ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 16.6.2025
COM(2025) 290 final

ANNEX 9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

της

Ανακοίνωσης της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών

Κατάσταση της Ψηφιακής Δεκαετίας 2025: Να συνεχιστεί η οικοδόμηση της κυριαρχίας και του ψηφιακού μέλλοντος της ΕΕ

{SWD(2025) 290 final} - {SWD(2025) 291 final} - {SWD(2025) 292 final} - {SWD(2025) 293 final} - {SWD(2025) 294 final} - {SWD(2025) 295 final}

European Commission

ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΓΙΑ ΤΟ 2025

Εσθονία

Συνοπτική παρουσίαση

Η Εσθονία κατέχει ηγετική θέση στην ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών. Ωστόσο, η χώρα υστερεί πίσω από τον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά τη συνδεσιμότητα και την ψηφιοποίηση των ΜΜΕ, ενώ έχει επιτύχει πλήρη πρόσβαση στα αρχεία ηλεκτρονικής υγείας πριν από το 2030.

Στην προσαρμογή του εθνικού χάρτη πορείας, η Εσθονία επιδεικνύει υψηλό επίπεδο φιλοδοξίας όσον αφορά τη συμβολή της στην Ψηφιακή Δεκαετία, έχοντας θέσει 14 εθνικούς στόχους, εκ των οποίων το 93 % ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της ΕΕ για το 2030. Η χώρα ακολουθεί πολύ ικανοποιητικά τις πορείες της, καθώς το 100 % εξ αυτών προχωρά σύμφωνα με τον προγραμματισμό (με βάση τις πορείες του 2024 που καθορίστηκαν για 8 ΒΔΕ από τους 8 που αναλύθηκαν). Η Εσθονία υλοποίησε το 100 % των 12 συστάσεων που εξέδωσε η Επιτροπή το 2024, είτε εφαρμόζοντας σημαντικές αλλαγές πολιτικής (8 %) είτε επιφέροντας ορισμένες αλλαγές (92 %) μέσω της λήψης νέων μέτρων.

Η Εσθονία επικεντρώνεται στην ψηφιακή κυριαρχία, δίνοντας έμφαση στην ανθεκτικότητα των κυβερνητικών λειτουργιών. Η χώρα έχει θεσπίσει μέτρα για να διασφαλίσει ότι μπορεί να συνεχίσει να διοικείται ψηφιακά πέραν των γεωγραφικών συνόρων της σε διάφορα σενάρια καταστροφών. Στον χάρτη πορείας της Εσθονίας αναγνωρίζεται ότι οι τρέχουσες προκλήσεις της χώρας απαιτούν όχι μόνο τη θέσπιση νέων ψηφιακών μέτρων, αλλά και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας και της ασφάλειας των καθιερωμένων ψηφιακών υπηρεσιών. Μολονότι η Εσθονία υστερεί σε σχέση με την ΕΕ όσον αφορά τη συνολική κάλυψη με δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) και την κάλυψη 5G, υπερισχύει στην κάλυψη 5G σε αραιοκατοικημένες περιοχές. Η κυβερνοασφάλεια εξακολουθεί να είναι σημαντική, όπως καταδεικνύεται από τη νέα εθνική στρατηγική κυβερνοασφάλειας της χώρας για την περίοδο 2024-2030. Η στρατηγική αυτή δίνει προτεραιότητα στη διαφύλαξη των ψηφιακών υποδομών, στην προστασία της χώρας από κυβερνοαπειλές και στην αύξηση της συνεργασίας στον τομέα της κυβερνοασφάλειας.

ΒΔΕ της Ψηφιακής Δεκαετίας [1]	Εσθονία				ΕΕ		Στόχος της Ψηφιακής Δεκαετίας έως το 2030	
	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2024 (έτος 2023)	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2025 (έτος 2024)	Ετήσια πρόοδος	Εθνική πορεία 2024 (3)	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2025	Ετήσια πρόοδος	EST	ΕΕ
Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN)	76,9 %	76,3 %	-0,9 %	77,0 %	82,5 %	4,9 %	100,0 %	100 %
Κάλυψη οπτικών ινών μέχρι τον χώρο του χρήστη (FTTP)	76,9 %	76,3 %	-0,9 %	77,0 %	69,2 %	8,4 %	100,0 %	-
Συνολική κάλυψη 5G	87,5 %	91,5 %	4,6 %	90,0 %	94,3 %	5,9 %	100,0 %	100 %
Κόμβοι παρυφών (εκτίμηση)	5	10	100,0 %	0	2257	90,5 %	5	10000
ΜΜΕ με τουλάχιστον βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης (2)	-	71,2 %	3,1 %	-	72,9 %	2,8 %	90,0 %	90 %
Υπολογιστικό νέφος	52,6 %	-	-	-	-	-	75,0 %	75 %
Τεχνητή νοημοσύνη	5,2 %	13,9 %	167,6 %	14,0 %	13,5 %	67,2 %	75,0 %	75 %
Ανάλυση δεδομένων	25,6 %	-	-	-	-	-	75,0 %	75 %

ΤΝ ή υπολογιστικό νέφος ή ανάλυση δεδομένων	60,6 %	-	-	-	-	-	-	75 %
Εταιρείες μονόκεροι	2	2	0,0 %	-	286	4,4 %	5	500
Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες	62,6 %	-	-	-	-	-	80,0 %	80 %
Ειδικοί στις ΤΠΕ	6,7 %	7,2 %	7,5 %	7,0 %	5,0 %	4,2 %	10,0 %	~10 %
Κοινοποίηση συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eID)		Ναι						
Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τους πολίτες	95,8	96,1	0,3 %	99,0	82,3	3,6 %	100,0	100
Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις	98,8	97,5	-1,3 %	100,0	86,2	0,9 %	100,0	100
Πρόσβαση σε ηλεκτρονικά μητρώα υγείας	97,5	100,0	2,6 %	99,0	82,7	4,5 %	100,0	100

(1) Βλ. μεθοδολογικό σημείωμα για την περιγραφή των δεικτών και των άλλων μετρικών.
(2) Ο DESI 2025 αντιστοιχεί στην έκδοση 4 του δείκτη ψηφιακής έντασης, ο οποίος είναι συγκρίσιμος με την τιμή DII του DESI 2023 (που αναφέρεται στο έτος 2022) για τον υπολογισμό της ετήσιας προόδου. Δεν είναι συγκρίσιμος με την εθνική πορεία που βασίζεται στην έκδοση 3 του δείκτη.
(3) Τιμή εθνικής πορείας εάν υπάρχει στον εθνικό χάρτη πορείας και εάν ο δείκτης μετρήθηκε στον DESI2025 (έτος 2024)

Σύμφωνα με το Ειδικό Ευρωβαρόμετρο του 2025 σχετικά με την Ψηφιακή Δεκαετία, το 79 % των Εσθονών πολιτών θεωρούν ότι η ψηφιοποίηση των καθημερινών δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών διευκολύνει τη ζωή τους. Το 88 % θεωρεί σημαντική τη δράση των δημόσιων αρχών για να αντιμετωπιστεί και να μετριαστεί το ζήτημα των ψευδών ειδήσεων και της παραπληροφόρησης στο διαδίκτυο, ενώ στον τομέα της ανταγωνιστικότητας, το 69 % θεωρεί σημαντική τη δράση των δημόσιων αρχών για να διασφαλιστεί ότι οι ευρωπαϊκές εταιρείες μπορούν να αναπτυχθούν και να γίνουν «Ευρωπαίες πρωταθλήτριες», ικανές να συμμετάσχουν στον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Μια ανταγωνιστική, κυρίαρχη και ανθεκτική ΕΕ με βάση την τεχνολογική υπεροχή

Η Εσθονία υπολείπεται του μέσου όρου της ΕΕ όσον αφορά τους δείκτες υποδομών (VHCN, 5G), αλλά παρουσιάζει εντυπωσιακή κάλυψη 5G σε αραιοκατοικημένες περιοχές. Είναι ένα από τα κράτη μέλη που γνώρισε τη μεγαλύτερη επέκταση της κάλυψης στη ζώνη των 3,4-3,8 GHz το 2024. Η Εσθονία βασίστηκε σε μέτρα του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (MAA) για την επέκταση της κάλυψης VHCN (που θα ολοκληρωθεί το 2025). Η χώρα αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για την αύξηση της αγροτικής κάλυψης με την ολοκλήρωση του προσδιορισμού των λευκών περιοχών της (περιοχές χωρίς συνδεσιμότητα), η οποία θα χρησιμεύσει ως βάση για μια δημόσια διαβούλευση (η οποία αναμένεται να ξεκινήσει στα μέσα του 2025). Η υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών από τις εσθονικές επιχειρήσεις δημιουργεί μια ανάμεικτη εικόνα: το μερίδιο εκείνων που χρησιμοποιούν υπολογιστικό νέφος ή ΤΝ είναι υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ, αλλά το μερίδιο όσων χρησιμοποιούν την ανάλυση δεδομένων είναι χαμηλότερο. Στις τρεις τεχνολογίες, οι μεγάλες επιχειρήσεις ανέφεραν σταθερά υψηλότερα επίπεδα υιοθέτησης σε σύγκριση με τις ΜΜΕ.

Προστασία και ενδυνάμωση των πολιτών και της κοινωνίας της ΕΕ

Η Εσθονία δίνει προτεραιότητα στην ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών της μέσω του ψηφιακού θεματολογίου της για το 2030. Η χώρα παρουσιάζει καλές επιδόσεις όσον αφορά τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες, με μικρές αποκλίσεις μεταξύ διαφορετικών φύλων εκπαιδευτικών επιπέδων και αξιοσημείωτες ψηφιακές δεξιότητες μεταξύ των κατοίκων της υπαίθρου και των νεότερων γενεών. Η Εσθονία έχει αναπτύξει σχέδιο δράσης για τον εφοδιασμό των ατόμων με βασικές ψηφιακές δεξιότητες και έχει επικεντρωθεί στην εκπαίδευση των δημόσιων υπαλλήλων και στην αύξηση της κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες, ιδίως στις αγροτικές περιοχές. Η Εσθονία διαπίστωσε ότι τα διευθυντικά στελέχη που δεν κατανοούν τις αρμοδιότητές τους όσον αφορά την κυβερνοασφάλεια και την εκτίμηση κινδύνων και τα οποία δεν ευθυγραμμίζουν επαρκώς τις πρωτοβουλίες ψηφιοποίησης με τους στρατηγικούς στόχους των αντίστοιχων τομέων τους, μπορούν

να εμποδίσουν τον συνολικό ψηφιακό μετασχηματισμό. Το ποσοστό απασχολουμένων ειδικών ΤΠΕ στη χώρα είναι ένα από τα υψηλότερα στην ΕΕ, ενώ το ποσοστό των γυναικών ειδικών σε θέματα ΤΠΕ είναι το υψηλότερο στην ΕΕ. Η Εσθονία βρίσκεται σε καλό δρόμο για την επίτευξη του στόχου της όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό με πρωτοβουλίες όπως η έρευνα σχετικά με τις μελλοντικές ανάγκες σε ψηφιακές δεξιότητες και η συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Tartu, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι μελλοντικοί ειδικοί ΤΠΕ θα έχουν παρακολουθήσει σχετική κατάρτιση. Ωστόσο, η ζήτηση για επαγγελματίες ΤΠΕ εξακολουθεί να αυξάνεται και υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένων και προηγμένων ψηφιακών ειδικών σε όλους τους τομείς. Οι επιδόσεις της Εσθονίας όσον αφορά τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και την πρόσβαση σε αρχεία ηλεκτρονικής υγείας εξακολουθούν να υπερβαίνουν τον μέσο όρο της ΕΕ και έχει επιτευχθεί ο στόχος της Ψηφιακής Δεκαετίας 2030. Παρά το γεγονός αυτό, η Εσθονία θα αντιμετωπίσει την πρόκληση να διασφαλίσει ότι οι ψηφιοποιημένες υπηρεσίες της συμβαδίζουν με τις πλέον πρόσφατες τεχνολογίες.

Αξιοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού για έναν έξυπνο οικολογικό προσανατολισμό

Σύμφωνα με το ψηφιακό θεματολόγιο της Εσθονίας για το 2030, η χώρα φιλοδοξεί να καταστεί η πιο πράσινη ψηφιακή διοίκηση στον κόσμο· ωστόσο, επί του παρόντος δεν υπάρχει συστηματική προσέγγιση ή στρατηγική για την επίτευξη αυτού του στόχου. Η Εσθονία εγκαινίασε ένα εργαλείο υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας και βασίζεται σε πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα που αποσκοπούν στην αύξηση της διάρκειας ζωής των συσκευών ΤΠΕ και στη μείωση της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας.

Εθνικός στρατηγικός χάρτης πορείας για την Ψηφιακή Δεκαετία

Στις 27 Μαρτίου 2025 η Φινλανδία υπέβαλε πλήρως αναθεωρημένο εθνικό χάρτη πορείας για την Ψηφιακή Δεκαετία. Αναφέρει πληροφορίες σχετικά με τη διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη και εξετάζει περιορισμένο αριθμό συστάσεων του χάρτη πορείας που εκδόθηκαν το 2024. Στον επικαιροποιημένο χάρτη πορείας, η Εσθονία περιλαμβάνει 13 νέους στόχους και έναν αναθεωρημένο στόχο, που όλοι συμβαδίζουν με το επίπεδο φιλοδοξίας της ΕΕ. Μολονότι παρέχει ορισμένες πληροφορίες σχετικά με τις προγραμματισμένες δραστηριότητες για την επίτευξη των στόχων της χώρας, δεν περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με τον προϋπολογισμό που διατίθεται σε κάθε τομέα και τους συγκεκριμένους στόχους και το πεδίο εφαρμογής των διαφόρων δραστηριοτήτων. Ο χάρτης πορείας δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην κβαντική υπολογιστική, τη συνεργασία σε επίπεδο ΕΕ και τις ψηφιακές δεξιότητες και δίνει νέα έμφαση στην υπολογιστική υψηλών επιδόσεων, την ανθεκτικότητα και την ασφάλεια. Ωστόσο, η πράσινη μετάβαση αντικατοπτρίζεται λιγότερο στον χάρτη πορείας.

Χρηματοδότηση & έργα ψηφιακής τεχνολογίας

Η Εσθονία διαθέτει το 24 % του συνολικού της σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας στον ψηφιακό τομέα (208 εκατ. EUR)[1]. Επιπλέον, στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής, 373 εκατ. EUR, που

[1] Το ποσοστό των χρηματοδοτικών κονδυλίων που συμβάλλουν στην επίτευξη ψηφιακών στόχων υπολογίστηκε με βάση το παράρτημα VII του κανονισμού για τον μηχανισμό ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Τελευταία επικαιροποίηση δεδομένων: 16 Μαΐου 2025.

αντιπροσωπεύουν το 11 % της συνολικής χρηματοδότησης της χώρας από την πολιτική συνοχής, προορίζονται για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Εσθονίας[2].

Η Εσθονία είναι μέλος της κοινοπραξίας ευρωπαϊκής ψηφιακής υποδομής (EDIC) «Local Digital Twins towards the CitiVERSE» και της EDIC EUROPEUM. Η χώρα είναι συμμετέχον κράτος στην κοινή επιχείρηση EuroHPC και στην κοινή επιχείρηση «Μικροκυκλώματα».

Η Εσθονία δεν έχει ακόμα παρουσιάσει κάποιο μέτρο στο πλαίσιο του Επιταχυντή Βέλτιστων Πρακτικών της Ψηφιακής Δεκαετίας[3].

Ψηφιακά δικαιώματα και ψηφιακές αρχές

Σύμφωνα με υποστηρικτική μελέτη, η Εσθονία έχει επιδείξει σχετικά περιορισμένη δραστηριότητα όσον αφορά την εφαρμογή της **ευρωπαϊκής διακήρυξης σχετικά με τα ψηφιακά δικαιώματα και τις ψηφιακές αρχές**, έχοντας δρομολογήσει 39 πρωτοβουλίες συνολικά και 6 νέες πρωτοβουλίες εντός του 2024. Η Εσθονία δραστηριοποιείται περισσότερο στον τομέα του προστατευμένου, ασφαλούς και προστατευμένου ψηφιακού περιβάλλοντος. Λιγότερη δραστηριότητα διαπιστώθηκε όσον αφορά το δίκαιο ψηφιακό περιβάλλον. Τα μέτρα στον τομέα της ελευθερίας επιλογής φαίνεται να έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στην πράξη, σε αντίθεση με εκείνα που αφορούν τη συμμετοχή στον ψηφιακό δημόσιο χώρο.

[2] Το ποσό αυτό περιλαμβάνει όλες τις επενδύσεις που αποσκοπούν ειδικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό ή συμβάλλουν σημαντικά σε αυτόν κατά την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027 της πολιτικής συνοχής. Οι πηγές χρηματοδότησης είναι το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+ και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης.

[3] Η πλατφόρμα Επιταχυντής Βέλτιστων Πρακτικών (Best Practice Accelerator, BPA) παρέχει στα κράτη μέλη τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με επιτυχημένα μέτρα και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στις προσπάθειές τους να εκπληρώσουν τους οικείους ειδικούς και γενικούς στόχους της Ψηφιακής Δεκαετίας. Οι βέλτιστες πρακτικές διατίθενται σε όλα τα κράτη μέλη μέσω του αποθετηρίου της πλατφόρμας BPA και παρουσιάζονται σε τακτικά εργαστήρια, τα οποία επί του παρόντος επικεντρώνονται σε τρεις θεματικές ομάδες: ψηφιακές δεξιότητες, πράσινες τεχνολογίες πληροφοριών και υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών.

Εσθονία

Συστάσεις

- **Συνδεσιμότητα**: Να συνεχίσει η εφαρμογή και να θεσπιστούν νέα μέτρα που στοχεύουν στην ενίσχυση των VHCN και της κάλυψης 5G.
- **Ψηφιακές δεξιότητες**: Να θεσπιστούν μέτρα για τις ψηφιακές δεξιότητες που απευθύνονται σε διευθυντικά στελέχη μεσαίου επιπέδου, ώστε να είναι σε θέση να ηγηθούν της διαδικασίας ψηφιοποίησης για τους εργαζομένους και τις επιχειρήσεις τους.
- **Ειδικοί στις ΤΠΕ**: Να συνεχιστεί η εφαρμογή μέτρων για την εκπαίδευση ειδικών ΤΠΕ ώστε να καλυφθεί το υφιστάμενο κενό.
- **ΜΜΕ**: Να διατηρηθούν και να συμπληρωθούν οι δραστηριότητες για τη βελτίωση της ψηφιοποίησης και της υιοθέτησης προηγμένων τεχνολογιών και να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις ΜΜΕ.
- **Ψηφιοποίηση για τις δημόσιες υπηρεσίες**: Να βελτιωθεί η χρηστικότητα των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών ώστε να διασφαλιστεί ότι είναι προσβάσιμες σε όλους, καθώς και ότι οι υπηρεσίες τους είναι επικαιροποιημένες.
- **Πράσινη μετάβαση**: Να εφαρμοστεί μια συνεκτική στρατηγική πράσινης ψηφιοποίησης ώστε να συμβαδίζει με τη φιλοδοξία της χώρας να καταστεί η πιο πράσινη ψηφιακή κυβέρνηση στον κόσμο.
- **Κυβερνοασφάλεια:** Να συνεχιστούν οι προσπάθειες στον τομέα της κυβερνοασφάλειας για την αντιμετώπιση των εξελισσόμενων και αυξανόμενων απειλών. Να διασφαλιστεί η συνέχιση της εφαρμογής των τάξεων κυβερνοασφάλειας.