



*Θεσμικά και ρυθμιστικά προαπαιτούμενα για την  
ταχύτερη ανάπτυξη επενδύσεων ΑΠΕ*

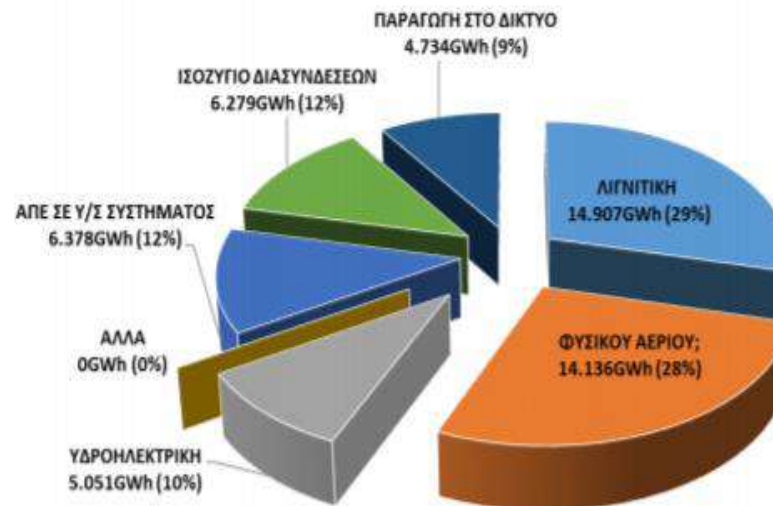
Γεωργία Γληνού, C.O.O

Αθήνα, 24 Οκτωβρίου 2019

# Βασικά στοιχεία τομέα ηλεκτρικής ενέργειας

Μονάδες	Διασυνδεδεμένο σύστημα (MW)	ΜΔΝ (MW)
Λιγνιτικές	3903,9	-
Φυσικού αερίου	4900,3	-
Πετρελαίου	-	1808,3
Υδροηλεκτρικές	3170,7	0,3
ΑΠΕ	5343,8	460,7
Σύνολο	17318,7	2269,3

Σύνθεση εγκατεστημένης ισχύος επικράτειας 2018 (πηγή draft ΕΣΕΚ)



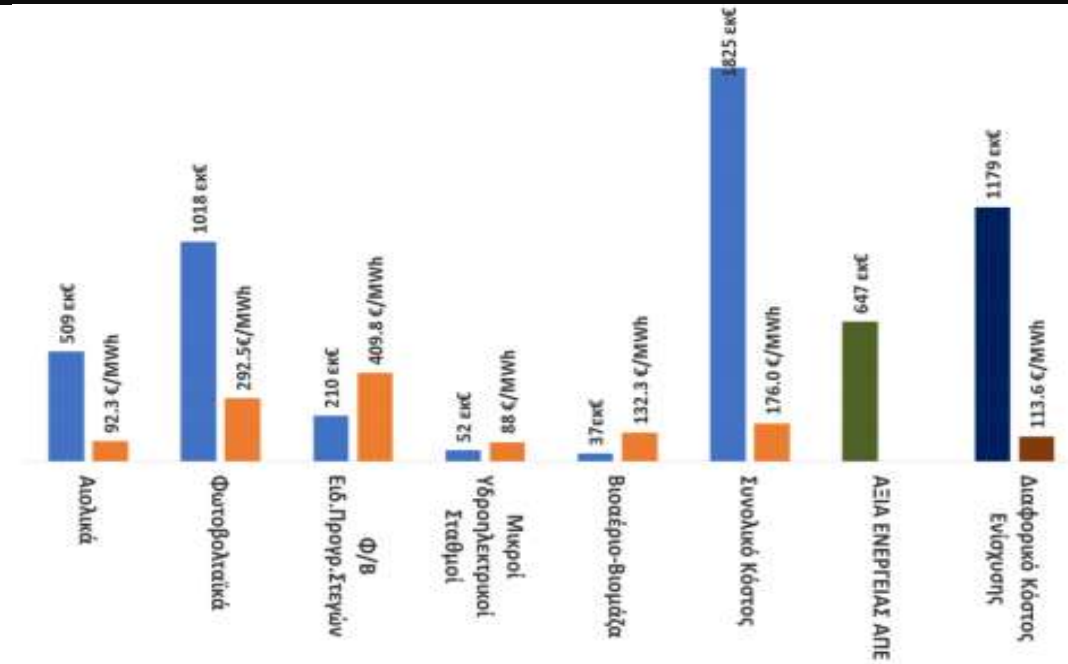
Σύνθεση παραγόμενης ενέργειας ΔΣ 2018 (πηγή ΑΔΜΗΕ)

ΜΔΝ 2018: Ενέργεια θερμικών: 343,27 GWh, ΑΠΕ: 75,73 GWh, RES\_E: 18,07% (πηγή ΔΕΔΔΗΕ/ΜΔΝ)

## Στοιχεία για τη διεξόδου ΑΠΕ στην επικράτεια

- ΑΠΕ σε λειτουργία 8/2019 (πηγή ΔΑΠΕΕΠ): 6,2 GW {51,6% ΑΙΟ, 43% ΦΒ, 3,89% ΜΥΗΣ, 1,36% ΒΙΟ}
- Παραχθείσα ενέργεια ΑΠΕ 2018 (πηγή ΔΑΠΕΕΠ): 11,11 TWh
- Μερίδιο ΑΠΕ 2017 (πηγή Eurostat) : RES\_E: 24,48% (10TWh +5TWh ΜΥΗΣ), RES\_Gross: 16,95%

# Αξία και Σταθμισμένο Κόστος Παραγωγής & Ενίσχυσης ΑΠΕ



	ΟΤΣ (€/MWh)	Έσοδο ΑΠΕ από ΗΕΠ/Αποκλίσεις (€/MWh)	Μεσοσταθμική αξία ΑΠΕ (€/MWh)
2015	52,4	50,38	179,68
2016	42,8	41,42	177,82
2017	54,7	52,58	175,96
2018	60,4	57,40	165,13
Ιουν-19	68,1	65,81	158,05

Εξέλιξη αξίας ενέργειας (πηγή δελτία ΕΛΑΠΕ ΔΑΠΕΕΠ)

Συνολικό και ανηγμένο κόστος ηλεκτροπαραγωγής ανά τεχνολογία ΑΠΕ και ανηγμένο κόστος ενίσχυσης των ΑΠΕ για το έτος 2017 (πηγή ΕΣΕΚ)

Εκτίμηση ΟΤΣ 2019-2020: 64€/MWh – Μεσοσταθμικές ΤΑ έργων ΑΠΕ διαγωνισμών (πλην πιλοτικού): 57,03-69,53€/MWh

Μείωση κόστους εγκατάστασης και LCOE ώριμων τεχνολογιών ΑΠΕ 2010-2017 (πηγή IRENA 2018)

ΦΒ (utility scale) κόστος: 68%, LCOE: 73%, ΑΙΟ χερσαία κόστος: 20%, LCOE 22%

# Στόχοι & Προγραμματισμός ΑΠΕ

- 1,3 GW (712,4MW ΦΒ και 576,73MW ΑΙΟ) με λειτουργική ενίσχυση μέσω δημοπρασιών.
- ~1,9GW από προγραμματισμένες δημοπρασίες ως 12/2020.  
**Θα επιτευχθεί η επιθυμητή συμμετοχή? Προγραμματισμός μετά το 2020?**
- Επίκειται η παροχή εκ του νόμου δυνατότητας ένταξης νέων ΑΠΕ χωρίς λειτουργική ενίσχυση.  
**Θα υπάρξει ενδιαφέρον?**

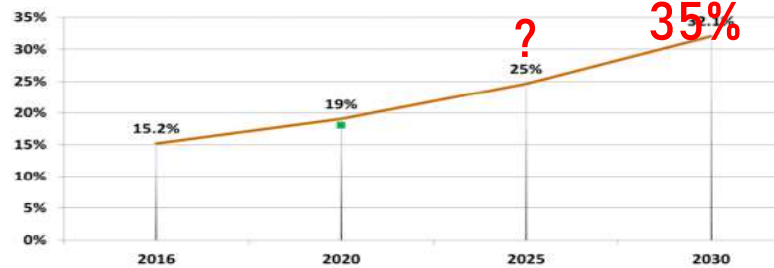
## Τελευταίες Εξελίξεις

- Απόσυρση λιγνιτικών έως 2028
- Αυξημένος στόχος διείδυσης ΑΠΕ

~ 18GW/30TWh

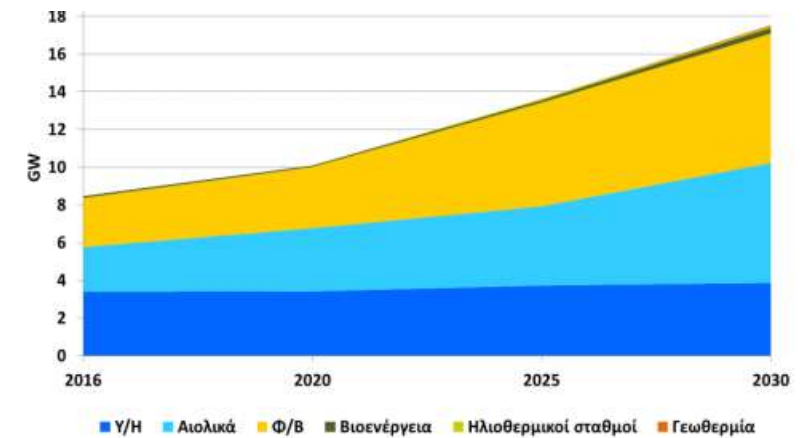
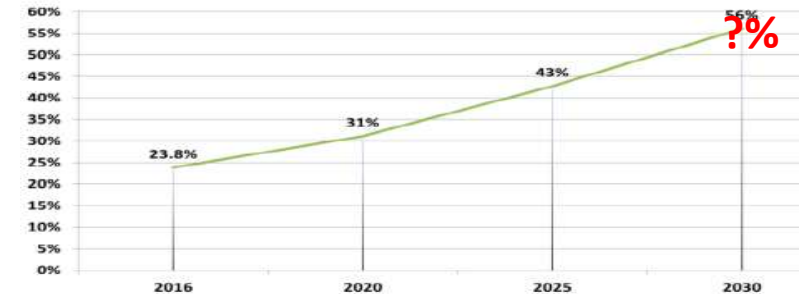
750MW/y vs 235MW/y (μ.ο 2013-2018)

Έτος	Είδος ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών	Τεχνολογίες σταθμών	Συνολική δημοπρατούμενη ισχύς (MW)
2019	Ειδική κατά περιοχή για την κάλυψη του περιθωρίου του ειδικού διασυνδεδετικού έργου «Σύνδεση Ν. Μάκρη - Πολυπόταμος και Δίκτυο ΥΤ Ν. Εύβοιας»	Αιολικοί και φωτοβολταϊκοί	Το περιθώριο του ειδικού διασυνδεδετικού έργου «Σύνδεση Ν. Μάκρη - Πολυπόταμος και Δίκτυο ΥΤ Ν. Εύβοιας», που θα προκύψει μετά την λήξη των αδειών παραγωγής ή την ανάκληση των αδειών παραγωγής των Χρηστών του έργου κατ' εφαρμογή του άρθρου 42 του κανονισμού Αδειών Παραγωγής
	Ειδικές κατά τεχνολογία	Αιολικοί Φωτοβολταϊκοί	400 <sup>(1)</sup> 430 <sup>(2)</sup>
2020	Κοινές	Αιολικοί και φωτοβολταϊκοί	500
	Ειδικές κατά τεχνολογία	Αιολικοί Φωτοβολταϊκοί	300, προσαυξημένη κατά την υπολειπόμενη ισχύ έτους 2019 της τεχνολογίας <sup>(1)</sup> 20 300, προσαυξημένη κατά την υπολειπόμενη ισχύ έτους 2019 της τεχνολογίας <sup>(2)</sup>



— Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας [%] ■ Στόχος διείδυσης ΑΠΕ

Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρισμού



*Εκτιμήσεις για την επίτευξη στόχου ΑΠΕ 32,1% της ΑΤΚΕ 2030 (πηγή draft ΕΣΕΚ)*

# Προαπαιτούμενα (I)

- ✓ Μακροχρόνιος Ενεργειακός Σχεδιασμός, προσδιορισμός στόχων και μέτρων πολιτικής για την άρση αβεβαιοτήτων και την εξασφάλιση σταθερού περιβάλλοντος για τις επιδιωκόμενες επενδύσεις
- ✓ Καλή νομοθέτηση, αντιμετώπιση πολυνομίας, κωδικοποίηση, επαρκής διαβούλευση, ανάλυση επιπτώσεων
- ✓ Κανονιστικό και ρυθμιστικό πλαίσιο proactive και όχι reactive, ιδίως ως προς τη συμμόρφωση με Κανονισμούς, Κατευθυντήριες, Οδηγίες της Ε.Ε (State Aid ΚΓ: καθυστέρηση έναρξης μεταβατικής περιόδου συμμετοχής ΑΠΕ στην αγορά/πληρωμή έργων με ΣΕΔΠ έναντι ως 6/2019, Κανονισμός 631/2016, 943/2019: εκκρεμότητα με ΣΕΣΤ μικρών έργων )
- ✓ Λειτουργία νέων αγορών ηλεκτρισμού: Σαφήνεια ως προς τις παραμέτρους σχεδιασμού, άμεση ολοκλήρωση ρυθμιστικού πλαισίου. Σαφές πλαίσιο και χρονοδιάγραμμα υποχρεώσεων παραγωγών ΑΠΕ. Χαρτοφυλάκια ΑΠΕ ανεξαρτήτως τεχνολογίας και ζώνης. Ελαχιστοποίηση χρονικής απόκλισης μεταξύ κλεισίματος IDM και πραγματικού χρόνου. PPAs.
- ✓ Επάρκεια ΣΜΗΕ για επίτευξη στόχων ΑΠΕ- Μετασχηματισμός προφίλ κατανάλωσης - Έξυπνα Δίκτυα
- ✓ Ρυθμιστικό πλαίσιο για αποθήκευση σε συνάρτηση με τις σχετικές πρόνοιες του ΜΑΕΣ

# Προαπαιτούμενα (II)

- ✓ Ενίσχυση ρευστότητας και θωράκιση του ΕΛΑΠΕ, περιορισμός ταμειακού ελλείμματος και υπερημερίας αποζημίωσης παραγωγών ΑΠΕ με αύξηση πόρων (δημοπρασίες CO2, περιβαλλοντικές αγορές). Προβλέψεις για την περίοδο S2-2020 και μετά λαμβάνοντας υπόψη την εφαρμογή του Μοντέλου Στόχου.
- ✓ Ασφάλεια δικαίου & κοινωνική αποδοχή: Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Α.Π.Ε. – Κτηματολόγιο – Δασικοί Χάρτες – Επίσημα ψηφιακά Όρια ΟΤΑ για την οριστική διευθέτηση του επιμερισμού του ειδικού τέλους στους οικιακούς καταναλωτές περιοχών όπου λειτουργούν σταθμοί Α.Π.Ε. (βλ. Α.3 ΥΑ ΥΠΕΝ-ΔΑΠΕΕΚ/48653/1597/29.05.2019).
- ✓ Εξορθολογισμός τελών, εγγυοδοσίας και πάσης φύσης χρεώσεων και προσαρμογή στα νέα δεδομένα ενίσχυσης ΑΠΕ.
- ✓ Ανταγωνιστικές διαδικασίες Α.Π.Ε./Αύξηση του ρυθμού διενέργειας των διαγωνισμών κατόπιν επίτευξης ικανού αριθμού ώριμων έργων/Χρονοδιάγραμμα διαγωνισμών για την ενίσχυση επενδύσεων και μετά το 2020. Μεγάλα έργα.
- ✓ Επιτάχυνση & απλοποίηση διαδικασιών αδειοδότησης.

# Επιτάχυνση αδειοδοτήσεων

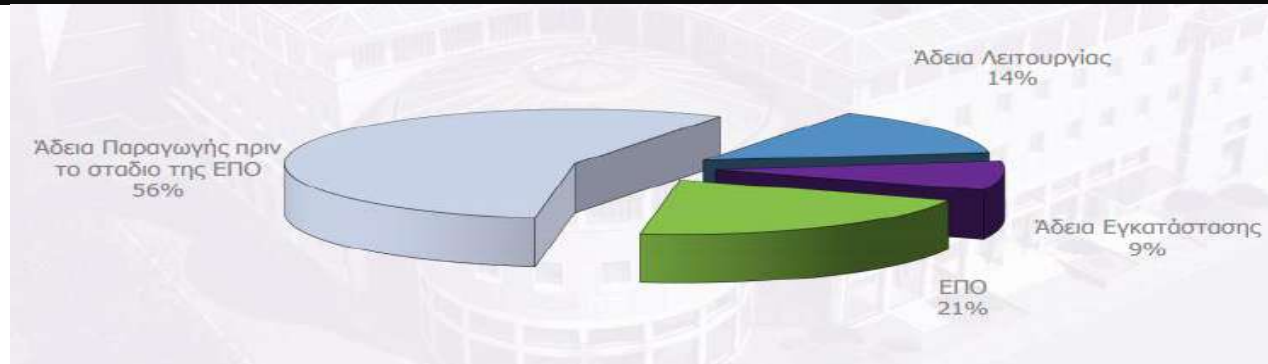
## ΑΔΕΙΟΔΟΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΕΡΓΩΝ Α.Π.Ε. ΜΕ ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ<sup>(1)</sup>

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Με Άδεια ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		Με Άδεια ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		Με Α.Ε.Π.Ο.		Με Άδεια ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ πριν το στάδιο της Α.Ε.Π.Ο.		Σύνολο Αδειών Παραγωγής	
	Πλήθος	Ισχύς (MW)	Πλήθος	Ισχύς (MW)	Πλήθος	Ισχύς (MW)	Πλήθος	Ισχύς (MW)	Πλήθος	Ισχύς (MW)
Αιολικά	255	2910,2	132	1891,9	209	4375,1	496	13431,6	1092	22608,7
Φωτοβολταϊκά <sup>(2)</sup>	256	717,6	22	313,4	161	972,8	121	838,2	560	2842,0
Μικρά Υδροηλεκτρικά	121	246,0	28	47,9	46	126,9	188	455,5	383	876,2
Βιομάζα	10	57,0	12	43,4	26	77,4	57	239,7	105	417,6
Γεωθερμία	0	0,0	0	0,0	1	8,0	0	0,0	1	8,0
Υβριδικά	0	0,0	4	18,9	2	54,4	14	355,4	20	428,7
Ηλιοθερμικά	0	0,0	1	52,0	57	199,9	24	190,3	82	442,2
Σύνολο Έργων Α.Π.Ε.	642	3930,8	199	2367,4	502	5814,6	900	15510,6	2243	27623,3

Στοιχεία από παρουσιάσεις ΡΑΕ στη ΔΕΘ 9/2019

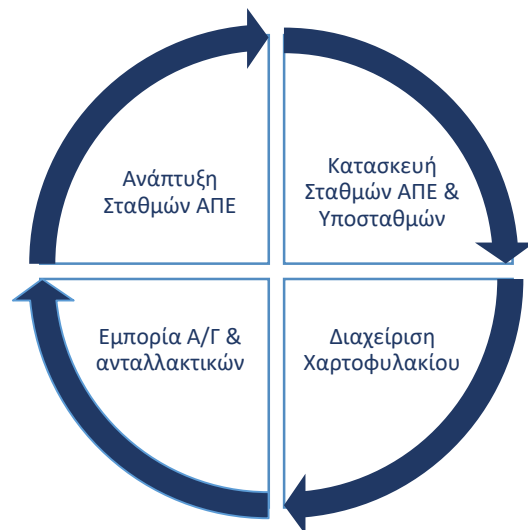
## Μείωση χρόνου αδειοδότησης στα 2-3 έτη

- Περιορισμός των αναφερόμενων στοιχείων και όρων διοικητικών πράξεων κατά λόγο αρμοδιότητας
- Ριζική απλοποίηση και ευελιξία πλαισίου τροποποιήσεων
- Ηλεκτρονική ταυτότητα και μητρώο έργων
- Αναθεώρηση εσωτερικών διαδικασιών διακίνησης/υπογραφής εγγράφων από εμπλεκόμενους Φορείς



- Τα στατιστικά δείχνουν ικανοποιητικό όγκο ώριμων έργων. Η ως τώρα συμμετοχή στις δημοπρασίες δεν το επιβεβαιώνει.
- Μέση διάρκεια από τη χορήγηση ΑΠ αιολικών ως τη συμμετοχή σε δημοπρασία: 8,5 έτη (min/max 2/16)
- Ανάγκη επανασχεδιασμού 2-3 φορές εντός του ως άνω χρόνου και επανάληψη αδειοδότησης. Αυξημένο κόστος ανάπτυξης.
- Πλήθος έργων βρίσκονται σε φάση είτε τροποποιήσεων είτε αναζήτησης χρηματοδότησης υπό τις νέες συνθήκες
- ΜΟ Αδειοδότησης ΦΒ>1MW: <3 έτη. Ανάγκη χορήγησης νέων αδειών

# Οι δραστηριότητες μας



## ΥΠΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

2019-2022: 6 Α/Π 104.75MW, 1 Υ/Σ 20/150kV

2020 - 2024: Α/Π 100 MW, ΦΒ 120MW

Long term: Α/Π & ΦΒ 500MW



## ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

2 Α/Π - 57.6MW

1 Υ/Σ 33/400kV



## ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

9 Α/Π - 148.05 MW

2 Υ/Σ 20/150kV





*Thank you!*



**NOSTIRA**  
RENEWABLE ENERGY

[info@nostira.com](mailto:info@nostira.com)

[www.nostira.com](http://www.nostira.com)

+30 (0) 210 808 58 13

14561, Kifissia Attica, Menandrou, 3-5