



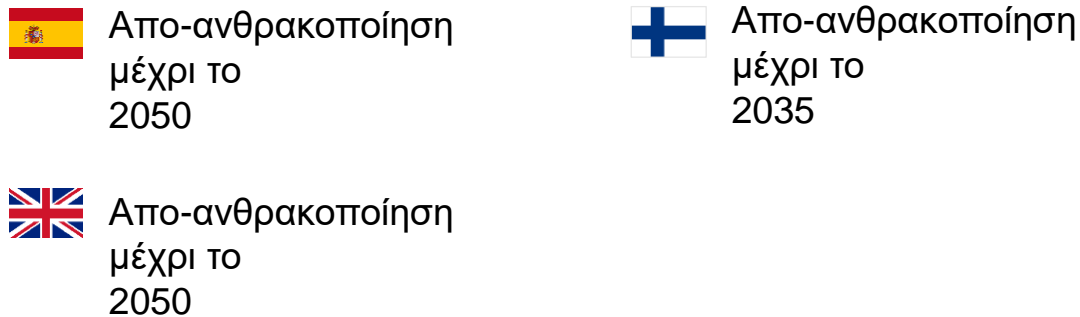
Μεσοπρόθεσμες στρατηγικές προτεραιότητες της ΔΕΗ και οικονομικές προοπτικές για το 2020

16 Δεκεμβρίου 2019

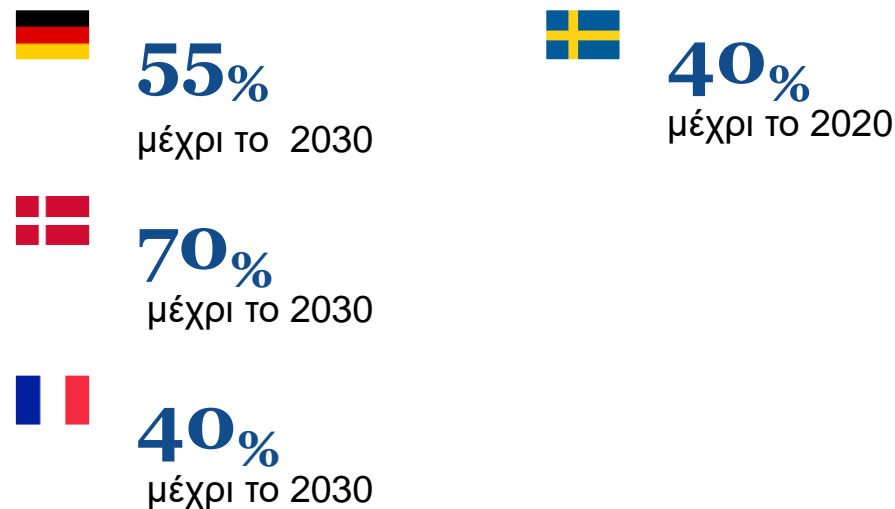



Ενεργειακός Μετασχηματισμός: Προκειμένου να επιταχυνθεί η απο-ανθρακοποίηση/απολιγνιτοποίηση, η ΕΕ επανεξετάζει τους στόχους της για το κλίμα

Πολλές χώρες έχουν θέσει ως στόχο την απο-ανθρακοποίηση μέχρι το 2050




Ενώ άλλες χώρες έχουν επίσης θέσει ενδιάμεσους στόχους μείωσης των εκπομπών άνθρακα



 Η Ελλάδα δεσμεύεται σε φιλόδοξους κλιματικούς στόχους “-55% μεταξύ 2005 και 2030 – Μετάβαση σε κλιματικά ουδέτερη οικονομία έως το 2050 συμβάλλοντας αναλογικά στον στόχο της ΕΕ”

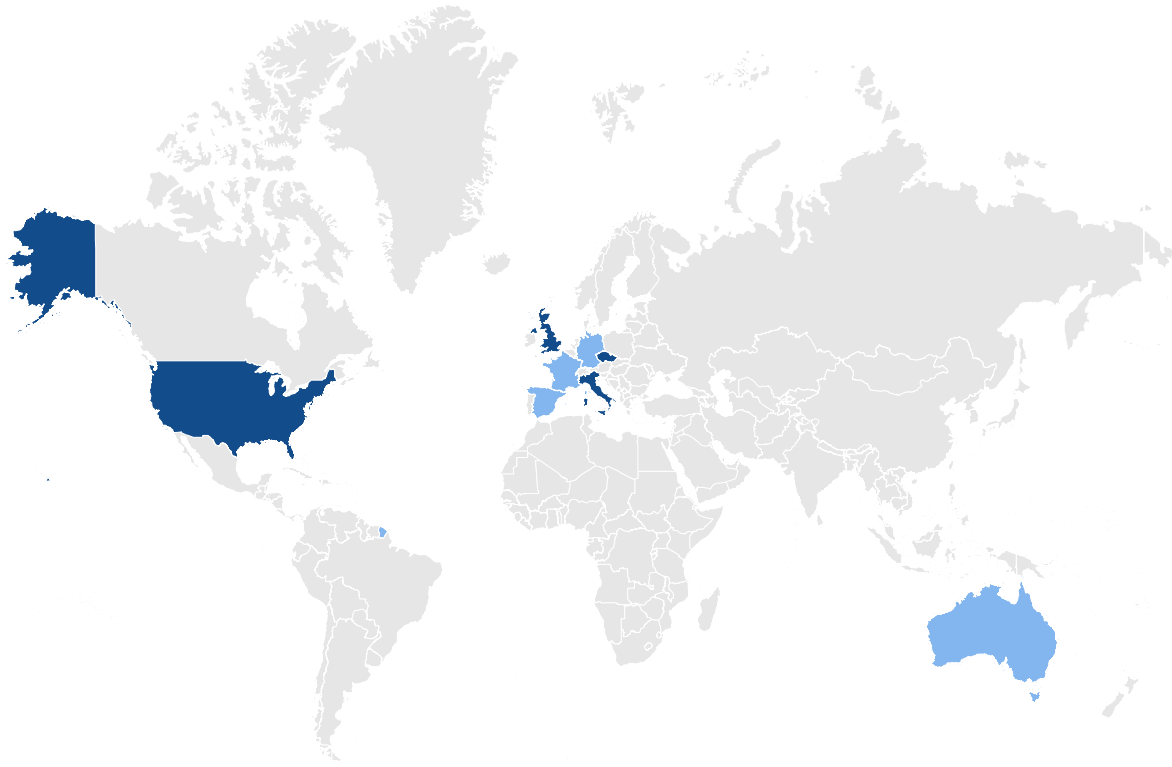
ΕΣΕΚ, Νοεμ 2019

 Το Green Deal της ΕΕ οδεύει προς την ίδια κατεύθυνση “Μείωση των εκπομπών άνθρακα στο μισό μέχρι το 2030 και στόχος για επίτευξη ουδέτερου ισοζυγίου άνθρακα μέχρι το 2050”

Ευρωπαϊκό Green Deal, Δεκ 2019

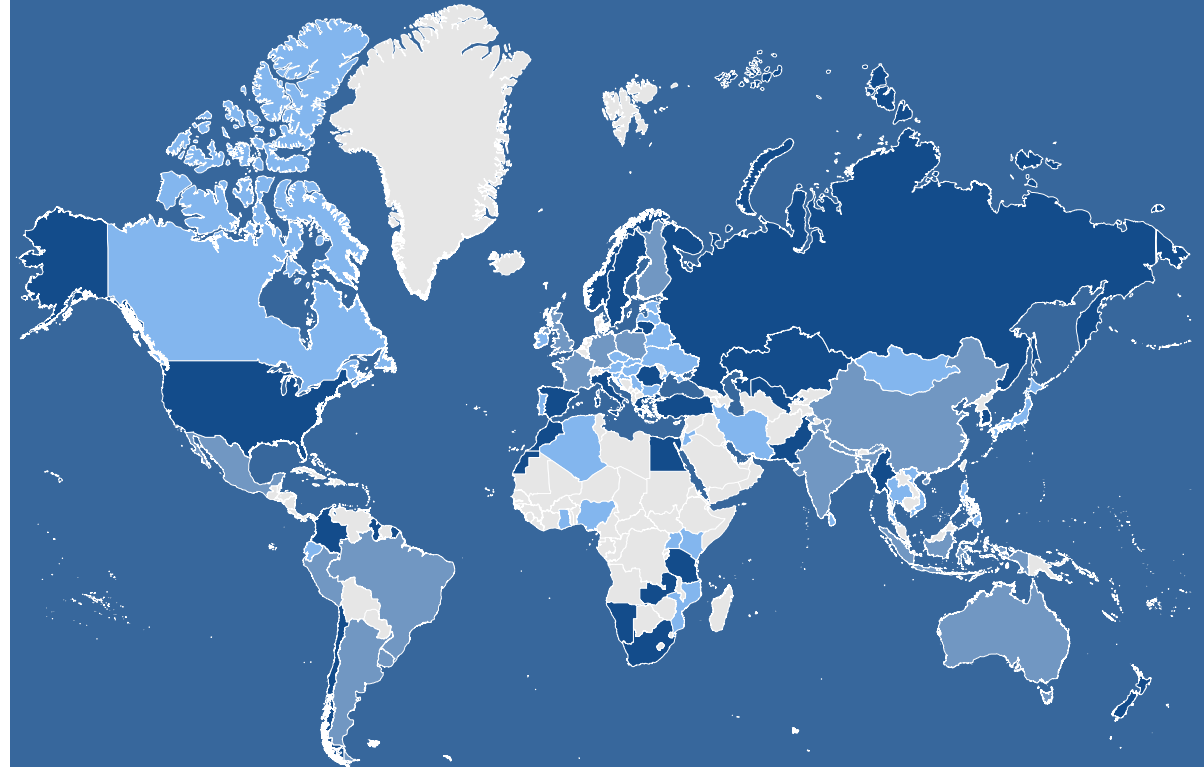
Παράλληλα, η μείωση των LCOEs καθώς και η ύπαρξη κρατικών κινήτρων ωθούν επενδύσεις σε ΑΠΕ

Κάποια κρατικά σχήματα κινήτρων υπήρχαν από το 2000



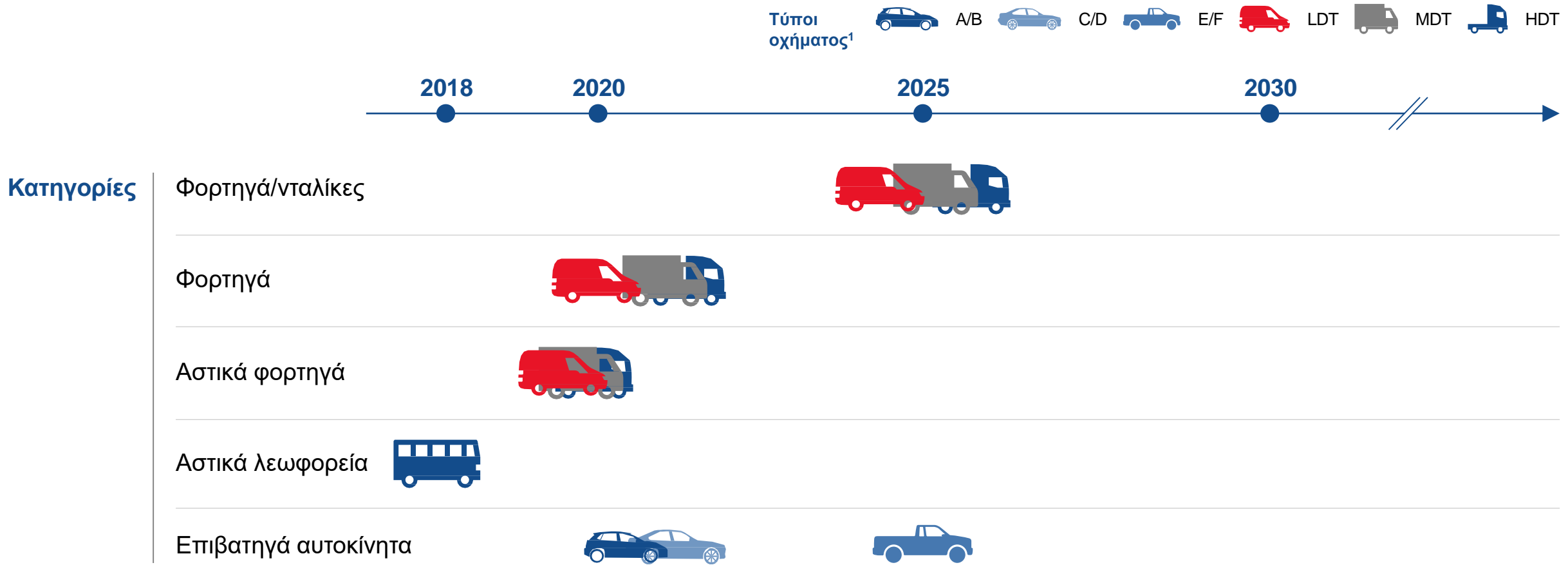
- Feed-in tariff/premiums
- Mixed
- Market-based mechanisms

Μέχρι το 2016, τα περισσότερα κράτη είχαν εφαρμόσει κάποιο σχετικό σχήμα



Ραγδαία αύξηση των ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων, καθώς το κόστος τους πλησιάζει το κόστος των συμβατικών αυτοκινήτων

Χρονοδιάγραμμα της εξίσωσης κόστους ηλεκτρικών με συμβατικά οχήματα, με βάση το Συνολικό Κόστος Κτήσης στην ΕΕ



¹ Η κατηγοριοποίηση στην ΕΕ καθορίζεται ανάλογα με το βάρος (Heavy duty transport (HDT) >16t, Medium duty transport (MDT): 7.5-16t, Light duty transport (LDT): 3.5-7.5t) και το μέγεθος/τιμή για τα επιβατηγά αυτοκίνητα: (A/B < 4 m και κάτω από 20k CHF, C/D: 4-5 m, 28-55k CHF, E/F > 4.5 m, >50k CHF)

Ενεργειακός Μετασχηματισμός

Το περιβάλλον και ο ρόλος των παραδοσιακών εταιρειών ενέργειας αλλάζει ραγδαία

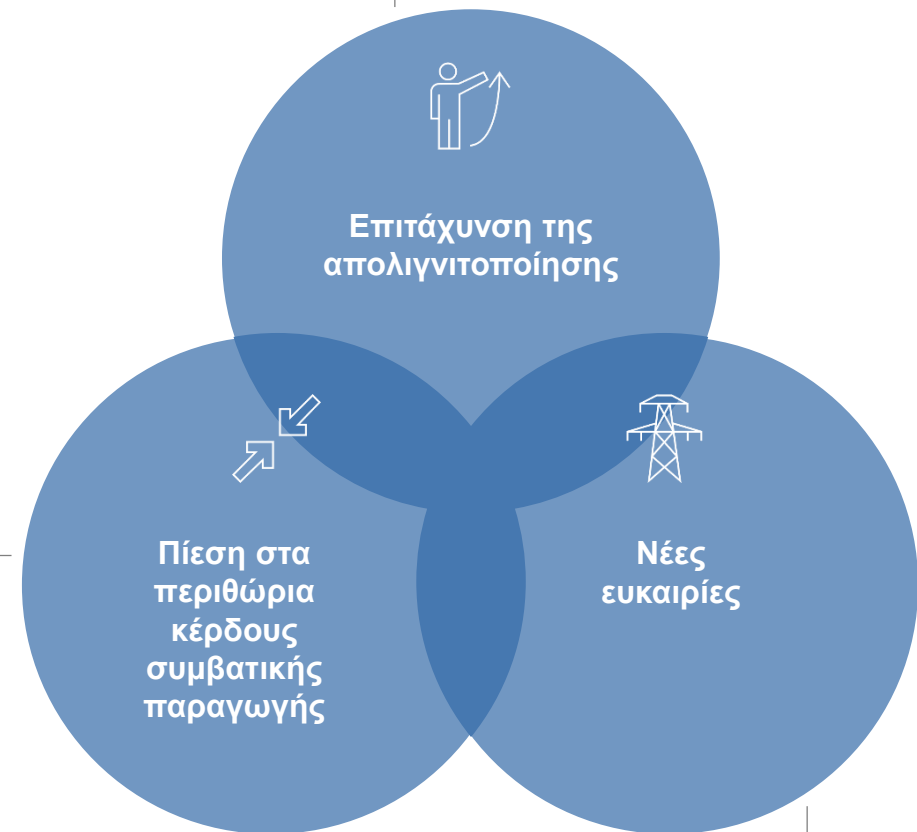
Ο κλάδος ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ έχει απωλέσει αξία € 50 δισ. (EBITDA) τα τελευταία 8 έτη

Μετατόπιση αξίας από την συμβατική παραγωγή

σε

**ΑΠΕ,
Δίκτυα
Νέα προϊόντα Λιανικής**

Η ΕΕ απομακρύνεται από τον άνθρακα/λιγνίτη, λόγω Αύξησης κόστους του CO2, και Υψηλής ανταγωνιστικότητας των ΑΠΕ



Αναβάθμιση της χρήσης ΑΠΕ

Ραγδαία αύξηση των **ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων**
Σύγκλιση όλων των υπηρεσιών προς «**έξυπνα σπίτια**»

Τους τελευταίους 4 μήνες, η ΔΕΗ έχει θέσει τις βάσεις για τον μετασχηματισμό της

Οι αλλαγές τους τελευταίους
4 μήνες...

Κατάργηση των νέων
δημοπρασιών ΝΟΜΕ

Νόμος εκσυγχρονισμού της ΔΕΗ
(4643/2019)

Αναθεώρηση τιμολογίων λιανικής

Νέα προϊόντα (φυσικό αέριο)

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια
και το Κλίμα

Νέο επιχειρησιακό σχέδιο της
ΔΕΗ



...ήδη αποφέρουν
αποτελέσματα

>€100_{εκατ.}

Αύξηση λειτουργικής κερδοφορίας
(EBITDA) το 2019

€200_{εκατ.}

Καταβολή ΥΚΩ επιβεβαιωμένα για
το 2020



Άρση επισήμανσης Ορκωτών Ελεγκτών
για «ουσιώδη αβεβαιότητα συνέχισης
δραστηριοτήτων»

Αναβάθμιση πιστοληπτικής
ικανότητας (S&P από CCC+ σε B-)

Η ΔΕΗ ανασυγκροτείται βασιζόμενη σε τρεις πυλώνες που θα οδηγήσουν στη βελτίωση της απόδοσής της



Μετασχηματισμός της ΔΕΗ σε οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμη, σύγχρονη εταιρεία ενέργειας

A Εφαρμογή του “Green-deal” στην ηλεκτροπαραγωγή
Επιτάχυνση της απολιγνιτοποίησης
Επικέντρωση στις ΑΠΕ

B Ψηφιοποίηση και Λειτουργική αποδοτικότητα
Νέα τεχνολογία στα δίκτυα (έξυπνοι μετρητές, αυτόματοι διακόπτες, συστήματα GIS / Scada)
Λειτουργική αριστεία

C Πελατοκεντρική αντίληψη
Επανασχεδιασμός στρατηγικής στη Λιανική
Νέα Προϊόντα
Ανταγωνιστικά τιμολόγια
Ηλεκτροκίνηση

Στροφή προς την παγκόσμιο Ενεργειακό Μετασχηματισμό

... με αποτέλεσμα αλλαγή στο ενεργειακό μίγμα και μια πιο ισορροπημένη θέση μέχρι το 2024

~€1_{δισ}

Λειτουργική κερδοφορία (EBITDA)

~11.5_{χιλ}

Εργαζόμενοι

>1_{GW}

Νέα ισχύς ΑΠΕ

Υγιής κερδοφορία και βιώσιμο χρέος

Οι τρεις βασικοί πυλώνες του οράματός μας μεταφράζονται σε συγκεκριμένες δράσεις για κάθε Επιχειρησιακή Μονάδα

A “Green-deal” στην ηλεκτροπαραγωγή

B Ψηφιοποίηση και Λειτουργική αποδοτικότητα

C Πελατοκεντρική αντίληψη

1

Συμβατική Παραγωγή

- Απόσυρση εν ενεργεία λιγνιτικών μονάδων μέχρι το 2023, και του λιγνίτη μέχρι το αργότερο το 2028

- Βελτίωση λειτουργικής αποδοτικότητας όσων μονάδων και ορυχείων μένουν σε λειτουργία

2

ΑΠΕ

- Αναβάθμιση της ΔΕΗ Ανανεώσιμες και αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος των ΑΠΕ

- Συστήματα πρόβλεψης παραγωγής, και συμμετοχής των ΑΠΕ στην ενεργειακή αγορά

3

Λιανική

- Δημιουργία αξίας από το απόθεμα των απλήρωτων λογαριασμών

- Αναθεώρηση της στρατηγικής marketing με επίκεντρο την ποιότητα των υπηρεσιών
- Εισαγωγή νέων προϊόντων, και ενεργειακών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας

4

Διανομή

- Ενίσχυση των επενδύσεων στα δίκτυα
- Εισαγωγή ψηφιακής τεχνολογίας στον έλεγχο των δικτύων

5

Λοιπά

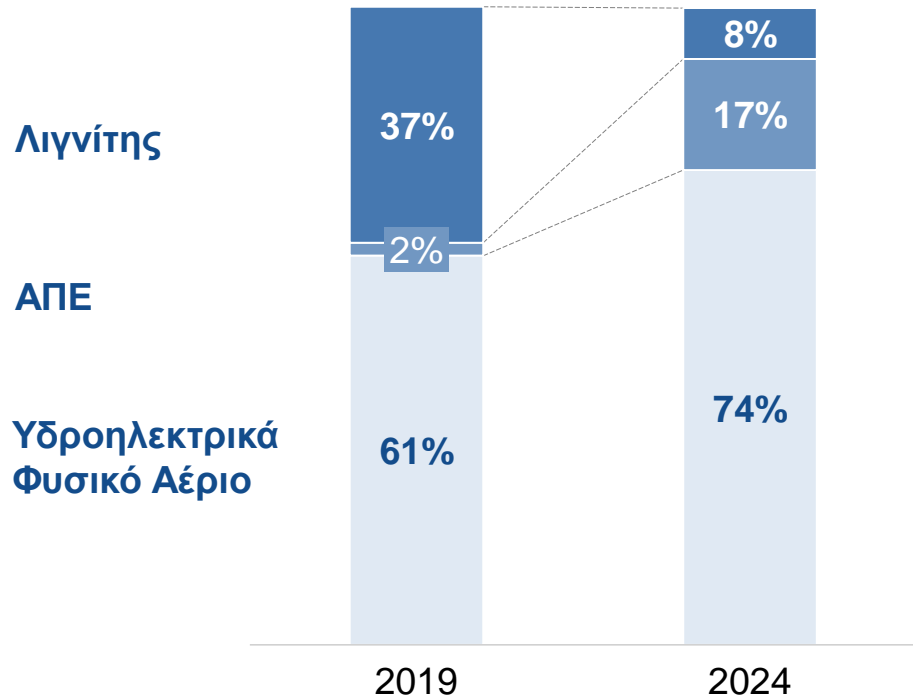
- Αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας της ΔΕΗ
- Εξορθολογισμός των δαπανών προς τρίτους

- Ανάπτυξη της υποδομής για την ηλεκτροκίνηση

1/ Περιορίζουμε σταδιακά τη χρήση του λιγνίτη με στόχο την οικονομική απόδοση με περιβαλλοντικά βιώσιμο τρόπο

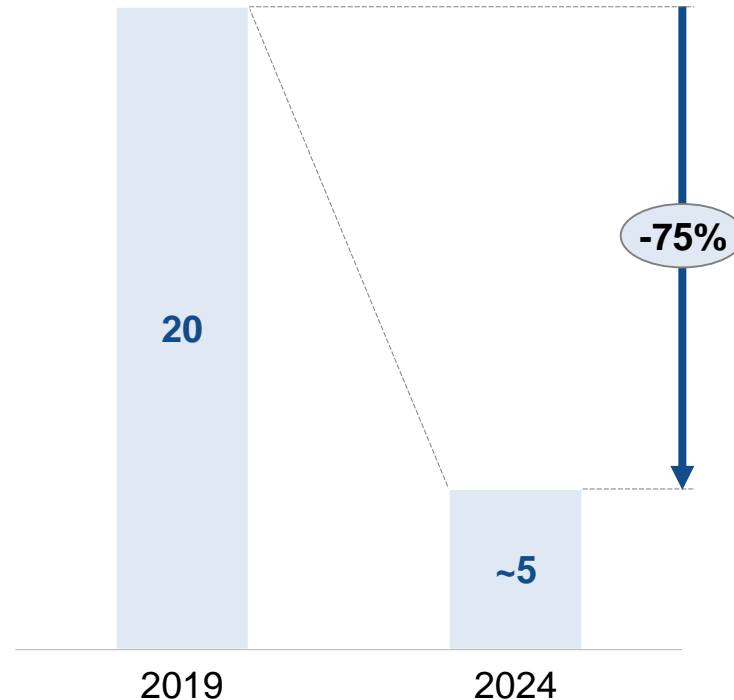
Ισχύς της ΔΕΗ¹, %

Από... Σε...



CO₂ εκπομπές², εκ. τόνοι

Από... Σε...



Μέσα στα επόμενα 5 χρόνια, η ΔΕΗ :

- θα αναμορφώσει τον ενεργειακό της στόλο με τη σταδιακή απόσυρση λιγνιτικών μονάδων
- θα βελτιώσει την λειτουργική αποδοτικότητα των μονάδων που απομένουν

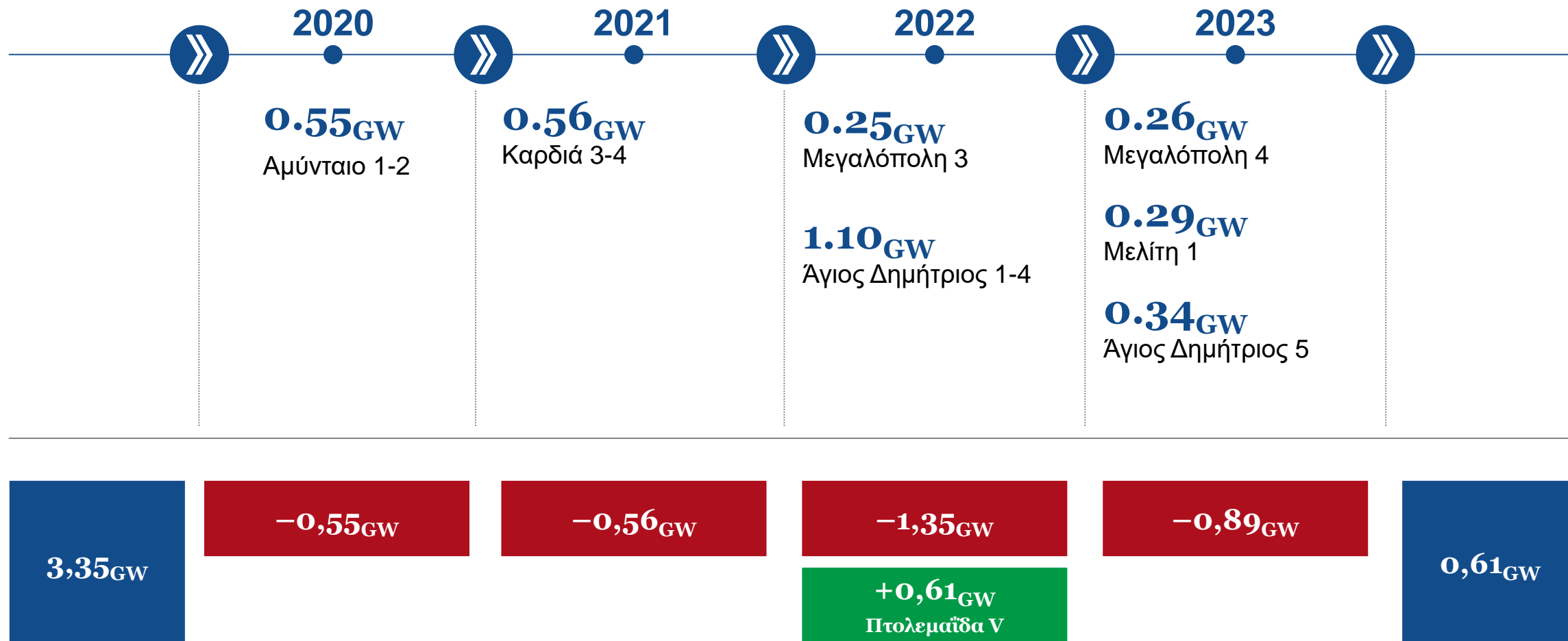
¹ Υπολογισμένη ως ποσό ανά πηγή ενέργειας προς συνολικό ποσό ενέργειας της ΔΕΗ

² Τα μεγέθη για τις εκπομπές CO₂ αφορούν το Διασυνδεδεμένο Σύστημα. Για το σύνολο της χώρας, οι εκπομπές CO₂ εκτιμώνται σε 23,5 εκατ. τόνους για το 2019 και 7,5 εκατ. τόνους για το 2024

1/ Η ΔΕΗ θα αποσύρει λιγνιτικές μονάδες ισχύος ~ 3,4 GW μέχρι το τέλος του 2023, υποστηρίζοντας τις ενεργειακές ανάγκες της χώρας

- xx Συνολική λιγνιτική ισχύς
- xx Αφαιρούμενη λιγνιτική ισχύς
- xx Προστιθέμενη λιγνιτική ισχύς

ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ



Τερματισμός χρήσης λιγνίτη μέχρι 2028
και συνέχιση λειτουργίας με άλλο καύσιμο

1/ Έχουμε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την απόσυρση των λιγνιτικών:



Εργατικό Δυναμικό

- **Μετακίνηση και επανειδίκευση** του εργατικού δυναμικού
- Προγράμματα συνταξιοδότησης και εθελούσιας εξόδου αυτοχρηματοδοτούμενα από τη ΔΕΗ

Περιβάλλον

- Υπεύθυνη **περιβαλλοντική αποκατάσταση** και ασφαλής **διαχείριση επικίνδυνων υλικών**
- **Αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων** της ΔΕΗ συμπεριλαμβανομένων της γης, των κτιρίων, του εξοπλισμού και των αποθεμάτων.

Τηλεθέρμανση

- Συνεργασία με τις τοπικές κοινότητες για την εξεύρεση **εναλλακτικών λύσεων**, συμπεριλαμβανομένων νέων τρόπων παροχής αερίου, πριν από την απόσυρση των μονάδων

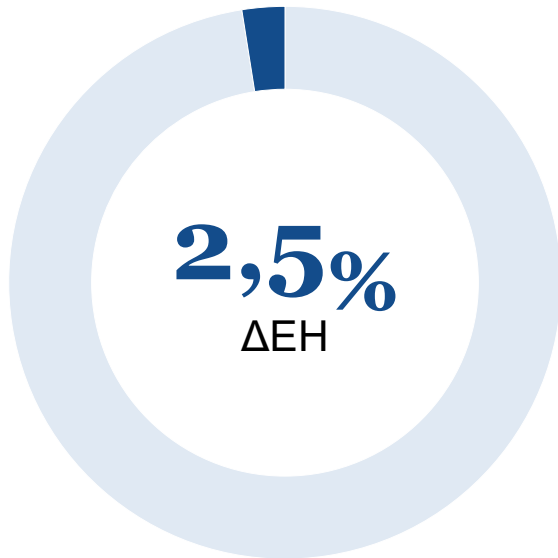
Τοπικές Κοινωνίες

- **Επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες** στην περιοχή (π.χ. ΦΒ)
- Πλήρης υποστήριξη του **κυβερνητικού σχεδίου** προκειμένου να αντισταθμιστούν οι επιπτώσεις στις κοινότητες που επηρεάζονται

2/ Διοχετεύουμε κεφάλαια στην ανάπτυξη ΑΠΕ στρέφοντας το παραγωγικό μας δυναμικό προς τις αειφόρες πηγές και τη σταθερή κερδοφορία

Από...

Μερίδιο αγοράς της ΔΕΗ στις ΑΠΕ το 2019



Σε...

Μερίδιο αγοράς της ΔΕΗ στις ΑΠΕ το 2024



>1 GW

σε νέα ισχύ ΑΠΕ

~6 GW

έργα υπό ανάπτυξη /
αδειοδότηση



Νέες

συνεργασίες

για να επιταχυνθεί η ανάπτυξη

3/ Η νέα πολιτική της ΔΕΗ στη λιανική θα εστιάσει σε τέσσερις σημαντικούς τομείς



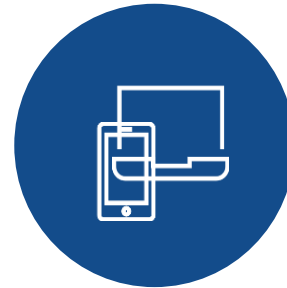
Στρατηγική

Αναβαθμίζουμε την προσέγγισή μας ώστε να εκσυγχρονίσουμε την εταιρική μας ταυτότητα, και να κρατήσουμε τους πελάτες υψηλής απόδοσης



Νέα προϊόντα

Εισάγουμε νέα προϊόντα (π.χ. φυσικό αέριο, αναβαθμισμένες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας)



Ψηφιακές τεχνολογίες

Εισάγουμε σύγχρονα ψηφιακά κανάλια επικοινωνίας με τους πελάτες για να αυξηθεί η αποδοτικότητα και να βελτιωθεί η εξυπηρέτηση των πελατών



Εισπράξεις

Δημιουργούμε εσωτερικές διαδικασίες για τη μείωση των ληξιπρόθεσμων οφειλών (με διακανονισμούς, παρακολούθηση απόδοσης κλπ) σε συνεργασία με εξειδικευμένους συμβούλους

4/ Αναβαθμίζουμε το δίκτυό μας μέσω νέων επενδύσεων και τεχνολογιών σε εναρμόνιση με τις διεθνείς τάσεις στα συστήματα διανομής

Κύριες τάσεις στο σύστημα διανομής...

Αύξηση στη διασπορά της παραγωγής ηλεκτρισμού (ΑΠΕ)

Εμφάνιση μικρο-δικτύων διανομής (micro grids)



Advanced Analytics / Συντήρηση μέσω διάγνωσης
Ψηφιοποίηση συστημάτων/δικτύου
Αυτοματοποίηση

Στόχοι για μείωση των ποσοστών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHG)

Εξηλεκτρισμός της θέρμανσης, της μεταφοράς και της βιομηχανικής κατανάλωσης ενέργειας



...μεταφρασμένες σε επενδύσεις

Έξυπνο Δίκτυο

Έξυπνοι μετρητές

Αυτοματοποίηση συστήματος διανομής (FDIR – ανίχνευσης, απομόνωση και αποκατάσταση σφαλμάτων)

GIS/Scada συστήματα

Ενσωμάτωση (πίσω από τους μετρητές)

Ενσωμάτωση της διασπαρμένης παραγωγής στα δίκτυα

Διαχείριση της ζήτησης

Μικρο-δίκτυα

Προηγμένες μέθοδοι ανάλυσης

Ανάλυση διαχείρισης παγίων

Ανάλυση δεδομένων συστήματος (π.χ. πρόβλεψη φορτίου για ΑΠΕ)

5/ Θα συμβάλλουμε καθοριστικά στην υιοθέτηση των ηλεκτρικών οχημάτων (EV) πρωταγωνιστώντας στις επενδύσεις σε αυτό το πεδίο

Οι προτιμήσεις των πελατών στρέφονται προς την ηλεκτροκίνηση

Θεώρηση

64%

Των πελατών στην Γερμανία εξετάζουν το ενδεχόμενο το επόμενο τους αυτοκίνητο να είναι ηλεκτροκίνητο ή υβριδικό, το αντίστοιχο ποσοστό στην Κίνα είναι 86% και στην Αμερική 51%

Υποδομή και
εμβέλεια

50%

των αγοραστών ηλεκτρικών οχημάτων ανησυχούν για την πρόσβαση σε σταθμούς επαναφόρτισης και για την περιορισμένη εμβέλεια

Επαναγορά

>9/10

των υφιστάμενων κατόχων ηλεκτρικών αυτοκινήτων θεωρούν ότι το επόμενο αυτοκίνητό τους θα είναι επίσης ηλεκτρικό

Προσφορά

~770χιλ

Παραγγελίες για τα μοντέλα της Tesla για το 2019

**> 1000 σταθμοί
φόρτισης στην Ελλάδα
τα επόμενα 2-3 χρόνια**

**Μεσοπρόθεσμος στόχος
~10 χιλ. σταθμοί
φόρτισης στην Ελλάδα**

3 «εργαλεία» θα εκσυγχρονίσουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η ΔΕΗ και θα μας φέρουν στο ίδιο επίπεδο με τις σύγχρονες ενεργειακές και βιομηχανικές επιχειρήσεις

Ψηφιακή μετάβαση

Αξιοποίηση της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας και Advanced Analytics σε όλες τις λειτουργίες για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα, και η άντληση δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων

Ανθρώπινο Δυναμικό

Βελτίωση του πλαισίου Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού ώστε να αναπτύξουμε τις δεξιότητες του υπάρχοντος δυναμικού και να προσελκύσουμε εξειδικευμένα στελέχη από την αγορά

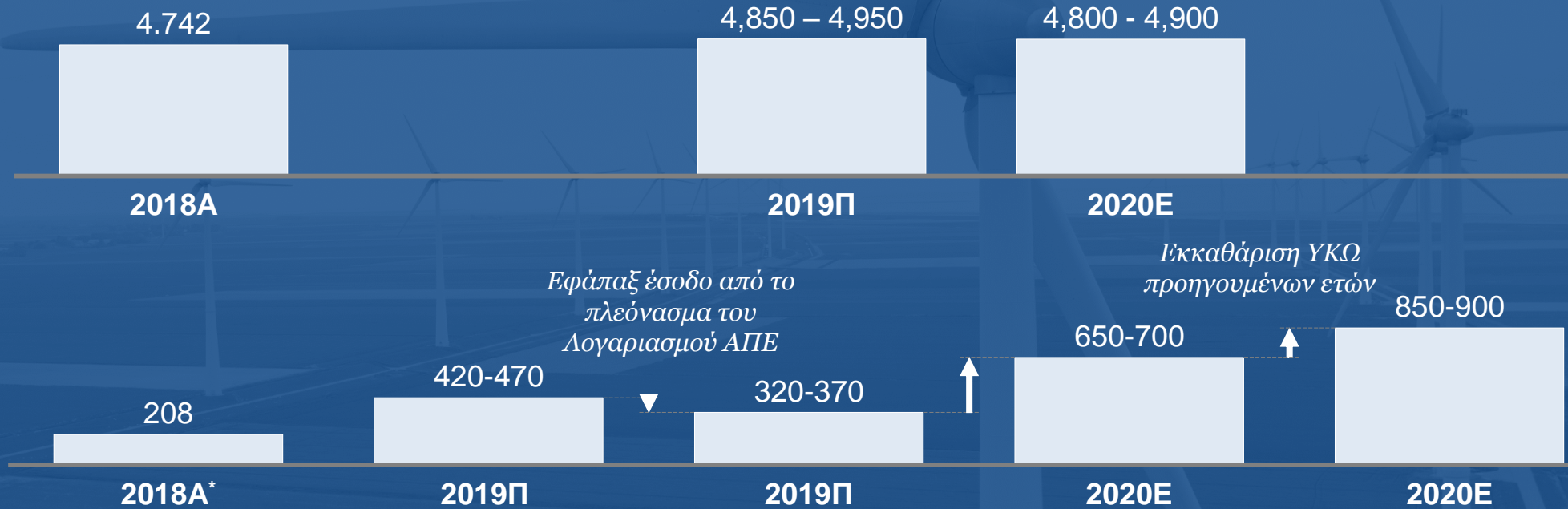
Εταιρική Διακυβέρνηση

Προσαρμογή της οργανωτικής δομής, του Διοικητικού Συμβουλίου και της εκτελεστικής διακυβέρνησης και βασικών διαδικασιών σύμφωνα με τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές

Αναμένεται βελτιωμένη λειτουργική κερδοφορία (EBITDA) το 2020, φτάνοντας τα ~ € 850 εκατ.

Κύκλος Εργασιών, € εκατ.

Λειτουργική κερδοφορία (EBITDA), € εκατ.



Εφάπαξ έσοδο από το πλεόνασμα του Λογαριασμού ΑΠΕ

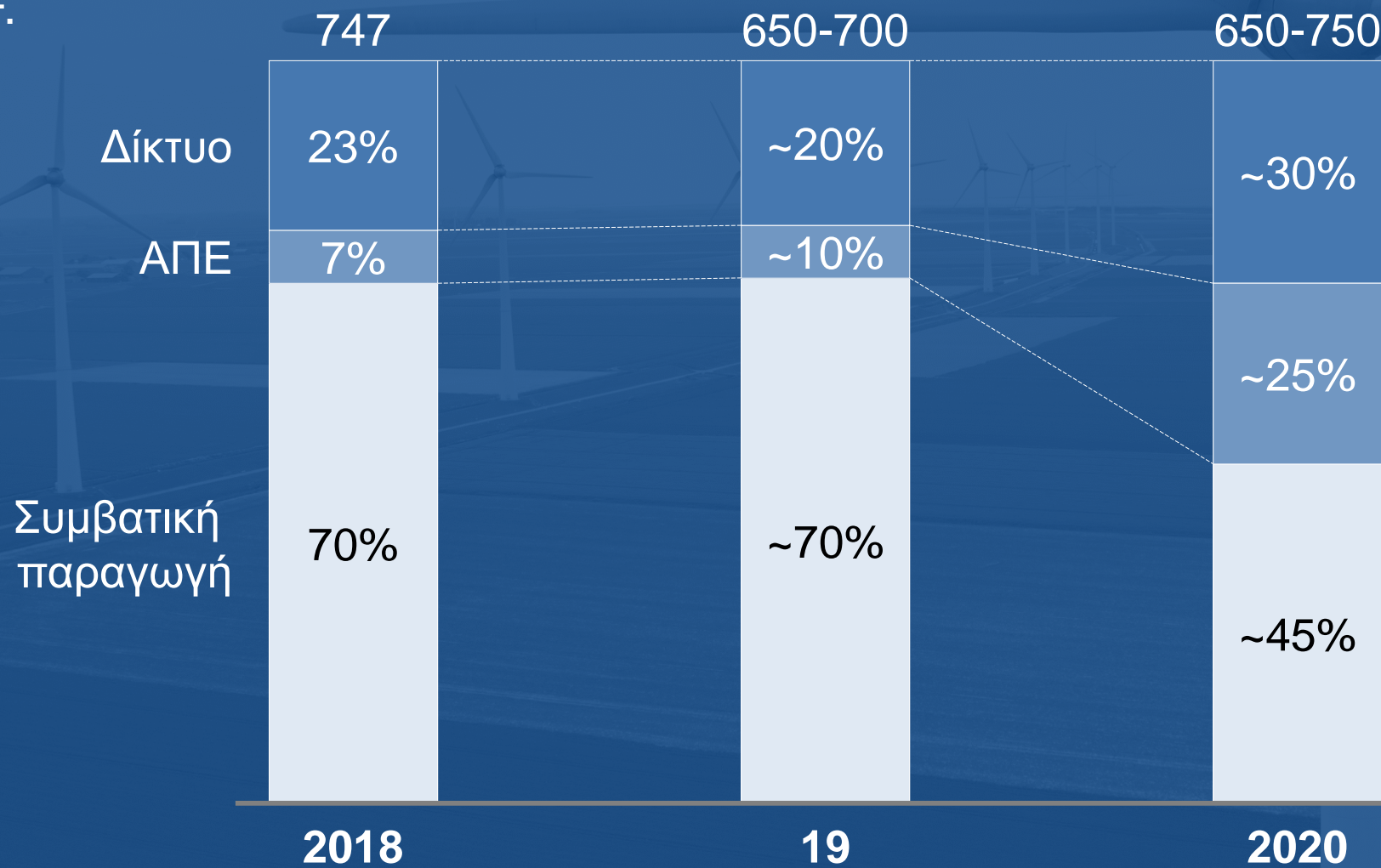
Εκκαθάριση ΥΚΩ προηγούμενων ετών

- | | |
|--|---|
| <p>Επαναλαμβανόμενο</p> <p>Θετική συνεισφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Προσαρμογή τιμολογίων (4^ο τρίμηνο 2019) ▪ Μείωση των λειτουργικών δαπανών (μισθοδοσία και λοιπές) <p>Αρνητική συνεισφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μείωση του μεριδίου αγοράς ▪ Αυξημένες δαπάνες ενεργειακού ισοζυγίου | <p>Επαναλαμβανόμενο</p> <p>Θετική συνεισφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Προσαρμογή τιμολογίων ▪ Μείωση των λειτουργικών δαπανών (μισθοδοσία) ▪ Μείωση των δαπανών ενεργειακού ισοζυγίου ▪ Κατάργηση των ΝΟΜΕ <p>Αρνητική συνεισφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μείωση του μεριδίου αγοράς |
|--|---|

* προσαρμοσμένο για την πρόβλεψη αποζημιώσεων προσωπικού € 164.3 εκ. και για την εκκαθάριση ETMEAP 2012, 2013, 2016 € 105.2 εκ.

Οι επενδύσεις το 2020 θα παραμείνουν στο ίδιο επίπεδο με το 2019, ενώ η στόχευση μετατοπίζεται στις ΑΠΕ και τα δίκτυα

€ εκατ.

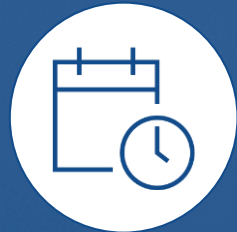


>50% των επενδύσεων σε συμβατική παραγωγή συνδέεται με την ολοκλήρωση της λιγνιτικής μονάδας Πτολεμαΐδα 5

Τι θα ακολουθήσει...



Ολοκλήρωση Επιχειρησιακού σχεδίου



Οργάνωση ημερίδας με επενδυτές και αναλυτές (1^ο τρίμηνο 2020)