

# ΑΠΕ & Ενεργειακή Αποδοτικότητα

---

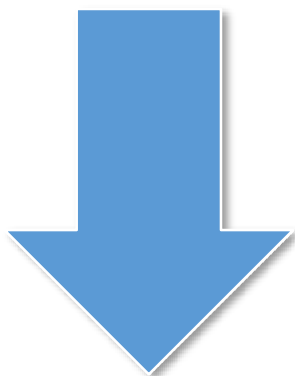
Παρασκευή 22/11/2019

*Β. Ράλλης, Σύμβουλος Ενεργειακών Αγορών & Εξοικονόμησης Ενέργειας*

# Το Ενεργειακό μας Πρόβλημα

---

Ποιους αφορά



Μείωση  
περιορισμένων  
ενεργειακών  
αποθεμάτων



Αύξηση ενεργειακών  
αναγκών (κατανάλωση)



Πόλεις



Βιομηχανία



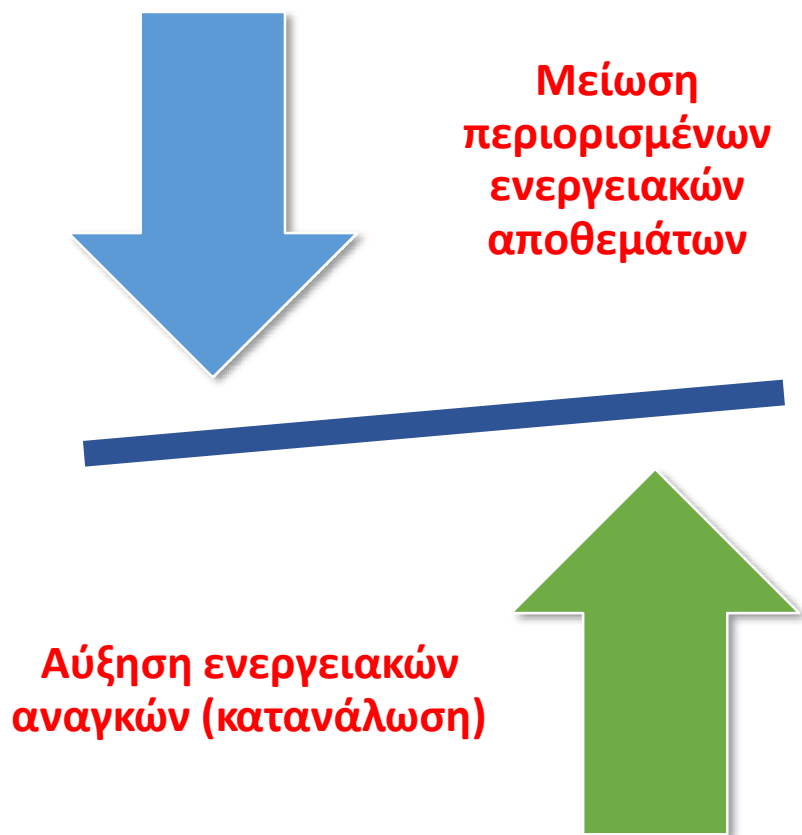
Εταιρίες



Σπίτια

# Το Ενεργειακό μας Πρόβλημα

---

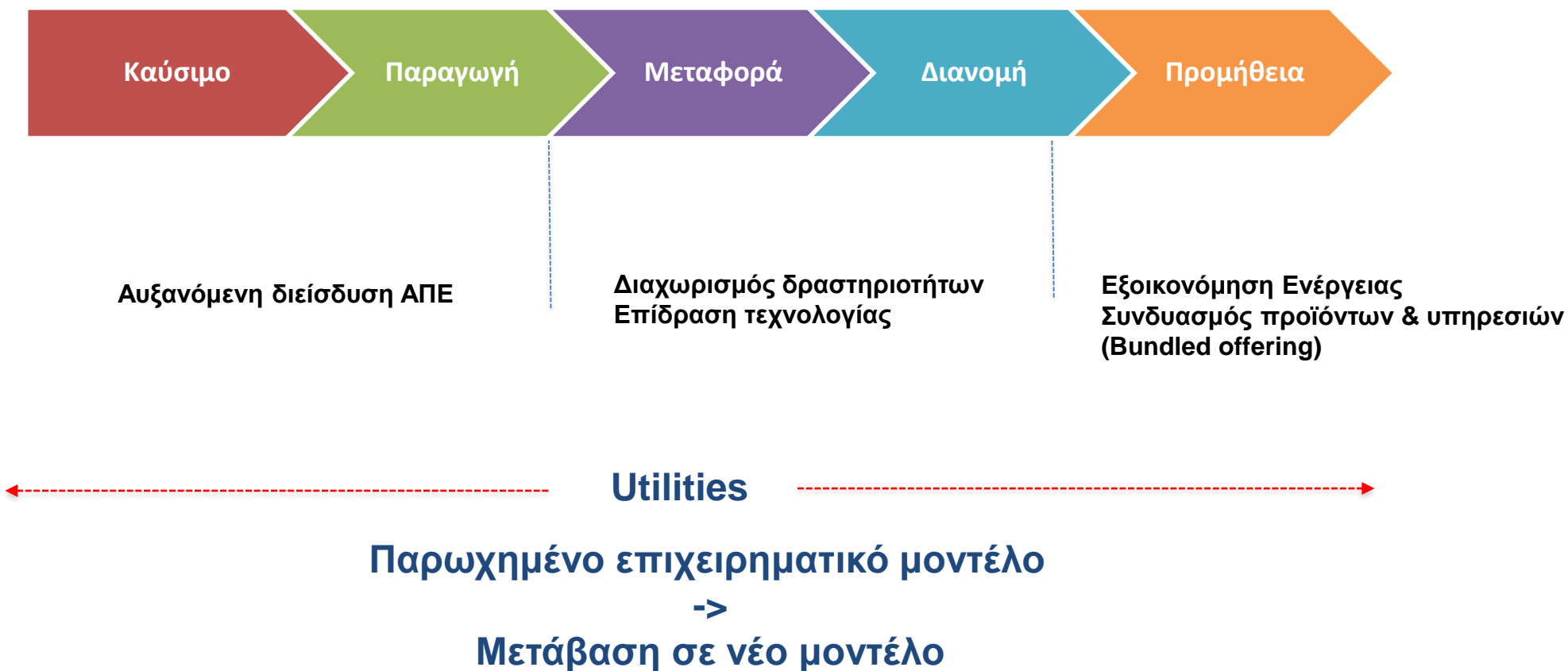


## Τι μπορούμε να κάνουμε

- **Τεχνολογία**
  - Αποδοτικότερη χρήση ενέργειας
  - Χρήση ΑΠΕ + μείωση ρυπογόνων μορφών ενέργειας (μετάβαση σε νέο μοντέλο αγοράς)
- **Νοοτροπία**
  - Αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς για μείωση άσκοπης κατανάλωσης

# Αλλαγή μοντέλου

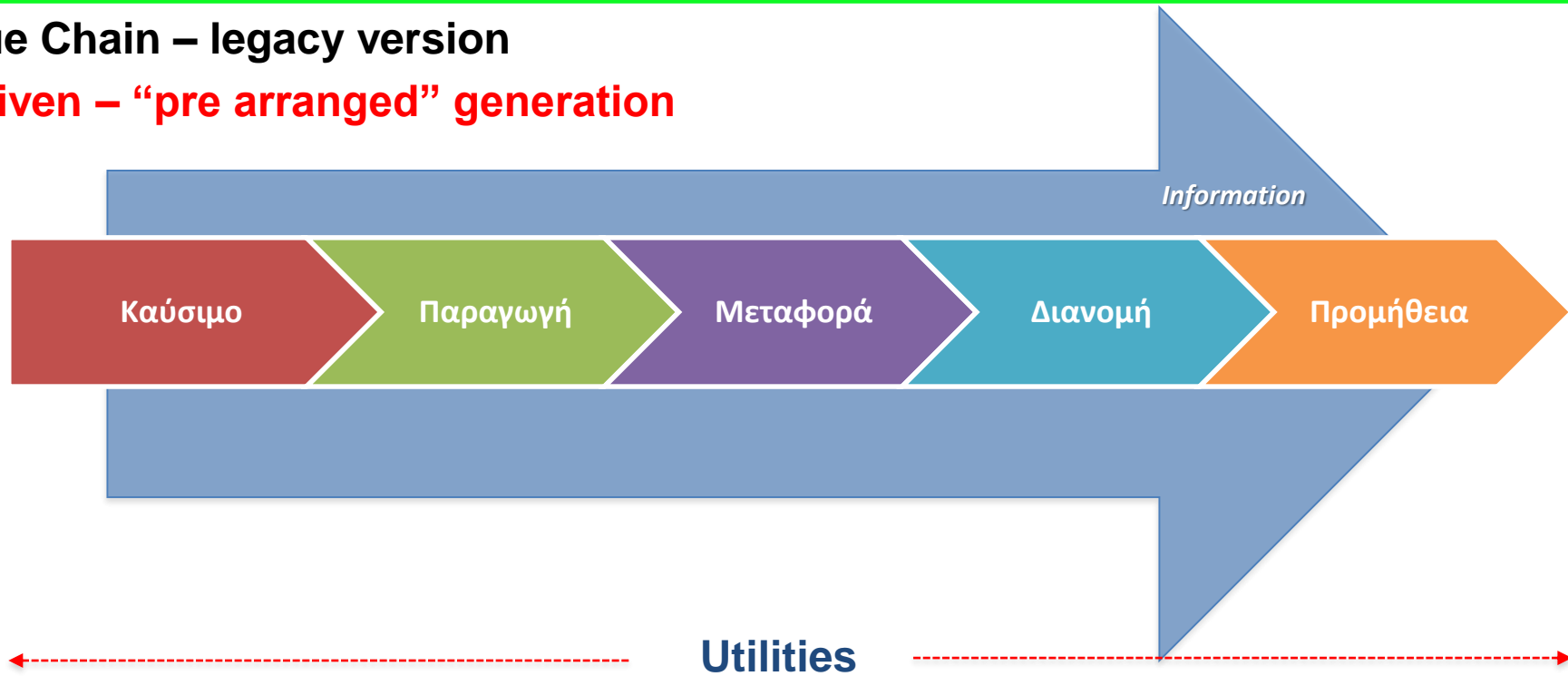
## Electricity Value Chain – Disruption in all the chain



---

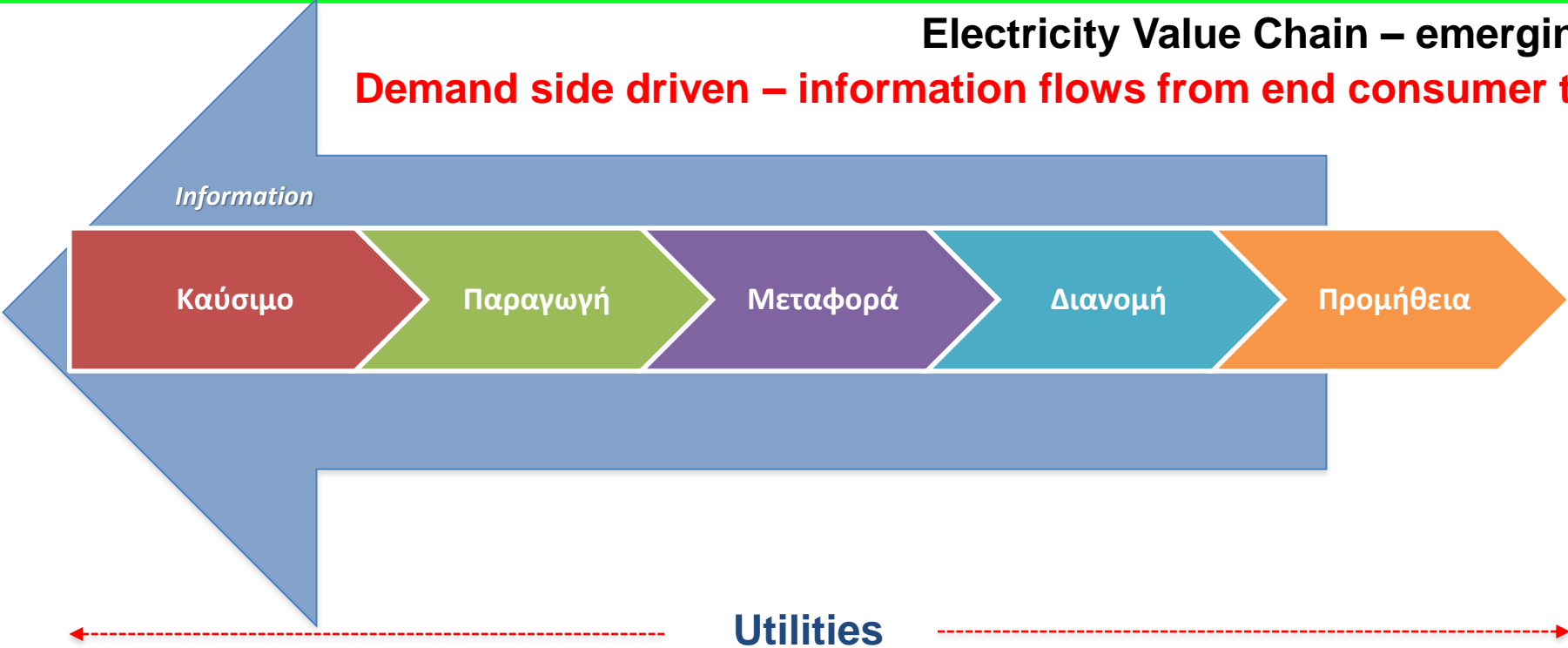
## Electricity Value Chain – legacy version

Supply side driven – “pre arranged” generation



**Electricity Value Chain – emerging version**

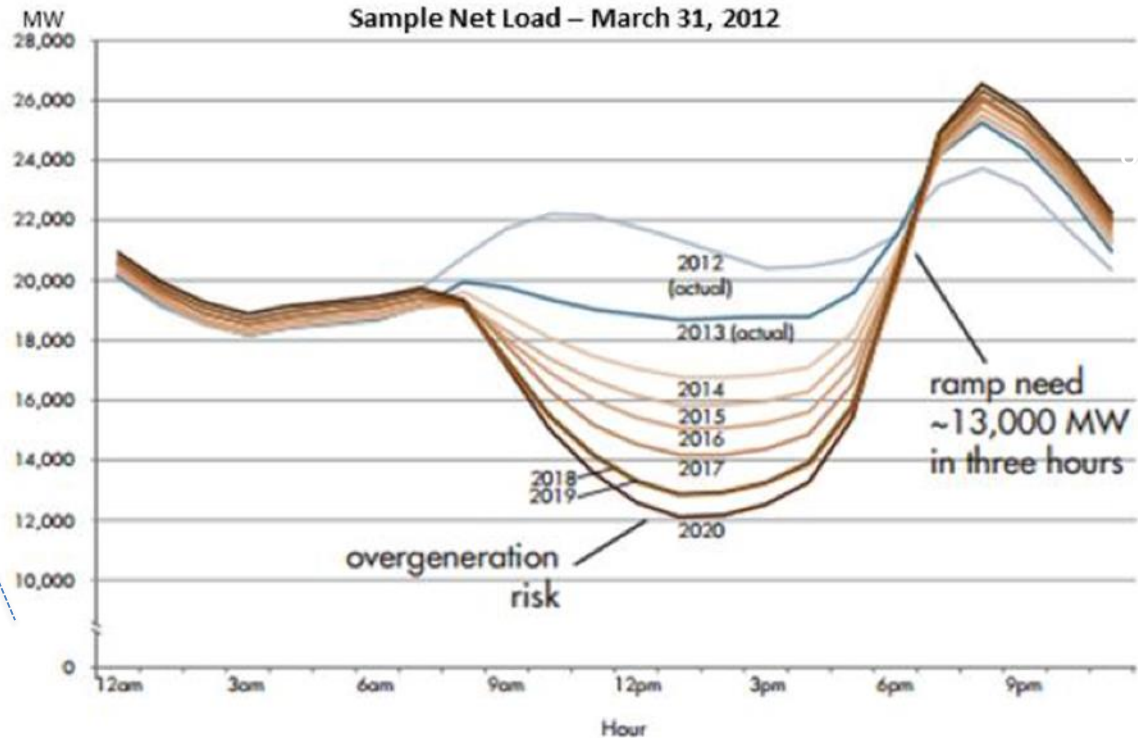
**Demand side driven – information flows from end consumer to generation**



# The RES Effect: the duck curve



The duck curve shows steep ramping needs and overgeneration risk

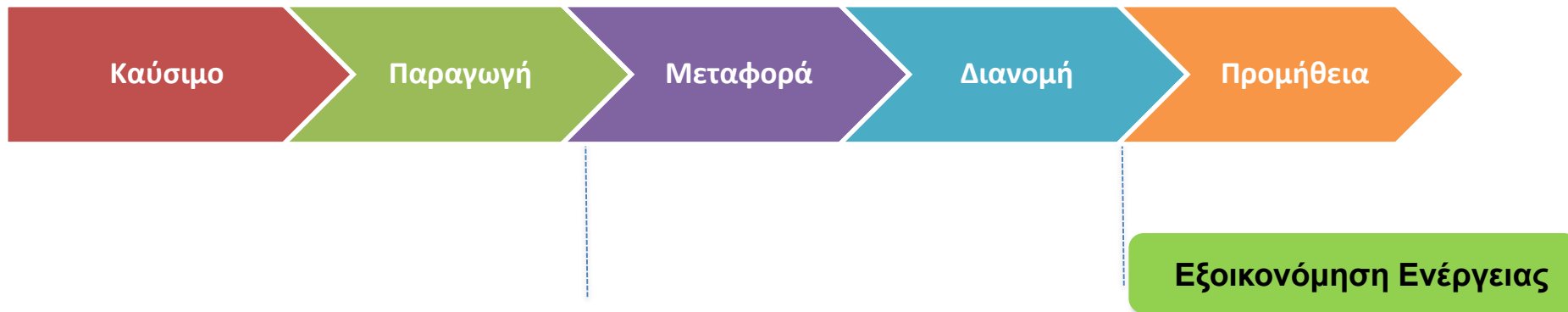


(from the California Independent System Operator)

# Αλλαγή μοντέλου

---

## Electricity Value Chain – Disruption in all the chain



**Εξοικονόμηση ενέργειας** ονομάζεται οποιαδήποτε προσπάθεια με την οποία επιτυγχάνεται περιορισμός της σπατάλης των ενεργειακών αποθεμάτων.



# Εξοικονόμηση Ενέργειας

---

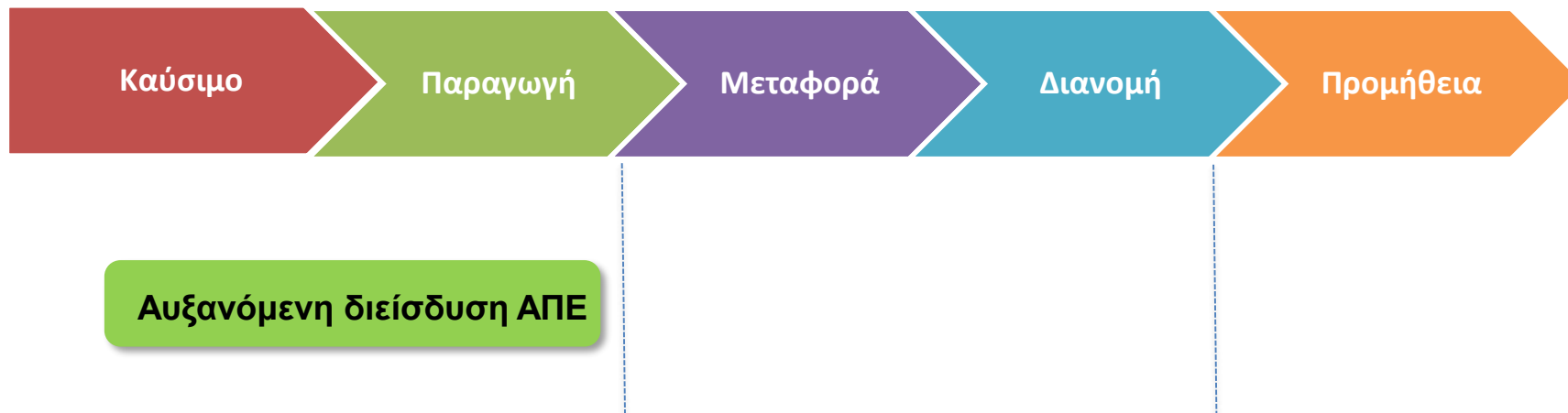
Το κόστος της ενέργειας (ηλεκτρικής και θερμικής), αποτελεί σημαντικό έξοδο για τις επιχειρήσεις, τον ευρύτερο Δημόσιο τομέα και τους φυσικούς καταναλωτές. Μέχρι πρόσφατα οι ενεργειακές καταναλώσεις του ηλεκτρισμού ήταν ένα «μαύρο κουτί» που με την ύπαρξη ενός μόνο μετρητή, δεν ήταν εύκολο για τον καταναλωτή να διευκρινίσει ποιες είναι οι κυριότερες πηγές κατανάλωσης και να εντοπίσει τυχόν ενεργειακές σπατάλες από ενεργοβόρο εξοπλισμό ή να αλλάξει την συμπεριφορά κατανάλωσή του.

Το άνοιγμα της αγοράς ενέργειας που συντελείται στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, αλλά και η Ευρωπαϊκή και Εθνική πολιτική που προωθεί μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της εξοικονόμησης ενέργειας έχουν ευαισθητοποιήσει το καταναλωτικό κοινό ως προς την ανάληψη δράσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, ανοίγοντας παράλληλα σημαντικές ευκαιρίες για τον περιορισμό του ενεργειακού κόστους.

*«Εξοικονόμηση Ενέργειας νοείται η ποσότητα της εξοικονομούμενης ενέργειας που προσδιορίζεται με τη μέτρηση ή/και τον κατ' εκτίμηση υπολογισμό της κατανάλωσης πριν και μετά την υλοποίηση ενός μέτρου ή μιας δέσμης μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, με ταυτόχρονη εξασφάλιση της σταθερότητας των εξωτερικών συνθηκών που επηρεάζουν την ενεργειακή κατανάλωση (Ν. 4342/2015 για την Ενεργειακή Απόδοση)».*

Οι σύγχρονες τεχνολογίες επιτρέπουν τη **μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και του ενεργειακού κόστους σε επίπεδα έως και 70%** με αρκετά ανταγωνιστικά κόστη επένδυσης που επιτρέπουν την **ταχεία απόσβεση της επένδυσης (5- 7 έτη συνήθως)** αποτελώντας ιδιαίτερα ελκυστικές επενδύσεις. Οι υλοποιούμενες δράσεις είναι μετρήσιμες εκ των προτέρων (βάσει αποτελεσμάτων προηγούμενων ενεργειακών βελτιώσεων σε παρόμοιες εγκαταστάσεις) και επαληθεύονται μετά την εγκατάστασή τους ως καταμετρημένη εξοικονόμηση.

# Αλλαγή μοντέλου

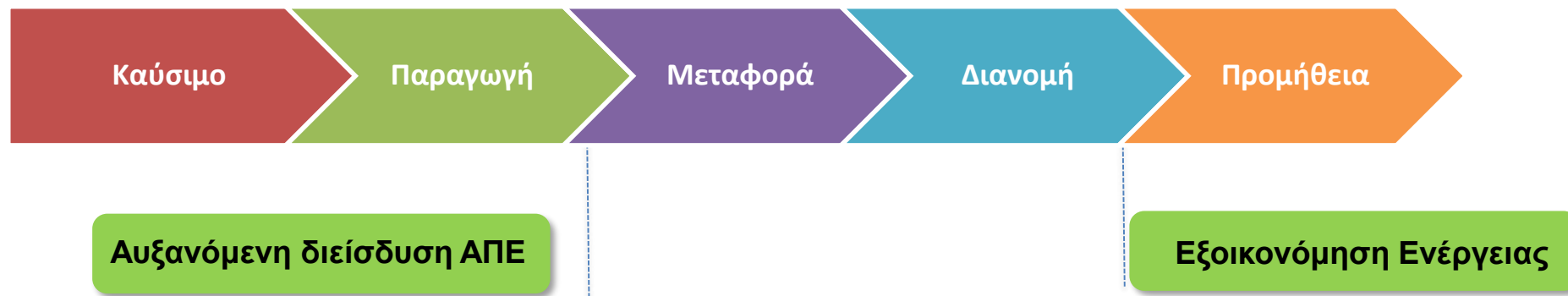


Έτος	Αιολικά	ΦΒ	ΜΥΗΚ	Βιομάζα	ΣΗΘΥΑ	Σύνολο
2018	253	46	9	21	0.1	<b>330</b>
2019	350	100	5	5	9	<b>469</b>
2020	360	100	5	5	9	<b>479</b>

Τιμές αφορούν MW.

Πηγή: Προβλέψεις ΔΑΠΕΕΠ για την εξέλιξη της εγκατεστημένης ισχύος ανά τεχνολογία ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ για το διάστημα Σεπτεμβρίου 2019 – Δεκέμβριος 2020.

# Σχέση ΑΠΕ + Εξοικονόμηση



Η βελτίωση της **ενεργειακής απόδοσης** μέσω της Εξοικονόμησης Ενέργειας αποτελεί προτεραιότητα για την Ε.Ε. θέτοντας κάθε φορά υψηλότερους στόχους για την περιστολή της ενεργειακής ζήτησης, με σκοπό τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> και την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.

**Η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης επιτυγχάνεται:**

- όταν με το ίδιο επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας επιτυγχάνεται μεγαλύτερη απόδοση ενέργειας
- όταν επιτυγχάνεται η ίδια απόδοση με μικρότερη κατανάλωση ενέργειας

# Τεχνικές Λύσεις (με ΑΠΕ)

Ενδεικτικές Τεχνικές Λύσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας



Κλάδος	Φωτισμός (LED)	Ψύξη	Θέρμανση	Net Metering	Αναβάθμιση ηλ/κού εξοπλισμού*	Συμπαγωγή	Βιομάζα	Ειδικές Τεχνικές Λύσεις**	Συστήματα Τηλε-διαχείρισης, Αυτοματισμοί
<b>Γραφεία (Επαγγελματικοί Χώροι)</b>	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<b>Παραγωγή/Μεταποίηση</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<b>Ξενοδοχεία</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<b>Νοσοκομεία</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<b>Εμπόριο</b>	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<b>Πρωτογενής Τομέας</b>						✓	✓		✓

\*Ενεργειακή Αναβάθμιση Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού: αντλίες, λέβητες, φούρνοι, αυτοματιστές

\*\* Ειδικά διαμορφωμένες τεχνικές λύσεις με βάση τις συγκεκριμένες ανάγκες του έργου

\*\*\* Στην περίπτωση που είναι δημόσια

# Συμπέρασμα

---

*Η πιο καθαρή και φτηνή μορφή ενέργειας είναι αυτή που εξοικονομούμε κάνοντας σωστή χρήση της τεχνολογίας, καλύπτοντας τις πραγματικές μας ανάγκες χωρίς σπατάλες*

---

# Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

