

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Ευρυζωνικό Πλάνο της Κύπρου 2021-2025

ENOMIX
DECIDE RIGHT

Βασίλης Δερμοσονιάδης
Co-Founder, CEO

Commercial slide Enomix – To be updated

✓



Το Ευρυζωνικό πλάνο είναι ο οδικός χάρτης για όλες τις δράσεις δημόσιας παρέμβασης για ανάπτυξη της συνδεσιμότητας έως το 2025

Ποσοτικοποιεί τους στόχους, προσδιορίζει τους εμπλεκόμενους, εντοπίζει τα μέσα υλοποίησης και εξειδικεύει τις ενέργειες σε σχέδιο δράσης

- > **Η γρήγορη, αξιόπιστη και πολύ υψηλής ποιότητας συνδεσιμότητα είναι προϋπόθεση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό**
 - Αντικείμενο: Δράσεις συνδεσιμότητας (κάλυψη και διείσδυση)
 - Στόχοι: Σαφείς, μετρήσιμοι, εφικτοί, ρεαλιστικοί, χρονισμένοι
 - Εμπλεκόμενοι: Πάροχοι και δημόσιος τομέας
 - Μέσα: Ενθάρρυνση ιδιωτικών επενδύσεων παρόχων και δημόσια παρέμβαση όπου είναι αναγκαίο
 - Ενέργειες: Νομοθετικές, κανονιστικές και μέτρα ενίσχυση ζήτησης. Δημόσια παρέμβαση σε περιοχές μειωμένου ιδιωτικού ενδιαφέροντος
 - Πόροι: Σωστή επιλογή χρηματοδοτικών εργαλείων με βάση το είδος και τον προϋπολογισμό του κάθε μέτρου δημόσιας παρέμβασης. Βέλτιστη αξιοποίηση του RRF, που είναι ιδιαίτερα εμπροσθοβαρές (70% συνόλου χορηγιών για τα κ-μ τα έτη '21-'22 και 30% το '23)
- > **Η διαβούλευση με την αγορά και τους εμπλεκόμενους φορείς αποτελεί παράγοντα επιτυχίας**
 - Διαβούλευση Connectivity Toolbox: Cyta, EPIC, Cablenet, Primetel, ΓΕΡΗΕΤ
 - Διαβούλευση: Cyta, EPIC, Cablenet, ΕΤΕΚ
 - RFI για υποθαλάσσια χωρητικότητα: Cyta, EPIC, Cablenet, Primetel, submarine cable operators

Προσέγγιση υλοποίησης – TO BE UPDATED



SWOT analysis

STRENGTHS

- ✓ Πολιτική δέσμευση για την ψηφιακή μετάβαση με ενοποιημένες αρμοδιότητες στο Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής
- ✓ Η δομή της οικονομίας ως διεθνούς κέντρου υπηρεσιών
- ✓ Μικρό μέγεθος της χώρας με στενή συνεργασία μεταξύ του κράτους και της οικονομίας
- ✓ Η βασική θέση της Κύπρου στη ΝΑ Μεσόγειο για υποβρύχια δίκτυα οπτικών ινών και δορυφορικούς σταθμούς
- ✓ Φιλικό προς τις επενδύσεις περιβάλλον (φορολογία, διοικητικές διαδικασίες)

OPPORTUNITIES

- ✓ Ενίσχυση της θέσης της Κύπρου ως σημαντικού κόμβου ανταλλαγής διεθνούς κίνησης internet σε περιφερειακό επίπεδο
- ✓ Προσέλκυση υποδομών κέντρου δεδομένων και δορυφορικών σταθμών
- ✓ Προσέλκυση ψηφιακών νομάδων
- ✓ Πλήρης κάλυψη με δίκτυα υπερυψηλών ταχυτήτων (VHCN) είναι εφικτή έως το 2025

WEAKNESSES

- ✓ Χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες των πολιτών
- ✓ Υψηλές τιμές λιανικών ευρυζωνικών υπηρεσιών και ιδίως εκείνων που παρέχονται μέσω του δικτύου χαλκού
- ✓ Υψηλό κόστος της διεθνούς διασύνδεσης
- ✓ Εκτός των αστικών περιοχών, η αγορά ηλεκτρονικών επικοινωνιών χαρακτηρίζεται από σχετικά χαμηλό επίπεδο ανταγωνισμού
- ✓ Το ρυθμιστικό πλαίσιο για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης δικτύων VHCN και τη μείωση του σχετικού κόστους μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά

THREATS

- ✓ Η καθυστέρηση ή η ακύρωση των επενδυτικών σχεδίων εναλλακτικών παρόχων μπορεί να οδηγήσει σε εκ νέου μονοπώληση του δικτύου VHCN
- ✓ Ανταγωνισμός από άλλες χώρες για την προσέλκυση επενδύσεων σε υποδομές δικτύων και κέντρων δεδομένων
- ✓ Καθυστερήσεις στην υλοποίηση υποβρύχιων καλωδίων

Τα δίκτυα υπερ-υψηλών ταχυτήτων οδηγούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό

- ✓ Τα δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας με εξαιρετικά υψηλό εύρος ζώνης, πολύ χαμηλό χρόνο αναμονής, εξαιρετικά υψηλή αξιοπιστία και διαθεσιμότητα, καθώς και υψηλά πρότυπα ασφάλειας θα είναι οι υποδομές που θα δώσουν ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη και θα οδηγήσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- ✓ Η πλήρης πρόσβαση οπτικών ινών (FTTH) και η τεχνολογία 5G μεταβάλλουν την παραγωγικότητα, επιτρέποντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα.

Νέες υπηρεσίες

- ✓ Νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες οδηγούν την ζήτηση για υψηλότερες ταχύτητες:

- 5G
- IoT
- Industry 4.0
- Smart cities/agriculture
- Autonomous driving
- Big data / Artificial Intelligence
- Augmented / Virtual Reality
- Holographic communications
- Remote surgery

...και μετασχηματίζουν την κοινωνία και οικονομία

Very High Capacity Networks

VHCN: Ένα δίκτυο ηλεκτρονικών επικοινωνιών που αποτελείται **εξ ολοκλήρου από στοιχεία οπτικών ινών έως το σημείο διανομής** στην τοποθεσία εξυπηρέτησης ή με **παρόμοιες επιδόσεις** δικτύου σε συνθήκες συνθήκες αιχμής

Fixed VHCN

- ✓ Επιδόσεις δικτύου ισοδύναμες με εγκατάσταση οπτικής ίνας μέχρι το κτίριο / πολυκατοικία (FTTB/FTTH)
 - downlink > 1000 Mbps
 - uplink > 200 Mbps

Mobile VHCN

- ✓ Επιδόσεις δικτύου ισοδύναμες με εγκατάσταση οπτικής ίνας μέχρι το σταθμό βάσης
 - downlink > 150 Mbps
 - uplink > 50 Mbps

Δίκτυα 5G

> Το 5G είναι **κάτι περισσότερο από την επόμενη γενιά δικτύων**. Υπόσχεται βελτίωση των επιδόσεων σε σύγκριση με το 4G κατά τουλάχιστον μία τάξη μεγέθους όσον αφορά την ταχύτητα, τον χρόνο αναμονής και την ικανότητα μεταφοράς δεδομένων.

- ✓ **Enhanced Mobile Broadband - eMBB**: εφαρμογές που απαιτούν υψηλούς ρυθμούς μετάδοσης.
- ✓ **Massive Machine Type Communication - mMTC**: εφαρμογές που απαιτούν μαζική επικοινωνία μεταξύ μηχανών.
- ✓ **Ultra-Reliable and Low-Latency Communication - URLLC**: εφαρμογές κρίσιμης σημασίας και σε πραγματικό χρόνο

Βασικό χαρακτηριστικό	5G	Σε σύγκριση με το 4G	Πιο συναφές σενάριο χρήσης	Ενδεικτικά use-cases
User experienced data rate (Mbit/s)	100	10X	Enhanced Mobile Broadband (eMBB)	Βίντεο πολύ υψηλής ευκρίνειας, Περιεχόμενο Εικονικής/ Επαυξημένης πραγματικότητας, Cloud gaming
Peak data rate (Gbit/s)	20	20X		
Area traffic capacity (Mbit/s/m ²)	10	100X		
Connection density (συσκευές/km ²)	10 ⁶	10X	Μαζικό διαδίκτυο των πραγμάτων (mMTC)	Έξυπνες πόλεις, βιομηχανία, γεωργία, εμπόριο, Δίκτυο αισθητήρων
Latency (ms)	1	1/10	Κρίσιμες επικοινωνίες (URLLC)	Αυτόνομη οδήγηση Χειρουργική εξ αποστάσεως

> Το 5G θα αναπτυχθεί σταδιακά, σε δύο στάδια: **Non-Stand-Alone** και **Stand-Alone**

- ✓ Τα δίκτυα NSA 5G χρησιμοποιούν την υφιστάμενη υποδομή κορμού του δικτύου 4G και θα παρέχουν κυρίως υπηρεσίες eMBB..
- ✓ Στα δίκτυα SA 5G το δίκτυο κορμού είναι εξ ολοκλήρου 5G και χρησιμοποιούν τεχνολογία NFV.

Κοινωνικοοικονομικός αντίκτυπος των δικτύων VHCN

> Fixed VHCN

- ✓ Οι οπτικές ίνες παρέχουν υψηλότερη ταχύτητα, ευρύτερο φάσμα υπηρεσιών και καλύτερη σχέση ποιότητας/τιμής
- ✓ Οι χρήστες είναι περισσότερο ενεργοί στο διαδίκτυο και σε πλατφόρμες περιεχομένου
- ✓ Οι δήμοι που διαθέτουν VHCN προσελκύουν μεγαλύτερο αριθμό νεοφυών επιχειρήσεων και ψηφιακών νομάδων ενώ τα επίπεδα μισθών, απασχόλησης και τηλεργασίας είναι υψηλότερα
- ✓ Η τεχνολογία FTTH/B έχει κατά 88 % λιγότερες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά Gigabit σε σύγκριση με άλλες τεχνολογίες πρόσβασης

> 5G

- ✓ Τα οφέλη από το 5G σε τέσσερις βασικούς βιομηχανικούς τομείς για την ΕΕ (αυτοκινητοβιομηχανία, υγεία, μεταφορές και ενέργεια) θα μπορούσαν να φθάσουν τα 114 δισεκατομμύρια ετησίως.
- ✓ Το 5G έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει 8 τρισεκατομμύρια δολάρια στην παγκόσμια οικονομία έως το 2030 και 13.2 τρισεκατομμύρια δολάρια έως το 2035, δημιουργώντας 22.3 εκατομμύρια θέσεις εργασίας.
- ✓ Στην Ευρώπη, η σωρευτική πρόσθετη συμβολή των νέων ψηφιακών τεχνολογιών στο ΑΕΠ θα μπορούσε να ανέλθει σε 2.2 τρισεκατομμύρια ευρώ στην ΕΕ έως το 2030. Μπορεί να μετασχηματίσει έως και 20 εκατομμύρια θέσεις εργασίας σε όλους τους τομείς της οικονομίας.
- ✓ Για κάθε ευρώ που εισάγεται άμεσα ως αποτέλεσμα του 5G στις ΤΠΕ, δημιουργείται επιπρόσθετα 1 ευρώ σε άλλους τομείς της οικονομίας.

Ευκαιρίες και οφέλη από την ανάπτυξη του 5G για την Κύπρο

> Οφέλη στο ΑΕΠ και την απασχόληση

- ✓ Έως το 2025, η εισαγωγή του 5G θα οδηγήσει σε επενδύσεις ύψους 100 εκατομμυρίων ευρώ, με άμεσο αντίκτυπο 470 εκατομμυρίων ευρώ και έμμεσο 950 εκατομμυρίων ευρώ, καθώς και στη δημιουργία περισσότερων από 20.000 θέσεων εργασίας.
- ✓ Θα μπορούσε να προσθέσει 2 δισεκατομμύρια ευρώ στο ΑΕΠ της Κύπρου και έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ή να μετασχηματίσει έως και 20 χιλιάδες θέσεις εργασίας σε όλους τους τομείς της οικονομίας.

> Use-cases με υψηλότερα οφέλη

Τα clusters με το υψηλότερο CBR για την Κύπρο είναι οι «smart rural» και «smart urban». Για τον λόγο αυτό συνιστάται:

- ✓ Επιτάχυνση της κάλυψης με 5G των γεωργικών περιοχών που δεν θα καλυφθούν από ιδιωτικά επενδυτικά σχέδια 5G
- ✓ Επιτάχυνση της κάλυψης αστικών hotspots (π.χ. τερματικοί σταθμοί λεωφορείων) με 5G με ανεπαρκή εμπορική κάλυψη
- ✓ Εστίαση της δημόσιας χρηματοδότησης μόνο σε μεγάλα νοσοκομεία και συγκροτήματα δημοτικών κτιρίων με ανεπαρκή εμπορική κάλυψη

Cluster	Πρόσθετες δαπάνες (εκ. €)	Οφέλη (εκατ. €)	CBR
Smart Production	20	57	2.9
Smart Rural	15	190	12.3
Smart Urban	12	82	6.9
Smart Public Sector	12	30	2.5

Χαρτογράφηση ιδιωτικών επενδύσεων

- ✓ Σκοπός της χαρτογράφησης ήταν να αποτυπωθούν οι ιδιωτικές επενδύσεις (με χρονικό ορίζοντα το 2025) για την ανάπτυξη δικτύων Fixed VHCN καθώς και 5G ώστε να εντοπιστούν οι πιθανές περιοχές δημόσιας παρέμβασης
- ✓ Αρχική υποβολή στοιχείων στο ΓΕΡΗΕΤ τον Ιούλιο 2020 και επικαιροποίηση τον Ιανουάριο 2021

Εκτιμώμενη κάλυψη ιδιωτικών επενδύσεων Fixed VHCN



Αποτελέσματα χαρτογράφησης

- ✓ Στοιχεία υπέβαλαν και οι 4 παροχείς
- ✓ Ιδιωτικές επενδύσεις Fixed VHCN (τουλάχιστον Mbps άμεσα αναβαθμίσιμων σε Gbps):
 - **90% πληθυσμιακή κάλυψη**
 - **32% γεωγραφική κάλυψη**
- ✓ **311 τηλε-περιοχές** (από τις 1.176) που εξυπηρετούν **31.900 συνδρομητικές γραμμές** (από 309.525) δεν καλύπτονται
- ✓ Εκτιμάται ότι αντιστοιχούν σε **42.975 υποστατικά**

Χαρτογράφηση ιδιωτικών επενδύσεων

- ✓ Ολοκλήρωση δημοπρασίας 5G τον Δεκέμβριο 2020
- ✓ Το 70 % του πληθυσμού της Κυπριακής Δημοκρατίας, καθώς και όλοι οι αυτοκινητόδρομοι και οι κύριες οδοί, θα πρέπει να καλύπτονται έως τις 31/12/2025. Το αποδεκτό επίπεδο σήματος θα πρέπει να διασφαλίζει ότι ο τελικός χρήστης θα είναι σε θέση να λαμβάνει ικανοποιητικά τις βασικές υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών που θα παρέχονται από δίκτυα 5G (π.χ. ταχύτητα 100 Mbps).

Εκτιμώμενη κάλυψη ιδιωτικών επενδύσεων 5G



Αποτελέσματα χαρτογράφησης

- ✓ Στοιχεία υπέβαλαν η Cyta και η EPIC δεδομένου ότι η υποβολή έγινε λίγο μετά την δημοπρασία 5G
- ✓ Η Cyta δεν παρείχε χάρτη κάλυψης παρά μόνο τους σταθμούς στους οποίους δεν προτίθεται να εγκαταστήσει εξοπλισμό 5G έως το 2025
- ✓ Ιδιωτικές επενδύσεις 5G:
 - 98% πληθυσμιακή κάλυψη
 - 70% γεωγραφική κάλυψη
- ✓ Χωρίς κάλυψη 5G (μερική ή ολική) παραμένουν 21.860 κάτοικοι σε 159 οικιστικές περιοχές

Προτεινόμενες δράσεις στόχου A

Να προωθηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι ιδιωτικές επενδύσεις, να αρθούν οι διοικητικοί φραγμοί και να ενθαρρυνθεί η συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών

Η συγκυρία της δημοσίευσης της **Εργαλειοθήκης Συνδεσιμότητας** με τις βέλτιστες πρακτικές προκειμένου να μειωθεί το κόστος ανάπτυξης δικτύων VHCN και της διασφάλισης πρόσβασης στο ραδιοφάσμα 5G **επέτρεψε οι δράσεις του στόχου A να δομηθούν σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές:**

Download: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/connectivity-toolbox-member-states-develop-and-share-roadmaps-toolbox-implementation>

> Θέσπιση εξαιρέσεων και διαδικασιών ταχείας αδειοδότησης (A1-BP1)

- Νέο διάταγμα (Q1 2022) σχετικά με τις άδειες σχεδιασμού για σταθμούς ραδιοεπικοινωνιών. Το διάταγμα θα θεωρεί ότι η άδεια έχει χορηγηθεί από την πολεοδομική αρχή υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - a) Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος στην οροφή κτιρίου με ύψος ίσο ή μεγαλύτερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου στην αντίστοιχη αστική ζώνη, ή
 - b) Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος στην οροφή κτιρίου με ύψος μικρότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου στην αντίστοιχη αστική ζώνη, ακόμη και αν στην ίδια περιοχή και σε απόσταση μικρότερη των 200 m από τον χώρο του σταθμού υπάρχουν ή επιτρέπεται να κατασκευαστούν ψηλότερα κτήρια, όταν η κατεύθυνση της μετάδοσης ραδιοκυμάτων τεκμηριώνεται ώστε να το επιτρέπει ή όταν ο ραδιοσταθμός είναι «micro» όπως ορίζεται στο Διάταγμα 3 του 2006 του Υπουργού Εσωτερικών, ή
 - c) Ο σταθμός είναι εγκατεστημένος στο έδαφος, σε περιοχή που δεν εμπίπτει σε καθορισμένη περιοχή ανάπτυξης, και το ύψος του πύργου/ιστού δεν υπερβαίνει τα 25 m.

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Α

Να προωθηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι ιδιωτικές επενδύσεις, να αρθούν οι διοικητικοί φραγμοί και να ενθαρρυνθεί η συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών

- Να προσδιοριστεί εάν η εθνική νομοθεσία προβλέπει τη δυνατότητα των αρχών που χορηγούν άδειες να χρησιμοποιούν εξαιρέσεις ή μηχανισμούς κοινοποίησης κατά τη διακριτική τους ευχέρεια – **Q2 2022**
- Προσδιορισμός εάν υπάρχουν και ποιοι τύποι εγκαταστάσεων ΔΗΕ θα μπορούσαν να υπόκεινται σε απλούστερο καθεστώς χορήγησης αδειών ή να εξαιρεθούν από προηγούμενη αίτηση άδειας με την αιτιολογία ότι ο αντίκτυπός τους σε πτυχές δημόσιου συμφέροντος μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι ελάχιστος – **Q2 2022**
- Προσδιορισμός τυχόν πιθανών κριτηρίων σχετικά με τις εξαιρέσεις ή την ηπιότερη διαδικασία αδειοδότησης – **Q2 2022**
- Επανεξέταση των σχετικών εθνικών νομοθεσιών, πλαισίων πολιτικής, κωδίκων πρακτικών – **Q3 2023**
- Υιοθέτηση κειμένου πολιτικής στο μεταβατικό διάστημα – **Q3 2021**
- > **Παροχή πρότυπων κανονισμών για δίκτυα VHGN (A2-BP2)** – ακολουθεί το χρονοδιάγραμμα της A1-BP1
 - Πρότυπη διάταξη για την ταχεία ή ελαφρύτερη διαδικασία αδειοδότησης
 - Συνεπής εφαρμογή από τις εμπλεκόμενες διοικητικές αρχές
- > **Παροχή ενημερωτικού υλικού και συναντήσεων για δήμους και αρμόδιες αρχές (A3-BP3)** – **Q2 2022**
 - Παραγωγή / αναθεώρηση ενημερωτικού υλικού
- > **Ενίσχυση ψηφιακής διοικητικής πύλης / Ενιαίου σημείου πληροφόρησης (SIP) (A4-BP5)** – **Q2 2022**
 - Σταδιακή εξάπλωση ηλεκτρονικού συστήματος αδειοδότησης σταθερών υποδομών σε δήμους/περιοχές
 - Επιβολή της χρήσης του συστήματος και εγγραφής των απαιτούμενων χρηστών
 - Ενσωμάτωση διαδικασίας αδειοδότησης υποδομών κινητής

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Α

Να προωθηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι ιδιωτικές επενδύσεις, να αρθούν οι διοικητικοί φραγμοί και να ενθαρρυνθεί η συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών

- > **Διασφάλιση της διαθεσιμότητας πληροφορίας από διάφορες πηγές και ενίσχυση της διαφάνειας για τα προγραμματισμένα τεχνικά έργα (A5-BP11) – Q4 2023**
 - Αναβάθμιση Μητρώου Υποδομών ΓΕΡΗΕΤ ώστε να περιλαμβάνει τόσο τις υφιστάμενες όσο και τις προγραμματιζόμενες υποδομές (σωλήνες, καλώδια οπτικών ινών, φρεάτια, ιστούς, στύλους, χώρους φιλοξενίας εξοπλισμού)
 - Διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή στους ενδιαφερόμενους
 - Ανάπτυξη Χάρτη Ευρυζωνικής Κάλυψης (διαθέσιμες υπηρεσίες, ταχύτητες, τρόπος παροχής)
 - Υλοποίηση της BP12. Διασφάλιση της διαθεσιμότητας των πληροφοριών μέσω του ενιαίου σημείου πληροφόρησης (SIP) σε ηλεκτρονική μορφή, BP13. Συμπερίληψη γεωγραφικών πληροφοριών (χάρτες και ψηφιακά μοντέλα) στα δεδομένα που διατίθενται μέσω του SIP και BP14. Διάθεση ενδεικτικών πληροφοριών σχετικά με το επίπεδο κατοχής της υποδομής και/ή την ύπαρξη σκοτεινής ίνας
- > **Διασφάλιση της πρόσβασης σε υλική υποδομή που ελέγχεται από δημόσιους φορείς (A6-BP16)**
 - Προσδιορισμός κατά πόσον η εθνική νομοθεσία επιτρέπει την πρόσβαση σε υλική υποδομή που ελέγχεται από δημόσιους φορείς – **Q2 2022**
 - Προσδιορισμός εξαιρέσεων – **Q2 2022**
 - Επανεξέταση σχετικών εθνικών νομοθεσιών, πλαισίων πολιτικής, κώδικα πρακτικής - **Q2 2023**
 - Υιοθέτηση κειμένου πολιτικής στο μεταβατικό στάδιο – **Q3 2021**
 - Υλοποίηση της BP17. Ανάθεση σε ένα φορέα ρόλου συντονιστή/υποστηρικτή και BP18. Ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης – **Q4 2022**

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Α

Να προωθηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι ιδιωτικές επενδύσεις, να αρθούν οι διοικητικοί φραγμοί και να ενθαρρυνθεί η συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών

- > **Έγκαιρη διαθεσιμότητα εναρμονισμένων ζωνών 5G (A7-BP25) – Q4 2022**
 - Δημόσια διαβούλευση στο Q4 2022 συμπεριλαμβάνοντας την πιθανότητα ευέλικτης αδειοδότησης σύμφωνα με την BP28. Ατομικό καθεστώς αδειοδότησης για τη ζώνη συχνοτήτων των 24.25-27.5 GHz (τοπική εκχώρηση, από κοινού χρήση). Εφόσον υπάρξει ενδιαφέρον, αδειοδότηση της ζώνης 26 GHz.
- > **Συντονισμένη και στοχευμένη επικοινωνία για την ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με την υλοποίηση του 5G (A8-BP38) – Q4 2021**
 - Ολοκληρωμένη ενημερωτική εκστρατεία για την αύξηση της αποδοχής του 5G
 - Προώθηση επιστημονικής έρευνας και δημοσίευση ευρυμάτων στην ιστοσελίδα του THE
- > **Ενίσχυση του ρόλου του Γραφείου Υποστήριξης Ευρυζωνικότητας - BCO (A9)**
 - Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών έχοντας τον ρόλο του BCO θα λειτουργεί ως διαμεσολαβητής για την επιτάχυνση των διαδικασιών αδειοδότησης και άλλων διοικητικών διαδικασιών
 - Προετοιμασία και παρακολούθηση της εφαρμογής της Εργαλειοθήκης Συνδεσιμότητας

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

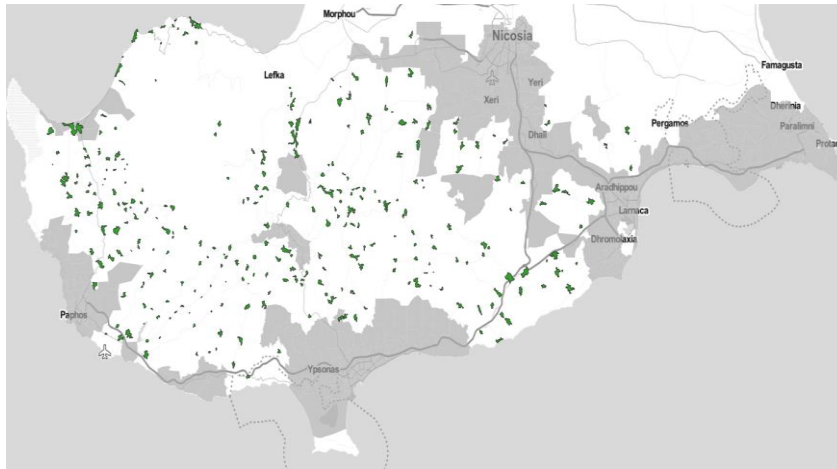
B1. Επέκταση δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας σε υποεξυπηρετούμενες περιοχές

- ✓ Στόχος του έργου είναι η επίτευξη των στόχων συνδεσιμότητας με την κάλυψη του επενδυτικού κενού σε σταθερά δίκτυα VHCN και δίκτυα 5G
- ✓ Μοντέλο **Private DBO model – Gap Funding**
- ✓ **3 γεωγραφικά lots** (ενδεικτικά)
- ✓ Διασφάλιση ανταγωνισμού μέσω **περιορισμού του αριθμού lots ανά ανάδοχο**
- ✓ **Κάλυψη του πληθυσμού και των επιχειρήσεων στις υποεξυπηρετούμενες περιοχές καθώς και 1.500 κύριων χώρων συγκέντρωσης κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας**
- ✓ Προσωρινός προϋπολογισμός δημόσιας στήριξης **35 εκ. €**
- ✓ Σημαντικά ορόσημα:
 - Υποβολή στο RRP: Απρίλιος 2021
 - Τελικές αποφάσεις RRP: Q3 2021
 - Σχεδιασμός – τεύχη δημοπράτησης: Q1 2022
 - Προκήρυξη: Q2 2022
 - Έναρξη έργου: Q4 2022
 - Ολοκλήρωση έργου: Q4 2025

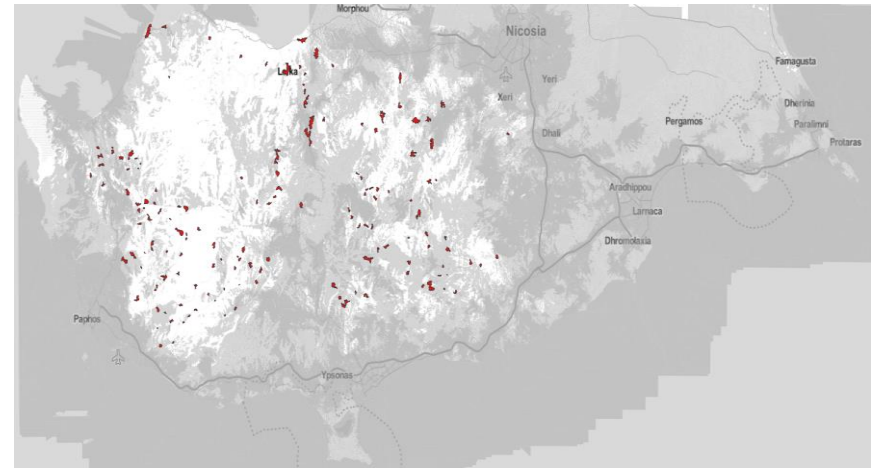
Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

B1. Επέκταση δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας σε υποεξυπηρετούμενες περιοχές – Προκαταρκτικό αντικείμενο έργου

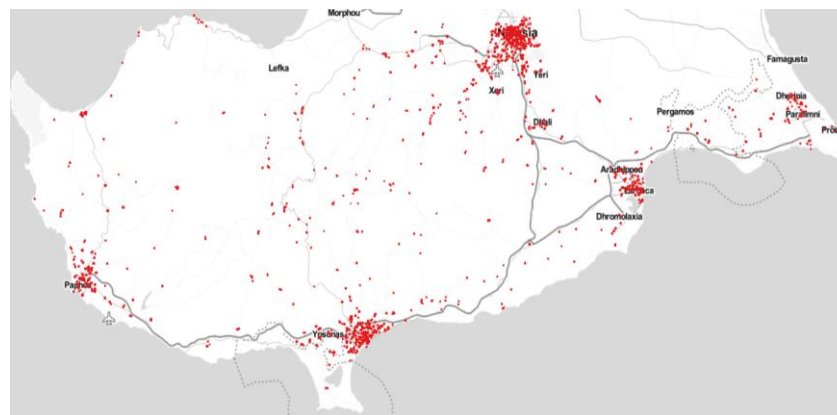
Fixed VHCN



5G



Βασικοί χώροι συγκέντρωσης κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας



Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

B2. Βελτίωση της καλωδίωσης των κτιρίων ώστε να είναι Gigabit-ready και προώθηση της διείσδυσης

- ✓ Στόχος του έργου είναι να βοηθήσει τους χρήστες να συνδεθούν σε δίκτυα VHCN μέσω της μείωσης του κόστους εγκατάστασης εσωτερικής καλωδίωσης και/ή του τέλους σύνδεσης
- ✓ Μοντέλο κουπονιού (**Voucher Scheme**)
- ✓ Ενδεικτικό ποσό **110 € ανά κατοικία**
- ✓ Τα κουπόνια θα εξαργυρώνονται από τους ιδιοκτήτες/ενοικιαστές για να πληρώσουν τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη (είτε άμεσα είτε μέσω του παροχέα)
- ✓ Πιστοποίηση κτιρίου ως **Gigabit-ready**
- ✓ **Εκτιμώμενος αριθμός δικαιούχων: 90.000 που αντιστοιχεί στο 21% των υποστατικών**
- ✓ Προσωρινός προϋπολογισμός δημόσιας στήριξης **10 εκ. €**
- ✓ Σημαντικά ορόσημα:
 - Υποβολή στο RRP: Απρίλιος 2021
 - Τελικές αποφάσεις RRP: Q3 2021
 - Προδιαγραφές καλωδίωσης – προσδιορισμός ποσού - οδηγός: Q2 2022
 - Έναρξη διάθεσης κουπονιού: Q2 2022
 - Ολοκλήρωση διάθεσης κουπονιού: Q2 2026 ή με την εξάντληση των πόρων

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

Β3. Υποθαλάσσιο διασύνδεση με την Ελλάδα **TO BE UPDATED**

- ✓ Σκοπός της δημόσιας παρέμβασης είναι η διασφάλιση επαρκούς διεθνούς χωρητικότητας με ευνοϊκούς εμπορικούς και τεχνικούς όρους για τις ανάγκες της Κυπριακής Δημοκρατίας και των παροχέων.
- ✓ Το πλέον κατάλληλο σημείο τερματισμού θεωρείται η Αθήνα – συμβατό με τους κανόνες κρατικών ενισχύσεων
- ✓ Carrier neutral – open access
- ✓ Μοντέλο: Δημόσιος διαγωνισμός για IRU τουλάχιστον 25-ετούς διάρκειας
- ✓ 12 wavelengths (λ) χωρητικότητας 100 Gbps για χρήση από την Κυπριακή Δημοκρατία (χωρίς χρέωση)
- ✓ Δέσμευση του 5% της δυνητικής χωρητικότητας ενός ζεύγους οπτικών ινών με ελάχιστη αρχική χωρητικότητα 10x100Gbps για χρήση από παροχείς (προκαθορισμένο άνω όριο τιμής)
- ✓ Κριτήριο ανάθεσης οι τιμές χονδρικής προς τους παροχείς
- ✓ Προσωρινός προϋπολογισμός δημόσιας στήριξης **7,5 εκ. €**
- ✓ Σημαντικά ορόσημα:
 - Υποβολή στο RRP: Απρίλιος 2021
 - Κοινό RFI με την Ελλάδα: Μάιος 2021
 - Τελικές αποφάσεις RRP: Q3 2021
 - **Προκήρυξη:**
 - **Letter of Intent προς τους παροχείς για προβλέψεις αναγκών:**
 - **Έναρξη έργου:**
 - **Ολοκλήρωση έργου: Q4 2025**

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

B4. Οικονομική προσιτότητα των υπηρεσιών υπερψηλών ταχυτήτων

- ✓ Στόχος του έργου είναι να βοηθήσει τους χρήστες χαμηλού εισοδήματος να συνδεθούν σε δίκτυα VHCN μέσω της μείωσης του κόστους σύνδεσης και του μηνιαίου τέλους
- ✓ Μοντέλο κουπονιού (**Voucher Scheme**)
- ✓ Ελάχιστη ταχύτητα download 250 Mbps
- ✓ Το κουπόνι θα απορροφά τη διαφορά τιμής μεταξύ της υπηρεσίας 250 Mbps και της υπηρεσίας 100 Mbps για ένα έτος
- ✓ Ενδεικτικό ποσό **300 € ανά κουπόνι (20 € για 12 μήνες και 60 € τέλος σύνδεσης)**
- ✓ **Εκτιμώμενος αριθμός δικαιούχων: 66.000 που αντιστοιχεί στο 15% των υποστατικών**
- ✓ Προσωρινός προϋπολογισμός δημόσιας στήριξης **20 εκ. €**
- ✓ Σημαντικά ορόσημα:
 - Υποβολή ΕΤΠΑ: Q2 2021
 - Τελικές αποφάσεις ΕΤΠΑ: Q3 2021
 - Σχεδιασμός – προσδιορισμός ποσού - οδηγός: Q2 2022
 - Έναρξη διάθεσης κουπονιού: Q2 2022
 - Ολοκλήρωση διάθεσης κουπονιού: Q2 2026 ή με την εξάντληση των πόρων

Προτεινόμενες δράσεις στόχου Β

B5. Διευκόλυνση της εγκατάστασης υποδομών Data Center

- ✓ Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός Green Data Center Park που θα προσελκύσει μεγάλους λειτουργούς Data Center να επενδύσουν στην Κύπρο σε σχετικές υποδομές.
- ✓ Το έργο θα έχει τη μορφή **Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα**, όπου ο δημόσιος εταίρος θα παρέχει τη γη, θα δημιουργήσει ευνοϊκό διοικητικό περιβάλλον και θα αναλαμβάνει μέρος της χρηματοδότησης. Ο ιδιώτης εταίρος (που θα επιλεγεί μέσω ανοικτής πρόσκλησης ενδιαφέροντος) θα σχεδιάσει, χρηματοδοτήσει, κατασκευάσει και λειτουργήσει το Data Center Park.
- ✓ Προσωρινός προϋπολογισμός δημόσιας στήριξης **20 εκ. €**
- ✓ Σημαντικά ορόσημα:
 - Υποβολή ΕΤΠΑ: Q2 2021
 - Τελικές αποφάσεις ΕΤΠΑ: Q3 2021
 - Σχεδιασμός: Q4 2022
 - Προκήρυξη: Q2 2023
 - Ολοκλήρωση έργου: Q4 2024

Ευχαριστούμε!

Βασίλης Δερμοσονιάδης
vd@enomix.gr
+30 6944669713