

# Έργα υποδομών στην Ελλάδα

Χρηματοδοτώντας το μέλλον

Οκτώβριος 2020



# Περιεχόμενα

**1** Σύνοψη

**2** Επενδύσεις σε έργα υποδομών

**3** Προγραμματισμένα έργα υποδομών στην Ελλάδα

**4** Χρηματοδότηση ελληνικών υποδομών

**5** Συμπεράσματα

**6** Παραρτήματα



Το επενδυτικό κενό στα έργα υποδομών στην Ελλάδα είναι περίπου

0,8πμ του ΑΕΠ

1

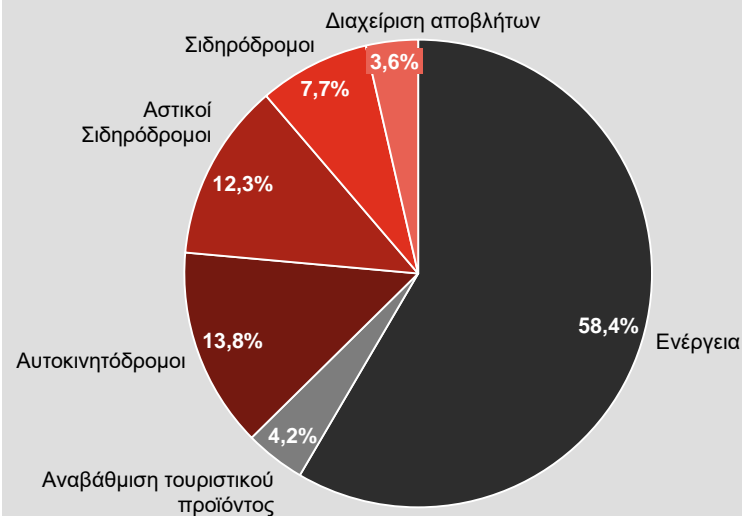
Σύνοψη

# Σύνοψη (1/2)

## Χρηματοδοτώντας το μέλλον

- Οι παγκόσμιες ανάγκες σε έργα υποδομών αναμένεται να αγγίξουν περίπου \$ 77τρισ. μέχρι το 2040
- Η Ελλάδα βρίσκεται στην 37η θέση παγκοσμίως και στην 18η θέση μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. στην ποιότητα των συνολικών υποδομών
- Το επενδυτικό κενό σε έργα υποδομών κυμαίνεται μεταξύ 0,8π.μ. του ΑΕΠ (έναντι του Ευρωπαϊκού μέσου όρου) το οποίο μεταφράζεται σε σχεδόν € 1,5δισ. ετησίως
- Οι επενδύσεις σε έργα υποδομών έχουν σημαντικό οικονομικό πολλαπλασιαστική της τάξης του 1,8x ο οποίος μπορεί να ενισχύσει τη ζήτηση στις κατασκευές και σε άλλους κλάδους
- Τα προγραμματισμένα έργα, δηλαδή έργα σε εξέλιξη ή σε σχεδιασμό αλλά χωρίς χρηματοδότηση, φτάνουν τα 118 έργα με συνολικό ανεκτέλεστο προϋπολογισμό ύψους € 43,4δισ.
- Ο συνολικός ανεκτέλεστος προϋπολογισμός είναι υψηλότερος από τα προηγούμενα έτη λόγω της προσθήκης νέων έργων υψηλότερου κόστους στη φάση σχεδιασμού
- € 25,4δισ. από το υπολειπόμενο ποσό αναφέρεται σε έργα ενέργειας, ενώ € 8,7δισ. σε σιδηροδρομικά και € 6δισ. αφορούν δρόμους. Τα έργα αναβάθμισης τουριστικού προϊόντος, ύδρευσης και διαχείρισης αποβλήτων αντιπροσωπεύουν ένα μικρό μέρος του υπόλοιπου προϋπολογισμού που καταλαμβάνει μόνο περίπου €1,8δισ. και € 1,6δισ. αντίστοιχα
- Το ανεκτέλεστο υπόλοιπο είναι συγκεντρωμένο (58%) στην ενεργειακή διασύνδεση και παραγωγή

## € 43,4δισ. συνολικό υπόλοιπο προϋπολογισμού Έργα υποδομών σε εξέλιξη ή σε σχεδιασμό

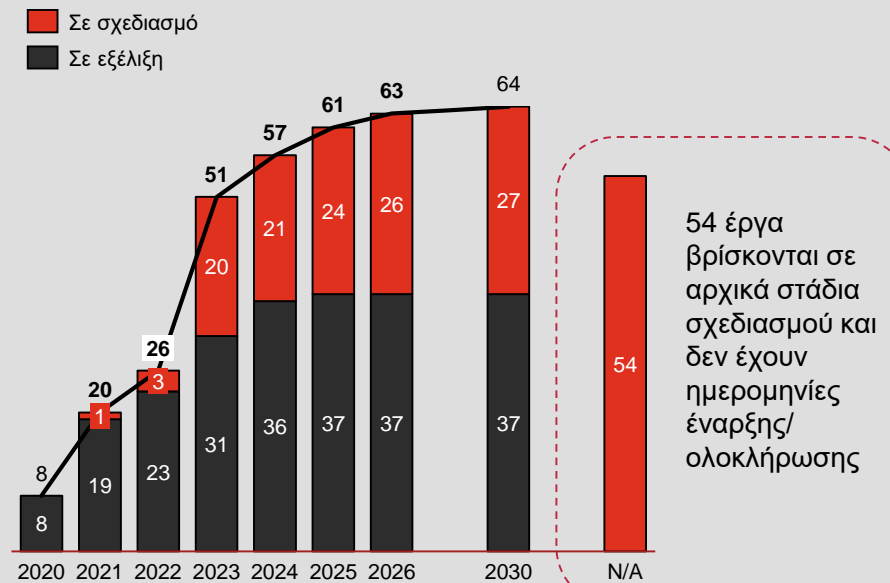


Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

# Σύνοψη (2/2)

- Το τρέχον χαρτοφυλάκιο έργων περιέχει κυρίως έργα ενέργειας και μεταφορών αλλά υπολείπεται από έργα διασύνδεσης, τουρισμού και περιβαλλοντικά έργα
- Όμως οι επενδύσεις για την αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος, όπως και για την ύδρευση και διαχείριση αποβλήτων έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Η πλειοψηφία των έργων υποδομών βρίσκεται πίσω από τη γραμμή εκκίνησης, είτε στη φάση της ωρίμανσης, είτε στη φάση του διαγωνισμού και της συμβασιοποίησης
- Μόνο 37 έργα είναι στη φάση της εκτέλεσης, ενώ 81 είναι σε φάση σχεδιασμού, με τα 54 από αυτά να μην έχουν ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης
- Η πλειοψηφία των έργων υποδομών που χρηματοδοτούνται από το ΕΣΠΑ δεν έχει ολοκληρωθεί, παρά το γεγονός ότι πλησιάζουμε στο τέλος της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου, με το ύψος των πληρωμών να βρίσκεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα
- Προκειμένου να επιταχυνθούν τα έργα υποδομών τα επόμενα έτη, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ενεργά η συμβολή του ιδιωτικού τομέα, μέσω του μηχανισμού των «αυτόκλητων προτάσεων» (unsolicited proposals) και της δημιουργίας του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου

## Έργα ανά έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά) Αριθμός έργων



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

2

Επενδύσεις σε  
έργα υποδομών



# Ορισμός υποδομών

- «Ως υποδομές ορίζεται το σύστημα δημόσιων έργων μιας χώρας, ενός κράτους ή μιας περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των οδικών δικτύων, των δικτύων υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και των δημόσιων κτιρίων»

ΟΟΣΑ

- «Υποδομές είναι το βασικό πλαίσιο παροχής ενέργειας, υπηρεσιών συγκοινωνίας, ύδρευσης & αποχέτευσης και τεχνολογιών πληροφορικής & επικοινωνίας (ΤΠΕ) στους ανθρώπους το οποίο επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα τις ζωές τους»

Παγκόσμια Τράπεζα



Στη μελέτη έχουμε συμπεριλάβει έργα που αφορούν τις μεταφορές (αεροδρόμια, λιμάνια, οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο), την ενέργεια (ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο & φυσικό αέριο) όπως επίσης και την ύδρευση & το αποχετευτικό δίκτυο, ενώ έχουν εξαιρεθεί οι ΤΠΕ και οι κοινωνικές υποδομές (π.χ. Νοσοκομεία, Σχολεία, Δημόσια Κτίρια, Αθλητικές Εγκαταστάσεις και Χώροι Πράσινου)



Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, αναφέρονται στα φυσικά συστήματα και δίκτυα τηλεπικοινωνιών (κινητά, ευρυζωνικά, ενσύρματα, δορυφορικά, ταχυδρομικά) και στις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω αυτών (διαδίκτυο, τηλεφωνία, ταχυδρομείο, ραδιόφωνο και τηλεόραση)

# Παγκόσμια Megatrends

11 Megatrends έχουν αναδειχθεί ως οι κύριες προκλήσεις που θα επηρεάσουν τόσο τα παραγωγικά μοντέλα, όσο και τον τρόπο ζωής στο μέλλον

Τα Megatrends ορίζονται ως οι μακροπρόθεσμες και μη αναστρέψιμες διαδικασίες που θα επηρεάσουν συγκεκριμένους τομείς και άπτονται στη σφαίρα της δημόσιας πολιτικής

## Τα 11 Megatrends

1. Η πληθυσμιακή γήρανση
2. Η αστικοποίηση
3. Η μετάδοση των ασθενειών
4. Η τεχνολογική μεταβολή
5. Η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη
6. Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός για πόρους
7. Η ανάδυση νέων οικονομικών δυνάμεων
8. Η αυξανόμενη πίεση στα οικοσυστήματα
9. Η κλιματική αλλαγή
10. Η περιβαλλοντική μόλυνση
11. Οι αποκλίνουσες πολιτικές διακυβέρνησης

## Επενδύσεις σε Υποδομές

### Υποδομές Αστικών Συγκοινωνιών

- ο γραμμές μετρό
- ο αστικούς οδικούς άξονες

### Υποδομές Διαχείρισης Απορριμμάτων

### Υποδομές Μεταφορών σε εθνικό επίπεδο

- ο οδικό & σιδηροδρομικό δίκτυο
- ο λιμάνια
- ο αεροδρόμια

### Διασύνδεση των Υποδομών & του Δικτύου Μεταφορών και ενσωμάτωση στις νέες παγκόσμιες εμπορευματικές ροές

### Υποδομές Ενέργειας

- ο δίκτυο διανομής & αποθήκευσης φυσικού αερίου
- ο ΑΠΕ
- ο ηλεκτρική διασύνδεση νησιών & ηπειρωτικής χώρας

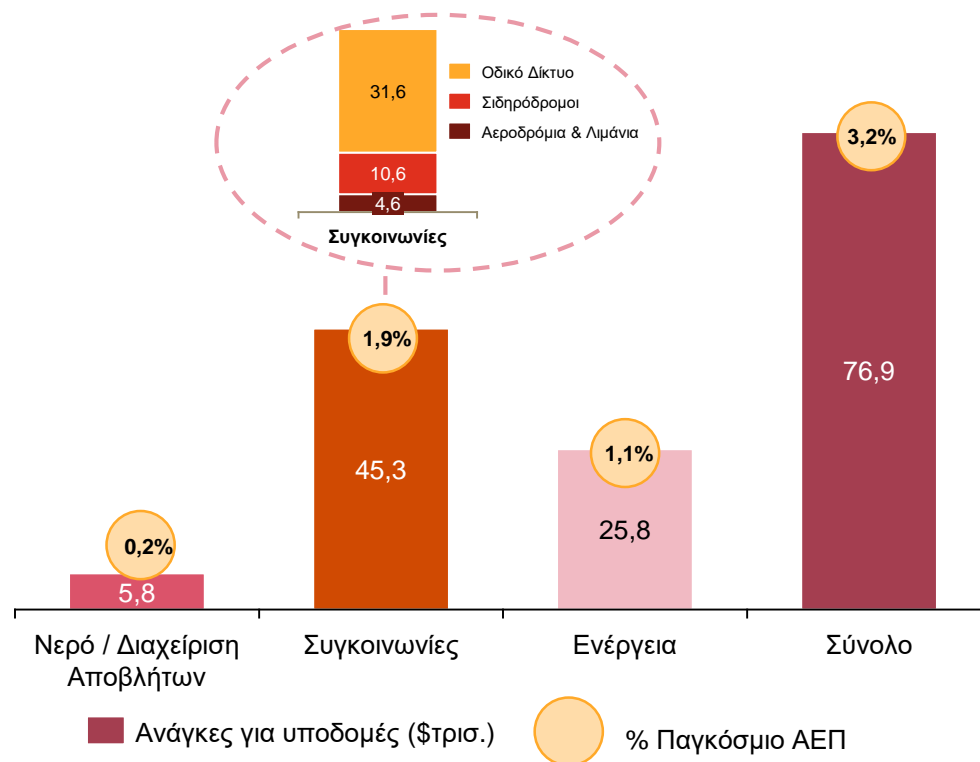




# Η παγκόσμια ζήτηση σε έργα υποδομών απαιτεί επενδύσεις ύψους περίπου \$ 77τρισ. έως το 2040

Μεταξύ 2019-2040, το **3,2%** του παγκόσμιου ΑΕΠ χρειάζεται να επενδυθεί σε υποδομές ύδρευσης, οδικές και σιδηροδρομικές συγκοινωνίες, αεροδρόμια, λιμάνια και ενέργεια

Οι παραδοσιακές πηγές χρηματοδότησης δεν είναι πλέον βιώσιμες για να καλύψουν τη ραγδαία αύξηση των έργων υποδομών, οι επενδύσεις στα οποία –σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ– αναμένεται να ανέλθουν σε \$ 3,5τρισ. ετησίως έως το 2040



Πηγή: Global Infrastructure Outlook, Oxford Economics

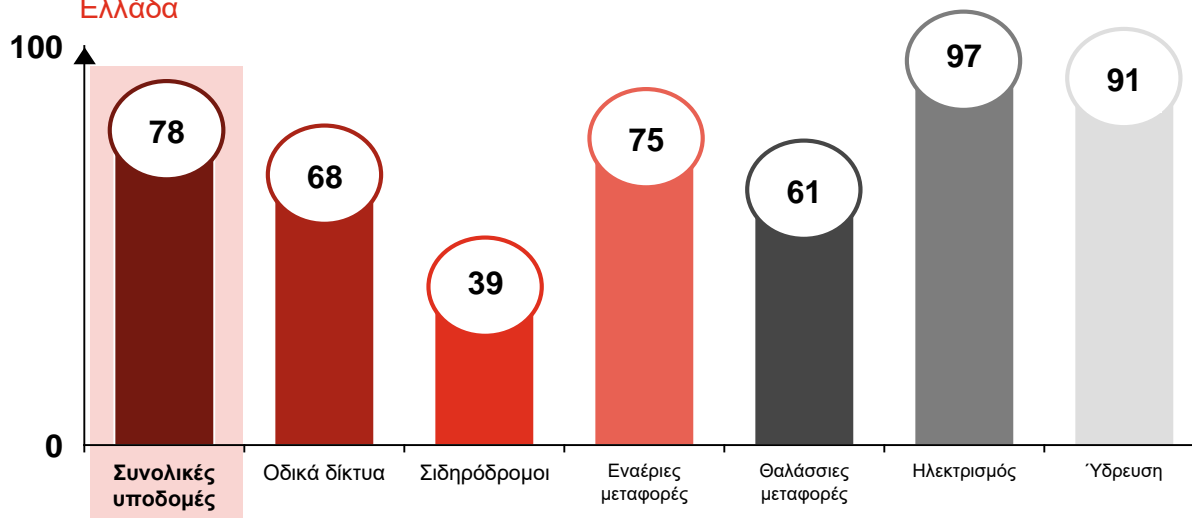
# Έκταση υποδομών και δείκτης ποιότητας υποδομών

Η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά στις υποδομές σε σχέση με τους παγκόσμιους ανταγωνιστές της



Ο **δείκτης υποδομών** αποτυπώνει την ποιότητα υποδομών και την έκταση των υποδομών μεταφορών και υπηρεσιών

**Δείκτης υποδομών** (κλίμακα:0-100\*)  
Ελλάδα



Πηγή: The Global Competitiveness Report 2019

\*Οι δείκτες είναι εκφρασμένοι σε κλίμακα 0-100 και ερμηνεύονται ως «βαθμολογίες προόδου», υποδεικνύοντας το πόσο κοντά βρίσκεται μία χώρα στην ιδανική κατάσταση

**Κατάταξη σε υποδομές (141 χώρες)**

Καλύτερη επίδοση (1 <sup>η</sup> )	Σιγκαπούρη	Σιγκαπούρη	Ιαπωνία	Ιαπωνία	Σιγκαπούρη	9 χώρες**	Ισλανδία
Ελλάδα	37 <sup>η</sup>	51 <sup>η</sup>	51 <sup>η</sup>	26 <sup>η</sup>	26 <sup>η</sup>	33 <sup>η</sup>	37 <sup>η</sup>

## Υποδομές μεταφορών

### I. Οδικά δίκτυα

- Ποιότητα οδικών δικτύων
- Ποιότητα οδικών υποδομών

### II. Σιδηρόδρομοι

- Πυκνότητα σιδηρόδρομων
- Αποδοτικότητα σιδηροδρομικών υπηρεσιών

### III. Εναέριες

- Σύνδεση αερολιμένων
- Αποδοτικότητα αεροπορικών υπηρεσιών

### IV. Θαλάσσιες

- Σύνδεση λιμένων\*\*\*
- Αποδοτικότητας λιμενικών υπηρεσιών

## Υποδομές υπηρεσιών

### I. Ηλεκτρισμός

- Πρόσβαση στον ηλεκτρισμό
- Ποιότητα ηλεκτρισμού

### II. Ύδρευση

- Έκθεση σε επικίνδυνο πόσιμο νερό
- Αξιοπιστία παροχής νερού

\*\*\* Για τις χώρες που περιβάλλονται από ξηρά, αυτός ο δείκτης δεν περιλαμβάνεται στον υπολογισμό και η βαθμολογία των Θαλάσσιων υποδομών αντιστοιχεί μόνο στη βαθμολογία της «Αποδοτικότητας λιμενικών υπηρεσιών»

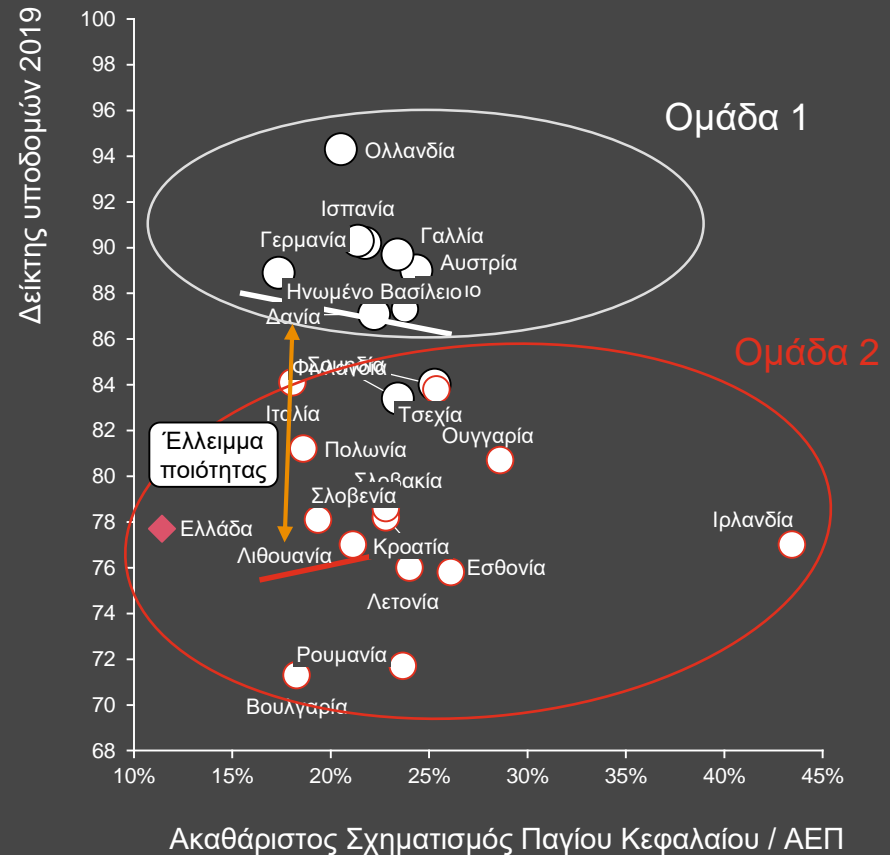
# Δυο διακριτά επίπεδα έκτασης και ποιότητας υποδομών, που η διαφορά τους δεν εξηγείται από το επίπεδο του ΑΕΠ

Η Ελλάδα βρίσκεται στην 37<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως και στην 18<sup>η</sup> θέση μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. στην ποιότητα των συνολικών υποδομών, παρουσιάζοντας ένα έλλειμμα ποιότητας για το τρέχων επίπεδο κατά κεφαλήν ΑΕΠ

Η **διαφορά της έκτασης και ποιότητας των υποδομών** μεταξύ των χωρών της Δυτικής και Βόρειας Ευρώπης σε σχέση με αυτών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης δεν φαίνεται να εξηγείται από το ύψος των επενδύσεων

Οι επενδύσεις σε υποδομές, μετρούμενες από τον Ακαθάριστο Σχηματισμό Πάγιου Κεφαλαίου (ΑΣΠΚ), **επιδρούν διαφορετικά στην ποιότητα των υποδομών της κάθε ομάδας**

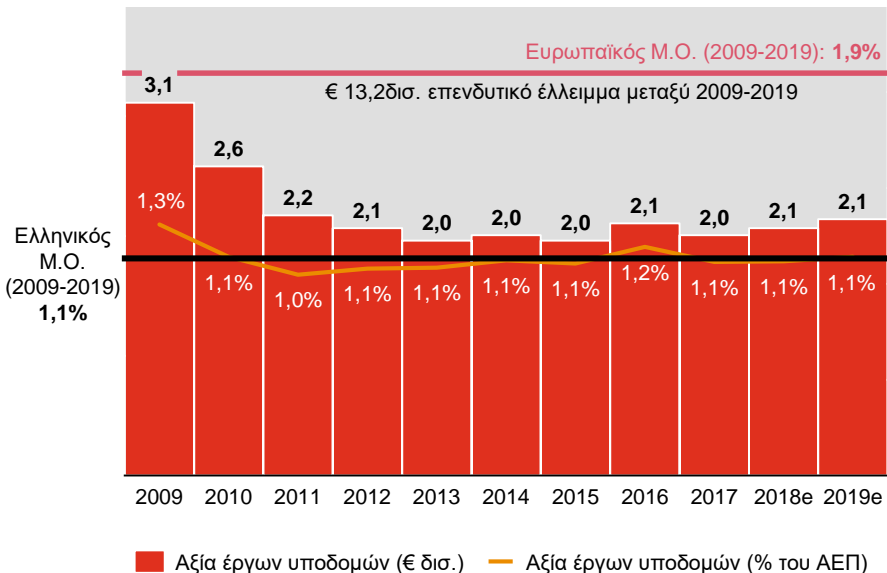
Στην **Ελλάδα** ο μέσος όρος των επενδύσεων για υποδομές το 2009-2019, αντιστοιχεί μόλις στο 14% του ΑΕΠ, **το χαμηλότερο της Ε.Ε.**, υποσκάπτοντας την μελλοντική ποιότητα των υποδομών της χώρας



Πηγή: World Economic Forum - The Global Competitiveness Report 2019, Fitch

# Στην Ελλάδα, το επενδυτικό κενό στις υποδομές ανέρχεται σε 0,8 π.μ. του ΑΕΠ (ή περίπου € 1,5δισ. κατά μέσο όρο ετησίως) τα τελευταία 10 έτη

## Επενδύσεις στα έργα υποδομών\*



Πηγή: BMI International

Οι υποδομές στην Ελλάδα έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τη βαθιά κρίση. **Η συνολική αξία των νέων έργων υποδομών** έχει μειωθεί έως και κατά 31%, αλλά μετά το 2009 αλλά έπειτα επανήλθε

**Οι επενδύσεις σε υποδομές** ανέρχονται 1,1% του ΑΕΠ, έναντι του ιστορικού ελληνικού μέσου όρου 3,0% και του ευρωπαϊκού μέσου όρου 2,1% του ΑΕΠ για το 2019

Η πτώση των επενδύσεων σε έργα υποδομών που σημειώθηκε την περίοδο 2009-2019 οδήγησε σε **μόνιμο έλλειμμα ύψους € 13δισ.\*\*** έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου

Το επενδυτικό έλλειμμα στις υποδομές είναι ανάμεσα σε 0,8π.μ. του ΑΕΠ, (έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου) ή 1,9π.μ. του ΑΕΠ (έναντι του ελληνικού προ κρίσης μέσου όρου)

Στην Ελλάδα, οι επενδύσεις σε έργα υποδομών έχουν σημαντικό **οικονομικό πολλαπλασιαστή της τάξης του 1,8x\*\*\***. Ο συνολικός αριθμός των απασχολούμενων σε έργα υποδομών ανέρχεται σε περίπου 925χιλ.

Ελληνικός μ.ο. προ κρίσης (2000-2008):  
**3,0%**

Ελληνικός ιστορικός μ.ο. (2009-2019):  
**1,1%**

Ευρωπαϊκός μ.ο. (2009-2019):  
**1,9%**

**Οι επενδύσεις σε έργα υποδομών της μελέτης BMI** περιλαμβάνουν: Υποδομές σε έργα μεταφορών (δρόμοι, γέφυρες, σιδηρόδρομοι, αεροδρόμια, λιμάνια και θαλάσσιες μεταφορές) και σε Ενέργεια & Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, δίκτυα μετάδοσης ενέργειας, πετρέλαιο & φυσικό αέριο, αγωγοί και έργα ύδρευσης)

\*Τα στοιχεία των επενδύσεων σε έργα υποδομών έχουν προκύψει από το ΑΕΠ με βάση δεδομένων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Συγκεκριμένα, μετρούν την παραγωγή του κλάδου υποδομών εντός της δωδεκάμηνης περιόδου αναφοράς σε ονομαστικές αξίες. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του ΑΕΠ, τα δεδομένα αυτά αφορούν την προστιθέμενη αξία του κλάδου, συνεπώς δεν μετρούν την ονομαστική αξία όλων των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν από τον κλάδο των υποδομών

\*\* Επενδυτικό κενό στις υποδομές=(Ευρωπαϊκός μέσος όρος-Ελληνικός μέσος όρος)\*Ετη<sub>(2009-2019)</sub>\*Μέσος όρος Ελληνικού ΑΕΠ<sub>(2009-2019)</sub>

\*\*\*για κάθε ευρώ που δαπανάται σε υποδομές, το ΑΕΠ αυξάνεται επιπλέον κατά 0,8 ευρώ (IMF Working paper "The welfare multiplier of Public Infrastructure Investment, 2016)

Οκτώβριος 2020

# Υπάρχει ανάγκη για περισσότερες επενδύσεις στις υποδομές



- Υπάρχει **ανάγκη για έργα υποδομών παγκοσμίως** μέχρι το 2040, η οποία εκτιμάται σε επενδύσεις \$ 3,5τρις. ετησίως ή 3,2% του παγκόσμιου ΑΕΠ
  - Το **μέσο ετήσιο ύψος επενδύσεων στις υποδομές** στην Ελλάδα από το 2009 μέχρι το 2019 ανέρχεται σε € 2,2δισ., 61% χαμηλότερο από τον μέσο όρο της περιόδου 2000-2008
  - Στην Ελλάδα, το επενδυτικό κενό σε έργα υποδομών ανέρχεται σε **0,8π.μ. του ΑΕΠ** (περίπου € 1,5δισ. ετησίως) ή περίπου σε € 13 δισ. συνολικά, τα τελευταία 10 έτη
- Η **ποιότητα των υποδομών** στην Ελλάδα είναι **ουσιωδώς υποδεέστερη** του επιπέδου πλούτου της χώρας
  - Η **ανάγκη για επενδύσεις σε υποδομές στην Ελλάδα σε όρους τόσο αύξησης δυναμικότητας όσο και βελτίωσης της ποιότητάς τους είναι εμφανής**



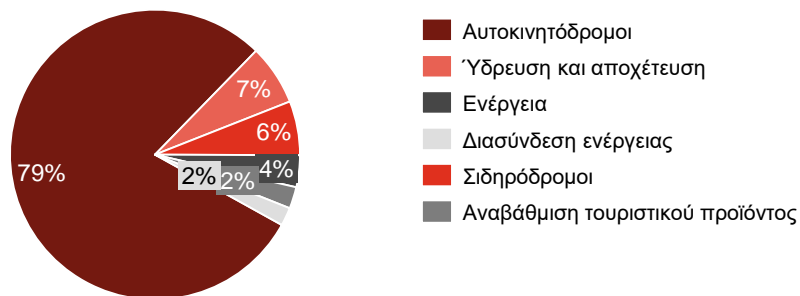


3

Προγραμματισμένα  
έργα υποδομών  
στην Ελλάδα

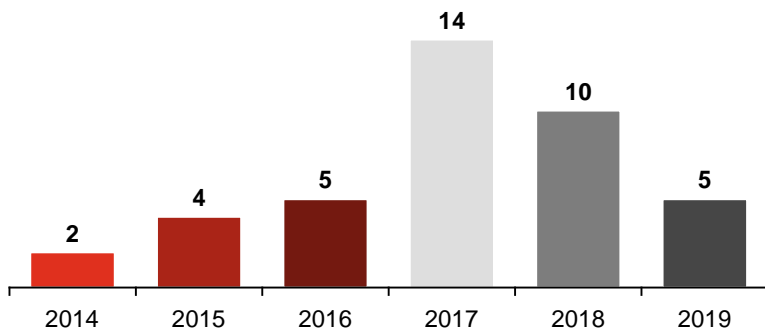
# Μεταξύ 2014 με 2019, 40 έργα υποδομών ολοκληρώθηκαν με συνολικό προϋπολογισμό ύψους € 8,9δισ.

## Προϋπολογισμός ολοκληρωμένων έργων (2014-2019)



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

## Αριθμός ολοκληρωμένων έργων



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

Έργα υποδομών στην Ελλάδα 2019  
PwC

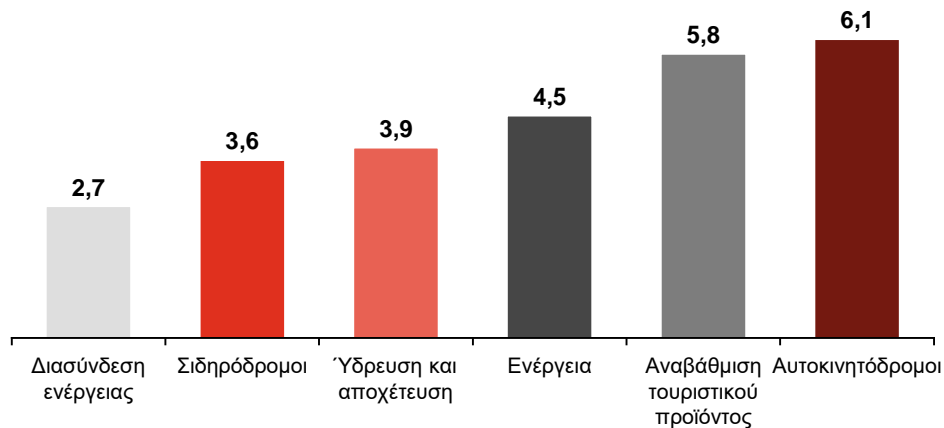


Το 2019 ολοκληρώθηκαν συνολικά 5 έργα με συνολικό προϋπολογισμό € 566εκ. Αναλυτικότερα:

- στον τομέα των σιδηροδρόμων, ολοκληρώθηκε η κατασκευή της νέας γραμμής στο τμήμα Τιθορέα-Δομοκός
- στα έργα τουριστικής αναβάθμισης, ολοκληρώθηκε η κατασκευή του νέου τερματικού σταθμού στο αεροδρόμιο Ιωαννίνων
- στη διαχείριση αποβλήτων, ολοκληρώθηκαν τα έργα διαχείρισης αποβλήτων στις Σέρρες και την Ήπειρο
- στον τομέα της ενέργειας, ολοκληρώθηκε ο σταθμός συμπίεσης αερίου στους Κήπους

# Η μέση διάρκεια κατασκευής έργων στην Ελλάδα ανέρχεται στα 5,3 έτη

## Μέση διάρκεια κατασκευής έργων (σε έτη)



Από τα έργα τα οποία έχουν ήδη ολοκληρωθεί από το 2014 και μετά:

- Οι αυτοκινητόδρομοι έχουν τη μεγαλύτερη διάρκεια κατασκευής 6,1 έτη
- Η μεγάλη διάρκεια κατασκευής στα έργα αναβάθμισης τουριστικού προϊόντος οφείλεται κυρίως σε καθυστερήσεις στην εκτέλεση των έργων
- Τα έργα διασύνδεσης ενέργειας ολοκληρώνονται γρηγορότερα κυρίως λόγω της μέχρι τώρα κατασκευής μικρότερων έργων





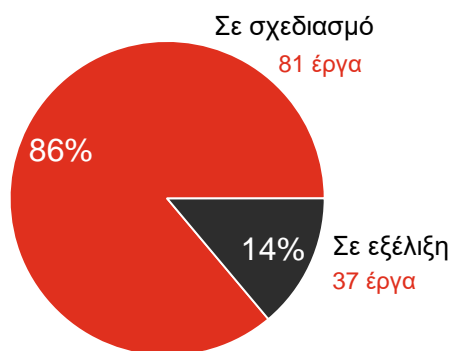


# Τα προγραμματισμένα έργα υποδομών φτάνουν στα € 43,4δισ.

Τα περισσότερα έργα ενέργειας και σιδηρόδρομων είναι σε εξέλιξη, 3 έργα διαχείρισης αποβλήτων είναι σε τελικό στάδιο παράδοσης, ενώ **τα έργα αναβάθμισης του τουριστικού προϊόντος** είναι ακόμα **σε αρχικό στάδιο ανάπτυξης**

Οι σιδηρόδρομοι, η ενέργεια, και οι αυτοκινητόδρομοι απαιτούν **υψηλότερη επένδυση ανά έργο**, σε αντίθεση με τις υποδομές τουριστικής αναβάθμισης και διαχείρισης αποβλήτων

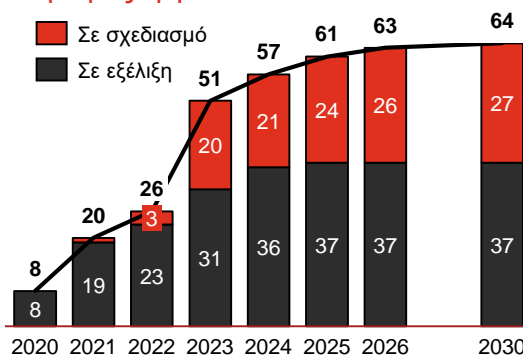
## Συνολικό ανεκτέλεστο υπόλοιπο\*



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

## Έργα ανά έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά)

Αριθμός έργων



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

Το 14% του υπολειπόμενου προϋπολογισμού αφορά σε έργα που έχουν ήδη ξεκινήσει

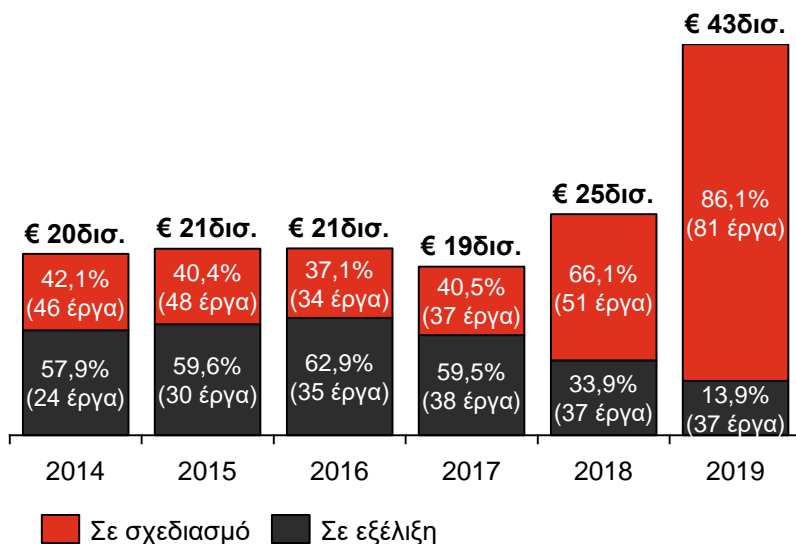
Το 7% των έργων υποδομών, με υπολειπόμενο προϋπολογισμό περίπου €0,3δισ., είναι σχεδιασμένο να παραδοθεί μέσα στο 2020

Οι ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης 54 έργων προϋπολογισμού ύψους €13,5δισ. δεν είναι γνωστές

54 έργα βρίσκονται σε αρχικά στάδια σχεδιασμού και δεν έχουν ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης

# Υψηλότερο ανεκτέλεστο έργων υποδομών κυρίως λόγω της ανακοίνωσης καινούργιων έργων υψηλότερου κόστους στη φάση σχεδιασμού

## Εξέλιξη 6 ετών ανεκτέλεστου προϋπολογισμού (2014-2019)



Πηγή: Ανάλυση PwC

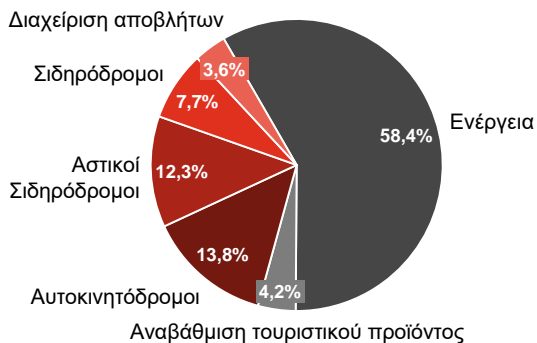


Το 2017 μειώθηκε το ανεκτέλεστο των έργων υποδομών λόγω της ολοκλήρωσης κυρίως μεγάλων οδικών έργων. Το 2019 παρατηρήθηκε αύξηση του ανεκτέλεστου λόγω ανακοινώσεων νέων έργων



# Τα έργα ενέργειας αντιστοιχούν στο 58% του συνολικού προϋπολογισμού

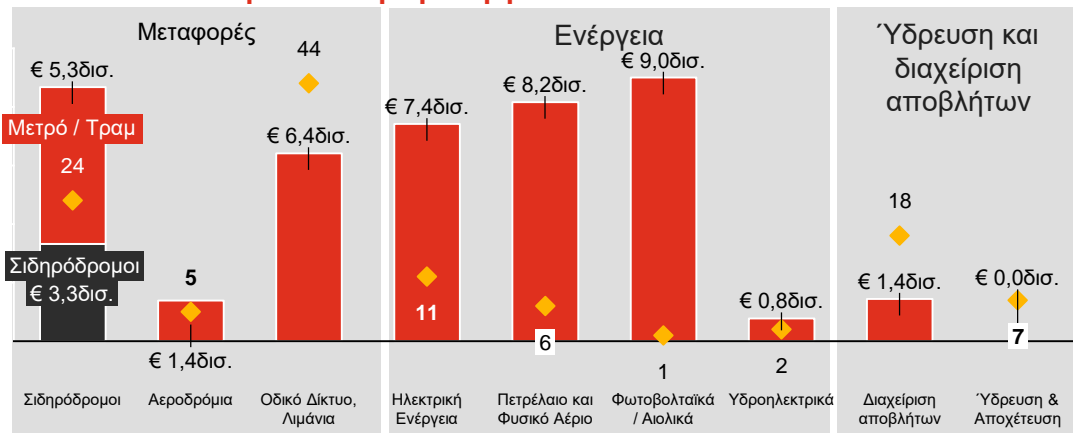
## Συνολικό ανεκτέλεστο υπόλοιπο\*



- Η διαχείριση αποβλήτων και η ύδρευση υπολείπονται των άλλων τομέων
- Οι σιδηρόδρομοι αντιστοιχούν σε 7,7% του ανεκτέλεστο υπολοίπου

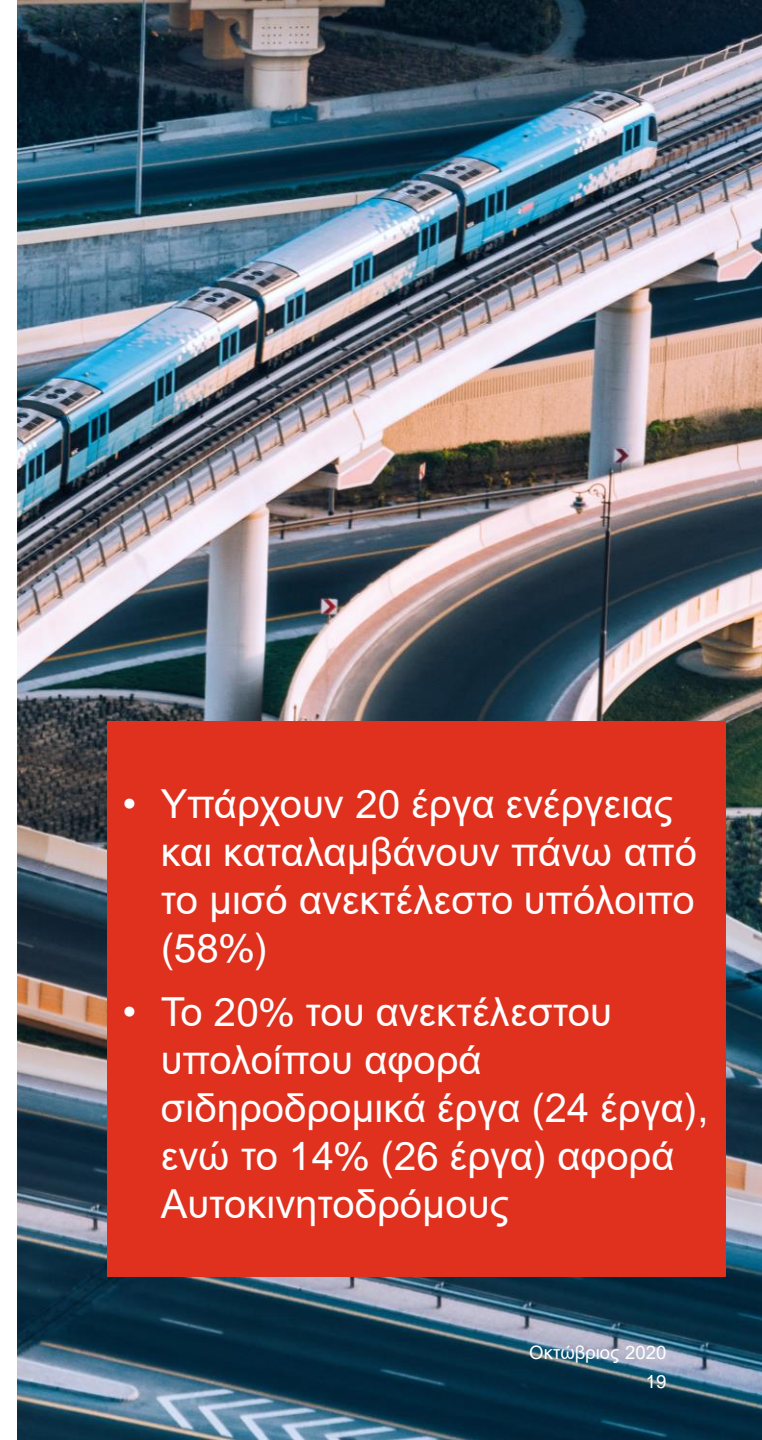
\*\*Συνολικός προϋπολογισμός προγραμματισμένων έργων και ανεκτέλεστο έργων σε εξέλιξη  
 Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

## Υποκλάδοι και προϋπολογισμοί έργων



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

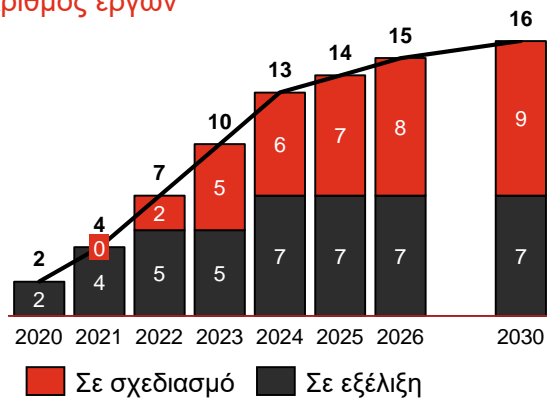
■ Ανεκτέλεστο προϋπολογισμός    ◆ Αριθμός έργων



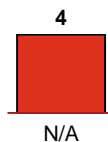
- Υπάρχουν 20 έργα ενέργειας και καταλαμβάνουν πάνω από το μισό ανεκτέλεστο υπόλοιπο (58%)
- Το 20% του ανεκτέλεστο υπολοίπου αφορά σιδηροδρομικά έργα (24 έργα), ενώ το 14% (26 έργα) αφορά Αυτοκινητοδρόμους

# Τα έργα ενέργειας απαιτούν επενδύσεις ύψους € 25,4δισ.

## Έργα ανά έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά) Αριθμός έργων



Αριθμός έργων χωρίς ανακοινωμένες ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης



N/A

Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- Το 60% των έργων για την ενέργεια αφορούν έργα **ενεργειακής διασύνδεσης** (TAP, IGB, EuroAsia, Ariadne, EastMed), ενώ το υπόλοιπο 40% αφορά την **παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας** (αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας)
- Το 54% του υπόλοιπου προϋπολογισμού διατίθεται για ενεργειακές διασυνδέσεις και το υπόλοιπο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- **Παραπάνω από τα μισά έργα δεν έχουν αρχίσει να κατασκευάζονται ακόμα**

Έργα υποδομών στην Ελλάδα 2019  
PwC





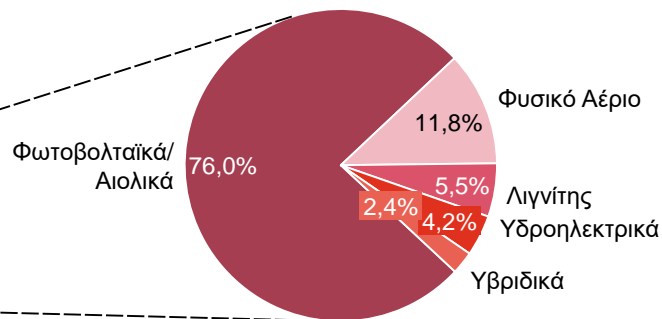
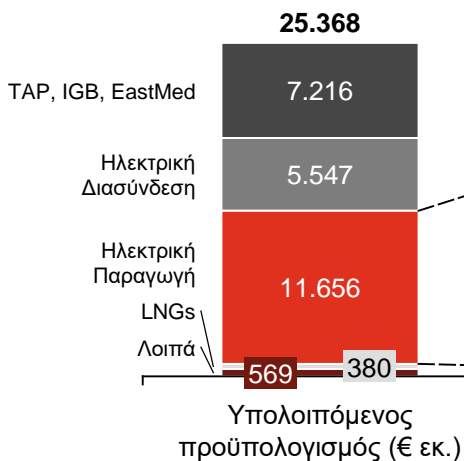
## Τα έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης αντιπροσωπεύουν το 32% του συνολικού ανεκτέλεστου υπόλοιπου, ενώ τα έργα ηλεκτρικής παραγωγής το 27%

### Ενεργειακά έργα

Υπολειπόμενος προϋπολογισμός 2019 (€ εκ.)

### Πηγές ηλεκτρικής ενέργειας

% υπολειπόμενου προϋπολογισμού 2019



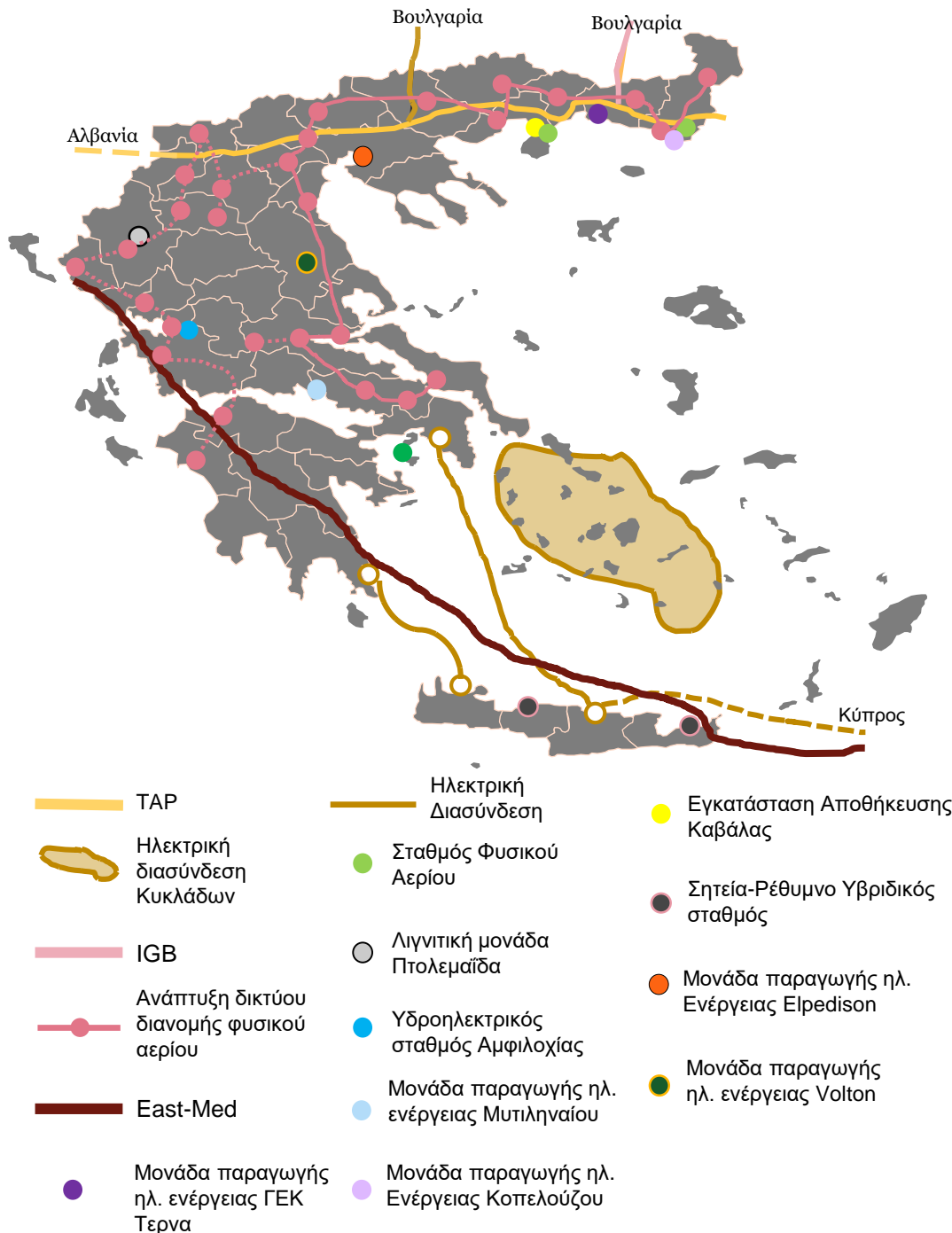
PwC Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- Οι διασυνδέσεις φυσικού αερίου και ρεύματος **καταλαμβάνουν περίπου το 54%** του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού
- Περίπου το 84% του συνολικού υπολειπόμενου προϋπολογισμού προγραμματισμένων έργων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας αφορά έργα που χρησιμοποιούν **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας**
- Το μέσο κόστος ανά νέο εγκατεστημένο MW είναι περίπου € 1εκ.



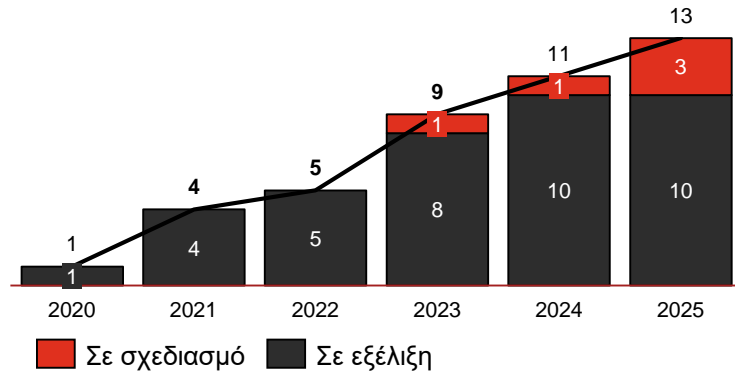
# Ενέργεια Γεωγραφική κατανομή έργων



- **Ο αγωγός East-Med**, συνολικού μήκους 1.900 χλμ., θα συνδέει απευθείας τις ενεργειακές πηγές της Ανατολικής Μεσογείου με την ηπειρωτική Ελλάδα μέσω της Κύπρου και της Κρήτης, με χωρητικότητα 10 δισ. m<sup>3</sup> ανά έτος
- **Ο Διαδριατικός αγωγός (TAP)** συνολικού μήκους 878 χλμ. θα παρέχει φυσικό αέριο από το Αζερμπαϊτζάν στην Ευρώπη μέσω Ελλάδας, Αλβανίας και Ιταλίας, με τυπική ετήσια χωρητικότητα 20 δισ. m<sup>3</sup>
- **Λιγνιτική Μονάδα Πτολεμαΐδα V**: Νέα μεμονωμένη λιγνιτική μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 660 MW και 140 MW για τηλεθέρμανση (ΔΕΗ)
- **Διασύνδεση Αττικής - Κρήτης και Πελοποννήσου - Κρήτης**: Υποθαλάσσια ηλεκτρικά καλώδια που θα συνδέει την Κρήτη με την ηπειρωτική χώρα με χωρητικότητα 1.000 MW και 400MW αντίστοιχα
- **Ο Διασυνδετήριος Αγωγός Ελλάδας-Βουλγαρίας (IGB)**: μήκους 182 χλμ. θα συνδέσει τα υπάρχοντα δίκτυα της Ελλάδας και της Βουλγαρίας, με ημερήσια μεταφορική ικανότητα 13,7 εκ. m<sup>3</sup> και περίπου 3-5 δισ. m<sup>3</sup> ετησίως
- **Ανεξάρτητο Σύστημα Φυσικού Αερίου Αλεξανδρούπολης**: Νέος πλωτός σταθμός υγροποίησης φυσικού αερίου και σύστημα υποθαλάσσιου και χερσαίου αγωγού 28 χλμ. (4 χλμ. Χερσαίου και 24 χλμ. υποθαλάσσιου) με χωρητικότητα 170χιλ. m<sup>3</sup> και δυνατότητα άντλησης 6,1 δισ. m<sup>3</sup> ετησίως

# Οι επενδύσεις σε σιδηροδρομικά έργα ανέρχονται σε € 8,7δισ.

**Αναμενόμενο έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά)**  
Αριθμός έργων



Αριθμός έργων χωρίς ανακοινωμένες ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- 32% από τα σιδηροδρομικά έργα αφορούν **αστικά έργα** (Αττικό Μετρό, Τραμ, Μετρό Θεσσαλονίκης), ενώ το υπόλοιπο 68% αφορά περιφερειακά σιδηροδρομικά έργα της ΕΡΓΟΣΕ
- **Λιγότερα από τα μισά τα σιδηροδρομικά έργα** έχουν ήδη ξεκινήσει με επιπλέον επεκτάσεις του Αττικού Μετρό και του Μετρό Θεσσαλονίκης και κάποιες αναβαθμίσεις της ΕΡΓΟΣΕ να βρίσκονται σε σχεδιασμό
- **Το 2020 ολοκληρώθηκε το τμήμα Κιάτο-Ροδοδάφνη**, ενώ αναμένεται να παραδοθεί και η επέκταση του τραμ μέχρι τον Πειραιά μέσα στο έτος
- Το ποσοστό των σιδηροδρομικών **γραμμών που διαθέτουν ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα φτάνει μόλις το 30%** σε σύγκριση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο που αγγίζει το 58% (International Union of Railways, δεδομένα 2018). Ωστόσο, Η Ελλάδα σημειώνει πρόοδο στην **ηλεκτροκίνηση** προσθέτοντας και μετατρέποντας **περίπου 753χλμ ηλεκτροκίνησης** στο εθνικό της δίκτυο

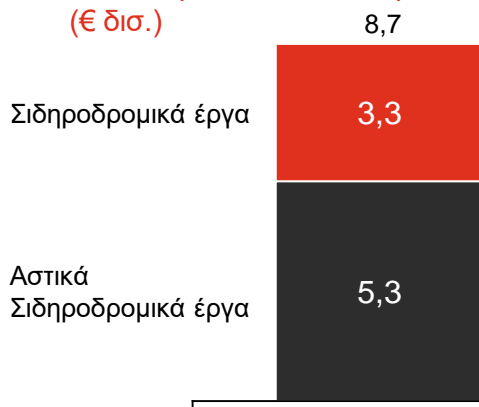






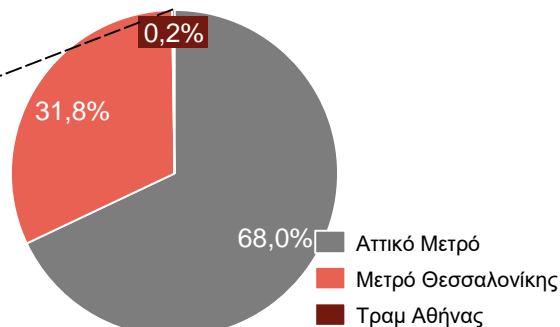
## Τα αστικά σιδηροδρομικά έργα αποτελούν το κύριο μέρος των δαπανών και 62% του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού των σιδηροδρομικών έργων

**Σιδηροδρομικά έργα και αστικά σιδηροδρομικά έργα**  
Ανάλυση ανεκτέλεστου προϋπολογισμού (€ δισ.)



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

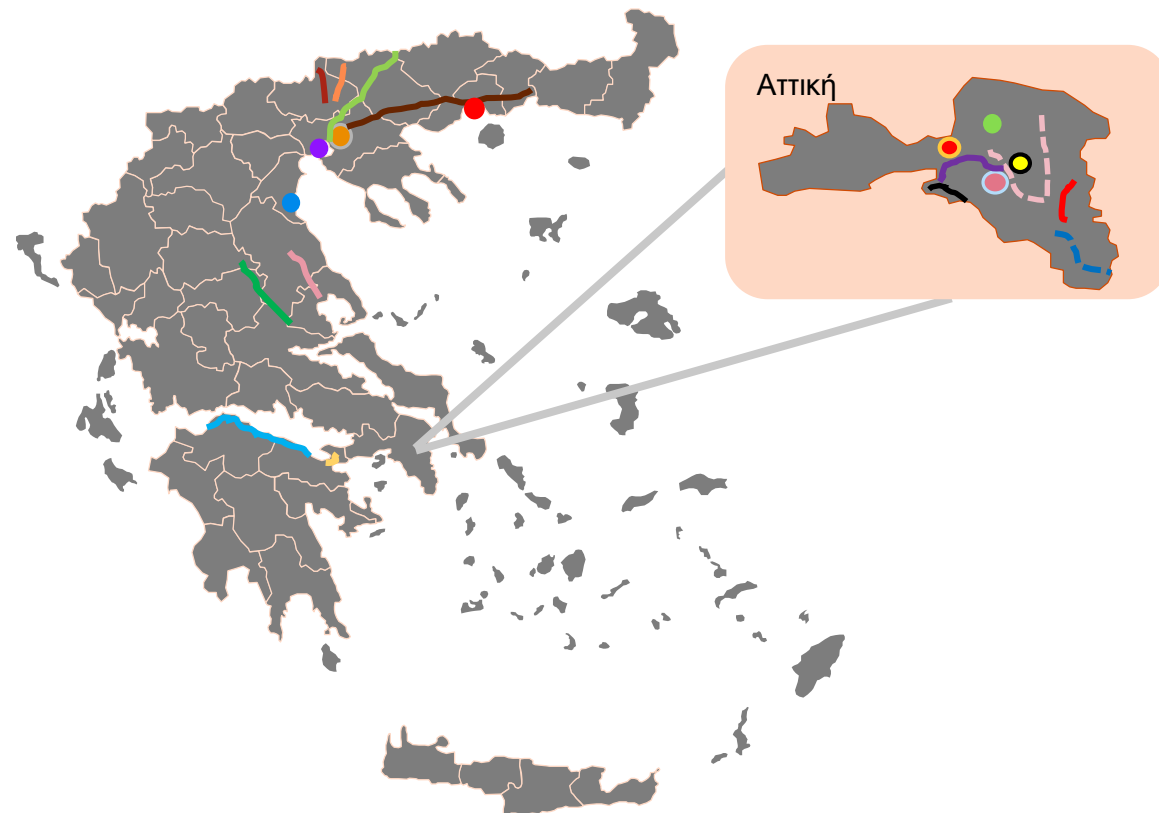
**Αστικά σιδηροδρομικά έργα**  
Ανάλυση ανεκτέλεστου προϋπολογισμού



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- 38% του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού αφορά σιδηροδρομικά έργα, ενώ το υπόλοιπο 62% αφορά αστικής διασύνδεσης
- Η νέα γραμμή και οι επεκτάσεις του Αττικού Μετρό είναι τα μεγαλύτερα αστικά σιδηροδρομικά έργα, συνολικού ύψους € 3,6δισ. και καταλαμβάνουν περίπου το 68% του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού των αστικών σιδηρόδρομων
- Το μέσο κόστος επένδυσης για τα σιδηροδρομικά έργα εκτιμάται στα €7,8εκ./χλμ, ενώ οι αντίστοιχες επενδύσεις σε αστικά έργα είναι €93,2εκ./χλμ

# Σιδηρόδρομοι Γεωγραφική κατανομή έργων

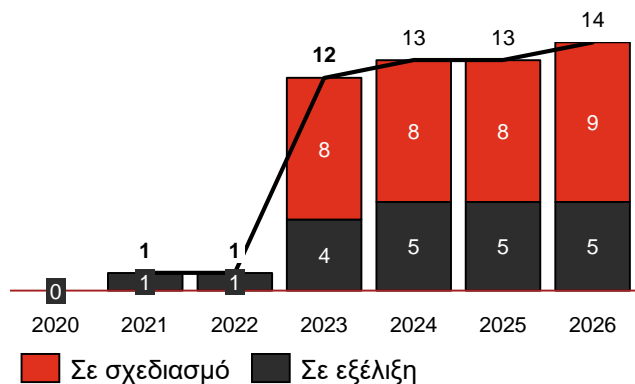


- Η ολοκλήρωση του **μετρό Θεσσαλονίκης** και η επέκτασή του προς την Καλαμαριά (14,3 χλμ.) θα εξυπηρετεί περίπου 300 χιλ. επιβάτες ημερησίως
- Η νέα **γραμμή 4 του μετρό** της Αθήνας μήκους 33χλμ (31 νέοι σταθμοί) αναμένεται να εξυπηρετεί περίπου **500 χιλ. επιβάτες** ημερησίως ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένων περιοχών (Κυψέλη, Παγκράτι, Ζωγράφου)
- Η επέκταση του **μετρό της Αθήνας προς Πειραιά** (3 νέοι σταθμοί) που **συνδέει το διεθνές αεροδρόμιο Αθήνας με το λιμάνι του Πειραιά** θα αυξήσει την τρέχουσα δυναμικότητα σε περίπου **120 χιλ. επιβάτες** ημερησίως
- Η **επέκταση του τραμ από το Ν. Φάληρο στον Πειραιά** (5,3 χλμ) θα έχει ημερήσια δυναμικότητα 100 χιλ. επιβατών
- Η ολοκλήρωση διπλών γραμμών και η αναβάθμιση της σήμανσης και της ηλεκτροδότησης του κύριου δικτύου του ΟΣΕ θα **βελτιώσει την εξυπηρέτηση των πελατών** και θα μειώσει τον **χρόνο μετάβασης** καθιστώντας τις σιδηροδρομικές συγκοινωνίες μια αποτελεσματική εναλλακτική επιλογή για **ταξίδια μεγάλων αποστάσεων**
- Η κατασκευή και ηλεκτροκίνηση της γραμμής **Κιάτο – Πάτρα** θα συνδέσει πάλι, μετά από πολύ καιρό, την Αθήνα με την Πάτρα και την Βόρεια Πελοπόννησο

Οκτώβριος 2020

# Οι ανεκτέλεστες επενδύσεις σε οδικά έργα ανέρχονται σε € 6δισ.

## Αναμενόμενο έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά) Αριθμός έργων

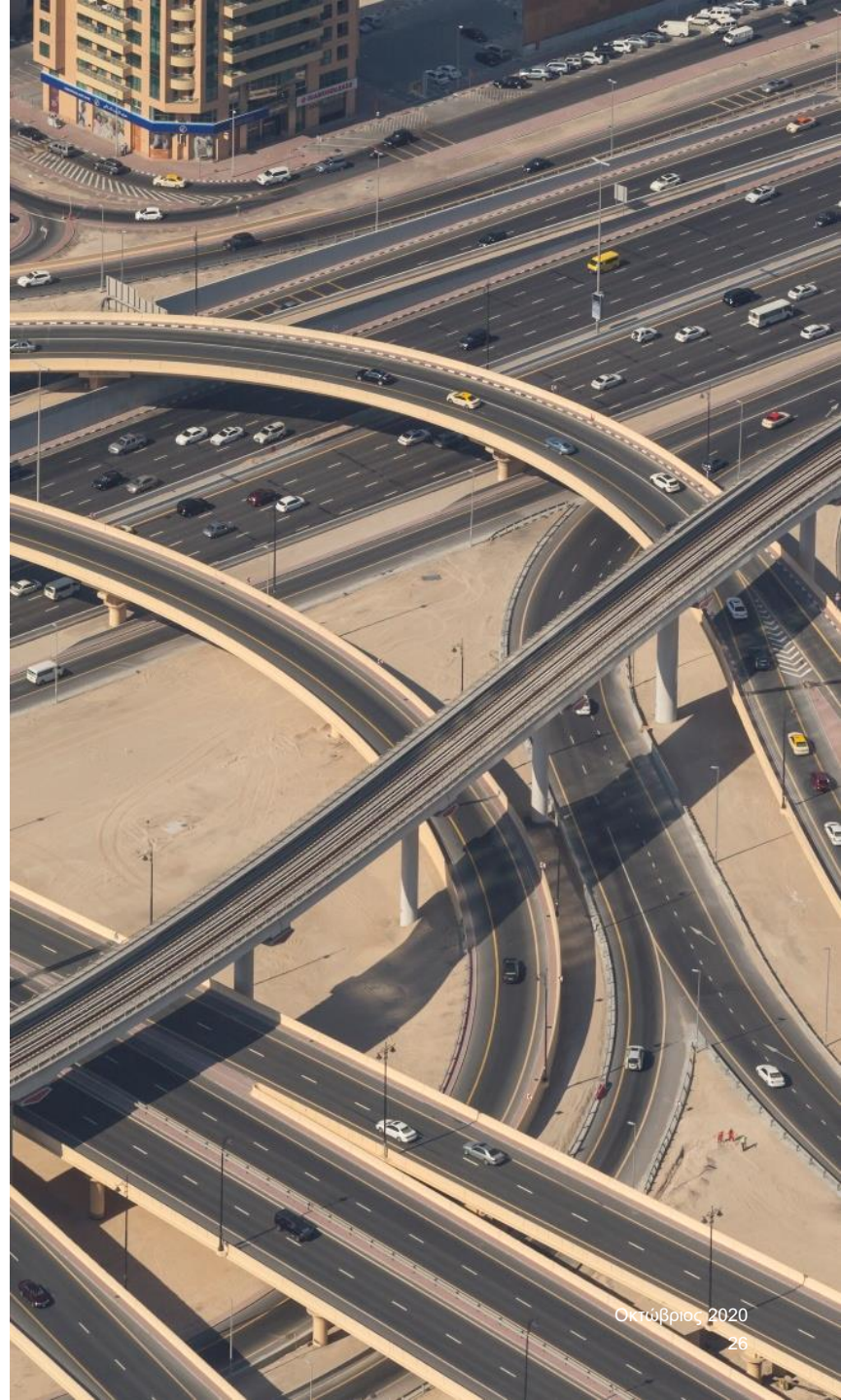


Αριθμός έργων χωρίς ανακοινωμένες ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης



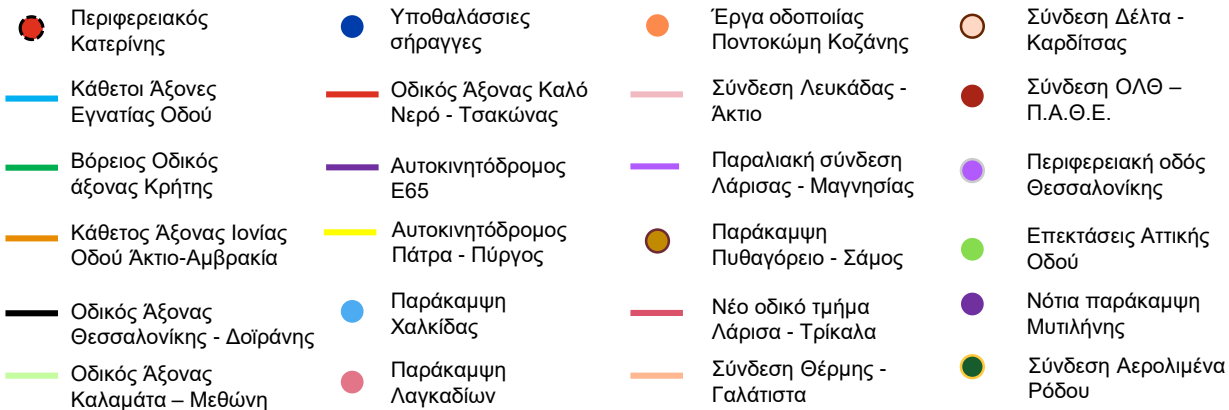
Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- Μετά την ολοκλήρωση πολλών μεγάλων οδικών έργων το 2017, τα μοναδικά μεγάλα οδικά έργα που έχουν προγραμματιστεί είναι ο **Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης**, τα βόρεια και νότια τμήματα του **E65**, και η σύνδεση **Πάτρας – Πύργου**
- Το σύνολο των χιλιομέτρων προγραμματισμένων και σε εξέλιξη δρόμων ανέρχεται σε 1.184χλμ., **εκ των οποίων το 9% έχει ήδη κατασκευαστεί**
- Η μέση επένδυση για έργα οδικών υποδομών **ανέρχεται στα € 4,7εκ. ανά χλμ.**
- Τα περισσότερα οδικά έργα βρίσκονται ακόμα σε φάση σχεδιασμού





# Οδικά έργα Γεωγραφική κατανομή έργων

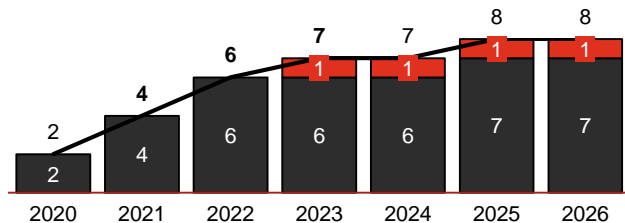


- Οι κάθετοι άξονες της Εγνατίας Οδού θα συνδέσουν το κύριο τμήμα του αυτοκινητόδρομου της Εγνατίας με τη **Βουλγαρία** και τις **Σέρρες με τη Δράμα και την Καβάλα**
- Ο κάθετος άξονας την Ιονίας Οδού, συνολικού μήκους 48,5χλμ θα συνδέσει το **Άκτιο με την Αμβρακία**
- Ο αυτοκινητόδρομος Κεντρικής Ελλάδος (μέρος του αυτοκινητοδρόμου Ε65) βρίσκεται υπό κατασκευή με συνολικό μήκος 175χλμ και θα συνδέει τη **Λαμία, την Καρδίτσα και τα Τρίκαλα με την Εγνατία Οδό**
- Ο αυτοκινητόδρομος **Πάτρας-Πύργου** είναι η φυσική συνέχεια της Ολυμπίας Οδού με συνολικό μήκος 75χλμ και **θα καταστήσει ευκολότερη την διασύνδεση των δύο Πόλεων**
- Ο **Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης** είναι από τα μεγαλύτερα έργα που ανακοινώθηκαν το 2018, με συνολικό μήκος 300χλμ.
- Το **συνολικό κόστος κατασκευής αυτοκινητοδρόμων** στην Ελλάδα το 2016 ανήλθε σε **€ 3,4δις.**, ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη κατά μέσο όρο ήταν **€ 6,6δις.** (Overview of transport infrastructure expenditures and costs, EC, 2019)



# Η αναβάθμιση των προγραμματισμένων τουριστικών υποδομών ανέρχεται στα € 1,8δισ.

**Αναμενόμενο έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά)**  
Αριθμός έργων



■ Σε σχεδιασμό ■ Σε εξέλιξη

Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

- Το **65% των τουριστικών έργων δεν έχουν προγραμματιστεί**, με εξαίρεση τη νέα προβλήτα στο Λιμάνι της Θεσσαλονίκης το οποίο έχει προγραμματιστεί να παραδοθεί το 2023
- Δεν υπάρχει ενημέρωση για τις κομβικές μαρίνες (Κατάκολο & Ζάκυνθος, Γλυφάδα, Πάτρα, Χίος, Κρήτη, Πύλος και Αρέτσου Καλαμαριάς) με εξαίρεση τη μαρίνα Σύμης η οποία παραδόθηκε το 2018
- Το **μέσο κόστος επένδυσης** για τα έργα τουριστικών υποδομών ανέρχεται στα **€ 78,7εκ. ανά έργο**

Αριθμός έργων χωρίς ανακοινωμένες ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης

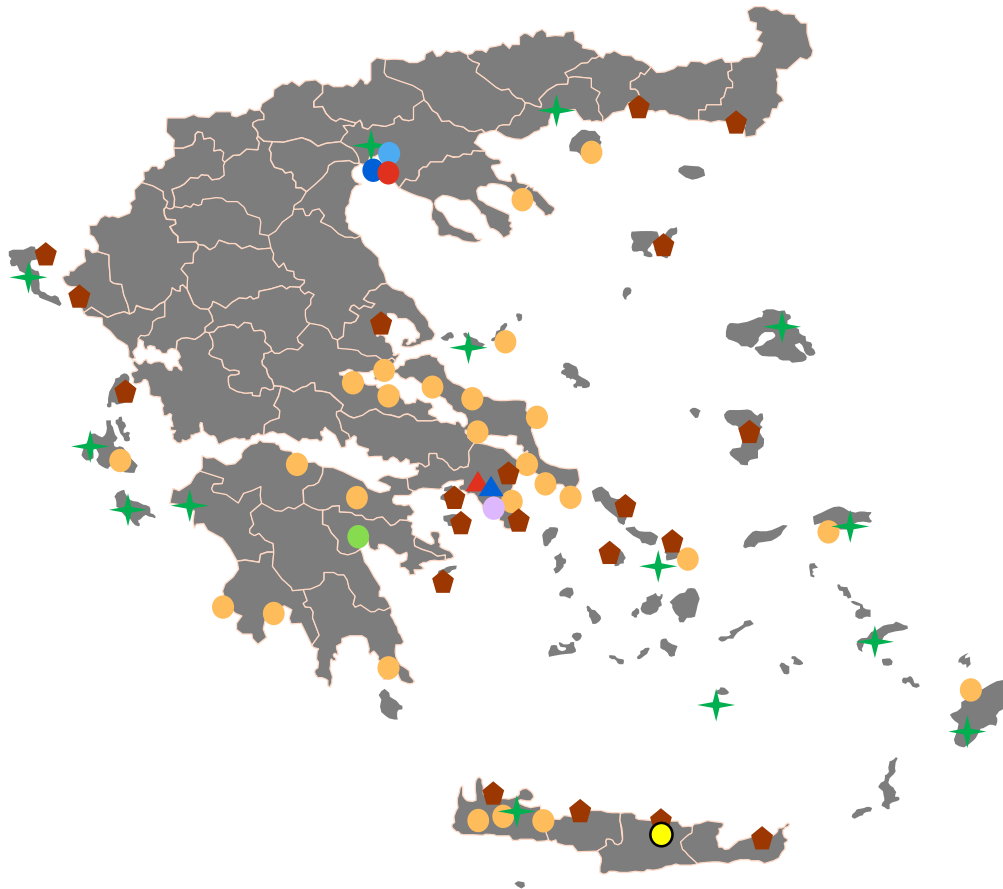
15



N/A



# Τουριστικές υποδομές Γεωγραφική κατανομή έργων



✦ Περιφερειακά Αεροδρόμια  
(Κοινοπραξία Slentel-Fraport)

● Αναβάθμιση Μαρινών

⬠ Αναβάθμιση Λιμένων

● Μαρίνα Ναυπλίου

● Λιμάνι Θεσσαλονίκης -  
Μητροπολιτικό Υδατοδρόμιο

▲ Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών -  
«Μικρή» επέκταση

▲ Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών -  
«Μεγάλη» επέκταση

● Αεροδρόμιο Καστελίου

● Επέκταση προβλήτα κρουαζιέρας  
ΟΛΠ

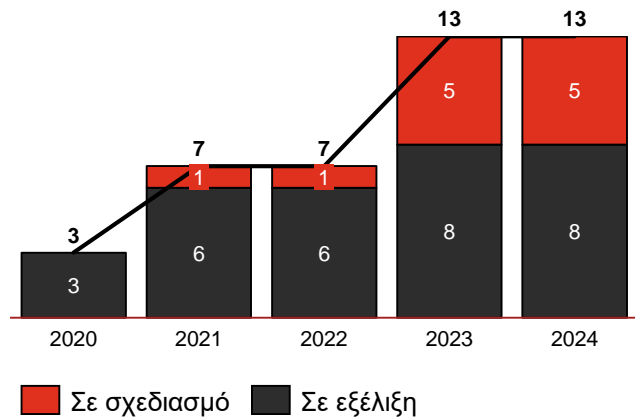
● Αναβάθμιση ΟΛΘ

- Η Ελλάδα αποτελεί παγκοσμίως δημοφιλή τουριστικό προορισμό, προσελκύνοντας 34εκ. αφίξεις το 2019 και € 18δισ. σε τουριστικά έσοδα
- Παρόλο που είναι ένας δημοφιλής τουριστικός προορισμός, η ποιότητα των τουριστικών υποδομών στην Ελλάδα είναι χαμηλή
- Η αναβάθμιση των τουριστικών υποδομών της Ελλάδας σε παγκόσμιο προορισμό περιλαμβάνει:
  - Την ολοκλήρωση της αναβάθμισης των 14 περιφερειακών αεροδρομίων που αποκτήθηκαν από την κοινοπραξία Slentel-Fraport και την αναβάθμιση του δεύτερου κύματος ιδιωτικοποιήσεων αεροδρομίων καθώς και την κατασκευή του νέου αεροδρομίου στο Καστέλι
  - Την αναβάθμιση ζωτικών λιμανιών για να λειτουργούν ως ενδιάμεσοι σταθμοί και να διευκολύνουν τη διασύνδεση με τις γειτονικές χώρες
  - Την αναβάθμιση και κατασκευή κομβικών μαρινών (Αλιμος, Καλαμαριά, Χίος, Κρήτη, Γλυφάδα, Ζάκυνθος, Κατάκολο, Πάτρα, Πύλος, Ρόδος, Κως) για να ανταποκριθούν στην αυξημένη ζήτηση



# Τα έργα διαχείρισης αποβλήτων θα χρειαστούν € 1,6δισ.

**Αναμενόμενο έτος ολοκλήρωσης (αθροιστικά)**  
Αριθμός έργων



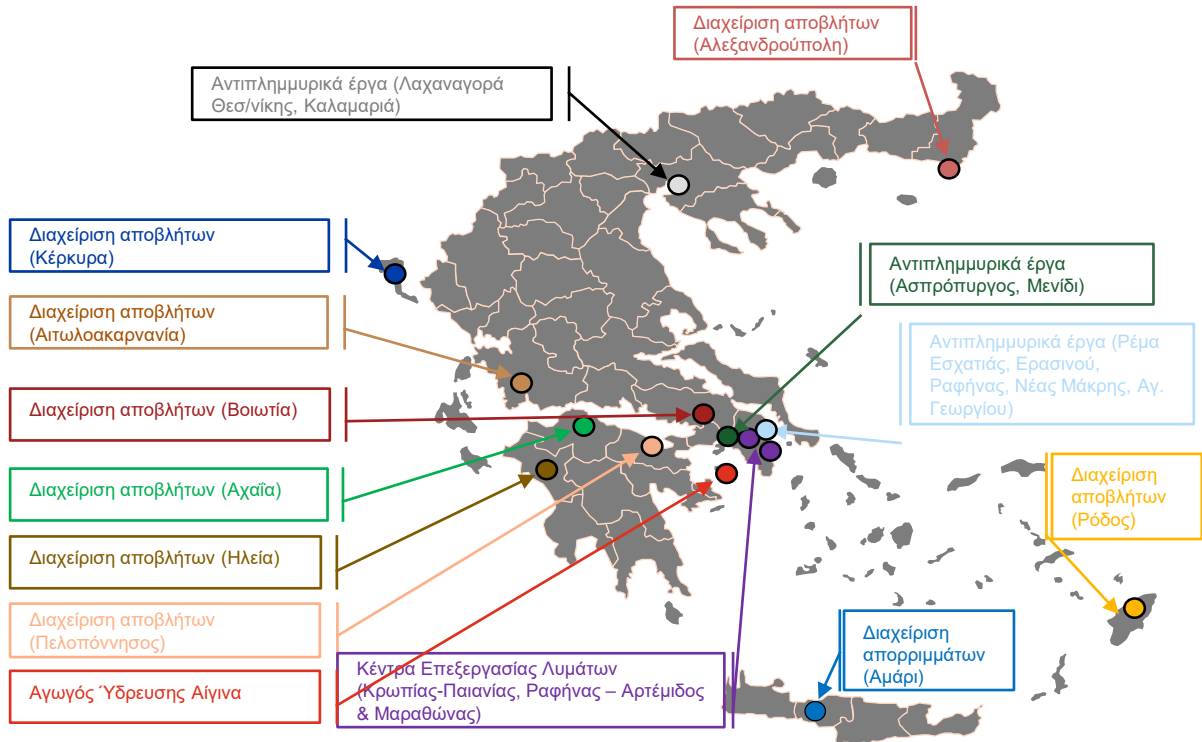
Αριθμός έργων χωρίς ανακοινωμένες ημερομηνίες έναρξης/ολοκλήρωσης



Πηγή: Τύπος, Ανάλυση PwC

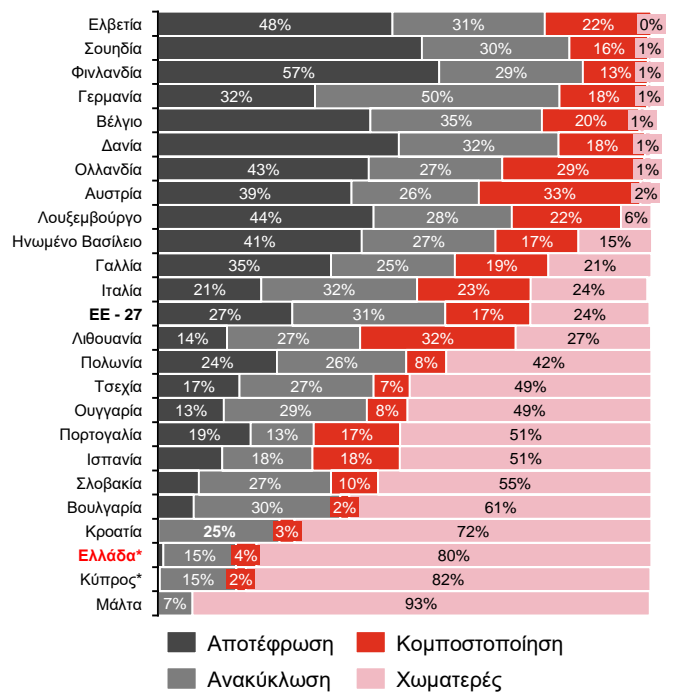
- Μέσα στο 2019, **ολοκληρώθηκαν 2 έργα ΣΔΙΤ** για έργα διαχείρισης αποβλήτων στις **Σέρρες και στην Ήπειρο**
- Επίσης, **3 έργα** διαχείρισης αποβλήτων **αναμένονται να παραδοθούν** το 2019 (Βοιωτία, Αλεξανδρούπολη και το κέντρο επεξεργασίας λυμάτων Κρωπίας-Παιανίας)
- Το **μέσο κόστος επένδυσης** για τα έργα διαχείρισης αποβλήτων ανέρχεται στα **€ 62,4εκ. ανά έργο**





# Έργα διαχείρισης αποβλήτων Γεωγραφική κατανομή

Δημοτικά έργα διαχείρισης αποβλήτων 2018



- Το νέο **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΕΣΔΑ) 2020-2030** καλείται να διαχειριστεί το σύνολο των αποβλήτων της χώρας, το οποίο αντιστοιχεί σε 31 εκατομμύρια τόνους αποβλήτων κατά έτος. Επιπλέον, δίνει μεγάλη σημασία στην **ανακύκλωση** και στη **διαλογή στην πηγή**. Ειδικότερα προβλέπει την καθολική ξεχωριστή συλλογή των βιο-αποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022, έναν χρόνο νωρίτερα από την κοινοτική οδηγία. Παράλληλα, προβλέπει ένταση των προσπαθειών για ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων προς ανακύκλωση, καθώς και προτεραιότητα στην ενίσχυση του δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών. Επιπροσθέτως, θέτει υψηλούς στόχους ανακύκλωσης, στο πλαίσιο των κοινοτικών υποχρεώσεων
- **Βασικό στόχο του νέου ΕΣΔΑ αποτελεί επίσης η ανάκτηση και αξιοποίηση** στο μέγιστο βαθμό των **Βιομηχανικών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΒΜΕΑ)** από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Προκρίνεται η **υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της βιομηχανικής συμβίωσης** για την αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών ως δευτερογενών πρώτων υλών ή/και εναλλακτικών καυσίμων.
- Επιγραμματικά, οι **στόχοι του νέου ΕΣΔΑ 2020-2030** είναι:
  - ο Μείωση ποσοστού ταφής απορριμμάτων στο 10% έως το 2030
  - ο Παύση της ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων και αποκατάσταση των παράνομων χωματερών μέχρι το 2022
  - ο Αύξηση της ανακύκλωσης στο 55% το 2025 και στο 60% το 2030
  - ο Χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων (καφέ κάδος) και ανάπτυξη σχετικών υποδομών σε όλη την επικράτεια για τη μέχρι το 2022
  - ο Πλήρης κάλυψη της χώρας μέχρι το 2030 με 43 Μονάδες Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) και 43 - 46 Μονάδες Επεξεργασίας Βιο-αποβλήτων (ΜΕΒΑ)
  - ο Τέσσερις μονάδες παραγωγής ενέργειας με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων των ΜΕΑ.





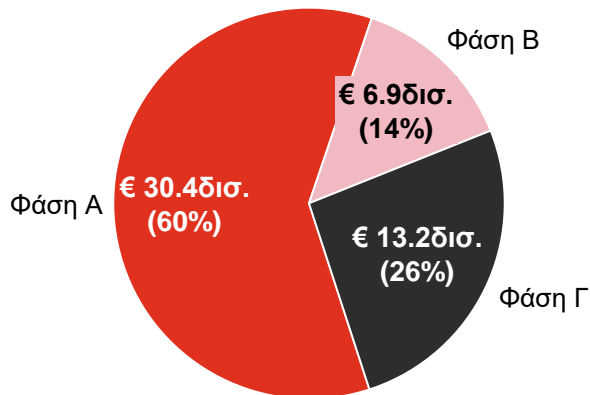
## Το τρέχων χαρτοφυλάκιο έργων περιέχει κυρίως έργα ενέργειας και μεταφορών, και υπολείπεται σε περιβαλλοντικά έργα, έργα διασύνδεσης και τουρισμού

- Η αξία των εν εξελίξει ή σχεδιαζόμενων **118 έργων υποδομών** στην Ελλάδα ανέρχεται σε € 43,4δισ.
- Τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη αποτελούν το **14%** των εκτιμώμενων επενδύσεων
- Για το 46% των έργων τα έτη έναρξης/ολοκλήρωσης δεν είναι διαθέσιμα
- Τα έργα στον τομέα της **ενέργειας** αποτελούν περίπου το 58% του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού, ενώ τα έργα στον τομέα των μεταφορών αποτελούν το 34% του ανεκτέλεστου προϋπολογισμού. Η ομαλή εξέλιξη αυτών των επενδύσεων θα έχει μεγάλη θετική επίπτωση στην οικονομία
- **Οι επενδύσεις** για την αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος (4%), όπως και για την ύδρευση και διαχείριση αποβλήτων (4%) αποτελούν **κλειδιά για την ανάπτυξη και την βελτίωση της ποιότητας ζωής**

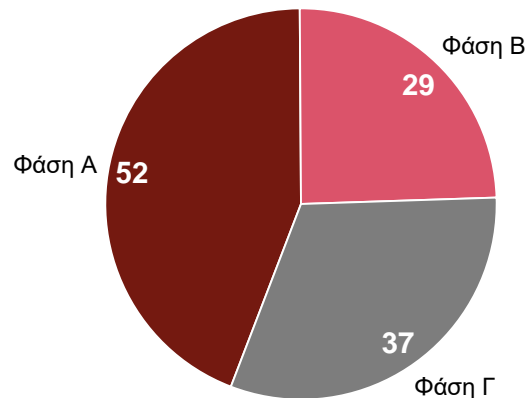


Συνολικά, 37 έργα υποδομών υλοποιούνται ήδη, ενώ η πλειοψηφία των έργων βρίσκεται στη φάση της σχεδίασης και ωρίμανσης, με 52 έργα να βρίσκονται ακόμα σε αρχικά στάδια

Έργα ανά φάση  
Συνολικός προϋπολογισμός έργων



Έργα ανά φάση  
Αριθμός έργων



Το 60% του συνόλου του προϋπολογισμού αφορά έργα που βρίσκονται στη φάση του σχεδιασμού και της ωρίμανσης, με το 14% να αφορά έργα στο στάδιο της διαγωνιστικής διαδικασίας και της συμβασιοποίησης, ενώ το 26% έργα που υλοποιούνται ήδη

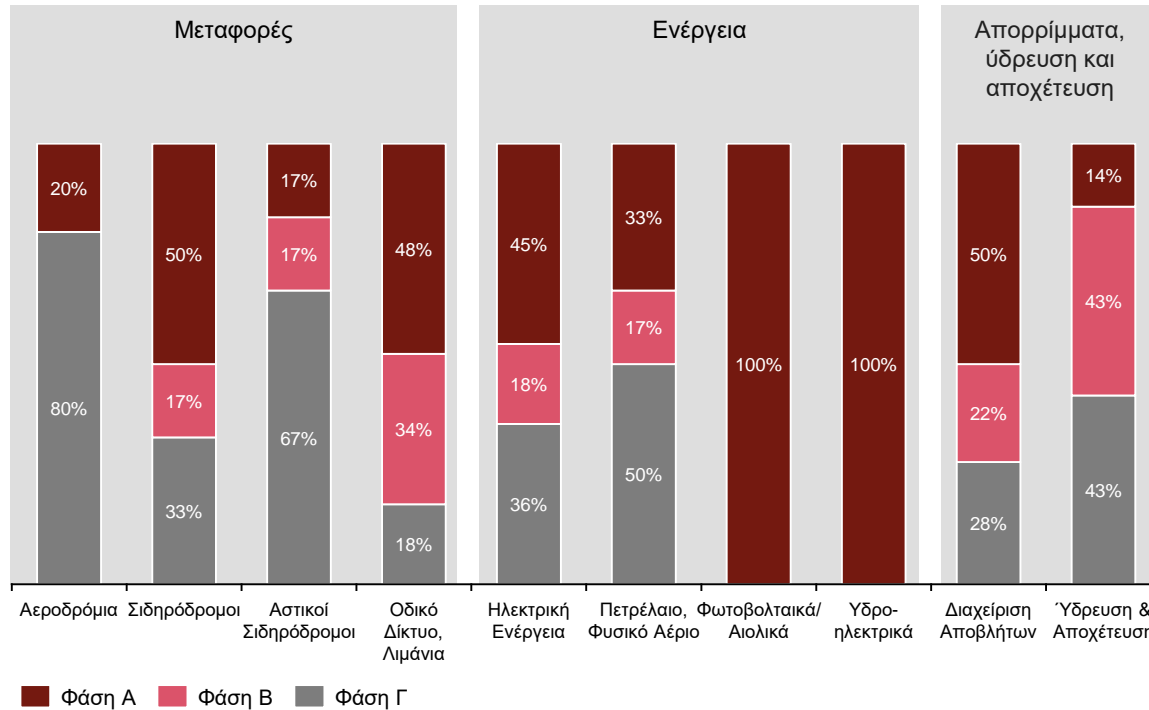
Σε απόλυτους αριθμούς από το σύνολο των έργων υποδομής, τα 52 βρίσκονται σε αρχικό στάδιο, ενώ τα 29 είναι στη φάση Β' και 37 έργα είναι σε στάδιο υλοποίησης

Πηγή: Ανάλυση PwC

Πηγή: Ανάλυση PwC

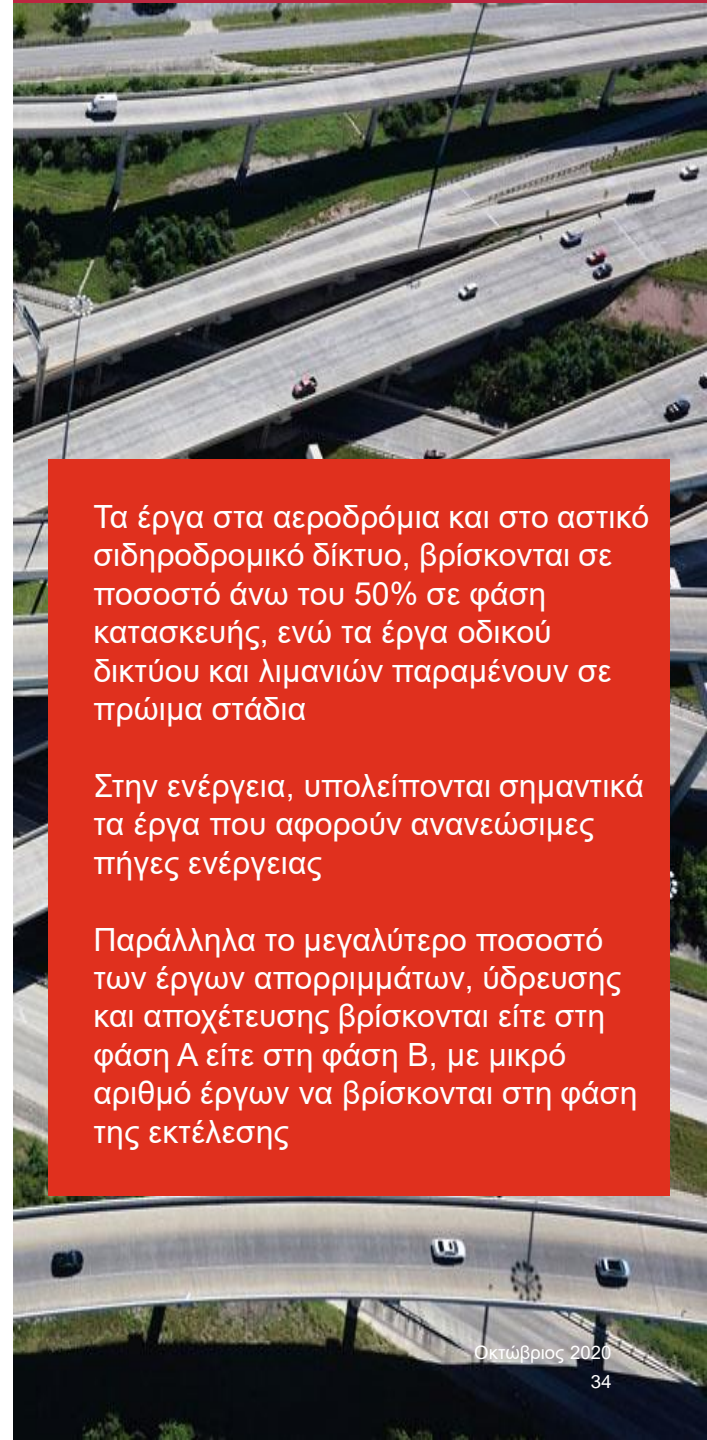
Η πλειοψηφία των έργων σε αεροδρόμια και αστικούς σιδηρόδρομους βρίσκονται στο στάδιο της υλοποίησης, ενώ τα περισσότερα έργα που αφορούν δρόμους και λιμάνια, την ενέργεια και τη διαχείριση αποβλήτων παραμένουν πίσω από τη γραμμή εκκίνησης

Κατηγορία έργων ανά φάση  
Αριθμός έργων



Πηγή: Ανάλυση PwC

Έργα υποδομών στην Ελλάδα 2019  
PwC



Τα έργα στα αεροδρόμια και στο αστικό σιδηροδρομικό δίκτυο, βρίσκονται σε ποσοστό άνω του 50% σε φάση κατασκευής, ενώ τα έργα οδικού δικτύου και λιμανιών παραμένουν σε πρώιμα στάδια

Στην ενέργεια, υπολείπονται σημαντικά τα έργα που αφορούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

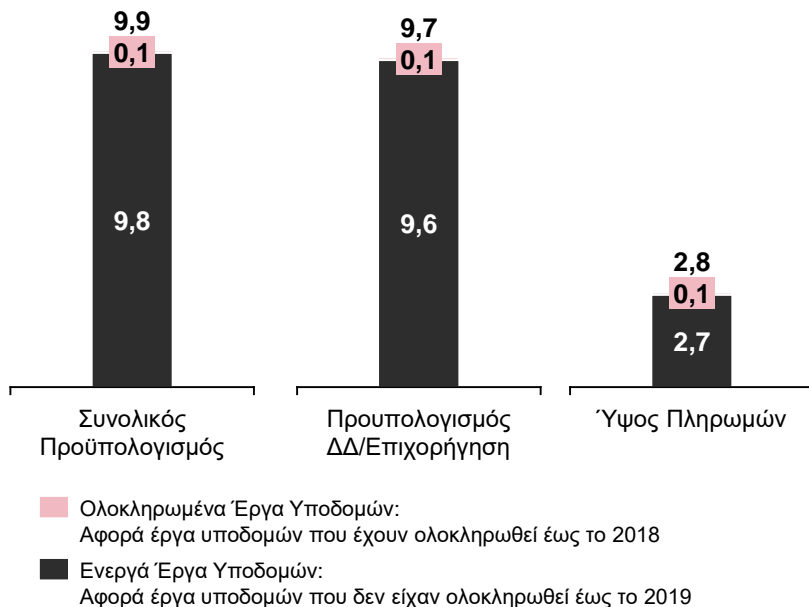
Παράλληλα το μεγαλύτερο ποσοστό των έργων απορριμμάτων, ύδρευσης και αποχέτευσης βρίσκονται είτε στη φάση Α είτε στη φάση Β, με μικρό αριθμό έργων να βρίσκονται στη φάση της εκτέλεσης





# Η πλειοψηφία των έργων υποδομής που χρηματοδοτούνται από το ΕΣΠΑ δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα, ενώ το ύψος των πληρωμών παραμένει χαμηλό

**Χρηματοδότηση έργων ΕΣΠΑ (2014-2019)**  
€ δισ.



Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων

**Χρηματοδότηση έργων ΕΣΠΑ (2014-2019)**  
ανά θεματικό στόχο\*

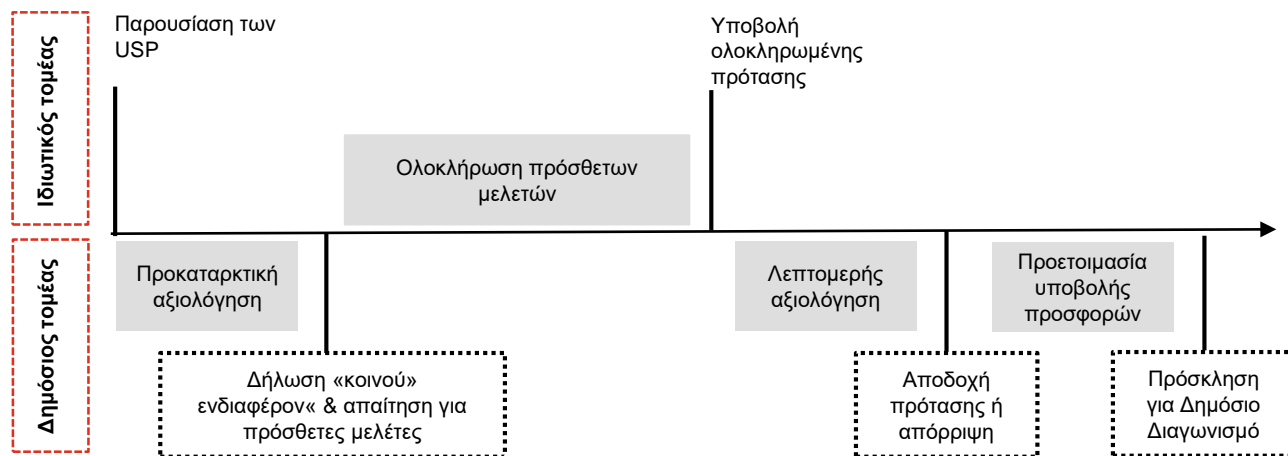


\*Με βάση τον συνολικό προϋπολογισμό των έργων  
 Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων



# Τα έργα υποδομών στην Ελλάδα θα μπορούσαν να επιταχυνθούν σημαντικά, εάν αξιοποιούνταν και η συμβολή του ιδιωτικού τομέα μέσω των «αυτόκλητων προτάσεων» (unsolicited proposals)

## Στάδια έγκρισης των «αυτόκλητων προτάσεων»



Η «αυτόκλητη πρόταση» (USP) υποβάλλεται για την ανάληψη ενός δημόσιου έργου, με πρωτοβουλία μιας ιδιωτικής εταιρείας, και όχι ως κατάθεση πρότασης σε πρόσκληση του δημόσιου τομέα

## Μηχανισμοί ανάθεσης έργων μέσω «αυτόκλητων προτάσεων»

### 1 Μηχανισμός Bonus

- Παροχή μόνου στην ιδιωτική εταιρεία που υπέβαλε την USP κατά την αξιολόγηση των προσφορών
- Το μόνου δεν είναι σημαντικό ώστε να ενισχυθεί ο ανταγωνισμός των εταιρειών

### 2 Αυτόματη ένταξη στην 2<sup>η</sup> φάση

- Η ιδιωτική εταιρεία που υπέβαλε την πρόταση περνάει απευθείας είτε στην φάση των δεσμευτικών προσφορών είτε στην φάση της τελικής επιλογής

### 3 Δικαίωμα Αποκλεισμού (Right to Match)

- Η εταιρεία που υπέβαλε την «αυτόκλητη πρόταση» μπορεί να αντιπαραβάλει μια πιο ανταγωνιστική προσφορά, ώστε να κερδίσει το διαγωνισμό

### 4 Απευθείας Διαπραγματεύσεις

- Σε εξαιρετικές περιστάσεις, δικαιολογούνται οι απευθείας διαπραγματεύσεις με την εταιρεία που υπέβαλε την USP, όπως σε περίπτωση ύπαρξης στρατηγικού πλεονεκτήματος (π.χ. ιδιοκτησία οικοπέδου)



# Παράρτημα Ι – Έργα υποδομών\* στην Ελλάδα

- 15 Έργα ενέργειας
- 21 Σιδηροδρομικά έργα
- 11 Οδικά έργα
- 15 Τουριστικά έργα υποδομών
- 25 Έργα διαχείρισης αποβλήτων

\*Κάποια έργα έχουν ομαδοποιηθεί και επομένως τα έργα στους πίνακες δεν αθροίζουν στα 118 έργα

## Οι ανεκτέλεστες επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας ανέρχονται σε περίπου € 25,4δισ. (1/2)

A/A	Προσεχή έργα ενεργειακής παραγωγής	Ισχύς (MW)	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης*
1	Λιγνιτική μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Πτολεμαΐδα V	660	1.400	600	2015	2022
2	Μονάδα ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο Μυτιληναίου	665	300	120	2019	2021
3	Μονάδα ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο Elpedison	826	400	400	2021	2023
4	Μονάδα ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο Ομίλου Κοπελούζου	660	350	350	N/A	N/A
5	Μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Volton	660	350	350	N/A	2024
6	Υδροηλεκτρικός σταθμός Αμφιλοχίας	680	502	502	N/A	N/A
7	Υβριδικός σταθμός Σητείας και Ρεθύμνου	139	280	280	N/A	N/A
8	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Αιολικά, Φωτοβολταϊκά)	8.500	9.000	9.000	2020	2030
<b>Συνολικός προϋπολογισμός</b>			<b>12.582</b>	<b>11.602</b>		

\*Ημερομηνία λειτουργίας

Πηγές: Τύπος, Ανάλυση PwC



## Οι ανεκτέλεστες επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας ανέρχονται σε περίπου € 25,4δισ. (2/2)

A/A	Προσεχή έργα ενεργειακής διασύνδεσης	Ισχύς (MW)	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης*
1	<b>TAP</b> (Διαδριατικός Αγωγός)	N/A	1.500	120	2016	2020
2	<b>Electricity Interconnectors</b> (Αριάδνη Interconnection, Διασύνδεση Κυκλάδων, Μαρίτσα (BG) – Νέα Σάντα (GR), Aegean Project, EuroAfrica Interconnector)	4.652	6.141	5.547	2018   2014   2020   N/A   N/A	2020   2024   2022   2026   2023
3	<b>Σταθμός ΥΦΑ Αλεξανδρούπολης</b>	N/A	380	380	2020	2022
4	<b>Εγκατάσταση αποθήκευσης Καβάλας</b> (Υπόγεια εγκατάσταση αποθήκευσης)	N/A	400	400	N/A	N/A
5	<b>IGB</b> (Διασυνδετήριος Αγωγός Ελλάδας-Βουλγαρίας)	N/A	240	96	2019	2021
6	<b>Ανάπτυξη δικτύου φυσικού αερίου</b> στις περιοχές της Μακεδονίας, Θράκης, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου και Στερεάς Ελλάδας	N/A	270	169	2020	2023
7	<b>Αγωγός East-Med</b>	N/A	7.000	7.000	2022	2025
	<b>Συνολικός προϋπολογισμός</b>		<b>15.931</b>	<b>13.712</b>		

\*Ημερομηνία λειτουργίας

Πηγές: Τύπος, Ανάλυση PwC



# Οι επενδύσεις σε σιδηροδρομικά έργα ανέρχονται σε € 8,7δισ., με το 62% να αφορά αστικούς σιδηρόδρομους

A/A	Προσεχή έργα αστικού σιδηροδρομικού δικτύου	Λεπτομέρειες	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης
1	<b>Αττικό Μετρό</b>	Επέκταση της γραμμής 3 προς τον Πειραιά & Νέα γραμμή 4	4.050	3.630	2012 N/A	2022 N/A
2	<b>Μετρό Θεσσαλονίκης</b>	Βασική γραμμή & Επέκταση προς Καλαμαριά και Δυτικά Προάστια	2.660	1.698	2006 N/A  2014	2023 N/A  2023
3	<b>Τραμ Αθήνας</b>	Επέκταση προς Πειραιά	62	13	2013	2020
	<b>Σύνολο</b>		<b>6.772</b>	<b>5.341</b>		

A/A	Προσεχή έργα σιδηροδρομικού δικτύου	Λεπτομέρειες	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης
1	<b>ΕΡΓΟΣΕ Παλαιοφάρσαλος</b>	Παλιοφάρσαλος-Καλαμπάκα (ηλεκτροκίνηση των γραμμών)	54	54	N/A	N/A
2	<b>ΕΡΓΟΣΕ Βόλος</b>	Βόλος-Λάρισα (ηλεκτροκίνηση των γραμμών)	66	66	2020	2023
3	<b>ΕΡΓΟΣΕ Πολύκαστρο</b>	Πολύκαστρο-Ειδομένη	113	24	2007	2021
4	<b>ΕΡΓΟΣΕ Λιμένας Καβάλας</b>	Σύνδεση του Λιμένα Καβάλας με την γραμμή Θεσσαλονίκη-Αλεξανδρούπολη	250	250	N/A	N/A
5	<b>ΕΡΓΟΣΕ Κεντρική Μακεδονία</b>	Αναβάθμιση υπάρχοντος δικτύου στη Κεντρική Μακεδονία	35	14	2019	2021
6	<b>ΕΡΓΟΣΕ Αθήνα</b>	Αναβάθμιση του Σ.Σ. Αθηνών	44	44	2020	2024
7	<b>ΕΡΓΟΣΕ Προμαχώνας</b>	Αναβάθμιση υπάρχοντος δικτύου στη γραμμή Θεσσαλονίκη-Προμαχώνας	150	150	2022	2025
8	<b>ΕΡΓΟΣΕ Πάτρα</b>	Ροδοδάφη-Ψαθόπυργος, Ψαθόπυργος-Πάτρα και ηλεκτροκίνηση των γραμμών	1.913	785	2006	2023
9	<b>ΕΡΓΟΣΕ Ξάνθη</b>	Νέα Γραμμή Θεσσαλονίκη-Καβάλα-Ξάνθη	1.000	1.000	N/A	N/A
10	<b>ΕΡΓΟΣΕ Σεπόλια</b>	Υπογειοποίηση Σιδηροδρομικού διαδρόμου στην περιοχή των Σεπολίων	67	67	2020	2024
11	<b>ΕΡΓΟΣΕ Λουτράκι</b>	Αναβάθμιση υπάρχοντος δικτύου στη γραμμή Ισθμός-Λουτράκι	6	3	2019	2021
12	<b>ΕΡΓΟΣΕ Μουριές</b>	Αναβάθμιση υπάρχοντος δικτύου στη γραμμή Θεσσαλονίκη-Μουριές	65	65	N/A	N/A
13	<b>ΕΡΓΟΣΕ ΟΛΘ</b>	Σύνδεση του βου προβλήτα του ΟΛΘ με το σιδηροδρομικό δίκτυο	22	22	N/A	N/A
14	<b>ΕΡΓΟΣΕ Νέος Παντελεήμων</b>	Κατασκευή σιδηροδρομικού σταθμού στο Νέο Παντελεήμονα	1	1	2021	2025
15	<b>ΕΡΓΟΣΕ Κρυονέρι</b>	Κατασκευή σιδηροδρομικού σταθμού στο Κρυονέρι	7	7	N/A	N/A
16	<b>Προαστιακός Δυτικής Αττικής</b>	Αναβάθμιση δικτύου προαστιακού Δυτικής Αττικής	98	98	N/A	N/A
17	<b>Προαστιακός: Επέκταση προς Λαύριο</b>	Επέκταση του προαστιακού από το Κορωπί μέχρι το Λαύριο	380	380	N/A	N/A
18	<b>Προαστιακός: Επέκταση προς λιμένα Ραφήνας</b>	Επέκταση του προαστιακού από το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών μέχρι το λιμένα Ραφήνας	300	300	N/A	N/A
	<b>Σύνολο</b>		<b>4.571</b>	<b>3.330</b>		

# Οι ανεκτέλεστες επενδύσεις σε οδικά έργα ανέρχονται σε € 6δισ.

A/A	Προσεχή οδικά έργα	Λεπτομέρειες	Συνολικά χλμ	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης	Μ.Ο επένδυσης/χλμ.
1	<b>Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης</b>	Χανιά-Χερσόνησος, Χερσόνησος – Νεάπολη, Νεάπολη – Αγ. Νικόλαος	275	1.415	1.415	N/A	N/A	5,2
2	<b>Αυτοκινητόδρομος E65</b>	Λαμία-Ξυνιάδα & Τρίκαλα-Εγνατία	175	706	307	2008	2024	4,0
3	<b>Εγνατία Οδός</b>	Κάθετος Άξονας: Αρδάνιο-Ορμένιο & Μάνδρα-Ψαθάδες, Σέρρες-Δράμα-Καβάλα, Ξάνθη-Εχίνος, Συνδέσεις με λιμένα Αλεξανδρούπολης και Ηγουμενίτσας	296	1.046	1.012	2011	2021	3,5
4	<b>Ιόνια Οδός</b>	Κάθετος άξονας Ακτιο Αμβρακία	49	160	75	2010	2023	3,3
5	<b>Περιφερειακές οδοί</b>	Περιφερειακός Κατερίνης, Θεσσαλονίκη-Δοϊράνη, Παράκαμψη Χαλκίδας, Παράκαμψη Λαγκαδίων, Καλαμάτα-Ριζόμυλος-Πύλος-Μεθώνη, Καλό Νερό-Τσακώνα, οδικό δίκτυο Ποντοκόμης, Λευκάδα-Ακτιο, παραλιακή σύνδεση Λάρισσας-Μαγνησίας, Παράκαμψη Πυθαγορίου, Αναβάθμιση οδικού άξονα Λαρίσης-Τρικάλων, Θέρμη-Γαλάτιστα, Καρδίτσα-Δέλτα, Νότια Παράκαμψη Μυτιλήνης, Δράμα-Αμφίπολη, Σύνδεση της πόλης της Ρόδου με τον Αερολιμένα Ρόδου	292	1.116	1.055	2013 2011 N/A N/A N/A N/A 2020 2020 2020 N/A 2020 2020 2020 N/A N/A N/A	2023 2023 N/A N/A N/A N/A 2023 2023 N/A 2023 2023 2023 N/A N/A N/A	3,8
6	<b>Υποθαλάσσια σήραγγα Σαλαμίνας</b>	Υποθαλάσσια σύνδεση Σαλαμίνας και Περάματος	5	450	450	N/A	N/A	91,8
7	<b>Υποθαλάσσια σήραγγα Λευκάδας</b>	Υποθαλάσσια σύνδεση Λευκάδας και Αιτωλοακαρνανίας	3	50	50	N/A	N/A	16,7
8	<b>Αυτοκινητόδρομος Πάτρα-Πύργος</b>	Πάτρα-Πύργος	75	300	300	N/A	2023	4,0
9	<b>Σύνδεση ΟΛΘ</b>	Σύνδεση 6 <sup>ης</sup> προβλήτας του ΟΛΘ με τον άξονα ΠΑΘΕ	2	32	32	2020	2023	15,3
10	<b>Περιφερειακός Θεσσαλονίκης</b>	Περιφερειακός Θεσσαλονίκης	14	300	300	2022	2026	21,4
11	<b>Επεκτάσεις Αττικής Οδού</b>	Επεκτάσεις Αττικής Οδού προς Λεωφόρο Κύμης, Ηλιούπολη και Ραφήνα	N/A	1.000	1.000	N/A	N/A	N/A
<b>Σύνολο</b>			<b>1.184</b>	<b>6.575</b>	<b>5.997</b>			<b>4,7</b>

## Η αναβάθμιση των προγραμματισμένων τουριστικών υποδομών ανέρχεται στα € 1,8δισ.

A/A	Προσεχή τουριστικά έργα	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης
1	Αεροδρόμιο Καστελλίου στο Ηράκλειο	500	500	2020	2025
2	Τοπικά αεροδρόμια	415	166	2017	2021
3	Αναβάθμιση του Λιμένα Θεσσαλονίκης	170	170	2020	2023
4	Αναβάθμιση λιμένος Ηγουμενίτσας	135	32	2008	2021
5	Αναβάθμιση αεροδρομίου Μακεδονίας	180	17	2005	2020
6	Επέκταση Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών	700	700	N/A	N/A
7	Κύριες μαρίνες	42	42	N/A	N/A
8	Πολυτελείς μαρίνες (Μύκονος, Αργοστόλι)	9	9	N/A	N/A
9	Αναβάθμιση και συντήρηση περιφερειακών λιμένων	4	4	2020	N/A
10	Μαρίνα Mega Yacht Λαύριο	4	4	N/A	N/A
11	Νέα αποβάθρα κρουαζιερόπλοιων στον ΟΛΠ	103	103	2020	2022
12	Μικρή επέκταση Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών	18	5	2018	2020
13	Κατασκευή νέας μαρίνας στο Ναύπλιο	9	9	N/A	N/A
14	Αναβάθμιση Μαρίνας Αλίμου	50	50	2020	2022
15	Λιμάνι Θεσσαλονίκης Μητροπολιτικό Υδατοδρόμιο	0,4	0,4	N/A	N/A
	<b>Σύνολο</b>	<b>2.340</b>	<b>1.811</b>		

Πηγές: Τύπος, Ανάλυση PwC



## Τα έργα διαχείρισης αποβλήτων θα χρειαστούν περίπου € 1,6δισ. (1/2)

A/A	Προσεχή έργα διαχείρισης αποβλήτων	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης
1	Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (Κρωπίας-Παιανίας)	125	26	2013	2020
2	Διαχείριση αποβλήτων (Αιτωλοκαρνανία)	28	28	N/A	N/A
3	Διαχείριση αποβλήτων (Ηλεία)	39	16	2019	2021
4	Διαχείριση αποβλήτων (Πελοπόννησος)	168	168	2020	2021
5	Διαχείριση αποβλήτων (Αλεξανδρούπολη)	58	14	2019	2020
6	Υποθαλάσσιος Αγωγός νερού στην Αίγινα	22	9	2018	2021
7	Διαχείριση αποβλήτων (Θήβα)	16	4	2017	2020
8	Σύνδεση αποχετευτικού συστήματος Παλλήνης και Γέρακα με τη Ψυττάλεια	72	72	N/A	N/A
9	Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (Μαραθώνας)	120	120	N/A	N/A
10	Διαχείριση αποβλήτων (Αχαΐα)	35	35	N/A	N/A
11	Διαχείριση αποβλήτων (Κέρκυρα)	55	55	N/A	N/A
12	Διαχείριση αποβλήτων (Ρόδος)	38	38	N/A	N/A
13	Δίκτυο αποχέτευσης (Ραφήνα, Πικέρμι, Σπάτα, Αρτέμιδα)	300	300	N/A	2023
14	Αντιπλημμυρικά έργα (Εσχατιά)	46	46	2020	2023
15	Διαχείριση αποβλήτων (Αμάρι Ρεθύμνου)	32	13	2019	2021
16	Αποχέτευση ομβρίων υδάτων (Λαχαναγορά Θεσσαλονίκης)	33	33	N/A	2023

## Τα έργα διαχείρισης αποβλήτων θα χρειαστούν περίπου € 1,6δισ. (2/2)

A/A	Προσεχή έργα διαχείρισης αποβλήτων	Συνολικός προϋπολογισμός (€ εκ.)	Υπολειπόμενος προϋπολογισμός (€ εκ.)	Ημερομηνία έναρξης	Εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης
17	Αντιπλημμυρικά έργα (Ασπρόπυργος)	10	10	2020	2023
18	Αντιπλημμυρικά έργα (Ρέμα Ερασινού, Μαρκόπουλο)	19	10	2020	2023
19	Αντιπλημμυρικά έργα (Ρέμα Καναπίτσας, Μενίδι)	11	15	2020	2023
20	Αποχέτευση ομβρίων υδάτων (Καλαμαριά)	12	12	N/A	N/A
21	Αντιπλημμυρικά έργα (Λουτράκι)	22	22	N/A	N/A
22	Αντιπλημμυρικά έργα (Ρέμα Ραφήνας)	105	105	N/A	N/A
23	Αντιπλημμυρικά έργα (Ρέμα Νέας Μάκρης)	48	48	N/A	N/A
24	Αντιπλημμυρικά έργα (Ρέμα Αγ. Γεωργίου, Μαρκόπουλο)	13	13	N/A	N/A
25	Αντιπλημμυρικά παραχωρήσεων	350	350	N/A	N/A
	<b>Σύνολο</b>	<b>1.776</b>	<b>1.560</b>		

[www.pwc.gr](http://www.pwc.gr)

Στην PwC, στόχος μας είναι η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης στην κοινωνία και η επίλυση σημαντικών προβλημάτων. Είμαστε ένα δίκτυο εταιρειών σε 157 χώρες με περισσότερα από 250,000 στελέχη που δεσμεύονται να παραδίδουν ποιοτικό έργο στις ελεγκτικές, φορολογικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες που αναλαμβάνουν. Πείτε μας τι έχει αξία για σας και μάθετε ακόμα περισσότερα στην ιστοσελίδα μας [www.pwc.com](http://www.pwc.com).

©2020. PricewaterhouseCoopers Business Solutions SA. Με επιφύλαξη όλων των νομίμων δικαιωμάτων. Η επωνυμία 'PwC' αναφέρεται στην εταιρεία μέλος του δικτύου στην Ελλάδα, και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να αναφέρεται στο δίκτυο των εταιρειών μελών της PwC. Κάθε εταιρεία μέλος αποτελεί μια ξεχωριστή νομική οντότητα. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επισκεφθείτε το [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure).