει ασφάλεια δικαίου, συμβάλλει στους στόχους απλούστευσης και μειώνει τη διοικητική επιβάρυνση, τόσο για τους υπεύθυνους διαχείρισης όσο και για τους δικαιούχους του προγράμματος. Ωστόσο, η Επιτροπή αναγνωρίζει ότι σε περίπτωση σημαντικής αλλαγής στο πεδίο εφαρμογής των δραστηριοτήτων που μπορούν να στηριχθούν στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής ή των πολιτικών προτεραιοτήτων της Ένωσης, μπορεί να προκύψει ανάγκη προσαρμογής των κατηγοριών παρέμβασης. Η πρόταση της Επιτροπής για την έκδοση κανονισμού περί κοινών διατάξεων προβλέπει τη δυνατότητα προσαρμογής του παραρτήματος I (στο οποίο απαριθμούνται οι κατηγορίες παρέμβασης) μέσω κατ' εξουσιοδότηση πράξης, σε περίπτωση που η Επιτροπή κρίνει απαραίτητη την εν λόγω προσαρμογή.

4) Η **Επιτροπή αποδέχεται** τη σύσταση του ΕΕΣ να ορίσει κοινούς δείκτες αποτελεσμάτων και τιμές-στόχο για τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, προκειμένου να αξιολογήσει την υλοποίηση σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο. Για τον σκοπό αυτό, θα βελτιστοποιήσει την κοινή μεθοδολογία και τους δείκτες που έχουν συμφωνηθεί ειδικότερα εντός του πλαισίου παρακολούθησης της ψηφιοποίησης των κρατών μελών και υποβολής σχετικών στοιχείων.

82. Από το 2016 η πρωτοβουλία έχει δώσει ώθηση στην οργανική ανάπτυξη των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, από τη βάση προς την κορυφή, με κάποια αποτελέσματα. Δίνοντας προτεραιότητα σε δράσεις καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» για την υποστήριξη της ανάπτυξης έργων ΚΨΚ, η Επιτροπή άνοιξε τον δρόμο, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, για το προτεινόμενο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», με σκοπό τη βελτίωση της εναρμόνισης και του συντονισμού της ανάπτυξης των ευρωπαϊκών ΚΨΚ σε ολόκληρη την ΕΕ.

Η Επιτροπή σημειώνει ότι η υιοθέτηση της ιδέας των ΚΨΚ έχει επιταχυνθεί στα κράτη μέλη, κυρίως μετά την εισήγηση του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη», όπως αποδεικνύεται από τη συμμετοχή των κρατών μελών στις τακτικές συνεδριάσεις συντονισμού, καθώς και από την προετοιμασία εθνικών δράσεων.

Η προσέγγιση που ακολουθεί η Επιτροπή στην πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας αφορά τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» για τη στήριξη ιδιαίτερα καινοτόμων πειραμάτων, τα οποία έχουν δυνατότητες να αντιγραφούν μέσω της διείσδυσής τους στην αγορά μετά την ολοκλήρωση του έργου. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή δεν θεωρεί ότι τα αποτελέσματα των έργων ΚΨΚ στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» είναι συνολικά αντιπροσωπευτικά των δραστηριοτήτων ψηφιοποίησης που χρηματοδοτούνται από δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις.

Όσον αφορά τα έργα ΚΨΚ που χρηματοδοτούνται πλήρως ή εν μέρει από τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες, η Επιτροπή υπενθυμίζει ότι η πρωτοβουλία δεν έχει την κανονιστική ισχύ να υποχρεώσει τα κράτη μέλη να υποβάλλουν εκθέσεις με συγκριτικά στοιχεία σχετικά με τα επιτεύγματα των εθνικών/περιφερειακών ΚΨΚ. Ωστόσο, ορισμένα κράτη μέλη έχουν θέσει σε εφαρμογή σύστημα παρακολούθησης, έστω και αν τα συγκεκριμένα αυτά αριθμητικά στοιχεία δεν συγκεντρώνονται περαιτέρω σε επίπεδο ΕΕ. Ωστόσο, η υποβολή σχετικών στοιχείων προβλέπεται στον κανονισμό DEP.

Στο πλαίσιο αυτό, ο κανονισμός DEP αποτελεί σημαντική στροφή στη χρήση των ευρωπαϊκών ΚΨΚ και στη δικτύωσή τους σε ολόκληρη την ΕΕ, με αποτέλεσμα να εστιάζει σαφώς στην ανάπτυξη της ικανότητας ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων σε ολόκληρη την ΕΕ. Πράγματι, ο κανονισμός DEP προβλέπει μέσα, κριτήρια επιλογής, παρακολούθηση και δείκτες με απαιτήσεις συγχρηματοδότησης.

### **Συστάσεις 5 έως 7 – Κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας**

5) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να εγκρίνει κριτήρια επιλογής για τους ευρωπαϊκούς ΚΨΚ από το 2021.

Σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, η Επιτροπή αναπτύσσει πράγματι τα συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής και τη συγκεκριμένη διαδικασία στο πλαίσιο του κανονισμού για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», όπως έχει αναγνωριστεί και από το ΕΕΣ.

6) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να καθορίσει το ελάχιστο σύνολο υπηρεσιών που θα πρέπει να προσφέρουν οι ΚΨΚ από το 2021.

Ο προτεινόμενος κανονισμός για το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» καθορίζει τις ελάχιστες υπηρεσίες αυτού του είδους. Αναπτύσσονται δείκτες αποτελεσμάτων και εκροών για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του προγράμματος.

7) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να αναπτύξει ένα συνεκτικό πλαίσιο για την παρακολούθηση των εκροών και των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων των ευρωπαϊκών ΚΨΚ στο πλαίσιο του προτεινόμενου προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη».

Πράγματι, η πρόταση κανονισμού DEP για την επόμενη περίοδο προγραμματισμού περιλαμβάνει προσωρινό κατάλογο υποχρεωτικών βασικών δεικτών επιδόσεων, σχετικά με τους οποίους θα πρέπει να υποβάλλουν εκθέσεις οι ευρωπαϊκοί κόμβοι που λαμβάνουν στήριξη στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη». Επιπλέον, η Επιτροπή επεξεργάζεται επί του παρόντος κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο παρακολούθησης και αξιολόγησης των ευρωπαϊκών ΚΨΚ, καθώς και σχετικά με τη συνεισφορά τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, των περιφερειών και των κρατών μελών. Η Επιτροπή σκοπεύει να δημοσιεύσει τις εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές πριν από το τέλος του 2020.

83. Η Επιτροπή θα ήθελε να τονίσει όχι μόνο τις προσπάθειές της για τη διασφάλιση ενός κατάλληλου νομικού πλαισίου, αλλά και τις προσπάθειες που καταβάλλει για την περαιτέρω ενίσχυση της πρωτοβουλίας που αφορά ρηξικέλευθες βασικές ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, καίριας σημασίας για την τεχνολογική αυτονομία της ΕΕ.

Μετά την ανακοίνωση για την κοινωνία των Gigabit, η Επιτροπή επισημαίνει ότι, παρότι δεν πρόκειται να επιτύχουν όλα τα κράτη μέλη τους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», κάποια από αυτά θα πλησιάσουν στην επίτευξή τους, ενώ πολλά κράτη μέλη σημειώνουν ήδη ουσιαστική πρόοδο όσον αφορά την επίτευξη των στόχων του 2025. Η κρίση της νόσου COVID-19 έδωσε επίσης ώθηση στην ανάπτυξη νέων πρωτοβουλιών σε πολλά κράτη μέλη, με στόχο την επίσπευση της εφαρμογής και της υιοθέτησης.

Η Επιτροπή παρακολουθεί συγκεκριμένα και υποβάλλει εκθέσεις σχετικά με τη διείσδυση της ευρυζωνικής σύνδεσης (92 %) και της ευρυζωνικής σύνδεσης υψηλής ταχύτητας (44 %) στις επιχειρήσεις, καθώς και για τον βαθμό ικανοποίησης των επιχειρήσεων από την ευρυζωνική σύνδεσή τους.

### **Συστάσεις 8 και 9 – Ευρυζωνικά δίκτυα**

8) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να δημοσιεύσει τον οδηγό «Guide to High-Speed Broadband Investment» και θα πράξει τα ακόλουθα:

Η δημοσίευση ενός νέου οδηγού για επενδύσεις σε ευρυζωνικά δίκτυα και για κρατικές ενισχύσεις θα προσφέρει καθοδήγηση για τη συγκρότηση και την υλοποίηση έργων που υποστηρίζουν την ανάπτυξη των ευρυζωνικών δικτύων σύμφωνα με τους στόχους της ΕΕ για το 2025, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε ταχύτητες 100 Mbps. Ο οδηγός θα περιλαμβάνει παραπομπή σε όλα τα προγράμματα ενωσιακής χρηματοδότησης και στα μέσα που είναι διαθέσιμα στο νέο ΠΔΠ, καθώς και σύνοψη των σημαντικότερων εξελίξεων στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωσή του, ο οδηγός θα αποτελέσει αντικείμενο σειράς παρουσιάσεων και συζητήσεων με μέλη του δικτύου BCO, με στόχο, αφενός, την παροχή βοήθειας για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων για τα ευρυζωνικά δίκτυα και, αφετέρου, τη διευκόλυνση της διάδοσης ορθών πρακτικών.

Στο μεταξύ, η Επιτροπή έχει δημοσιεύσει ήδη έναν νέο οδηγό με τίτλο «Facing the challenges of broadband deployment in rural and remote areas» (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/broadband-handbook-facing-challenges-broadband-deployment-rural-and-remote-areas>), σκοπός του οποίου είναι να συμπληρώσει τον ευρωπαϊκό οδηγό για τις επενδύσεις σε ευρυζωνικά δίκτυα με ένα έγγραφο που έχει συνταχθεί σε απλή γλώσσα και με επιλογή ορθών πρακτικών.

Στις 7 Ιανουαρίου 2019, η Επιτροπή δρομολόγησε την αξιολόγηση των κανόνων σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της για τη βελτίωση της νομοθεσίας. Ωστόσο, κάθε τροποποίηση του πλαισίου για τις κρατικές ενισχύσεις, ως αποτέλεσμα του υπό εξέλιξη ελέγχου καταλληλότητας ή της προαναφερόμενης αξιολόγησης των κατευθυντήριων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις στα ευρυζωνικά δίκτυα, δεν θα καλύπτεται από τον οδηγό εάν ο οδηγός δημοσιευτεί, όπως προβλέπεται, πριν από την ολοκλήρωσή τους.

Επιπλέον, η Επιτροπή θα συνεχίσει να παρέχει τακτική καθοδήγηση σχετικά με τους κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις στις δημόσιες αρχές που συμμετέχουν στο δίκτυο αρμόδιων γραφείων ευρυζωνικότητας, όπως περιγράφεται στην ειδική έκθεση αριθ. 12/2018 με τίτλο «Ευρυζωνικότητα στα κράτη μέλη της ΕΕ».

9) Η Επιτροπή **αποδέχεται τη σύσταση** να προσαρμοστεί και να εδραιώσει τις διαδικασίες παρακολούθησης και υποβολής στοιχείων σχετικά με την επίτευξη των στόχων για την κοινωνία των Gigabit έως το 2025.

Η Επιτροπή διαθέτει ολοκληρωμένο πλαίσιο παρακολούθησης και υποβάλλει στοιχεία σε ετήσια βάση στο πλαίσιο των εκθέσεων του δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας σχετικά με την πρόοδο των κρατών μελών όσον αφορά τη μετάβαση σε μια ψηφιακή οικονομία και κοινωνία.

Όσον αφορά τους δείκτες ευρυζωνικής κάλυψης, η βασική πηγή είναι η μελέτη για την ευρυζωνική κάλυψη στην Ευρώπη, η οποία βασίζεται σε ετήσια έρευνα που διεξάγεται σε επίπεδο φορέων τηλεπικοινωνιών, ρυθμιστικών αρχών και αρμόδιων υπουργείων.

Όσον αφορά τον **στόχο 4**, η Επιτροπή υποβάλλει από το 2011 εκθέσεις σχετικά με την οικιακή κάλυψη FTTP, γεγονός που αποτελεί ικανοποιητική ενδεικτική παράμετρο για τη συνολική κάλυψη των κοινωνικοοικονομικών κινητήριων δυνάμεων. Προς το παρόν δεν υποβάλλονται στοιχεία σχετικά με τη συνδεσιμότητα gigabit για κάθε κοινωνικοοικονομική κινητήρια δύναμη χωριστά. Η Επιτροπή θα συμμετάσχει σε διάλογο με τον BEREC, την COCOM, τη στρατηγική ομάδα για την ψηφιακή ενιαία αγορά και τη Eurostat, με στόχο την επίτευξη σταδιακής προόδου, ξεκινώντας από τους βασικούς παρόχους δημόσιων υπηρεσιών, όπως τα σχολεία και τα νοσοκομεία.

Η Επιτροπή ξεκίνησε το 2020 την υποβολή στοιχείων σχετικά με την κάλυψη των σταθερών ευρυζωνικών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (**στόχος 5**), τα οποία συμπεριλήφθηκαν επίσης στην έκθεση του δείκτη DESI για το 2020.

Όσον αφορά τον **στόχο 6**, η Επιτροπή υπέβαλε στοιχεία σχετικά με την ετοιμότητα για τα δίκτυα 5G στον δείκτη DESI για το 2019 και το 2020. Στην επόμενη έρευνα για την ευρυζωνική κάλυψη, η οποία θα διεξαχθεί το τέταρτο τρίμηνο του 2020, θα συλλεχθούν στοιχεία για την κάλυψη 5G, τα οποία θα συμπεριληφθούν στην έκθεση του DESI για το 2021.

Επιπλέον, η Επιτροπή εξακολουθεί να παρέχει αναλυτική καθοδήγηση στα κράτη μέλη, στο πλαίσιο των προειδοποιήσεων βάσει των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις μέσω της ειδικής της πλατφόρμας, του eState aid Wiki και του ιστοτόπου της ΓΔ COMP.



# Κλιμάκιο ελέγχου

Οι ειδικές εκθέσεις του ΕΕΣ παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των ελέγχων που αυτό διενεργεί επί των πολιτικών και προγραμμάτων της ΕΕ ή επί διαχειριστικών θεμάτων που αφορούν συγκεκριμένους τομείς του προϋπολογισμού. Το ΕΕΣ επιλέγει και σχεδιάζει τα εν λόγω ελεγκτικά έργα κατά τρόπον ώστε αυτά να αποφέρουν τον μέγιστο αντίκτυπο, λαμβανομένων υπόψη των κινδύνων για τις επιδόσεις ή για τη συμμόρφωση, του επιπέδου των σχετικών εσόδων ή δαπανών, των επικείμενων εξελίξεων και του πολιτικού και δημόσιου συμφέροντος.

Ο εν προκειμένω έλεγχος επιδόσεων διενεργήθηκε από το Τμήμα Ελέγχου II, το οποίο ειδικεύεται στους τομείς δαπανών που αφορούν τις επενδύσεις υπέρ της συνοχής, της ανάπτυξης και της κοινωνικής ένταξης, του οποίου προεδρεύει η Iliana Ivanova, Μέλος του ΕΕΣ. Επικεφαλής του ελέγχου ήταν η Iliana Ivanova, Μέλος του Συνεδρίου, συνεπικουρούμενη από τον Mihail Stefanov, προϊστάμενο του ιδιαίτερου γραφείου της, τον James Verity, σύμβουλο στο ιδιαίτερο γραφείο της, τον Niels-Erik Brokopp, ανώτερο διοικητικό στέλεχος, τον Paolo Pesce, υπεύθυνο έργου, τον Rafal Gorajski, αναπληρωτή υπεύθυνο έργου, και τους Dieter Böckem, Mariya Byalkova, Francisco Carretero Llorente, Zuzana Gullova, Kristina Maksinen, Janka Nagy-Babos, Rene Reiterer και Νικόλαο Ζόμπολα, ελεγκτές.

Λόγω της πανδημίας της COVID-19 και των αυστηρών συνθηκών περιορισμού, δεν ήταν δυνατή η φωτογράφιση του κλιμακίου ελέγχου.

# Χρονογραμμή

Στάδιο	Ημερομηνία
Έγκριση του υπομνήματος σχεδιασμού του ελέγχου / Έναρξη του ελέγχου	30.4.2019
Επίσημη διαβίβαση του σχεδίου έκθεσης στην Επιτροπή (ή σε άλλο ελεγχόμενο)	20.5.2020
Έγκριση της οριστικής έκθεσης μετά τη διαδικασία εκατέρωθεν ακρόασης	15.7.2020
Παραλαβή των επίσημων απαντήσεων της Επιτροπής (και άλλου ελεγχόμενου) σε όλες τις γλώσσες	11.8.2020

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2020.

Η πολιτική για την περαιτέρω χρήση εγγράφων του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου (ΕΕΣ) εφαρμόζεται δυνάμει της [απόφασης αριθ. 6-2019 του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου](#) για την πολιτική ανοικτών δεδομένων και την περαιτέρω χρήση εγγράφων.

Με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου ορίζεται διαφορετικά (π.χ. σε χωριστές ανακοινώσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας), το περιεχόμενο του ΕΕΣ που ανήκει στην ΕΕ παραχωρείται βάσει της άδειας [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Αυτό σημαίνει ότι επιτρέπεται η περαιτέρω χρήση, υπό τον όρο ότι αναφέρεται η πηγή και επισημαίνονται οι αλλαγές. Απαγορεύεται η διαστρέβλωση του αρχικού νοήματος ή μηνύματος των εγγράφων από τον περαιτέρω χρήστη. Το ΕΕΣ δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια προερχόμενη από την περαιτέρω χρήση εγγράφων.

Εάν συγκεκριμένο περιεχόμενο αναφέρεται σε ταυτοποιήσιμα φυσικά πρόσωπα, π.χ. φωτογραφίες υπαλλήλων του ΕΕΣ, ή περιλαμβάνει έργα τρίτων, υποχρεούστε να μεριμνήσετε για την απόκτηση των αναγκαίων δικαιωμάτων. Όταν λαμβάνεται έγκριση, η έγκριση αυτή ακυρώνει την ανωτέρω γενική έγκριση και αναφέρει σαφώς τυχόν περιορισμούς στην χρήση.

Για τη χρήση ή την αναπαραγωγή περιεχομένου που δεν ανήκει στην ΕΕ, μπορεί να χρειάζεται να ζητήσετε άδεια απευθείας από τους κατόχους των δικαιωμάτων.

Το λογισμικό ή τα έγγραφα που καλύπτονται από δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας, όπως τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα εμπορικά σήματα, τα καταχωρισμένα σχέδια, οι λογότυποι και οι επωνυμίες/ονομασίες, εξαιρούνται από την πολιτική του ΕΕΣ για την περαιτέρω χρήση και δεν σας παρέχεται σχετική άδεια.

Η «οικογένεια» των ιστοτόπων των θεσμικών οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στον τομέα europa.eu, παρέχει συνδέσμους προς ιστοτόπους τρίτων. Δεδομένου ότι το ΕΕΣ δεν τους ελέγχει, σας συνιστούμε να εξετάζετε τις πολιτικές τους για την προστασία του ιδιωτικού απορρήτου και της πνευματικής ιδιοκτησίας.

### Χρήση του λογοτύπου του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου

Δεν επιτρέπεται η χρήση του λογοτύπου του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου χωρίς την προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του οργάνου.

PDF	ISBN 978-92-847-5242-3	1977-5660	doi:10.2865/961132	QJ-AB-20-020-EL-N
HTML	ISBN 978-92-847-5200-3	1977-5660	doi:10.2865/7286	QJ-AB-20-020-EL-Q

Η ψηφιοποίηση συνδέεται με τη βελτίωση των επιχειρηματικών επιδόσεων, αλλά οι επιχειρήσεις της ΕΕ δεν αξιοποιούν πλήρως τις τεχνολογίες αιχμής για να καινοτομήσουν. Το 2016 η Επιτροπή δρομολόγησε την πρωτοβουλία για την ψηφιοποίηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, η οποία είχε ως στόχο να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα της ΕΕ στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών και να διασφαλιστεί ότι όλες οι επιχειρήσεις στην Ευρώπη μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι ψηφιακές καινοτομίες.

Διαπιστώσαμε ότι η στρατηγική της Επιτροπής για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ερειδόταν σε άρτια βάση και υποστηρίχθηκε από τα κράτη μέλη, αλλά επηρέασε ελάχιστα τις στρατηγικές των περισσότερων κρατών μελών στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη και δεν συνοδευόταν από πληροφορίες για τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Η Επιτροπή, μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων της, έχει στηρίξει τη συγκρότηση και τη λειτουργία των κόμβων ψηφιακής καινοτομίας (ΚΨΚ) στα κράτη μέλη. Ωστόσο, η στήριξη των ΚΨΚ από τα περισσότερα από τα κράτη μέλη στα οποία πραγματοποιήσαμε επίσκεψη ήταν περιορισμένη.

Εκ των ων ουκ άνευ προϋπόθεση για την ψηφιοποίηση αποτελεί η ύπαρξη καλού επιπέδου ευρυζωνικής συνδεσιμότητας. Παρά την πρόοδο που σημειώθηκε τα τελευταία χρόνια, δεν αναμένεται να επιτύχουν όλα τα κράτη μέλη τις τιμές-στόχο της ΕΕ για το 2020 όσον αφορά την ευρυζωνικότητα, ενώ η επίτευξη των τιμών-στόχου για το 2025 φαντάζει ακόμη δυσκολότερη.

Συνιστούμε στην Επιτροπή, από κοινού με τα κράτη μέλη, να αναλάβει περαιτέρω δράση όσον αφορά τη χρηματοδότηση, την παρακολούθηση, τους ΚΨΚ και την ευρυζωνική συνδεσιμότητα.

Ειδική έκθεση του ΕΕΣ υποβαλλόμενη δυνάμει του άρθρου 287, παράγραφος 4, δεύτερο εδάφιο, ΣΛΕΕ.



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ  
ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ  
ΣΥΝΕΔΡΙΟ



Υπηρεσία Εκδόσεων  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Τηλ. +352 4398-1

Πληροφορίες: [eca.europa.eu/el/Pages/ContactForm.aspx](http://eca.europa.eu/el/Pages/ContactForm.aspx)  
Ιστότοπος: [eca.europa.eu](http://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors