



# ΔΙΚΑΙΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

# Πλαίσιο μελέτης



Δέσμευση κυβέρνησης για την παύση χρήσης  
λιγνίτη έως το 2028



Παύση λειτουργίας των υπαρχόντων σταθμών  
παραγωγής ηλεκτρισμού με βάση τον λιγνίτη στη  
Δυτική Ελλάδα και τη Μεγαλόπολη έως το 2023



Πράσινες πολιτικές της ΕΕ, Πράσινη Συμφωνία  
*Green Deal*, *Just Transition Mechanism*,  
*Sustainable Europe Investment Plan*

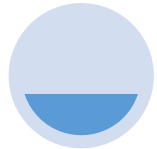


Στρατηγικό Σχέδιο (master plan) για τη μετάβαση  
των λιγνιτικών περιοχών-Υπουργείο Ενέργειας και  
Περιβάλλοντος



Έργο: «Δίκαιη Μετάβαση για την ανατολική και  
νότια Ευρώπη», (*WWF Ελλάδας*, *WWF Γερμανίας*,  
*WWF Πολωνίας*, *WWF Βουλγαρίας*)

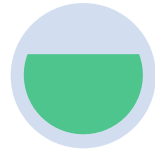
# ΧΡΟΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟΛΙΓΝΙΤΟΠΟΙΗΣΗΣ



## 2020

Σημαντική εξάρτηση από το λιγνίτη, κυρίως για ΠΔΜ και ΠΕ Κοζάνης, αναφορικά με την απασχόληση, την οικονομική δραστηριότητα και την ενεργειακή αυτάρκεια

Διαχρονική μείωση της λιγνιτικής δραστηριότητας από το 2011 κατά 8% (σύνολο)



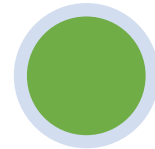
## 2020-2023

### Φάση μετάβασης

-3,35GW

(Δεν συμπερ. Πτολεμαίδα V)

Κρίσιμο διάστημα για τη διατήρηση μέρους των θέσεων απασχόλησης και συγκράτησης της απώλειας εισοδήματος



## 2023-2028

Διαφοροποίηση του μίγματος παραγωγής ενέργειας με έμφαση στις ΑΠΕ

Αναδιάρθρωση της τοπικής και Περιφερειακής Οικονομίας με βάση τις κατευθύνσεις που προτείνονται στο Master Plan και τις τοπικές στρατηγικές



# ΧΩΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

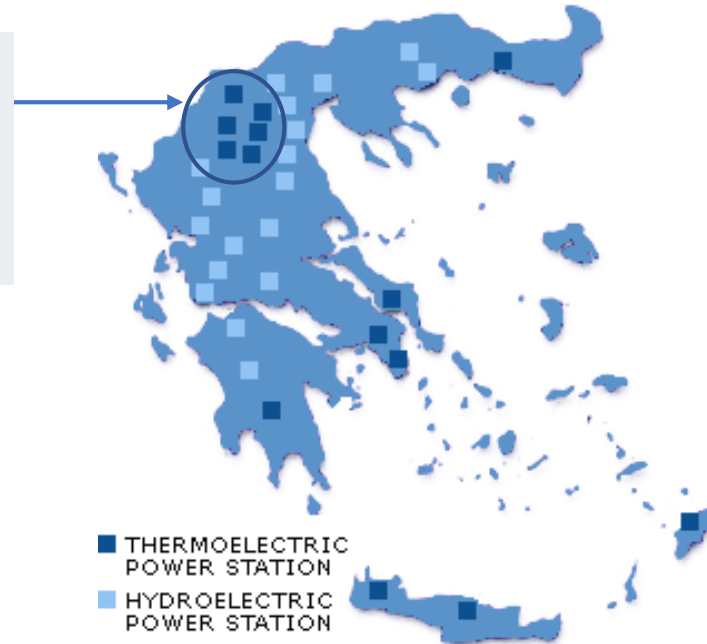


## Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας:

2 περιφερειακές ενότητες  
εμπλεκόμενες

3 δήμοι επηρεαζόμενοι

Δήμος Εορδαίας &  
Δήμος Κοζάνης οι πλέον  
επηρεαζόμενοι δήμοι της  
Περιφέρειας



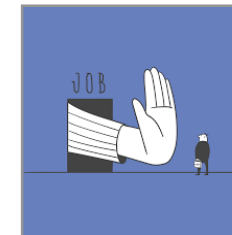
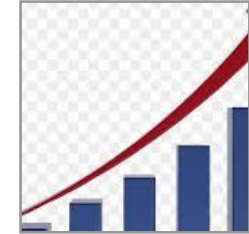
Ρυθμός μεταβολής πληθυσμού  
%:

-7 (σε σχέση με 2011)

ΑΕΠ, εκατ. €: 3.963 (2018), ΠΕ  
Κοζάνης 2.245, ΠΕ Φλώρινας 847

• Κατά κεφαλήν ΑΕΠ, €: 14.663  
(2017), ΠΕ Κοζάνης 15.947, ΠΕ  
Φλώρινας 17.776

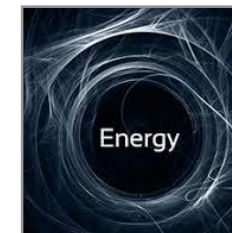
• Κατά κεφαλήν ΑΕΠ., % EU average:  
59 (2018)



Ποσοστό ανεργίας (>15 ετών),  
%: 25 (2019)

• Ποσοστό ανεργίας νέων (15 -  
24), %: 53,5 (2019)

Ποσοστό πληθυσμού σε  
κίνδυνο φτώχειας, %: 21,6  
(2019)



Συμβολή κλάδου ενέργειας και  
εξόρυξης στην Ακαθάριστη  
Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ):

1.3 δισεκ. €



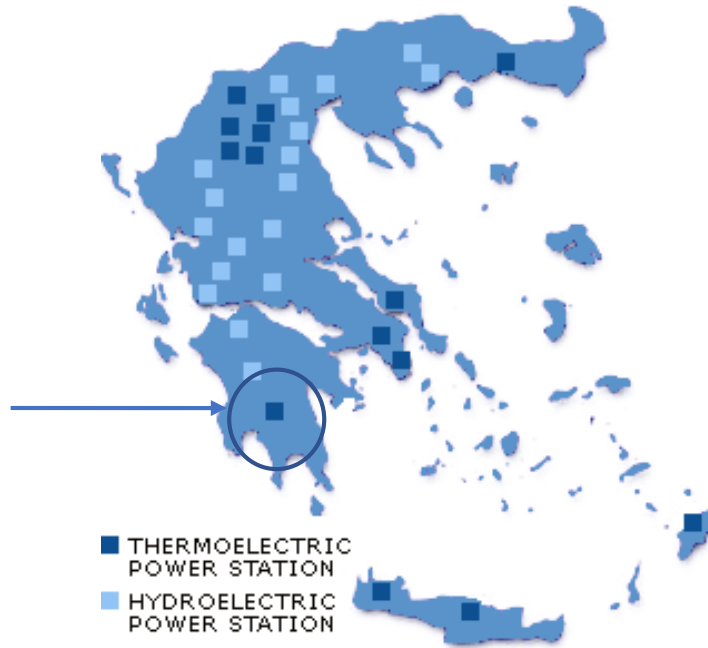
# ΧΩΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ



## Περιφέρεια Πελοποννήσου:

1 Περιφερειακή Ενότητα εμπλεκόμενη

1 Δήμος επηρεαζόμενος



Δήμος Μεγαλόπολης ο επηρεαζόμενος δήμος της Περιφέρειας

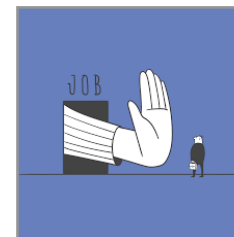
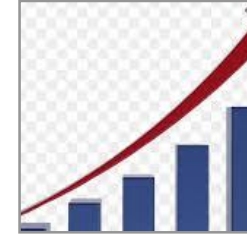


Ρυθμός μεταβολής πληθυσμού,  
%:

-3 (σε σχέση με 2011)

ΑΕΠ, εκατ. €: 3.963 (2018), ΠΕ  
Αρκαδίας, Μ€ 1.407

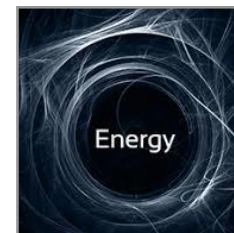
- Κατά κεφαλήν ΑΕΠ, €: 13.903 (2017), ΠΕ Αρκαδίας 16.983
- Κατά κεφαλήν ΑΕΠ., % EU average: 57 (2018)



Ποσοστό ανεργίας (>15 ετών),  
%: 12 (2019)

- Ποσοστό ανεργίας νέων (15 - 24), %: 34,5

Ποσοστό πληθυσμού σε  
κίνδυνο φτώχειας, %: 19,7  
(2019)



Συμβολή κλάδου ενέργειας και  
εξόρυξης στην Ακαθάριστη  
Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ):

1.6 δισεκ. €

# SWOT Analysis

για την Περιφέρεια  
Δυτικής  
Μακεδονίας και την  
Περιφέρεια  
Πελοποννήσου σε  
σχέση με την  
απολιγνιτοποίηση



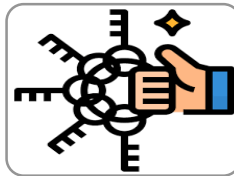
## STRENGTHS

- Κατάργηση ρυπαρότητας δραστηριότητας - Μετάβαση σε καθαρότερες μορφές ενέργειας
- Προστασία περιβάλλοντος- Συμμόρφωση με την αρχή ο 'ρυπαίνων πληρώνει'
- Μείωση των προστίμων
- Τοπική Αειφορία
- Σημαντικές εγκατεστημένες ενεργειακές επενδύσεις και δίκτυα
- Νέο δυναμικό επιστημόνων και τεχνολόγων μηχανικών που αναπτύχθηκε κατά την τελευταία 10ετία



## WEAKNESSES

- Μικρή χρονική περίοδος- Γρήγορη Απολιγνιτοποίηση- Αδυναμία άμεσου μετασχηματισμού της τοπικής οικονομίας
- Μεγάλο τμήμα της τοπικής οικονομίας άμεσα (και σχεδόν αποκλειστικά ανά χωρική ενότητα) συνδεδεμένο με τη λιγνιτική δραστηριότητα
- Σημαντικός αριθμός εργαζομένων που πλήττονται-Χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο
- Μικρός βαθμός ελευθερίας για μετασχηματισμό συγκεκριμένων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων-
- Χωροταξικοί περιορισμοί
- Περιορισμοί στην ανάπτυξη καινοτομίας
- Αδύναμο δίκτυο και υποδομές μεταφορών-Αδύναμη εφοδιαστική αλυσίδα



## OPPORTUNITIES

- Ανάπτυξη καθαρών μορφών ενέργειας-Ανάπτυξη ενεργειακού κέντρου στην ΠΔΜ
- Διαμόρφωση νέου αναπτυξιακού υποδείγματος-Αξιοποίηση διαφορετικών συγκριτικών τοπικών πλεονεκτημάτων
- Ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων-Προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων-Εξωστρέφεια για την ΠΔΜ
- Αξιοποίηση Just Transition Fund
- Συνεισφορά Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας (για την ΠΔΜ)



## THREATS

- Αδράνεια τοπικών κοινωνιών και αποστασιοποίηση σε σχέση με την διαμόρφωση τοπικών πολιτικών- Αναμονή υλοποίησης προσέγγισης top-to-bottom
- Χαμηλός βαθμός προσαρμογής ανθρώπινου δυναμικού-Δημιουργία ομάδας ανέργων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά-Εκροή εργατικού δυναμικού
- Αδυναμία εφαρμογής επιλεγμένων στρατηγικών μετάβασης από τους εμπλεκόμενους φορείς



ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ

1. Εποχικό προσωπικό ΔΕΗ
2. Υπεργολάβοι και προμηθευτές ΔΕΗ

# Η εκτίμηση για τον συνολικό αριθμό θέσεων εργασίας που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με τη λιγνιτική δραστηριότητα στην ΠΔΜ και ΠΠΕΛ (πηγή: ΙΜΕ ΓΣΒΕΕ, 2020, ΕΛΣΤΑΤ 2019)

## ΠΔΜ

Δραστηριότητες  
άμεσα  
σχετιζόμενες  
**9.469**  
εργαζόμενοι

- 05 Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη
- 08 Λοιπά ορυχεία και λατομεία
- 23 Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
- 35 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος-φυσ.αερίου-ατμού-κλιματισμού

Δραστηριότητες  
έμμεσα  
σχετιζόμενες  
**5.667**  
εργαζόμενοι

- 25 Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων
- 28 Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.
- 33 Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού
- 45 Χονδρ.-λιαν.εμπ.& επισκ.μηχ/κίνητων οχημάτων-μοτοσικλετών
- 49 Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών

## ΠΠΕΛ

Δραστηριότητες  
άμεσα  
σχετιζόμενες  
**1.775**  
εργαζόμενοι

Δραστηριότητες  
έμμεσα  
σχετιζόμενες  
**8.681** εργαζόμενοι



Εργαζόμενοι στη Δυτική Μακεδονία κατά διψήφιο κωδικό (Γ' Τρίμηνο 2019)



# Η εκτίμηση για τον κύκλο εργασιών δραστηριοτήτων που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με τη λιγνιτική δραστηριότητα στην ΠΔΜ και ΠΠΕΛ (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2019)

## ΠΔΜ

Δραστηριότητες  
άμεσα  
σχετιζόμενες  
**160.202.390 €**

- 05 Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη
- 08 Λοιπά ορυχεία και λατομεία
- 23 Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
- 35 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος-φυσ.αερίου-ατμού-κλιματισμού

Δραστηριότητες  
έμμεσα  
σχετιζόμενες  
**433.204.310 €**

- 25 Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων
- 28 Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.
- 33 Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού
- 45 Χονδρ.-λιαν.εμπ.& επισκ.μηχ/κίνητων οχημάτων-μοτοσικλετών
- 49 Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών

## ΠΠΕΛ

Δραστηριότητες  
άμεσα  
σχετιζόμενες  
**21.766.030 €**

Δραστηριότητες  
έμμεσα  
σχετιζόμενες  
**77.115.490 €**



# Insight στο εισόδημα που σχετίζεται με λιγνιτική δραστηριότητα στις 3 Π.Ε. (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2017 )

## ΠΕ Φλώρινας

Κύκλος Εργασιών  
Επιχειρήσεων:

Άμεσα σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
**24.753.670€**

Έμμεσα  
σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
12.833.240€

## ΠΕ Κοζάνης

Κύκλος Εργασιών  
Επιχειρήσεων:

Άμεσα σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
**165.892.340€**

Έμμεσα  
σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
25.356.650€

## ΠΕ Αρκαδίας

Κύκλος Εργασιών  
Επιχειρήσεων:

Άμεσα σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
**98.881.520€**

Έμμεσα  
σχετιζόμενες  
δραστηριότητες  
21.766.030€

# Insight στην απασχόληση που σχετίζεται με λιγνιτική δραστηριότητα στους 4 οικείους Δήμους (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2017)



## Δήμος Εορδαίας

### Εργαζόμενοι:

Άμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **926**

Έμμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **136**

## Δήμος Κοζάνης

### Εργαζόμενοι:

Άμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **1.734**

Έμμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **280**

## Δήμος Αμυνταίου

### Εργαζόμενοι:

Άμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **215**

Έμμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **84**

## Δήμος Μεγαλόπολης

### Εργαζόμενοι:

Άμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **116**

Έμμεσα σχετιζόμενες δραστηριότητες **34**

# Το επηρεαζόμενο «οικοσύστημα» σε αριθμούς (πηγή: ΔΕΗ)

Τοπική οικονομία (λοιποί έμμεσα επηρεαζόμενοι τομείς)

Επιχειρήσεις στον τομέα τροφοδοσίας οχημάτων, μεταφορών & συντήρησης (έμμεσα πληττόμενοι)

Εποχικοί και Υπεργολάβοι (άμεσοι προμηθευτές ΔΕΗ)

ΔΕΗ



ΠΕ Κοζάνης & Φλώρινας

€1.3 δισεκ. συνεισφορά στην ΑΠΑ της ΔΜ (51% Κοζάνη, 40% Φλώρινα)

1.365 Εργαζόμενοι σε υπεργολάβους  
-99.415.000€ κύκλος εργασιών (άμεσες υπεργολαβίες)

468 Εποχικοί

3.146 Εργαζόμενοι ΔΕΗ

ΠΕ Αρκαδίας

€1.6 δισεκ. συνεισφορά στην ΑΠΑ της ΠΕΛ (23%)

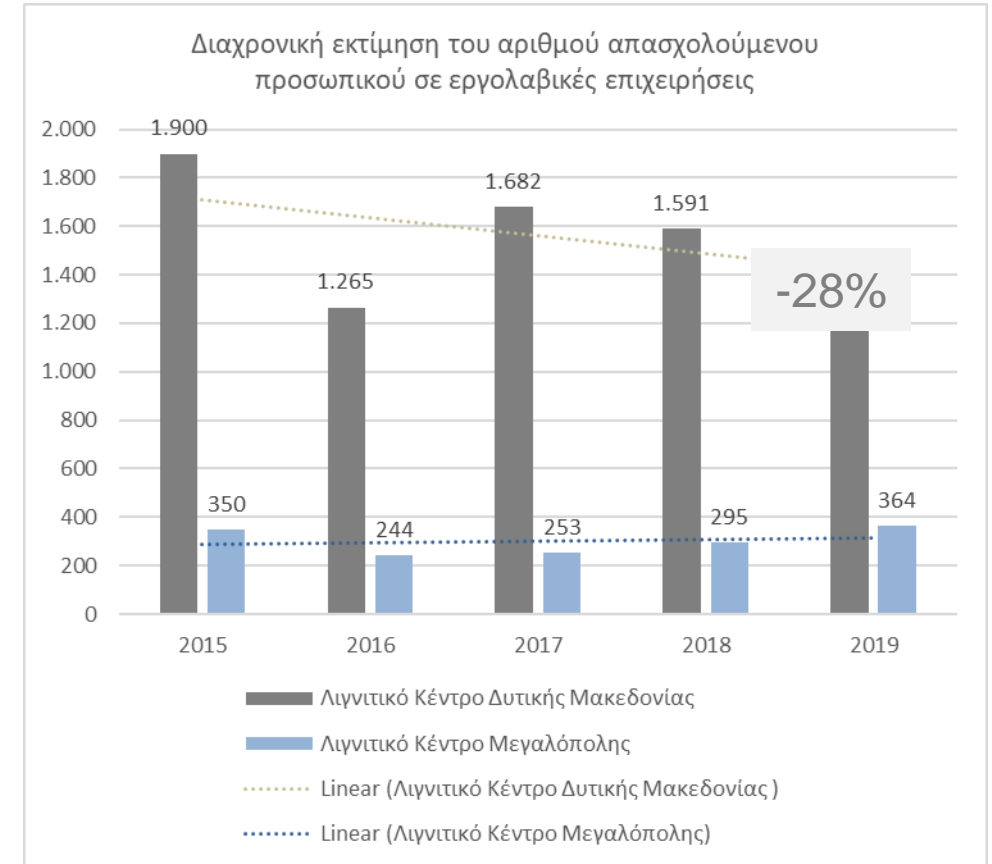
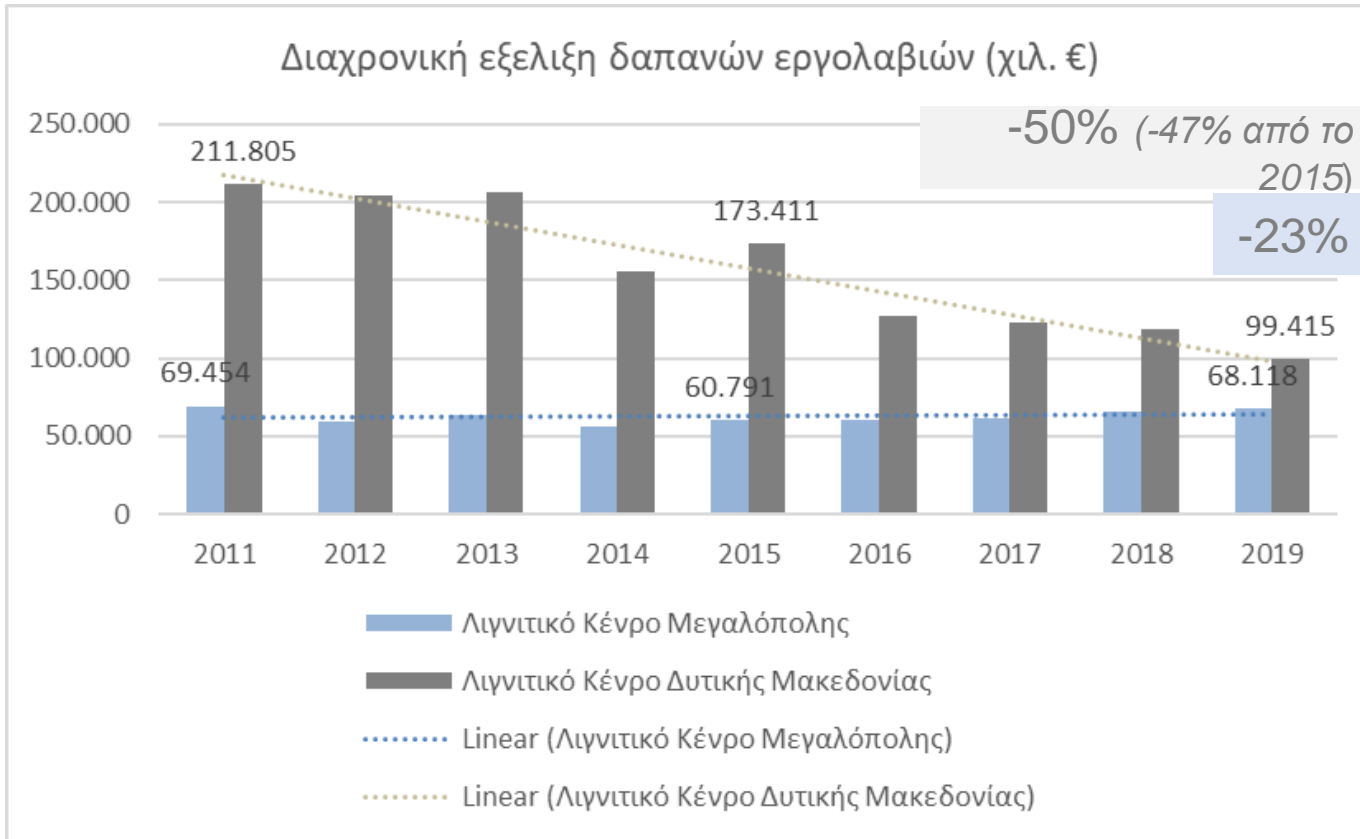
364 Εργαζόμενοι σε υπεργολάβους  
-68.198.000€ κύκλος εργασιών (άμεσες υπεργολαβίες)

11 Εποχικοί

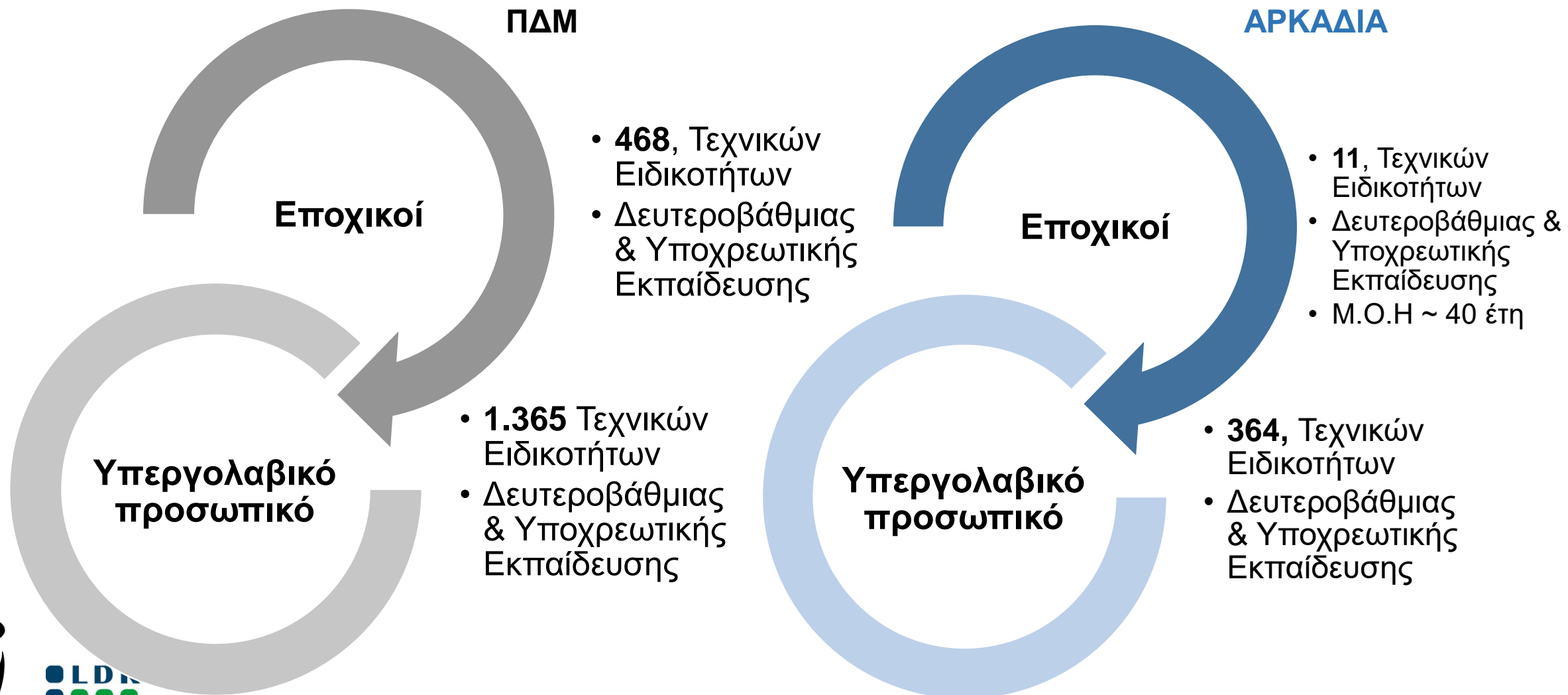
738 Εργαζόμενοι ΔΕΗ

Η ένταση διαφοροποιείται ανά περιοχή  
Η ΠΕ Κοζάνης είναι η πλέον επηρεαζόμενη

# Η διαχρονική εξέλιξη προσωπικού και δαπανών εργασιών (πηγή: ΔΕΗ)



# Άμεσα επηρεαζόμενο ανθρώπινο δυναμικό (εποχικοί και προσωπικό εργολάβων, στοιχεία ΔΕΗ)

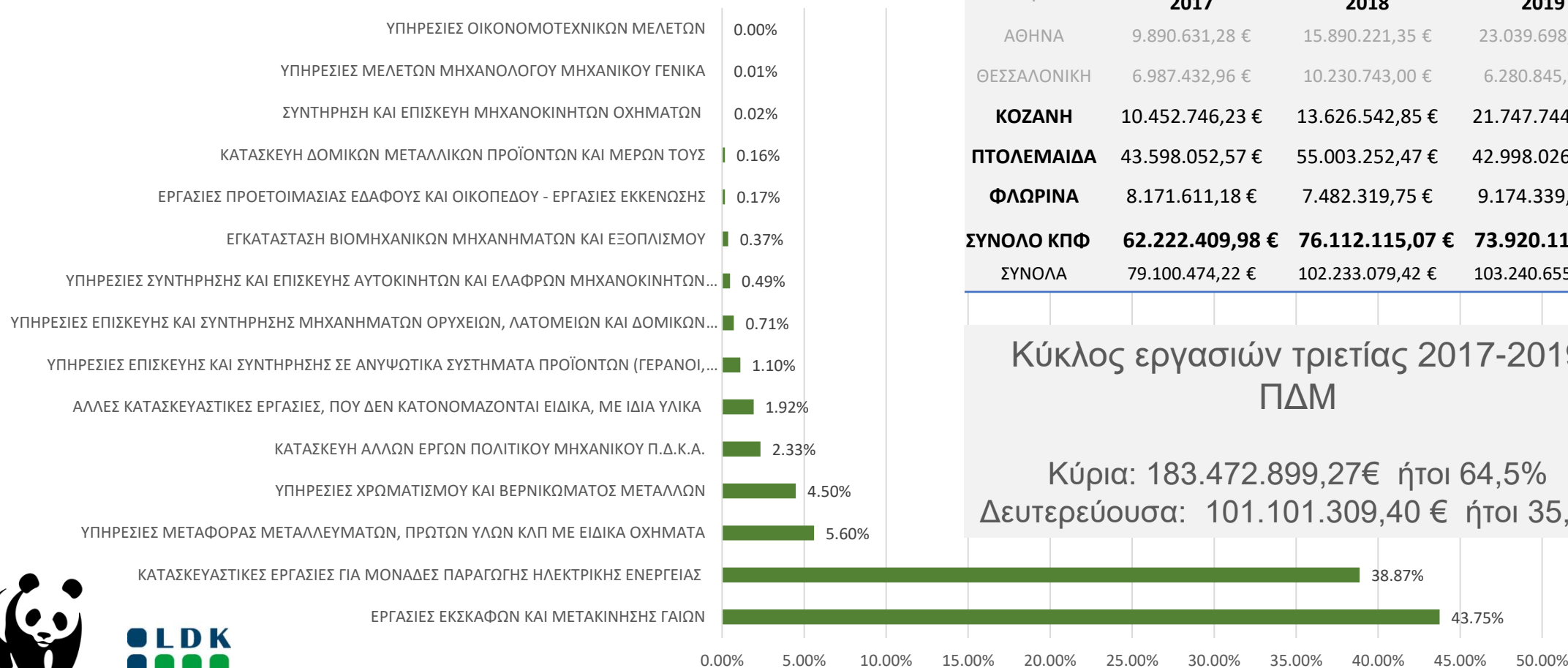


# Πληττόμενοι κλάδοι στις επιχειρήσεις της ΠΔΜ

(δείγμα έρευνας στις επιχειρήσεις του Παρατηρητηρίου Απολιγνιτοποίησης)

Ποσοστιαία κατανομή κ.ε. ανά εμπλεκόμενο κλάδο στην τριετία 2017-2019  
(κύρια δραστηριότητα)

\*φορολογική έδρα  
εγκατάστασης



*	2017	2018	2019
ΑΘΗΝΑ	9.890.631,28 €	15.890.221,35 €	23.039.698,32 €
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	6.987.432,96 €	10.230.743,00 €	6.280.845,93 €
<b>ΚΟΖΑΝΗ</b>	<b>10.452.746,23 €</b>	<b>13.626.542,85 €</b>	<b>21.747.744,92 €</b>
<b>ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ</b>	<b>43.598.052,57 €</b>	<b>55.003.252,47 €</b>	<b>42.998.026,14 €</b>
<b>ΦΛΩΡΙΝΑ</b>	<b>8.171.611,18 €</b>	<b>7.482.319,75 €</b>	<b>9.174.339,72 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΠΦ</b>	<b>62.222.409,98 €</b>	<b>76.112.115,07 €</b>	<b>73.920.110,78 €</b>
ΣΥΝΟΛΑ	79.100.474,22 €	102.233.079,42 €	103.240.655,03 €

Κύκλος εργασιών τριετίας 2017-2019  
ΠΔΜ

Κύρια: 183.472.899,27€ ήτοι 64,5%  
Δευτερεύουσα: 101.101.309,40 € ήτοι 35,5%



# Οι πλέον επηρεαζόμενοι κλάδοι στην ΠΔΜ και κ.ε.2019

(δείγμα έρευνας στις επιχειρήσεις του Παρατηρητηρίου Απολιγνιτοποίησης)

## Κύρια δραστηριότητα

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	23.606.373
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	34.195.837
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤ/ΜΑΤΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	2.739.215
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	1.758.637
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α	1.498.354
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	733.947
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	839.399
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ κλπ.	561.609
<b>Σύνολο</b>	<b>65.933.371</b>

## Δευτερεύουσα δραστηριότητα

ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	5.438.809
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟ, ΧΑΛΥΒΑ Η ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	6.173.772
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	4.311.940
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	1.428.235
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	859.531
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ	2.260.372
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	638.504
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ	1.501.582
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΙ ΑΡΠΑΓΕΣ, ΚΑΔΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ, ΦΟΡΕΙΑ, ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΙ Κ.Λ.Π)	569.860
	<b>23.182.605</b>

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ και ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ αντιπροσωπεύουν το 56% του κύκλου εργασιών

Κύκλος εργασιών 2019: 103.240.655 €





# Διαχρονική εξέλιξη προσωπικού στις επιχειρήσεις της ΠΔΜ που σχετίζονται με λιγνιτική δραστηριότητα (δείγμα έρευνας στις επιχειρήσεις του Παρατηρητηρίου Απολιγνιτοποίησης)

Εργαζόμενοι ανά κύρια Δραστηριότητα ΚΑΔ	ΙΚΑ 2017	ΙΚΑ 2018	ΙΚΑ 2019	ΑΠΥ 2017	ΑΠΥ 2018	ΑΠΥ 2019
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	1,1	1,2	1,4	1,8	1,7	2,2
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	16,5	48,6	15,1	0,9	3,4	2,2
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΙ, ΑΡΠΑΓΕΣ, ΚΑΔΟΙ ΑΝΥΨΩΣΗΣ, ΚΛΑΡΚ Κ.Λ.Π)	4,9	7,5	8,6	1,4	1,3	1,3
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	22,0	22,6	27,3	1,6	1,2	1,7
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	15,0	10,0	12,5	2,5	1,5	1,5
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	318,1	365,9	441,3	20,0	25,4	29,1
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α.	78,0	122,0	134,0	2,0	2,0	2,0
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ	4,0	3,0	4,0			
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	99,0	104,6	116,0	30,4	26,5	22,2
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ, ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	15,2	19,6	6,8	2,3	3,9	1,4
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1,2	1,2	0,8			
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	13,4	9,8	4,9	2,0	2,6	3,1
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	35,0	35,0	35,0	20,0	20,0	20,0
<b>Σύνολο</b>	<b>623</b>	<b>751</b>	<b>808</b>	<b>85</b>	<b>89</b>	<b>87</b>



# Βασικές επηρεαζόμενες ειδικότητες

- ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές
- ΔΕ Τεχνίτες κατασκευών
- ΔΕ Τεχνικοί
- ΥΕ Ανειδίκευτοι εργάτες

Υπεργολάβοι



- ΔΕ Χειριστές Μηχ/των Τεχνικών Έργων
- ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων
- ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού
- ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές
- ΔΕ Ηλεκτρονικοί
- ΔΕ Τεχνικοί
- ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές
- ΥΕ Εργάτες

Εποχικοί



# Σύζευξη θέσεων σε προβλεπόμενους τομείς ανάπτυξης

## Δεξιότητες που επηρεάζονται

ΔΕ Χειριστές Μηχ/των Τεχνικών Έργων

ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων

ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού

ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές

ΔΕ Ηλεκτρονικοί

ΔΕ Τεχνικοί

ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές

## Τομείς ανάπτυξης

Βιομηχανία?, βιοτεχνία x και εμπόριο x

Καθαρή ενέργεια ?

Βιώσιμος τουρισμός x

Τεχνολογία x και εκπαίδευση x

Έξυπνη αγροτική παραγωγή x

Οι τομείς που αναδεικνύονται δεν έχουν άμεση συνάφεια με το εξειδικευμένο βιομηχανικό δυναμικό που επηρεάζεται

- **1.833** άμεσα πληττόμενες θέσεις εργασίας στην ΠΔΜ
- **375** στην ΠΕ Αρκαδίας

**Γενικό σύνολο άμεσα επηρεαζόμενων:**  
2208 θέσεις εργασίας

# Προϋποθέσεις μετάβασης του προσωπικού που επηρεάζονται άμεσα



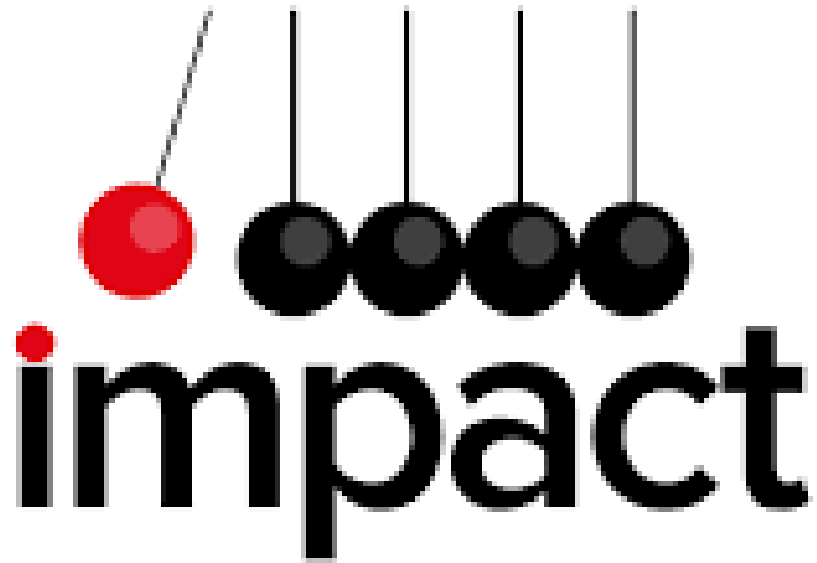
- Τροχοπέδη το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και η εξειδίκευση σε τεχνικές εργασίες που δεν αποτελούν σημαντικό ποσοστό της αγοράς εργασίας
- Πρόβλημα στη μετάβαση μεγάλου αριθμού Οδηγών/Χειριστών Μηχανημάτων

Απασχόληση στα έργα παροπλισμού (decommissioning) και αποκατάστασης των πεδίων

Σύζευξη με τον τομέα των κατασκευών (κυρίως δημόσια έργα)

Υποστήριξη της μετάβασης στη βιομηχανία και σε συγκεκριμένες ενεργειακές δραστηριότητες

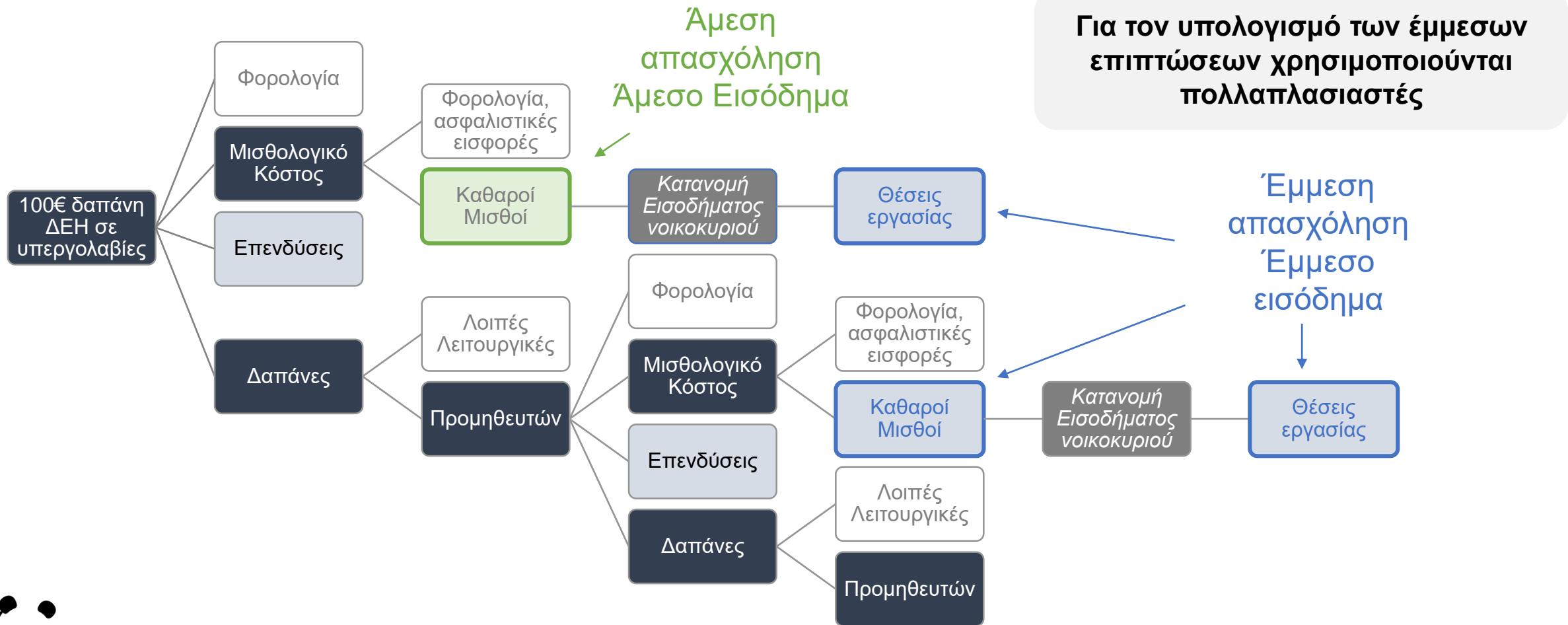
Απασχόληση, κατά ένα ποσοστό, στα έργα κατασκευής υποδομών/επενδύσεων στην περιοχή



1. Προμηθευτές στον τομέα μεταφορών, κίνησης και συντήρησης οχημάτων
2. Τομείς στους οποίους κατανέμεται το οικογενειακό εισόδημα

Έμμεση επίδραση

# Επιμερισμός επιπτώσεων σε εισόδημα



# Πολλαπλασιαστές εισοδήματος και απασχόλησης ΠΔΜ (zero scenario)

Πολλαπλασιαστές  
κλειστού τύπου II  
(Πηγή: ΤΕΕ Τμ.  
Δυτ. Μακεδονίας)



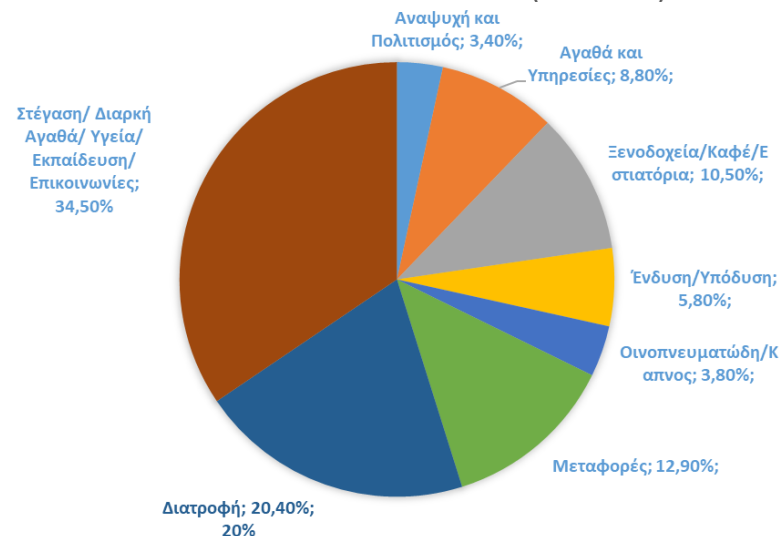
**Εισόδημα:**  
Απώλεια 3,1€ στην  
τοπική οικονομία  
για κάθε 1€ που  
αφαιρείται από τη  
λιγνιτική  
δραστηριότητα



**Απασχόληση:**  
Απώλεια 3,28  
Ισοδύναμες  
Μονάδες Εργασίας  
(ΙΜΕ) στην τοπική  
αγορά εργασίας για  
κάθε 1 ΙΜΕ που  
αφαιρείται από τη  
λιγνιτική  
δραστηριότητα της  
ΔΕΗ

29.500.000€\* μισθοδοσία υπεργολάβων  
της ΔΕΗ x 3,1 = 91.450.000€ εισόδημα  
αφαιρείται από την τοπική οικονομία.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ (ΕΛΣΤΑΤ 2018)



3.146 Εργαζόμενοι της ΔΕΗ x 3,28 =  
10.318 άμεσες, έμμεσες και προκαλούμενες  
θέσεις εργασίας που επηρεάζονται.  
3.146 άμεσες + 1.833 έμμεσες = 4.979  
~ 5.320 θέσεις εργασίας σε επισφάλεια  
στους λοιπούς τομείς (προκαλούμενες)

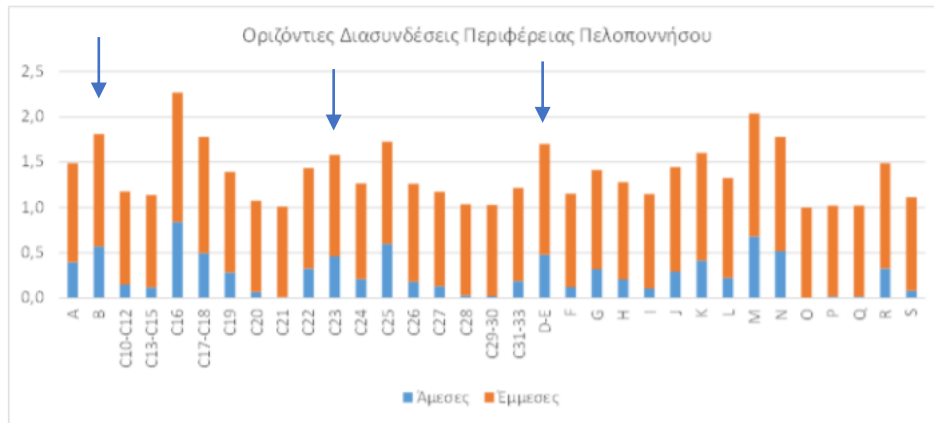
\*Υπολογίζεται με βάση μέσες ετήσιες καθαρές αποδοχές  
16.000€ (πηγή ΙΝΕ ΓΣΕΕ, 2020)

# Η επίπτωση στην ΠΕ Αρκαδίας (zero scenario)

Έμμεσος Οριζόντιος Πολλαπλασιαστής Προϊόντος  
(Πηγή: Παρατηρητήριο Οδικών Αξόνων ΠΔΕ και ΠΠΕΛ, 2017)

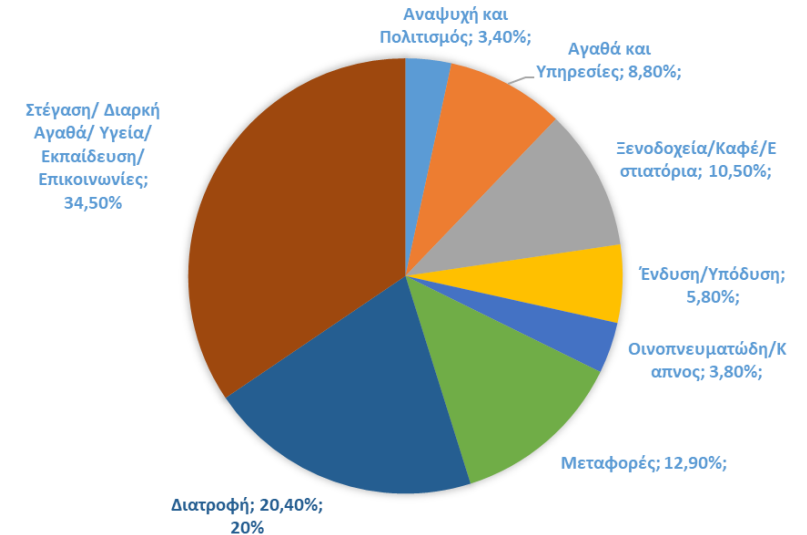


**Εισόδημα:**  
Απώλεια 1,7€ στην τοπική οικονομία για κάθε 1€ που αφαιρείται από τη λιγνιτική δραστηριότητα



6.037.500€\* μισθοδοσία υπεργολάβων της ΔΕΗ x 1,7 = 10.263.750€ εισόδημα αφαιρείται από την τοπική οικονομία (~730 έμμεσες θέσεις εργασίας)

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ (ΕΛΣΤΑΤ 2018)



Εντούτοις, οι κλάδοι με τη μεγαλύτερη επίδραση είναι αυτοί του πρωτογενούς και τριτογενούς τομέα

\*Υπολογίζεται με βάση μέσες ετήσιες καθαρές αποδοχές 16.000€ (πηγή ΙΝΕ ΓΣΕΕ, 2020)



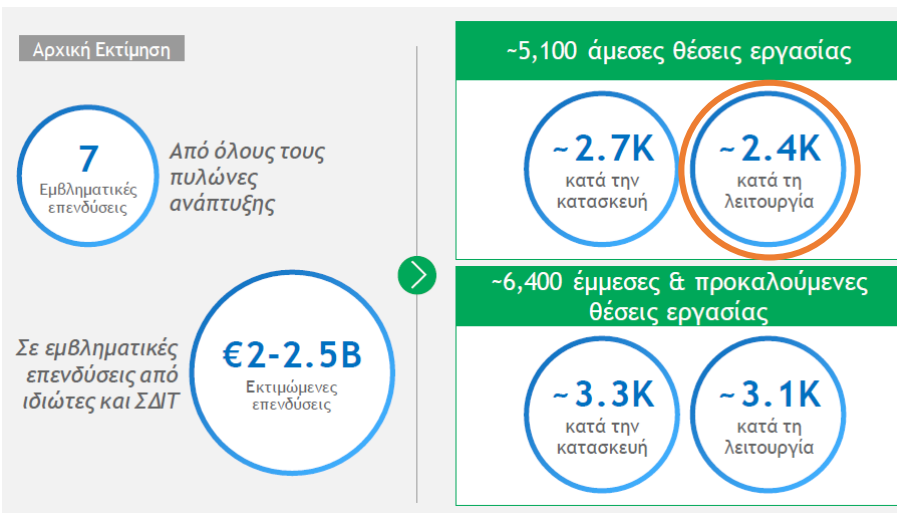


1. Θέσεις εργασίας που δημιουργούνται
2. Αναγκαίες δεξιότητες

## Ανάλυση των διαφορών

# Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας & προγραμματισμένες εμβληματικές επενδύσεις - ΠΔΜ

## Πρόβλεψη Master Plan



Μακροχρόνια βιώσιμες άμεσες θέσεις εργασίας ~2.400, για το σύνολο των επενδύσεων, με αναφορά και σε 8.300 υφιστάμενους ανέργους

Προγραμματισμένη επένδυση	Συνάφεια με υφιστάμενο εργατικό δυναμικό που επηρεάζεται
Φωτοβολταϊκά πάρκα (~2,3 GW)	++
Σύγχρονη μονάδα φυσικού αερίου	++
Κοιλιάδα ενεργειακής έρευνας και τεχνολογίας	+
Μονάδα διαχείρισης αποβλήτων	+
Μονάδα παραγωγής πράσινου υδρογόνου	+
Συγκεντρωτικά ηλιακά συστήματα για παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού ( CSP CHP)	+
Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας	++
Δημιουργία κέντρου επεξεργασίας βιομάζας	+
Μονάδα ευφυούς κτηνοτροφίας και ζωοτροφών	-
Έξυπνες αγροτικές μονάδες παραγωγής (π.χ. υδροπονία)	-
Ενίσχυση καλλιέργειας προϊόντων ΠΟΠ με έμφαση στις εξαγωγές	-
Παραγωγή λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών με βάση το λιγνίτη	-
Μονάδες μεταποίησης και συσκευασίας αγροτικών προϊόντων	-
Πρωτότυπο θεματικό πάρκο περιπέτειας, ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης	-
Οικοσύστημα οινικού τουρισμού στα πρότυπα της Βόρειας Ιταλίας	-
Κατασκευή καταλυμάτων για "τρίτη ηλικία" ανάπτυξη ασημένιας οικονομίας	-
Ολοκληρωμένο κέντρο μηχανοκίνητου αθλητισμού	-
Ανάδειξη χώρων πολιτιστικής κληρονομιάς	-
Βιομηχανικό πάρκο ηλεκτροκίνησης	+
Πρότυπη βιομηχανία παραγωγής φαρμάκων	-
Μονάδας παραγωγής ανταλλακτικών, μερών ή ολοκληρωτων αυτοκινήτων	+
Ανάπτυξη βιομηχανίας ανταλλακτικών και εξαρτημάτων (π.χ. πάνελ, καλώδια, πυλώνες Α/Γ, μετρητές)	+

\*με γαλάζιο σημειώνονται οι εμβληματικές επενδύσεις στην ΠΔΜ




# Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας και προγραμματισμένες υποστηρικτικές επενδύσεις - ΠΔΜ

- Στις κύριες επενδύσεις συνεισφορά έχουν οι επενδύσεις σε ενέργεια
- Στις υποστηρικτικές επενδύσεις, κύριο ρόλο έχουν οι μεταφορές και οι κατασκευαστικές εργασίες




Προγραμματισμένη επένδυση	Συνάφεια με υφιστάμενο εργατικό δυναμικό που επηρεάζεται
Εργασίες αποκατάστασης γαιών	++
Δίκτυα μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου	+
<b>Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων στο πλαίσιο του "Εξοικονομώ-Αυτονομώ"</b>	++
Αναβάθμιση δικτύου τηλεθέρμανσης	+
<b>Διαμετακομιστικό κέντρο logistics</b>	++
Ολοκλήρωση οδικής διασύνδεσης (π.χ. Ε65, Α27, ΕΟ3, Φλώρινα-Πρέσπα, Φλώρινα-Νυμφαίο, σήραγγα Κλεισούρας, Ιωνία Οδός)	+
Ενίσχυση σιδηροδρομικού δικτύου και διασύνδεση με το εθνικό δίκτυο	+
Αναβάθμιση αεροδρομίων (π.χ. αξιοποίηση αεροδρομίου Κοζάνης ως Γενικής Αεροπορίας)	+
Αναβάθμιση κοινωνικών υποδομών (π.χ. Νέα ΕΠΑΛ, Πανεπιστημιούπολη, βρεφονηπιακοί σταθμοί)	-
Αρδευτικά έργα	+
Ενίσχυση brand τοπικών προϊόντων	-
Ενίσχυση brand περιοχών ως τουριστικό προορισμό	-
Ευρυζωνικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων και δίκτυο κινητής τηλεφωνίας πέμπτης γενιάς (5G)	-

# Δεξιότητες που δεν μπορούν να απορροφηθούν παρά σε όμορους κλάδους - Συσχέτιση με τις προτεινόμενες από το Master Plan εμβληματικές επενδύσεις (ΠΔΜ)

<b>Κ: Κατασκευή</b> <b>Λ: Λειτουργία</b>	Φωτοβολταϊκά πάρκα (~2.3 GW)		Σύγχρονη μονάδα φυσικού αερίου		Κοιλίδα ενεργειακής έρευνας και τεχνολογίας σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας		Βιομηχανικό πάρκο ηλεκτροκίνησης		Έξυπνες αγροτικές μονάδες παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας		Οικοσύστημα οινικού τουρισμού στα πρότυπα της Βόρειας Ιταλίας		Υπερσύγχρονη κλινική φυσικής αποκατάστασης	
	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ
														
ΠΕ Μηχανικοί	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	?	?	x	x	?	x
ΤΕ Τεχνολόγοι Μηχανικοί	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	?	?	?	x	?	x
ΔΕ Χειριστές Μηχ/των Τεχνικών Έργων	✓	x	✓	?	x	x	x	x	x	x	x	x	?	x
ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	✓	?
ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	✓	?
ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΔΕ Ηλεκτρονικοί	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	x	?
ΔΕ Τεχνικοί	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	x	x	x
ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΥΕ Εργάτες	✓	x	✓	x	✓	x	✓	x	✓	x	✓	x	✓	x

# Το κενό που διαπιστώνεται αφορά κυρίως τις ακόλουθες ομάδες

<div style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Κ: Κατασκευή</b>  <b>Λ: Λειτουργία</b> </div> 	Φωτοβολταϊκά πάρκα (~2.3 GW)		Σύγχρονη μονάδα φυσικού αερίου		Κοιλάδα ενεργειακής έρευνας και τεχνολογίας σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας		Βιομηχανικό πάρκο ηλεκτροκίνησης		Έξυπνες αγροτικές μονάδες παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας		Οικοσύστημα οινικού τουρισμού στα πρότυπα της Βόρειας Ιταλίας		Υπερσύγχρονη κλινική φυσικής αποκατάστασης	
	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ	Κ	Λ
	ΠΕ Μηχανικοί	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	?	?	✗	✗	?
ΤΕ Τεχνολόγοι Μηχανικοί	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓	?	?	?	✗	?	✗
ΔΕ Χειριστές Μηχ/τών Τεχνικών Έργων	✓	✗	✓	?	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	?	✗
ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	✓	?
ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	✓	?
ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ΔΕ Ηλεκτρονικοί	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	?	✗	?
ΔΕ Τεχνικοί	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	✗	✗	✗
ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ΥΕ Εργάτες	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗

# Η συνεισφορά των υποστηρικτικών επενδύσεων στην αξιοποίηση των υφιστάμενων δεξιοτήτων



	Εργασίες αποκατάστασης γαιών	Δίκτυα μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου	Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων στο πλαίσιο του "Εξοικονομώ-Αυτονομώ"	Αναβάθμιση δικτύου τηλεθέρμανσης	Διαμετακομιστικό κέντρο logistics	Ολοκλήρωση οδικής διασύνδεσης (π.χ. Ε65, Α27, Ε03, Φλώρινα-Πρέσπα, Φλώρινα-Νυμφαίο, σήραγγα Κλεισούρας, Ιωνία Οδός)	Ενίσχυση σιδηροδρομικού δικτύου και διασύνδεση με το εθνικό δίκτυο	Αναβάθμιση αεροδρομίων (π.χ. αξιοποίηση αεροδρομίου Κοζάνης ως Γενικής Αεροπορίας)	Αναβάθμιση κοινωνικών υποδομών (π.χ. Νέα ΕΠΑΛ, Πανεπιστημιούπολη, βρεφονηπιακοί σταθμοί)	Αρδευτικά έργα	Ενίσχυση brand τοπικών προϊόντων	Ενίσχυση brand περιοχών ως τουριστικό προορισμό	Ευρυζωνικό δίκτυο υπερ-υψηλών ταχυτήτων και δίκτυο κινητής τηλεφωνίας πέμπτης γενιάς (5G)
ΠΕ Μηχανικοί	✓	✓	✓	✓	?	✓	✓	✓	?	✓	✗	✗	?
ΤΕ Τεχνολόγοι Μηχανικοί	✓	✓	✓	✓	?	✓	✓	✓	?	✓	✗	✗	?
ΔΕ Χειριστές Μηχ/των Τεχνικών Έργων	✓✓	✓	?	?	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗
ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων	?	✓	?	✓	?	✓	✓	✓	✓	?	✗	✗	?
ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού	?	✓	✓	✓	?	✓	✓	✓	✓	?	✗	✗	?
ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές	✓✓	✗	?	✗	✓	✓	?	?	✗	✗	✗	✗	✗
ΔΕ Ηλεκτρονικοί	✗	✗	?	✗	?	?	?	?	✓	✗	✗	✗	✓
ΔΕ Τεχνικοί	✓✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές	✓✓	✗	?	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗
ΥΕ Εργάτες	✓✓	✓	?	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓

# Η επίπτωση των σχεδιαζόμενων επενδύσεων

Η ανάπτυξη θα πρέπει να βασίζεται σε διατηρήσιμες θέσεις εργασίας κατά τη λειτουργία των επενδύσεων

## Το Master Plan εκτιμά τις ακόλουθες άμεσες θέσεις

Κατασκευή <sup>1</sup> : Έως -2,760 εκτιμώμενες άμεσες θέσεις εργασίας		Λειτουργία: Έως -2,380 εκτιμώμενες άμεσες θέσεις εργασίας	
		Αρχική εκτίμηση	
Αρχιτέκτονες, μηχανικοί, κλπ.	-190 (-7%)	Αρχιτέκτονες, μηχανικοί, κλπ.	-110 (-5%)
Τεχνίτες, οδηγοί, ανειδίκευτοι εργάτες, φύλακες, φροντιστές, κλπ.	-2,480 (-90%)	Τεχνίτες, οδηγοί, ανειδίκευτοι εργάτες, φύλακες, φροντιστές, κλπ.	-615 (-26%)
Φυτοκόμοι, γεωπόνοι, οινοπαραγωγοί, κλπ.	0 (0%)	Φυτοκόμοι, γεωπόνοι, οινοπαραγωγοί, κλπ.	-120 (-5%)
Αγρότες, κτηνοτρόφοι, κλπ.	0 (0%)	Αγρότες, κτηνοτρόφοι, κλπ.	-200 (-8%)
Ερευνητές, επιστήμονες, κλπ.	0 (0%)	Ερευνητές, επιστήμονες, κλπ.	-265 (-11%)
Επαγγελματίες εστίασης-τουρισμού, κλπ.	0 (0%)	Επαγγελματίες εστίασης-τουρισμού, κλπ.	-135 (-6%)
Στελέχη επιχειρήσεων, κλπ.	-60 (-2%)	Στελέχη επιχειρήσεων, κλπ.	-105 (-4%)
Λοιπό διοικητικό προσωπικό, κλπ.	-30 (-1%)	Λοιπό διοικητικό προσωπικό, κλπ.	-680 (-29%)
Ιατροί, νοσηλευτές, ψυχολόγοι, λοιποί επαγγελματίες υγείας, κλπ.	0 (0%)	Ιατροί, νοσηλευτές, ψυχολόγοι, λοιποί επαγγελματίες υγείας, κλπ.	-150 (-6%)
<b>Εκτιμώμενες άμεσες θέσεις εργασίας<sup>2</sup></b>	<b>-2,760</b>	<b>Εκτιμώμενες άμεσες θέσεις εργασίας</b>	<b>-2,380</b>

Εκτιμάται ότι το ~30% των άμεσα πληττόμενων θα απασχοληθεί στις σχεδιαζόμενες επενδύσεις κατά τη φάση της λειτουργίας

80% των συνολικών θέσεων που δημιουργούνται (άμεσες και έμμεσες) αφορά σε βραχυχρόνια ανέργους

15% των συνολικών θέσεων (άμεσες και έμμεσες) που δημιουργούνται αφορά σε μετακινήσεις όμορων κλάδων και εργασιακή κινητικότητα

5% των συνολικών θέσεων (άμεσες και έμμεσες) που δημιουργούνται μακροχρόνια αφορά εξειδικευμένο υφιστάμενο προσωπικό

# Ποιες επενδύσεις θεωρούνται κρίσιμες για ένταση εργασίας σε σχέση με το άμεσα πληττόμενο εργατικό δυναμικό

Link with the EU Semester report

RRF green & digital transition objective <sup>45</sup>	Semester / Enhanced surveillance
Reducing greenhouse gas emissions.	<p>Greece produces high greenhouse gas emissions - 9.2 tons per capita every year, compared to 8.8 tons per capita at EU level.</p> <p>While closing down the lignite sector will have positive environmental and health impacts, it poses significant economic and social challenges. An estimated 5,500 jobs in the lignite mines and power plants are directly at risk. An additional 20,000 jobs are indirectly at risk. At 31% (2016), the region already has one of the highest unemployment rates of all EU coal/lignite regions, and its GDP/capita collapsed from 86% to 59% of the EU average between 2009 and 2017.</p> <p>Key to the success of the decommissioning plan will be the post-lignite transition in areas particularly reliant on the sector.</p>

‘Όμορη’ επένδυση	Συνάφεια με υφιστάμενο εργατικό δυναμικό που πλήττεται
Εργασίες αποκατάστασης γαιών	✓✓✓
Decommissioning	✓✓✓
Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων στο πλαίσιο του "Εξοικονομώ-Αυτονομώ"	✓✓
Επενδύσεις σε καθαρή ενέργεια	✓✓
Επενδύσεις σε κυκλική οικονομία για τη διαχείριση απορριμμάτων	✓✓✓
<i>Σύμφωνα με την ΕΕ, η Ελλάδα θα πρέπει να φτάσει στόχο ανακύκλωσης σε επίπεδο Δήμων το 55% έως το 2025 και το 65% έως το 2035</i>	

Επενδύσεις σε καθαρή ενέργεια	Πηγή	Συντελεστής Άμεσης Απασχόλησης	Συντελεστής Έμμεσης Απασχόλησης	Συντελεστής Συνεπαγόμενης Απασχόλησης
<b>Φυσικό Αέριο ?</b>	<b>Tourkolias et al (2009)</b>	<b>0,06</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>
Αιολικά	Tourkolias, Mirasgedis (2011)	0,30	0,15	0,14
Φ/Β	Tourkolias, Mirasgedis (2011)	0,76	0,39	0,35
Βιομάζα	Tourkolias, Mirasgedis (2011)	0,48	0,19	0,18
Γεωθερμία	Tourkolias, Mirasgedis (2011)	0,13	0,06	0,07





# Ενεργειακές επενδύσεις και θετική επίδραση στην απασχόληση



Με βάση τη μελέτη του EUROACE και του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας, κατά μέσο όρο στην Ευρώπη για κάθε εκατομμύριο ευρώ που επενδύεται στον κλάδο εξοικονόμησης ενέργειας – ενεργειακής αποδοτικότητας δημιουργούνται 10 θέσεις εργασίας (2010)

Με βάση τη μελέτη του IEA, 16 θέσεις εργασίας (2020)



Απαιτείται στροφή προς τις δραστηριότητες παραγωγής εξοπλισμού ΑΠΕ, κατασκευής και εγκατάστασης των έργων καθώς κατά τη φάση της λειτουργίας, με εξαίρεση τη βιομάζα, το επίπεδο εργατοημερών που απαιτείται είναι ελάχιστο ακόμα και για μεγάλες επενδύσεις, σύμφωνα με έρευνα του IRENA το 2013



Το ορυκτό αέριο συνεισφέρει με το χαμηλότερο ποσοστό έντασης εργασίας, σε σχέση με τις ΑΠΕ, και στην επόμενη δεκαετία θα μπει σε phasing –out διαδικασία, σύμφωνα με έρευνα της McKinsey το 2019

Θα προκύψει έτσι ο επόμενος κύκλος μετάβασης

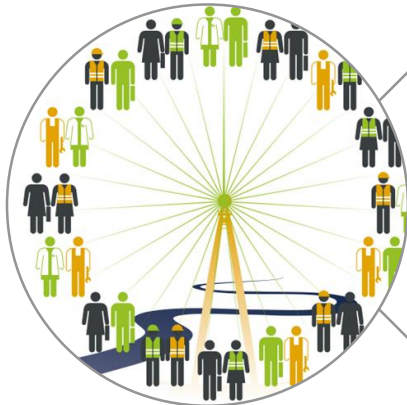
# Κυκλική οικονομία και θετική επίδραση στην απασχόληση



Η πλήρης εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ για τα απόβλητα  
θα εξοικονομούσε €72 δισ.

θα ενίσχυε τον ετήσιο κύκλο εργασιών του κλάδου διαχείρισης αποβλήτων  
και ανακύκλωσης της ΕΕ κατά €42 δισ.

θα δημιουργούσε πάνω από **170.000 άμεσες θέσεις εργασίας μέχρι το 2035** (Μελέτη Υπ. Περιβάλλοντος 2019, ΕΕ)



**Θέσεις εργασίας/10.000 tn αποβλήτων:**

1 στην Αποτέφρωση

6 στην Υγειονομική Ταφή

**36 στην Ανακύκλωση**

**296 Επαναχρησιμοποίηση & Ανακαίνιση**





## Πλαίσιο σχεδιασμού και μετάβασης

1. Επενδύσεις
2. Αναγκαίες δεξιότητες

# Καλές πρακτικές: τι διδάσκει η ευρωπαϊκή εμπειρία;



Διαφοροποίηση της τοπικής οικονομίας-  
αναγνώριση των ορίων στη δυνατότητα  
του μετασχηματισμού

Μετασχηματισμός σε όμορες οικονομικές δραστηριότητες  
Διατήρηση επαρκούς διαστήματος μετάβασης  
Χωροταξικός σχεδιασμός-Χρήσεις Γης (επανάχρηση)  
Αποτελεσματικός μηχανισμός διακυβέρνησης  
Εταιρική και κοινωνική δέσμευση

Ειδικά μέτρα για το ανθρώπινο δυναμικό  
που επηρεάζεται

Οικονομικά, ασφαλιστικά και κοινωνικά μέτρα ιδίως σε όσους είναι >45 ετών  
Διασφάλιση εργασιακής μετάβασης μέσω προγραμμάτων στήριξης  
Κίνητρα σε επιχειρήσεις και εργαζόμενους  
Στοχευμένη επανακατάρτιση με βάση τις ανάγκες της αγοράς εργασίας-Προγράμματα μετάβασης  
Ανάπτυξη υποστηρικτικών μηχανισμών

Επενδύσεις

Επενδυτικά κίνητρα και προγράμματα-διασφάλιση αποτελεσματικού πλαισίου αδειοδοτήσεων  
Διαρθρωτική υποστήριξη κλάδων  
Παροχή μέτρων στήριξης σε επιχειρήσεις (υφιστάμενες και νέες)  
Περιβαλλοντική αποκατάσταση-αποκαταστάσεις γαιών  
Αναβάθμιση και ολοκλήρωση υποδομών και δικτύων

## Ruhr:

Ο σχεδιασμός των προγραμμάτων παρέμβασης έγινε σε τοπική βάση, με τα διάφορα επίπεδα τοπικής αυτοδιοίκησης να συνεργάζονται με τα επιμελητήρια, τους επιχειρηματίες της περιοχής, τις τράπεζες και τα συνδικάτα των εργαζομένων στη βιομηχανία άνθρακα. Δόθηκε επαρκής χρόνος μετάβασης, σημαντικοί πόροι, και ολοκληρωμένο σχέδιο μετάβασης στη βάση μιας ισχυρής βιομηχανικής πολιτικής. Δημιουργήθηκαν δίκτυα περιφερειών και κοινοτήτων, όπου υπήρχαν ανθρακωρυχεία, με στόχο την προστασία και την ανάδειξη της κοινής βιομηχανικής και πολιτισμικής κληρονομιάς, ως συγκριτικό πλεονέκτημα με δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης.

Σήμερα, η περιοχή του Ruhr έχει κατορθώσει να αναπτύξει νέους διαφοροποιημένους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, με προσανατολισμό κυρίως στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορικής, της βιοϊατρικής, των τεχνολογιών προστασίας του περιβάλλοντος, κ.α. Σε αυτό το πλαίσιο, η περιοχή κατόρθωσε να δημιουργήσει το πυκνότερο δίκτυο ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στη Γερμανία (5 πανεπιστήμια και 8 τεχνικές σχολές) και τεχνολογικών κέντρων, ενώ στην περιοχή δραστηριοποιούνται παράλληλα και περισσότερες από 600 εταιρίες



# Καλές πρακτικές: πώς αντιμετωπίζεται το ανθρώπινο δυναμικό που επηρεάζεται;



Γερμανία

- Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων επιχορήγησης πρόωρης συνταξιοδότησης,
- Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων κατάρτισης, επανεκπαίδευσης και προώθησης της απασχόλησης για άμεσα πληττόμενους

Σοβαρή βιομηχανική βάση  
Ολοκληρωμένη προσέγγιση



Ισπανία

- Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων πρόωρης συνταξιοδότησης (κίνητρα) και αποζημιώσεων για απώλεια εργασίας
- Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων κατάρτισης και επανεκπαίδευσης καθώς και επανατοποθέτησης
- Στήριξη επιχειρήσεων

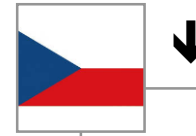
Σε σημαντικό βαθμό ολοκληρωμένη η προσέγγιση



Πολωνία

- Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικών και προγραμμάτων πρόωρης συνταξιοδότησης (κίνητρα) και αποζημιώσεων για απώλεια εργασίας
- Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης, επανεκπαίδευσης για άμεσα πληττόμενους

Έλλειψη υποστηρικτικού μηχανισμού για την επανατοποθέτηση στην αγορά εργασίας



Τσεχία

- Παροχή επιδομάτων

Αποσπασματικά και ανεπαρκή μέτρα



Ηνωμένο Βασίλειο

- Στήριξη ανέργων με επιδόματα ανεργίας και εφάπαξ αποζημιώσεις
- Δημιουργία πλαισίου κοινωνικής ασφάλισης με δημόσια χρηματοδότηση
- Επένδυση σε εκπαίδευση

Υποστηρικτικές επενδύσεις σε υποδομές



Τα μέτρα για το εργατικό δυναμικό πρέπει να υποστηρίζονται από μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και από επενδύσεις σε υποδομές που στηρίζουν μακροχρόνια απασχόληση

# Κρίσιμες παράμετροι του σχεδιασμού των επενδύσεων ώστε να μεγιστοποιηθεί η θετική επίδραση στους άμεσα επηρεαζόμενους

## Κάλυψη αναγκών

- Ενεργειακή επάρκεια σε εθνικό επίπεδο
- Διαχείριση ενεργειακής φτώχειας και διασφάλιση πρόσβασης των νοικοκυριών σε φθηνή θέρμανση
- Αναβάθμιση περιφερειακών υποδομών-Μετασχηματισμός της αλυσίδας εφοδιασμού
- Βιωσιμότητα απασχόλησης
- Αξιοποίηση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού
- Σταδιακή διαφοροποίηση του τοπικού/ περιφερειακού αναπτυξιακού μοντέλου

## Τομείς που προκρίνονται

- Καθαρή ενέργεια
- Ενεργειακή εξοικονόμηση στο κτιριακό απόθεμα
- Κυκλική Οικονομία στη διαχείριση των απορριμμάτων
- Μεταφορές
- Κατασκευές/Δημόσια Έργα

Η έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την απόδοση της διαχείρισης των αστικών αποβλήτων σε ολόκληρη την ΕΕ, αναφέρει ότι η χρηματοδότηση των υποδομών για τη διαχείριση αποβλήτων στην Ελλάδα κατευθύνεται στην συντριπτική της πλειοψηφία προς «κατώτερες» λύσεις, όπως η αποτέφρωση ή η «ανάκτηση ενέργειας», αντί να δοθεί προτεραιότητα στις επενδύσεις για την πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και υποδομή ανακύκλωσης.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι επενδύσεις με χαρακτήρα «απόβλητα→ ενέργεια», με λίγες εξαιρέσεις και ισχυρές συνθήκες, αποθαρρύνονται από την πρόσφατη ταξινόμηση της ΕΕ για βιώσιμη χρηματοδότηση

# Κατευθύνσεις σχεδιασμού για το ανθρώπινο δυναμικό που επηρεάζεται άμεσα (baseline scenario)

Οι επενδύσεις δεν πρόκειται να δώσουν απασχόληση (κατασκευή και λειτουργία) πριν το 2023

Απαιτείται στήριξη της απασχόλησης των άμεσα συνδεδεμένων με τη λιγνιτική δραστηριότητα **επιχειρήσεων** κατά τη φάση της μετάβασης 2020-2023: Κρίσιμη η αποκατάσταση των εδαφών για τη διατήρηση μεγάλου μέρους των εργαζομένων

Η επανακατάρτιση του εξειδικευμένου προσωπικού που χαρτογραφήθηκε δεν μπορεί να αποτελεί οριζόντιο μέτρο και δεν εμφανίζει μεγάλο βαθμό συνάφειας με τις αναπτυξιακές προτάσεις που απευθύνονται κυρίως ως ΝΘΕ για υφιστάμενους ανέργους

Ο σχεδιασμός δεν μπορεί να γίνει στην απλή βάση του ισοζυγίου των ροών προς και από την αγορά εργασίας

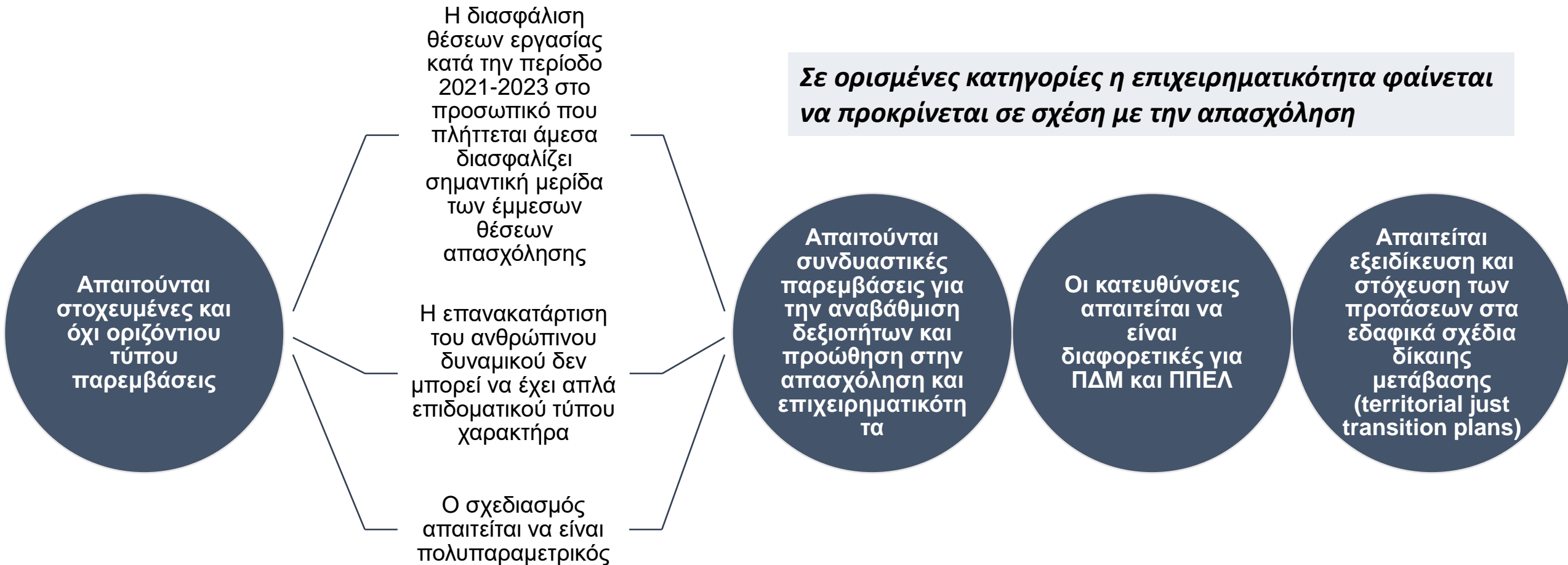
Η προσέγγιση στήριξης και προώθησης στην απασχόληση πρέπει να λαμβάνει υπόψη της την ηλικιακή διαστρωμάτωση και τις δυνατότητες επανακατάρτισης σε όμορα επαγγέλματα

Οι απαιτήσεις σχεδιασμού δεν είναι ίδιες για όλες τις ηλικιακές ομάδες

Υπάρχει σημαντικός κίνδυνος εκροής στις ηλικίες κάτω των 35 ετών και μακροχρόνιας ανεργίας στους άνω των 45

Απαιτείται εξειδίκευση και στόχευση των προτάσεων στα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης (territorial just transition plans)

# Κατευθύνσεις σχεδιασμού για το ανθρώπινο δυναμικό που πλήττεται έμμεσα (baseline scenario)





# Κατευθύνσεις σχεδιασμού για την ανάπτυξη θέσεων εργασίας μέσω επιχειρηματικότητας και εξωστρέφειας

*Η στήριξη και ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας διασφαλίζει σημαντική μερίδα των άμεσων θέσεων απασχόλησης*

*Τα κίνητρα θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα και να συνδυάζονται σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, με την τήρηση των τυχόν περιορισμών*

Απαιτούνται μέτρα στήριξης της επιχειρη/κότητας (συνεργατικά σχήματα, ατομικές επιχειρήσεις, start-ups, υφιστάμενες)

Η επαναστόχευση θα πρέπει να γίνει σε: τεχνολογίες και εξοπλισμό για καθαρή ενέργεια, κατασκευές/έργα υποδομών, μεταφορές, ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων, αγροτικό τομέα

Ο σχεδιασμός απαιτείται να διασφαλίζει, κίνητρα, γρήγορες διαδικασίες, πρόσβαση σε χρηματοδότηση και υπηρεσίες για επιχειρησιακές, οργανωτικές και λειτουργικές μεταβολές και εκσυγχρονισμό εξοπλισμού, επανακατάρτιση

Απαιτούνται συνδυαστικές παρεμβάσεις για την στήριξη της νέας επιχειρη/κότητας και μετασχηματισμού των επιχειρήσεων που πλήττονται έμμεσα

Οι κατευθύνσεις απαιτείται να είναι διαφορετικές για ΠΔΜ και ΠΠΕΛ

Απαιτείται εξειδίκευση και στόχευση των προτάσεων για τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης (TJTP)

**Η εξωστρέφεια (ΠΔΜ) κυρίως στην περιοχή των Βαλκανίων για παροχή υπηρεσιών με βάση την καταγεγραμμένη τεχνογνωσία, πρέπει να υποστηριχθεί**



# Η χρονική διάσταση στην υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού

## Σημείο εκκίνησης 2020

- ~1833 άμεσα πληττόμενες θέσεις εργασίας στην ΠΔΜ & 375 στην ΠΕ Αρκαδίας
- Σχεδιασμός δικτύου ασφαλείας (safety net)
- Δημιουργία συνεργατικού σχήματος διακυβέρνησης για τη διάγνωση αναγκών σε δεξιότητες και το σχεδιασμό παρεμβάσεων

## Περίοδος μετάβασης 2021-2023

- Επιδότηση εργασίας
- Επιχορήγηση επιχειρήσεων που θα δημιουργηθούν από πληττόμενες ομάδες
- Παροχή ολοκληρωμένου πλαισίου υπηρεσιών σε επιχειρήσεις, εργαζόμενους και ανέργους
- Επιχορηγήσεις σε επιχειρήσεις για μετασχηματισμό
- Κρίσιμες οι θέσεις εργασίας σε έργα αποκατάστασης γαιών
- Θεματική στοχευμένη τεχνική επανεκπαίδευση
- Κοινωνικές παροχές

## Περίοδος ανάπτυξης 2023-

- Οικονομική/ Κλαδική Διαφοροποίηση
- Νέοι τομείς ανάπτυξης
- Νέα επιχειρηματικότητα
- Νέες θέσεις εργασίας

### Υπό προϋποθέσεις



# Απαιτείται ολοκληρωμένη παρέμβαση για το Ανθρώπινο Δυναμικό & ενεργοποίηση ενός ολόκληρου «οικοσυστήματος»\*

## Δεξιότητες

Πρόβλεψη αναγκών σε νέες δεξιότητες  
Διάγνωση υφιστάμενων δεξιοτήτων  
Μεταφερσιμότητα σε άλλους όμορους  
ή συναφείς κλάδους  
Σύζευξη προσφοράς και ζήτησης  
εργασίας

## Υποστήριξη εργατικού δυναμικού

Πληροφόρηση & Συμβουλευτική  
Εξατομικευμένη προσέγγιση  
Ειδικές απαιτήσεις για συγκεκριμένες  
ομάδες  
Κοινωνικές παροχές



## Διακυβέρνηση

Αναγνώριση & εμπλοκή εταιρών  
Συμφωνία & συνεργασία βασικών εταιρών  
Εμπλοκή τοπικών κοινοτήτων  
Κοινωνικός διάλογος

## Διαφοροποίηση & Αναπτυξιακός μετασχηματισμός

Διαθρωτική προσαρμογή κλάδων  
Διαμόρφωση νέων θέσεων εργασίας  
Διασφάλιση θέσεων στους τομείς καθαρής  
ενέργειας, ενεργειακής απόδοσης &  
κατασκευών

# Ποιες είναι οι αρχές του σχεδιασμού ανάπτυξης δεξιοτήτων

## Προγραμματισμός

(α) Υποστήριξη της μετάβασης σε βιώσιμες περιβαλλοντικά οικονομίες με την **ενσωμάτωση υποστηρικτικών πολιτικών ανάπτυξης δεξιοτήτων** για να διασφαλιστεί η **συμβατότητα** της κατάρτισης και της ανάπτυξης ικανοτήτων

(β) **Συντονισμός** των πολιτικών ανάπτυξης δεξιοτήτων και κατάρτισης και **σύναψη διμερών ή τριμερών συμφωνιών** για το σχεδιασμό, υλοποίηση και παρακολούθηση·

(γ) **Σύζευξη προσφοράς και ζήτησης δεξιοτήτων** μέσω διάγνωσης αναγκών δεξιοτήτων, σε συνεργασία με τη βιομηχανία και τους φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης·

(δ) Υψηλή προτεραιότητα και **διάθεση επαρκών πόρων** για τον **προσδιορισμό εξελισσόμενων αναγκών δεξιοτήτων** και την υλοποίηση των σχετικών προγραμμάτων ανάπτυξης·

(ε) Διασφάλιση, από το στάδιο του σχεδιασμού, **ισότιμης πρόσβασης** στην κατάρτιση και αναβάθμιση δεξιοτήτων, όλων των ομάδων που πλήττονται

## Συνεργασία

(α) **Συμμετοχή δημόσιων αρχών και κοινωνικών εταίρων στον κοινωνικό διάλογο** για **συνεργατικά σχήματα στην αγορά εργασίας** και συστήματα κατάρτισης για συντονισμό των αναγκών των ενδιαφερομένων σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης και εφαρμογής της περιφερειακής και τοπικής πολιτικής για εκπαίδευση και ανάπτυξη δεξιοτήτων·

(β) **Πρώθηση ισότιμης πρόσβασης στην απόκτηση δεξιοτήτων** για όλους, για ιδιοκτήτες και εργαζόμενους ΜΜΕ, προσφέροντας συγκεκριμένες υπηρεσίες κατάρτισης και προωθώντας υποστηρικτικές πολιτικές και για τις επιχειρήσεις·

(γ) **Πρώθηση σύγχρονων πρακτικών κατάρτισης** και αξιοποίηση της πρακτικής εμπειρίας προκειμένου να αυξηθεί η απασχολησιμότητα

(δ) **Διαμόρφωση ολιστικής πολιτικής ανάπτυξης δεξιοτήτων** ευθυγραμμισμένων με τις περιβαλλοντικές πολιτικές, συμπεριλαμβανομένων και των μέσων για την κατάλληλη πιστοποίηση·

(ε) **Ενθάρρυνση της ομότιμης μάθησης μεταξύ επιχειρήσεων και εργαζομένων**, στην κατάρτιση για πράσινη επιχειρηματικότητα και τεχνολογίες

(στ) **Στήριξη των επιχειρήσεων**, ιδίως τις ΜΜΕ, συμπεριλαμβανομένων των συνεταιρισμών και των συνεργατικών σχημάτων, **στη συνεργασία τους με τους παρόχους κατάρτισης.**

# Ανάδειξη καλών πρακτικών-Μερικά παραδείγματα

## Υποστήριξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων

- Οι ΜΜΕ χρειάζονται οικονομικούς και τεχνικούς πόρους για να επαναπροσδιορίσουν τις **ανάγκες τους σε δεξιότητες**. Η υποστήριξη από δημόσιες πολιτικές είναι ζωτικής σημασίας.
- Στην **Αυστρία**, ομάδες ΜΜΕ είναι σε θέση να υποβάλουν αίτηση χρηματοδότησης μέσω του Impulse Qualification Network, για επιχορήγηση την οποία διαχειρίζεται η Αυστριακή Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης. Η επιχορήγηση προορίζεται να βοηθήσει τις ΜΜΕ να εντοπίσουν ανάγκες σε δεξιότητες, καθώς και να σχεδιάσουν ειδικά προγράμματα κατάρτισης.

## Προσωποποιημένη διαδρομή στην ανάπτυξη δεξιοτήτων

- Οι εργαζόμενοι έχουν πρόσβαση σε κάποιο είδος υποστήριξης για την εξέλιξη της σταδιοδρομίας τους, που χρηματοδοτείται μέσω ενός συνδυασμού προσωπικών εισφορών, εισφορών εργοδότη και κρατικής χορηγίας.
- Στη Γαλλία, «λογαριασμοί προσωπικής μάθησης», που διαχειρίζονται οι Caisse des Dépôts et Consignation υλοποιούνται από τις υπηρεσίες απασχόλησης

## Δημιουργία και ενδυνάμωση τριμερών συμβουλίων δεξιοτήτων

- Τα Συμβούλια Δεξιοτήτων είναι σχήματα που επικεντρώνονται στο να βοηθήσουν έναν μεμονωμένο κλάδο να καθορίσει και να καλύψει τα κενά των δεξιοτήτων του. Συνεργάζονται με τους αρμόδιους κυβερνητικούς φορείς για να παρέχουν στους εκπροσώπους των εργοδοτικών και εργατικών οργανώσεων σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις νέες κρίσιμες δεξιότητες
- Παράδειγμα, στον τομέα της τεχνολογίας, αποτελεί το Tech Partnership Degrees στο Ηνωμένο Βασίλειο

# Ανάδειξη καλών πρακτικών- Ο καθορισμός των κρίσιμων επαγγελμαμάτων (ΣΕΒ)

Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες λειτούργησε για 8 τομείς, με βάση μεθοδολογία που αναπτύχθηκε και ενσωματώνει τρεις κύριες και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες:

## Λειτουργία Τεκμηρίωσης

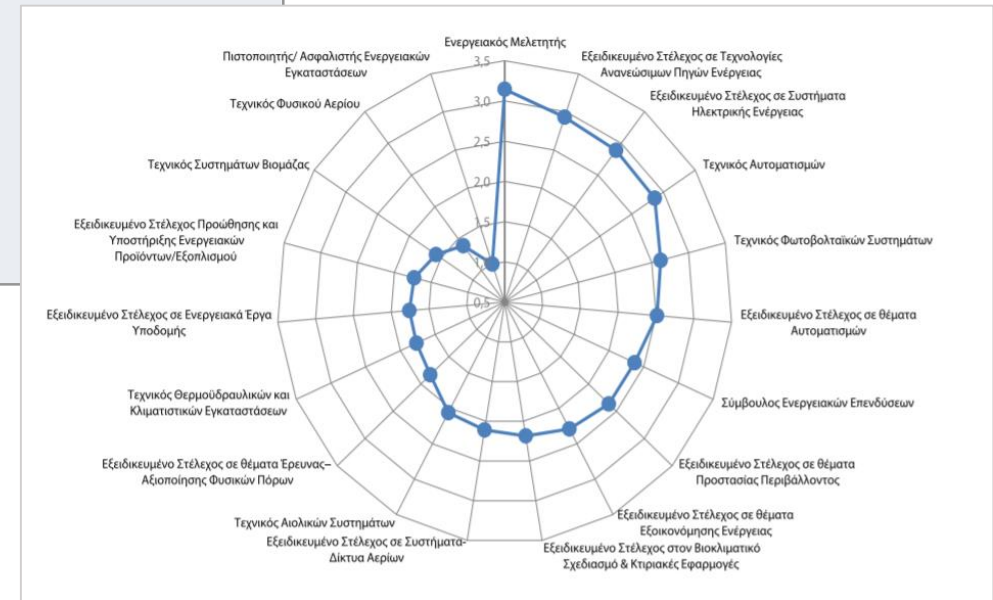
Η Λειτουργία Τεκμηρίωσης αφορά στη συγκέντρωση και επεξεργασία, κυρίως, δευτερογενών στοιχείων για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις διαφαινόμενες τεχνολογικές, οικονομικές, ρυθμιστικές εξελίξεις και τάσεις στον τομέα, σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Αφορά επίσης και στην ανάλυση των επιπτώσεών τους στα σημαντικότερα επαγγέλματά του, από πλευράς απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

## Λειτουργία Επαλήθευσης

Η Λειτουργία Επαλήθευσης περιλαμβάνει τη συγκρότηση Ομάδων Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων για κάθε εξεταζόμενο τομέα και την πραγματοποίηση Εργασιών. Στόχος η κριτική αποτίμηση, η τμηματική επαλήθευση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων των επιμέρους ενοτήτων / σταδίων της Λειτουργίας Τεκμηρίωσης και η διαμόρφωση των τελικών συμπερασμάτων και προτάσεων του Μηχανισμού για τον επιλεγμένο τομέα. Στις Ομάδες συμμετέχουν στελέχη επιχειρήσεων και συλλογικών φορέων, μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας και εμπειρογνώμονες.

## Λειτουργία Διαβούλευσης

Η Λειτουργία Διαβούλευσης περιλαμβάνει τη συζήτηση των αποτελεσμάτων και προτάσεων των προηγούμενων δύο Λειτουργιών με την ευρύτερη επιχειρηματική και επιστημονική κοινότητα, τη δημόσια διοίκηση και άλλους κοινωνικούς και θεσμικούς φορείς και την κατάθεση εκ μέρους τους απόψεων και συμπληρωματικών προτάσεων.



# Αναβάθμιση Δεξιοτήτων και Επανακατάρτιση στις ΠΔΜ και ΠΠΕΛ

## Σε ποιους τομείς;



**Άνεργοι-Λοιπό εργατικό δυναμικό-Αναβάθμιση δεξιοτήτων σε:**

- Υπηρεσίες
- Έξυπνη Γεωργία-Αγροτική Παραγωγή
- Ενεργειακή τεχνολογία
- Επιχειρηματικότητα
- Κοινωνική Οικονομία/Συνεργατικά σχήματα

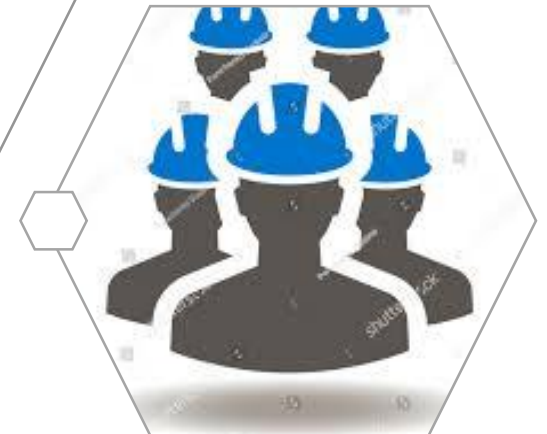
**Έμμεσα πληττόμενοι-Αναβάθμιση δεξιοτήτων σε:**

- Επιχειρηματικότητα
- Κοινωνική Οικονομία/Συνεργατικά σχήματα



**Άμεσα εμπλεκόμενο προσωπικό στη λιγνιτική δραστηριότητα** (κυρίως εργολαβικοί εργαζόμενοι)

- Δυσκολία στην επανακατάρτιση για έμμοστη εργασία
- Επιχειρηματικότητα/
- Κοινωνική Οικονομία/Συνεργατικά σχήμα



# Περιεχόμενο Προγραμμάτων Επανακατάρτισης- Ομάδες στόχος που πλήττονται

Εκπαίδευση και σε  
Επιχειρηματικότητα /  
Κοινωνική  
Επιχειρηματικότητα

- Η κοινή θεματολογία κατάρτισης δεν μεταφράζεται σε κοινό περιεχόμενο για όλες τις ομάδες.
- Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι πρακτική, ταχύρρυθμη και με προγράμματα μικρής κλίμακας



Άμεσα εμπλεκόμενο προσωπικό στη λιγνιτική δραστηριότητα  
(κυρίως εργολαβικοί εργαζόμενοι)

- ΠΕ Μηχανικοί: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Κατασκευές, Ενεργειακή εξοικονόμηση, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΤΕ Τεχνολόγοι Μηχανικοί: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Κατασκευές, Ενεργειακή εξοικονόμηση, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΔΕ Χειριστές Μηχ/των Τεχνικών Έργων: Κατασκευές, Δημόσια έργα, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΔΕ Ηλεκτροτεχνικοί Εγκαταστάσεων: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Κατασκευές, Ενεργειακή εξοικονόμηση, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΔΕ Μηχανοτεχνικοί Εγκαταστάσεων & Εξοπλισμού: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Κατασκευές, Ενεργειακή εξοικονόμηση, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΔΕ Οδηγοί, Μηχανοδηγοί – Χειριστές: Μεταφορές, Συνδυασμένες μεταφορές/εφοδιαστική αλυσίδα, Κατασκευές, Δημόσια έργα
- ΔΕ Ηλεκτρονικοί: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Έξυπνη Γεωργία
- ΔΕ Τεχνικοί: Βιομηχανική Τεχνολογία, Τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, Τεχνολογίες ανακύκλωσης
- ΔΕ Βοηθοί Οδηγοί, Μηχανοδηγοί Χειριστές: Μεταφορές, Συνδυασμένες μεταφορές/εφοδιαστική αλυσίδα, Κατασκευές, Δημόσια έργα



Έμμεσα πληττόμενοι- Αναβάθμιση δεξιοτήτων σε:

- Κατασκευές
- Μεταποίηση
- Συνδυασμένες μεταφορές
- Ενεργειακή Βιομηχανία
- Τεχνολογίες Ανακύκλωσης



# Εμπλεκόμενοι φορείς και ρόλοι



## Κυβέρνηση

- Σχεδιασμός, Συντονισμός, Παρακολούθηση και Χρηματοδότηση Προγραμμάτων
- Δίκτυο Ασφαλείας



## ΟΑΕΔ

- Προγράμματα επιμόρφωσης
- Εξατομικευμένο Σχέδιο Δράσης-ΚΠΑ
- Επιδοτούμενα προγράμματα εργασίας



## Πανεπιστήμια Δυτικής Μακεδονίας και Πελοποννήσου

- Προγράμματα Δια Βίου Μάθησης ΚΕΔΙΒΙΜ
- Ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών



## Περιφέρειες

- Χρηματοδότηση προγραμμάτων ενίσχυσης επιχειρηματικότητας, απασχόλησης και κατάρτισης
- Συμμετοχή στη καταγραφή των αναγκών και στο σχεδιασμό οδικού χάρτη για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού
- Ένταξη παρεμβάσεων στο νέο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της περιόδου 2021-2027



## Σωματεία εργαζομένων Εργοδοτικοί φορείς

- Συμμετοχή στη καταγραφή των αναγκών και στο σχεδιασμό οδικού χάρτη για το ανθρώπινο δυναμικό



## Κοινωνικοί Εταίροι

- Συμμετοχή στη καταγραφή των αναγκών και στο σχεδιασμό οδικού χάρτη για το ανθρώπινο δυναμικό
- Παροχή κατάρτισης

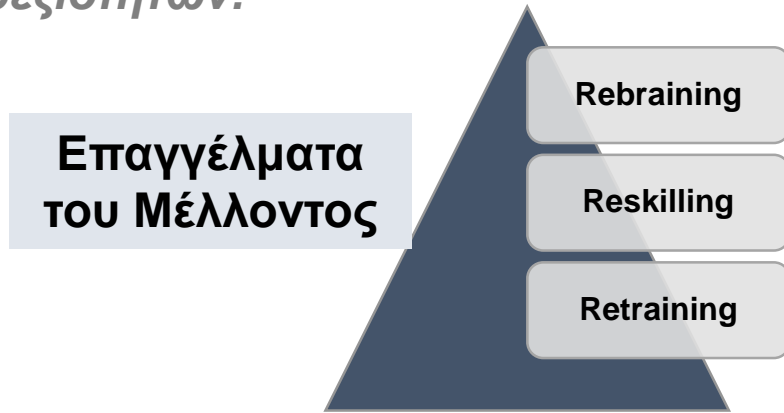


## Ιδιωτικοί Φορείς Κατάρτισης

- Παροχή τεχνικής κατάρτισης σε επαγγέλματα με ζήτηση
- Παροχή κατάρτισης σε αντικείμενα που σχετίζονται με αναπτυξιακές προτεραιότητες
- Παροχή κατάρτισης σε θέματα επιχειρηματικότητας/κοινωνικής επιχειρηματικότητας
- Υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης σε συνεργασία με επιχειρήσεις

# Υποστηρικτικοί Μηχανισμοί

Οι υποστηρικτικοί μηχανισμοί θα πρέπει να πλαισιώσουν την προσπάθεια αναβάθμισης δεξιοτήτων.



Θα πρέπει να αποτελούν την πλατφόρμα πάνω στη οποία θα τρέξουν όλοι οι αναπτυξιακοί στόχοι, συμπεριλαμβανομένων και των στόχων για το ανθρώπινο δυναμικό



# Θεωρητικό παράδειγμα (zero scenario)

Η επιχείρηση .... **ΕΠΕ** είναι εταιρεία η οποία δραστηριοποιείται στον τομέα τεχνικών έργων της ΔΕΗ για 8 χρόνια  
Διαθέτει 18 άτομα μόνιμο εργατικό δυναμικό και 15 εξωτερικούς συνεργάτες  
Διαθέτει επίσης σημαντικό πάγιο εξοπλισμό.  
Έχει δανεισμό της τάξης των 180.000€ ετησίως

Το **64% του κύκλου εργασιών** της προέρχεται από εργολαβίες της ΔΕΗ  
Κατά την τελευταία πενταετία προχώρησε σε **επενδύσεις της τάξης των 1.340.000€** σε εξοπλισμό

Με το τέλος της δραστηριότητας της ΔΕΗ η εταιρεία εκτιμά ότι **θα κρατήσει μόνο το 30% της δραστηριότητάς της στην περιοχή** γεγονός που σχετίζεται με τη **διατήρηση ~ του 30% του προσωπικού της**.  
Δεν θα αξιοποιεί πλέον εξωτερικούς συνεργάτες παρά μόνο περιστασιακά.  
Ταυτόχρονα μειώνει και τα λοιπά λειτουργικά της κόστη

## Τι χρειάζεται η επιχείρηση;

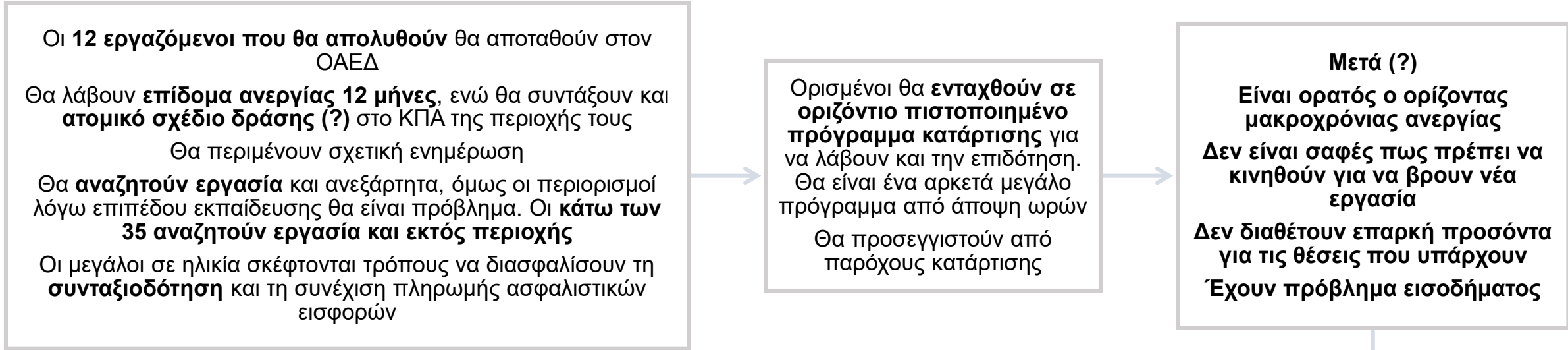
Ετοιμάζει **νέο επιχειρησιακό σχεδιασμό**.  
Διαβλέπει την ευκαιρία να διεκδικήσει μέρος αγοράς σε δημόσια **κατασκευαστικά έργα** και αναζητεί χρηματοδότηση για αγορά μεταχειρισμένου τεχνικού εξοπλισμού  
Ταυτόχρονα, βλέπει ευκαιρίες για **υποστήριξη κατασκευαστικών έργων στο εξωτερικό** (ενδέχεται να πουλήσει και μέρος των παγίων της)  
Δεν είναι σίγουρη αν μπορεί να δραστηριοποιηθεί στον τομέα της **εξοικονόμησης ενέργειας (?)**

Το 30% του προσωπικού που έμεινε, είναι αυτό που η επιχείρηση εκτιμά ότι έχει μεγαλύτερες δυνατότητες και δεξιότητες που είναι χρήσιμες στο νέο της εγχείρημα  
**Το υπόλοιπο 70% σχεδιάζεται να απολυθεί**

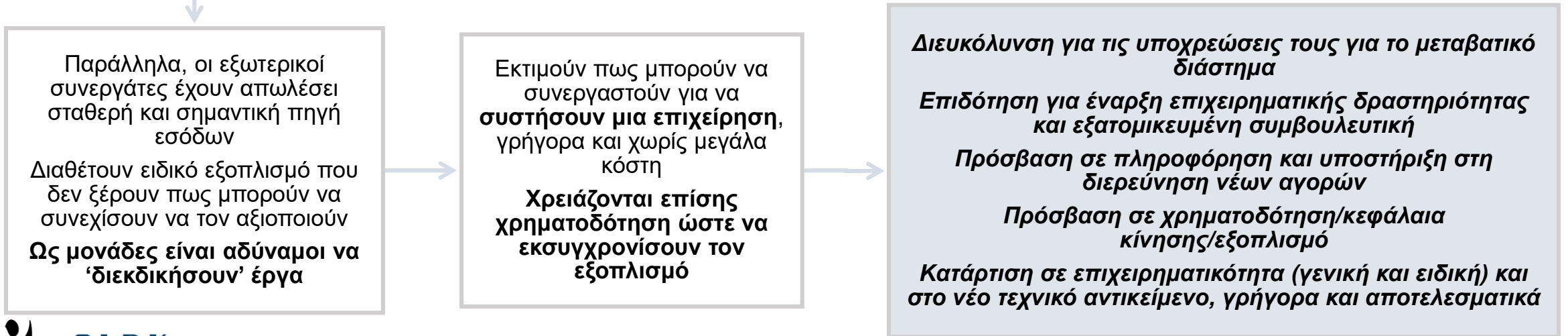
Διευκόλυνση για τις υποχρεώσεις της για το μεταβατικό διάστημα  
Οργανωμένη Επιχειρηματική Συμβουλευτική  
Πρόσβαση σε πληροφόρηση και υποστήριξη στη διερεύνηση νέων αγορών  
Πρόσβαση σε χρηματοδότηση/κεφάλαια κίνησης/εξοπλισμό  
Πρόσβαση σε υπηρεσίες λειτουργικού ανασχεδιασμού  
Υποστήριξη στην εξωστρέφεια που επιθυμεί-Σχέδιο εξωστρέφειας  
**Κατάρτιση 3 στελεχών της on the job**



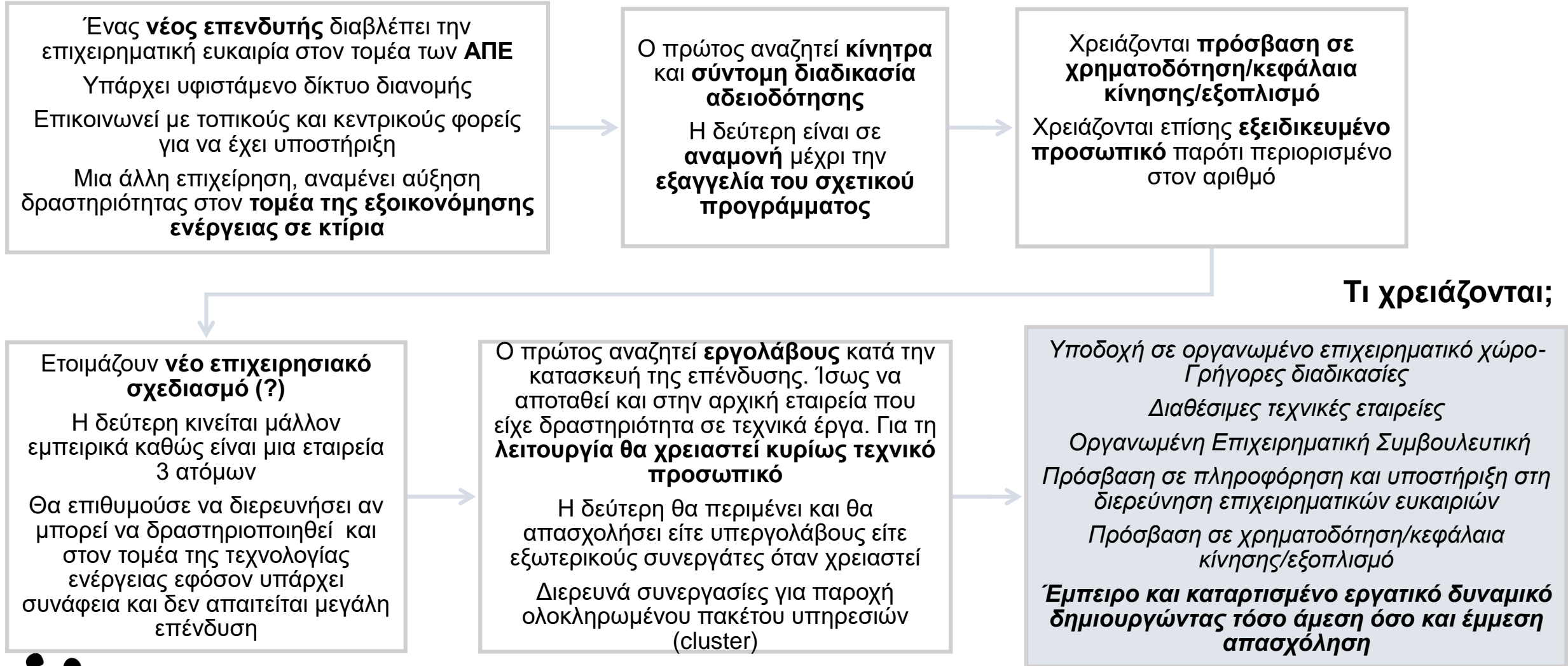
# Θεωρητικό παράδειγμα (zero scenario) ...συνέχεια...

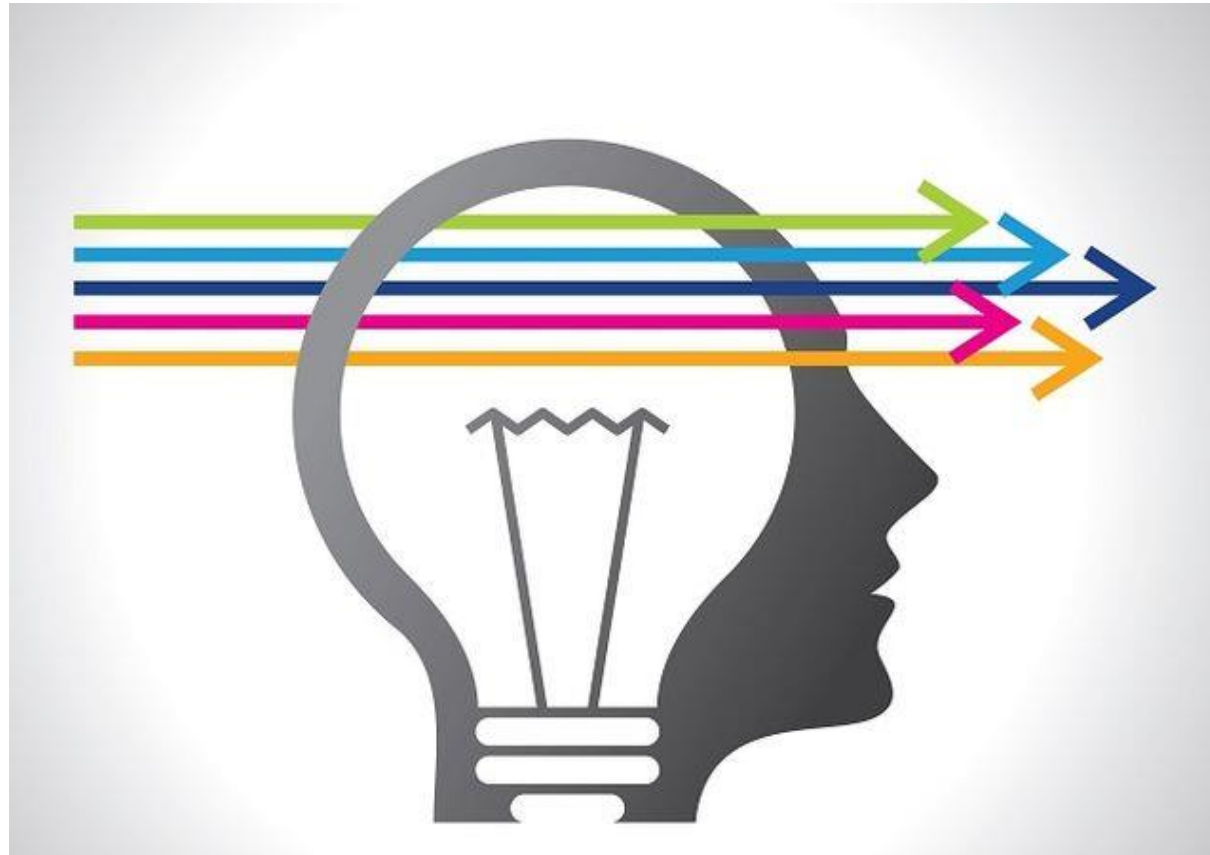


## Τι μπορεί να γίνει;



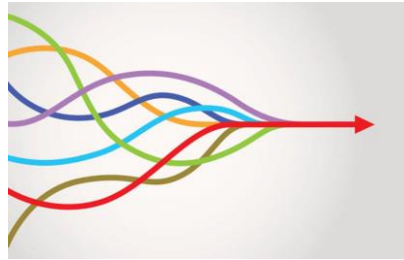
# Θεωρητικό παράδειγμα (zero scenario) ...συνέχεια... και τέλος;





Δεν υπάρχει η πολυτέλεια του χρόνου

## Προτάσεις για το ανθρώπινο δυναμικό



Επαρκείς πόροι απαιτείται να διατεθούν στοχευμένα για το ανθρώπινο δυναμικό

Το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να υποστηριχθεί στη βάση **σύγχρονων, στοχευμένων παρεμβάσεων** που θα αποτελούν ευδιάκριτο τμήμα του αναπτυξιακού σχεδιασμού και θα **συνδέονται άμεσα** και με ξεκάθαρο τρόπο με τις λοιπές παρεμβάσεις του

Ο σχεδιασμός θα πρέπει να είναι **πολύ-επίπεδος** και **ισότιμος**, να λαμβάνει υπόψη του **περιορισμούς** λόγω των χαρακτηριστικών των ομάδων στόχου ή των περιοχών. Οριζόντιου τύπου παρεμβάσεις θα καθυστερήσουν ή/και θα θέσουν σε κίνδυνο την αναπτυξιακή διάσταση που είναι κρίσιμη

Η **συμφωνία προς αυτό** και η **συνεργασία** όλων των εμπλεκόμενων εταίρων θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη (ρόλοι), ενώ το **σύστημα διακυβέρνησης ευέλικτο και αποτελεσματικό** (ροές και αρμοδιότητες). Η συνεισφορά όλων θα πρέπει να είναι συστηματική και να υποστηρίζεται από **Οδικό Χάρτη** για τον εκάστοτε εταίρο

Η επανακατάρτιση προϋποθέτει τη **διάγνωση σε κενά δεξιοτήτων και μελλοντικές ανάγκες**. Η διάγνωση θα πρέπει να καλύπτει τόσο την **άμεση ανάγκη** όσο και τον **μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό**

Η επανακατάρτιση **δεν θα πρέπει να είναι 'επιδοματικού χαρακτήρα'** και αποσπασματική. Τα συνοδευτικά μέτρα 'ανακούφισης' για το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να στοχεύουν μόνο στο μεταβατικό στάδιο με παράλληλη αξιοποίηση μέτρων υποστήριξης της επιχειρηματικότητας, κυρίως συνεργατικών μορφών για τους άμεσα πληττόμενους

Η **στήριξη των επιχειρήσεων στον μετασχηματισμό** τους θα οδηγήσει και στο μετασχηματισμό των αναγκαίων θέσεων εργασίας που θα διατηρήσουν μέρος του πληττόμενου εργατικού δυναμικού. Η **βιώσιμη επιχειρηματικότητα θα διασφαλίσει βιώσιμη απασχόληση**

Η **λειτουργία υποστηρικτικών μηχανισμών**, μπορεί να συμβάλλει στη μεγιστοποίηση ενός θετικού αποτελέσματος. Η συντονισμένη υποστήριξη από την πλευρά της **κοινωνίας των πολιτών** επίσης

## Κλείνοντας



**Η περίοδος 2021-2023 είναι η κρίσιμη περίοδος** για τη μείωση (και διαχείριση) των επιπτώσεων σε εισόδημα και απασχόληση από τη σχεδιαζόμενη μετάβαση

Η διαχείριση των άμεσα πληττόμενων θέσεων εργασίας με ειδικό πλαίσιο και βραχυπρόθεσμο ορίζοντα **έχει θετική επίδραση και στις έμμεσα πληττόμενες θέσεις εργασίας**

**Η προσέγγιση για την αναβάθμιση δεξιοτήτων θα πρέπει να γίνει στη βάση κλαδικής διάρθρωσης.** Η όποια επανακατάρτιση των άμεσα και έμμεσα πληττόμενων πρέπει να σχεδιάζεται στη βάση αναγκών ανάπτυξης που εμφανίζονται σε συναφείς (όμορους) κλάδους

Ο ρόλος της ΔΕΗ είναι κομβικός στην κατεύθυνση αυτή για τη μεταβατική περίοδο, ενώ τα έργα decommissioning και αποκατάστασης μπορούν να υποστηρίξουν μια λιγότερο βίαιη μετάβαση, συγκρατώντας την απομείωση των άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας

**Η κυκλική οικονομία, οι ΑΠΕ, η ενεργειακή αποδοτικότητα, καθώς και οι κατασκευές και το μεταφορικό έργο,** μπορούν επίσης να υποστηρίξουν μια ομαλότερη μετάβαση σε συνδυασμό με τη διασφάλιση απασχόλησης έντασης εργασίας σχετιζόμενη με την αειφορία

Τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης οφείλουν να εξειδικεύσουν τις απαιτούμενες παρεμβάσεις στη βάση του σχεδιασμού των Περιφερειών και της υποστήριξης που μπορεί να παρέχουν τα Πανεπιστήμια, οι λοιποί τοπικοί φορείς και οι κοινωνικοί εταίροι, σε ένα ενιαίο και αποτελεσματικό σύστημα διακυβέρνησης





# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

# Αντικείμενο της Μελέτης 1/2

## Δράσεις βραχυπρόθεσμης παρέμβασης

Εκτίμηση άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας και περιφερειακών απωλειών εισοδήματος, σε σενάριο business as usual

Μέτρηση άμεσης και έμμεσης περιφερειακής προστιθέμενης αξίας και δυναμικού απασχόλησης των ήδη προγραμματισμένων επενδύσεων

Προσδιορισμός της απασχόλησης και των περιφερειακών κενών εισοδήματος στη βάση των προγραμματισμένων επενδύσεων

▪ Αλληλεπίδραση με τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς φορείς, με σκοπό την ανάπτυξη ποσοτικοποιημένων προτάσεων για πρόσθετες επενδύσεις/δράσεις για τη κάλυψη των κενών που απομένουν

Διατύπωση προτάσεων μέτρων κλαδικής διαθρωτικής προσαρμογής και επανεκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού

# Αντικείμενο της Μελέτης 2/2

Δράσεις μεσοπρόθεσμης/μακροπρόθεσμης παρέμβασης

Προσδιορισμός μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επενδυτικών ευκαιριών σε βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες

Προσδιορισμός των βασικών προϋποθέσεων για την υλοποίηση των επενδύσεων

Προτάσεις για τη χάραξη πολιτικής της Ελλάδας στο πλαίσιο της δίκαιης μετάβασης

# Ερευνητικό Πλαίσιο 1/2



## ■ Μεθοδολογικά Βήματα

- Χαρτογράφηση της υφιστάμενης οικονομικής δραστηριότητας και των θέσεων εργασίας και ειδικοτήτων σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας και Δήμου
- Μέτρηση άμεσης και έμμεσης περιφερειακής προστιθέμενης αξίας και δυναμικού απασχόλησης των ήδη προγραμματισμένων επενδύσεων
- Προσδιορισμός των περιφερειακών κενών εισοδήματος και απασχόλησης των προγραμματισμένων επενδύσεων
- Προσδιορισμός μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επενδυτικών ευκαιριών και προϋποθέσεων για την ανάπτυξη βιώσιμων οικονομικών δραστηριοτήτων που θα καλύψουν το κενό

# Ερευνητικό Πλαίσιο 2/2



## Μεθοδολογικά Εργαλεία

- ⑩ Στατιστική Ανάλυση
  - Ποιοτική και ποσοτική έρευνα πεδίου
  - Δείκτες
  - Διαβούλευση
  - Ανάλυση χάσματος (GAP Assessment)
  - Πολυκριτηριακή ανάλυση
  - Συγκριτική αξιολόγηση βέλτιστων πρακτικών

# Έρευνα Πεδίου

## Έρευνα πεδίου

*Δήμοι και φορείς της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και στην Αρκαδία*



Δημιουργία οδηγού συνεντεύξεων για φορείς



Δημιουργία Ερωτηματολογίου και αποστολή αυτού σε επιχειρήσεις



Προγραμματισμός επίσκεψης στις εμπλεκόμενες περιοχές (Κοζάνη, Φλώρινα, Πτολεμαΐδα, Αμύνταιο)

# Συλλογή δεδομένων

Πραγματοποίηση επίσκεψης 21-24 Ιουλίου 2020 και διεξαγωγή συνεντεύξεων με τους ενδιαφερόμενους δήμους και φορείς



## Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης

- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
- Δήμος Κοζάνης
- Δήμος Εορδαίας
- Δήμος Φλώρινας
- Δήμος Αμυνταίου
- ANKO
- ΠΕΔ Δυτικής Μακεδονίας



## Λοιποί Φορείς

- ΕΥΔ ΠΕΠ ΠΔΜ 2014-2020
- Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
- Οικονομικό Επιμελητήριο Δυτικής Μακεδονίας
- ΓΕΩΤΕΕ
- Οικολογική Κίνηση
- Δημοτική Κίνηση «Κοζάνη- Τόπος να ζεις»
- Σωματείο Εργαζομένων ΔΕΗ



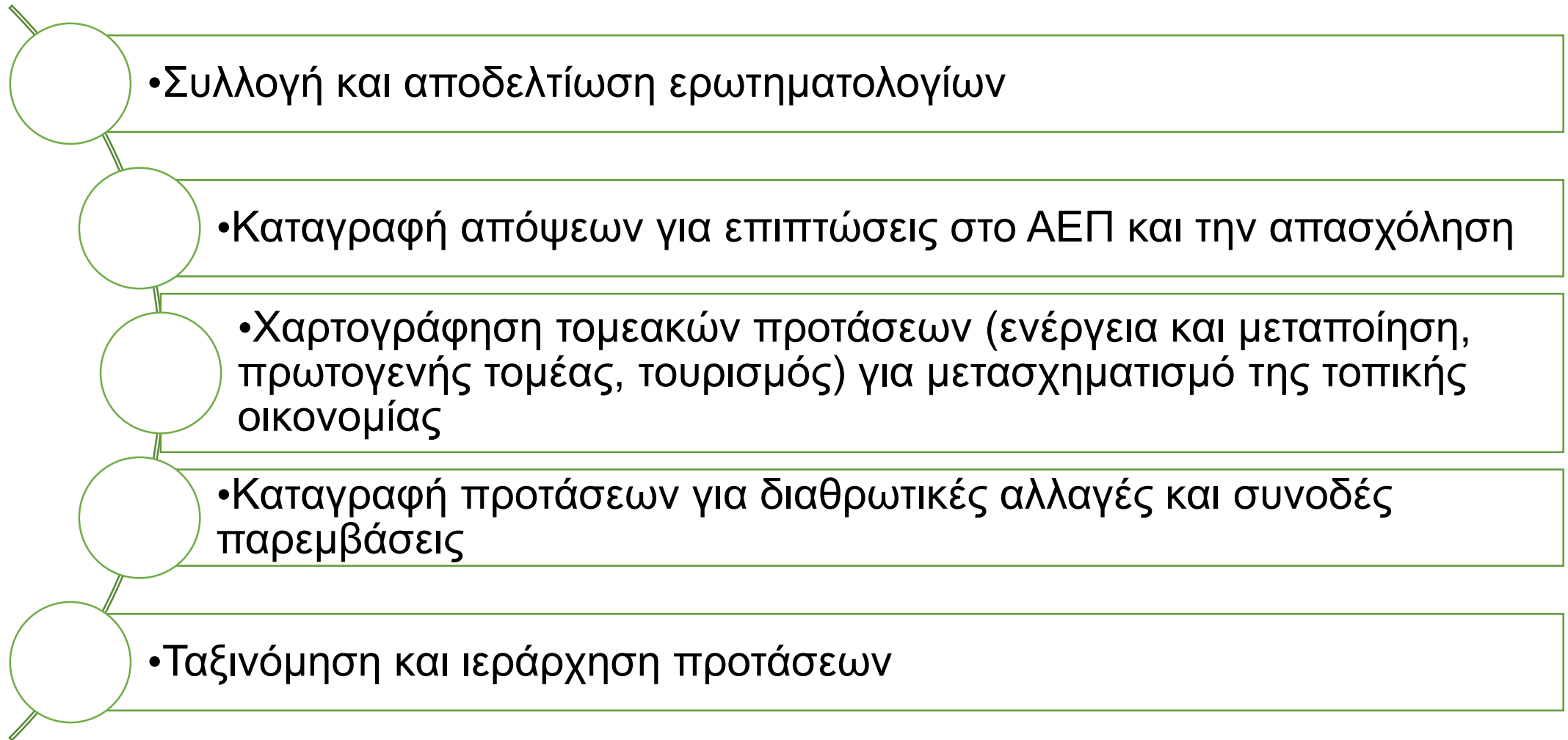
## Επιχειρήσεις

- Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης
- Kappa Dynamiki
- Solergon S.A
- ΕΤΕΚΑ
- Cluster Βιοοικονομίας & Περιβάλλοντος Δυτικής Μακεδονίας

## Αξιοποίηση δεδομένων και από:

1. Ελληνική Στατιστική Αρχή
2. Παρατηρητήριο Λιγνίτη
3. ΔΕΗ
4. Επιμελητήριο Αρκαδίας
5. Βιβλιογραφική Έρευνα

# Αποτελέσματα: Καταγραφή Στοιχείων





# Συσχέτιση με:



## Έμφαση σε:

- Μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στην απασχόληση
- Προϋποθέσεις για την ανάπτυξη βιώσιμης επιχειρηματικότητας
- Διαφοροποιημένες λύσεις στην προσαρμογή των τοπικών κοινοτήτων
- Νέο μοντέλο τοπικής ανάπτυξης στη βάση ολοκληρωμένης προσέγγισης



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

# Βιβλιογραφικές πηγές άντλησης στοιχείων

1. Σχέδιο δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης των λιγνιτικών περιοχών (Σεπτέμβριος 2020)
2. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Παράρτημα Δ. Μακ.), Κοινωνικο-οικονομική μετάβαση της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας στη μεταλιγνιτική περίοδο (Δεκέμβριος 2019)
3. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Τμήμα Δυτικής Μακεδονίας), Αποτίμηση της συνεισφοράς των οικονομικών κλάδων στο παραγωγικό μοντέλο της Δυτικής Μακεδονίας με έμφαση στην επίδραση της λιγνιτικής βιομηχανίας (Μάρτιος 2018, Ιανουάριος 2020)
4. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (Τμήμα Δυτικής Μακεδονίας), Εκτίμηση του κόστους μετάβασης της Δυτικής Μακεδονίας σε καθεστώς χαμηλής λιγνιτικής παραγωγής (2012)
5. IENE, Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές για τις περιοχές σε ενεργειακή μετάβαση στην Ελλάδα (Ιούλιος 2020)
6. IENE, Ενέργεια: Επενδύσεις, Απασχόληση και Εξαγωγές στην Ελλάδα, 2017
7. World Bank, A Road Map for a Managed Transition of Coal-Dependent Regions in Western Macedonia (Σεπτέμβριος 2020), Profiling the Labour Force affected by Mines Closure in Western Macedonia Contracting Authority (2020)
8. IOBE, Απολιγνιτοποίηση της ηλεκτροπαραγωγής: Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις και αντισταθμιστικές δράσεις (Αύγουστος 2020)
9. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, Οι επιπτώσεις της μετάβασης στη μετα-λιγνιτική εποχή- Η περίπτωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (2020)
10. Just Transition, A Report for the OECD, (Μάιος 2017)
11. ILO, Boosting Skills for a Just Transition and the Future of Work (2019)



# Βιβλιογραφικές πηγές άντλησης στοιχείων

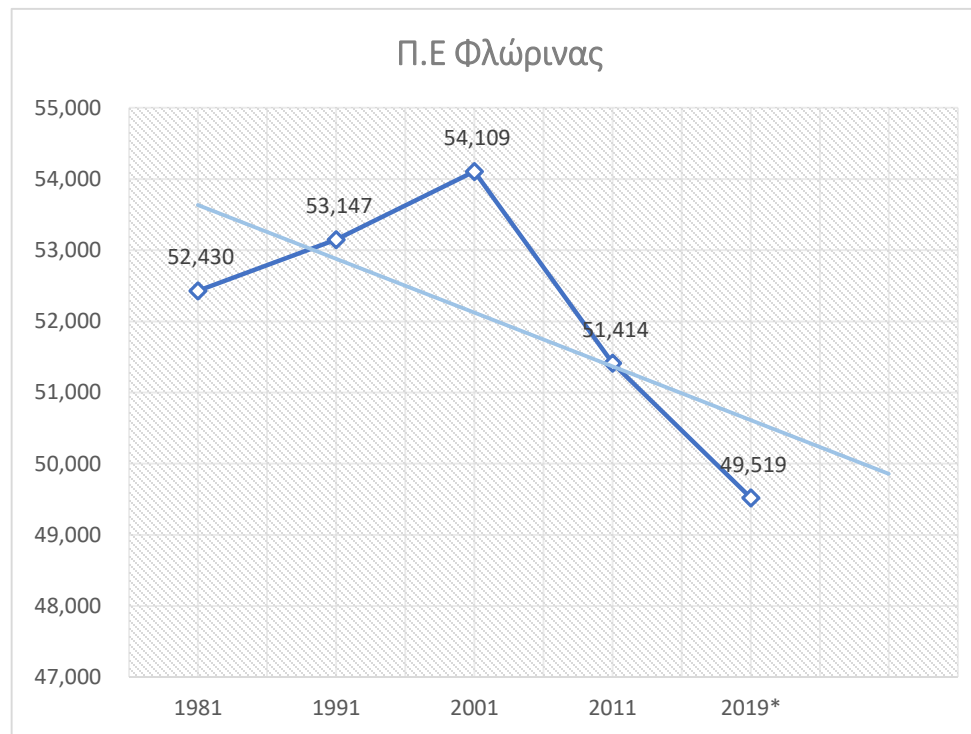
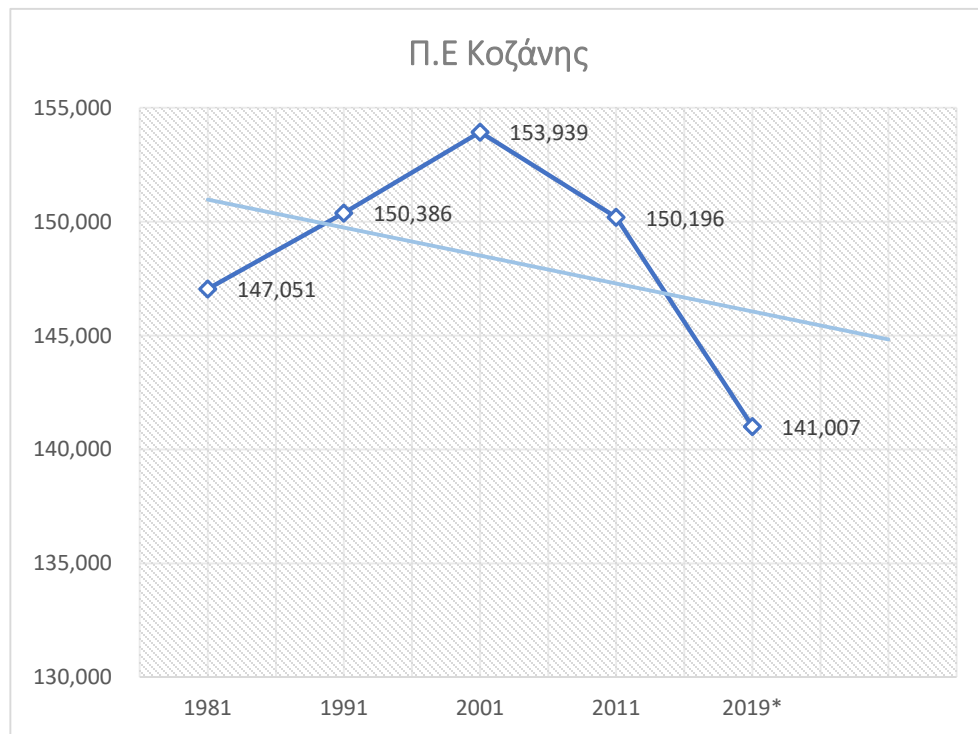
12. WWF, Blueprint for a green recovery in Greece (Οκτώβριος 2020)
13. IEA, Sustainable Recovery World Energy Outlook Flagship Report Flagship report (Ιούνιος 2020)
14. Can a low-carbon recovery agenda create jobs and help the economy? (Ιούνιος 2020)
15. McKinsey & Company, Sustainable employment and welfare support: labour market transition in coal regions in transition, EU 2020
16. Ακαδημία Αθηνών- Επιτροπή ενέργειας, Προτάσεις, απόψεις και θέσεις για την μετάβαση στην μεταλιγνιτική εποχή στην Ελλάδα (2019)
17. WWF, Roadmap for the transition of the W. Macedonia region to a post-lignite era (Ιούλιος 2016)
18. WWF, Εναλλακτικές λύσεις για την τηλεθέρμανση στη Δ. Μακεδονία: Η περίπτωση της πόλης της Πτολεμαΐδας (2016)
19. Δήμος Κοζάνης, Η Πρότασή για μια Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση (Ιούνιος 2020)
20. ΕΛΣΤΑΤ, Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2018
21. ANKO, Επιχειρησιακό Σχέδιο Ανάπτυξης για τη μεταλιγνιτική περίοδο (2014-2015)
22. ANKO, Ανάλυση της προοπτικής του πρωτογενούς τομέα και της μεταποίησης στην κατεύθυνση διαφοροποίησης της παραγωγικής βάσης Παραδοτέο D 3.1: Τεχνικοοικονομική αξιολόγηση του πρωτογενούς τομέα και της μεταποίησης στην κατεύθυνση της παραγωγικής βάσης στη Δυτική Μακεδονία (Μάιος 2020)
23. IENE, Ενέργεια και Απασχόληση στην Ελλάδα (2013)





# Παράρτημα III Στατιστική επεξεργασία δεδομένων

# Πληθυσμός ανά Π.Ε για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (1981-2019) 1/2



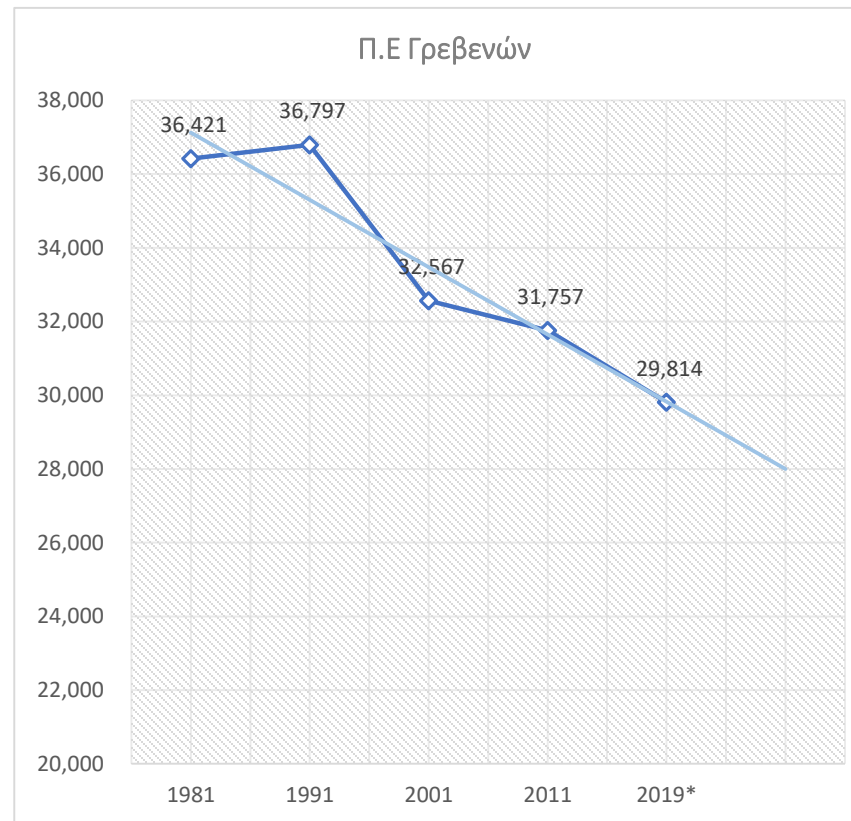
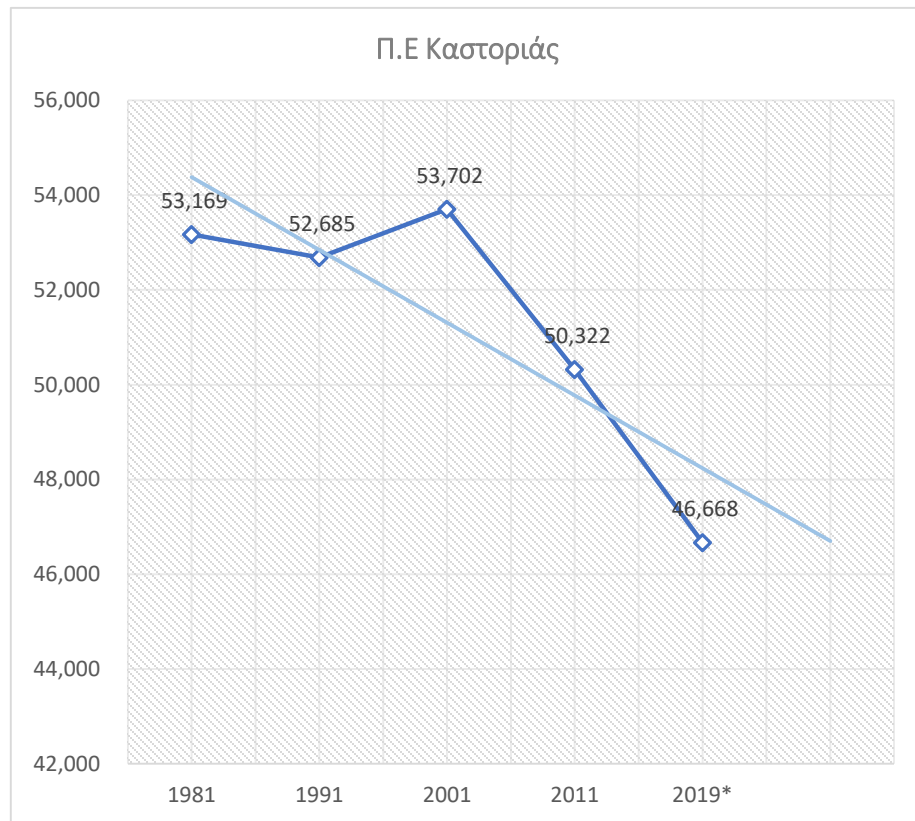
Παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού στις Π.Ε Κοζάνης και Φλώρινας, για την περίοδο 1981-2001, ενώ στη συνέχεια είναι εμφανής η πτωτική τάση του πληθυσμού στις περιοχές αυτές.

Πηγή: Επεξεργασία Στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

\*Το έτος 2019 είναι πρόβλεψη της Eurostat



# Πληθυσμός ανά Π.Ε για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (1981-2019) 2/2

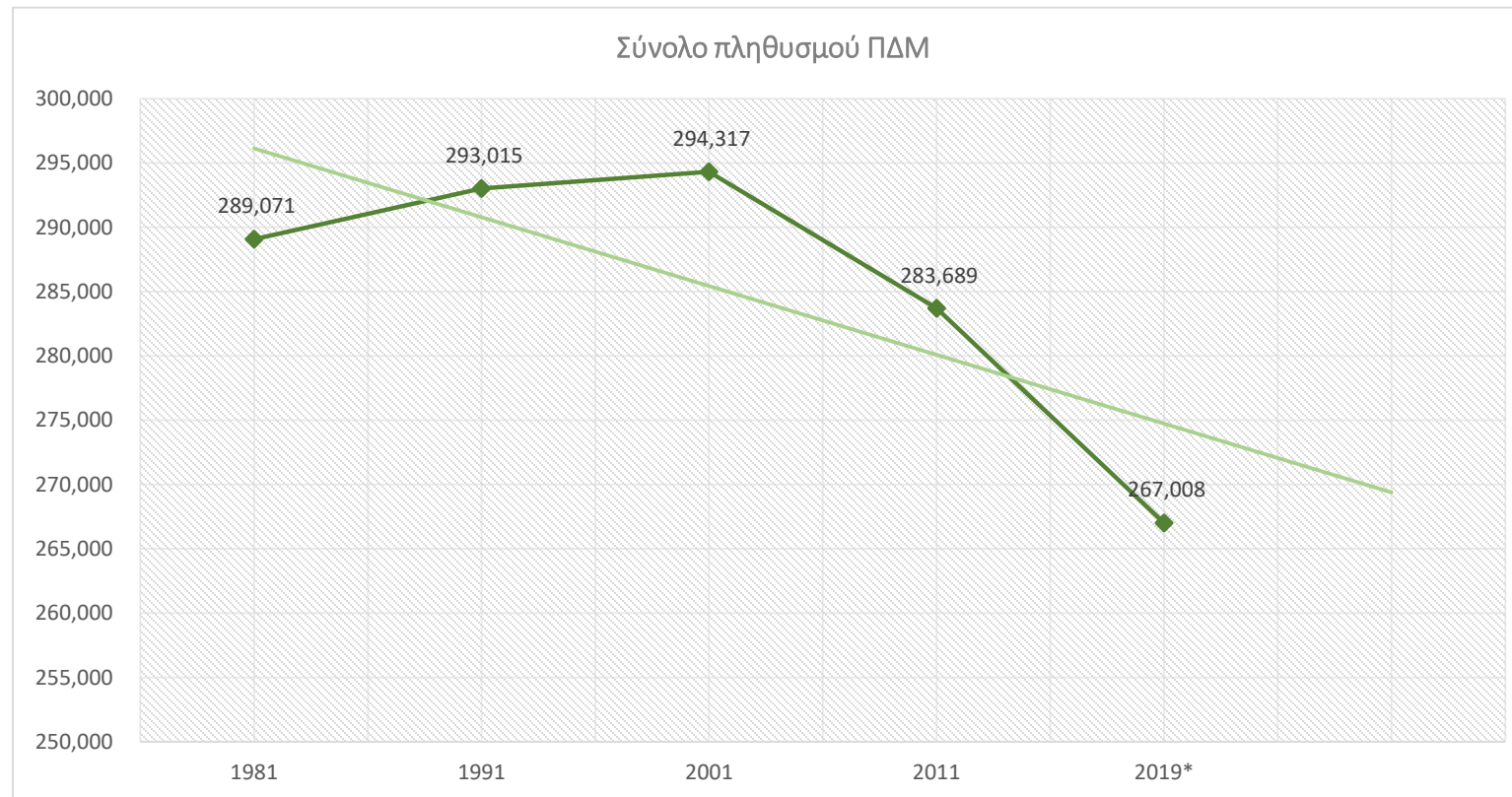


Στις Π.Ε Καστοριάς και Κοζάνης παρατηρείται ότι η πτωτική τάση του πληθυσμού ξεκινάει νωρίτερα, από το 1981-2019.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

\*Το έτος 2019 είναι πρόβλεψη της Eurostat

# Σύνολο πληθυσμού για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (1981-2019)



Στο σύνολο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, παρατηρείται ότι υπάρχει ελαφριά άνοδος του πληθυσμού κατά τις δεκαετίες 1981-2001, ενώ στη συνέχεια παρατηρείται σημαντική μείωση του πληθυσμού κατά την περίοδο 2001-2019.

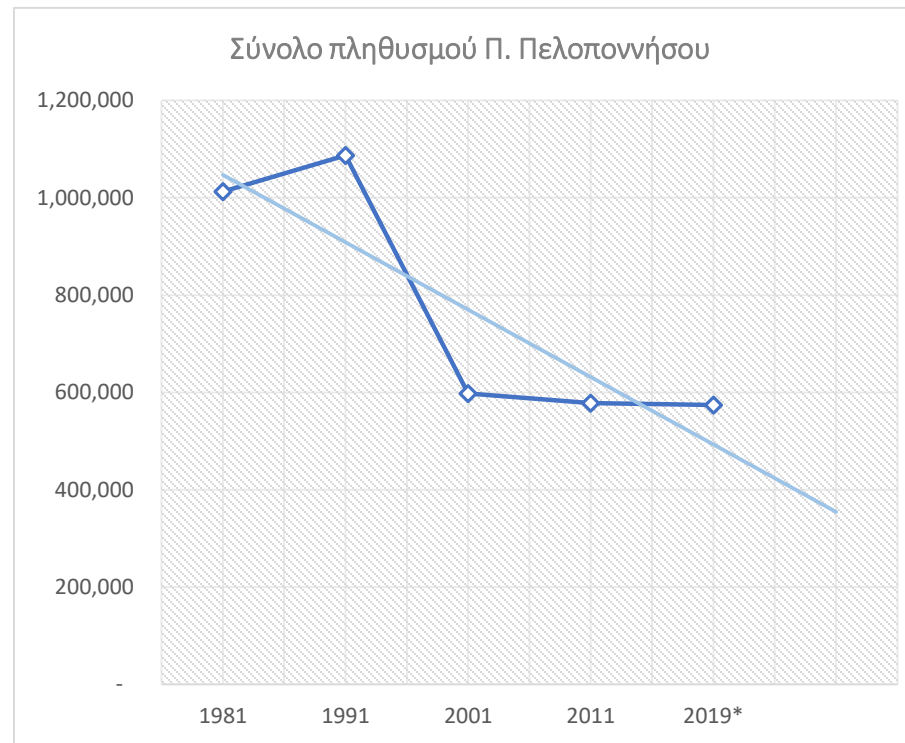
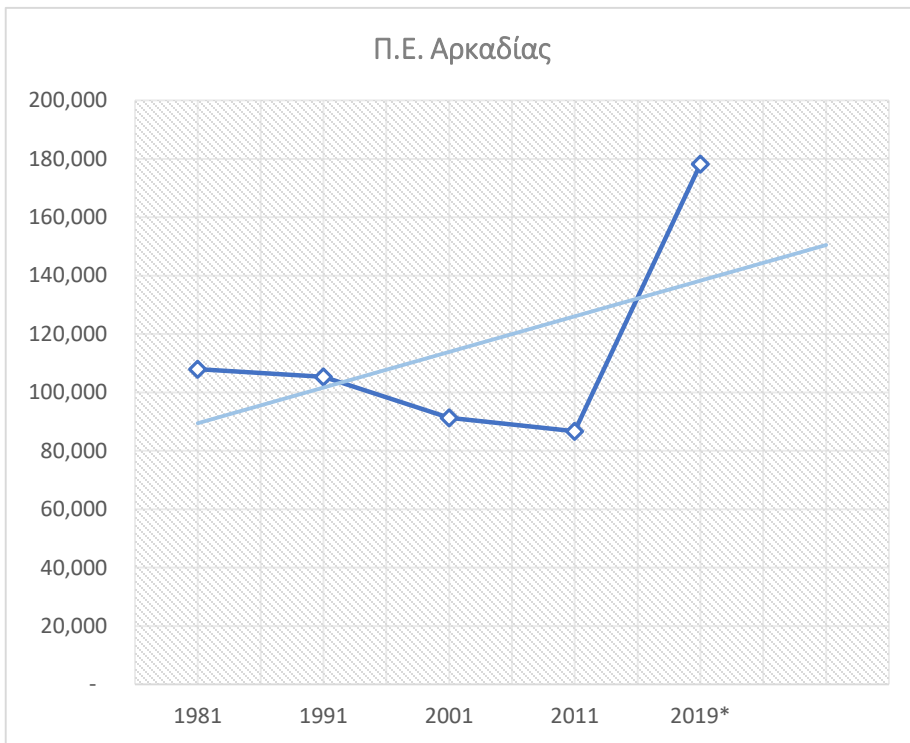
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

\*Το έτος 2019 είναι πρόβλεψη της Eurostat





# Πληθυσμός Π.Ε Αρκαδίας και σύνολο πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου (1981-2019)

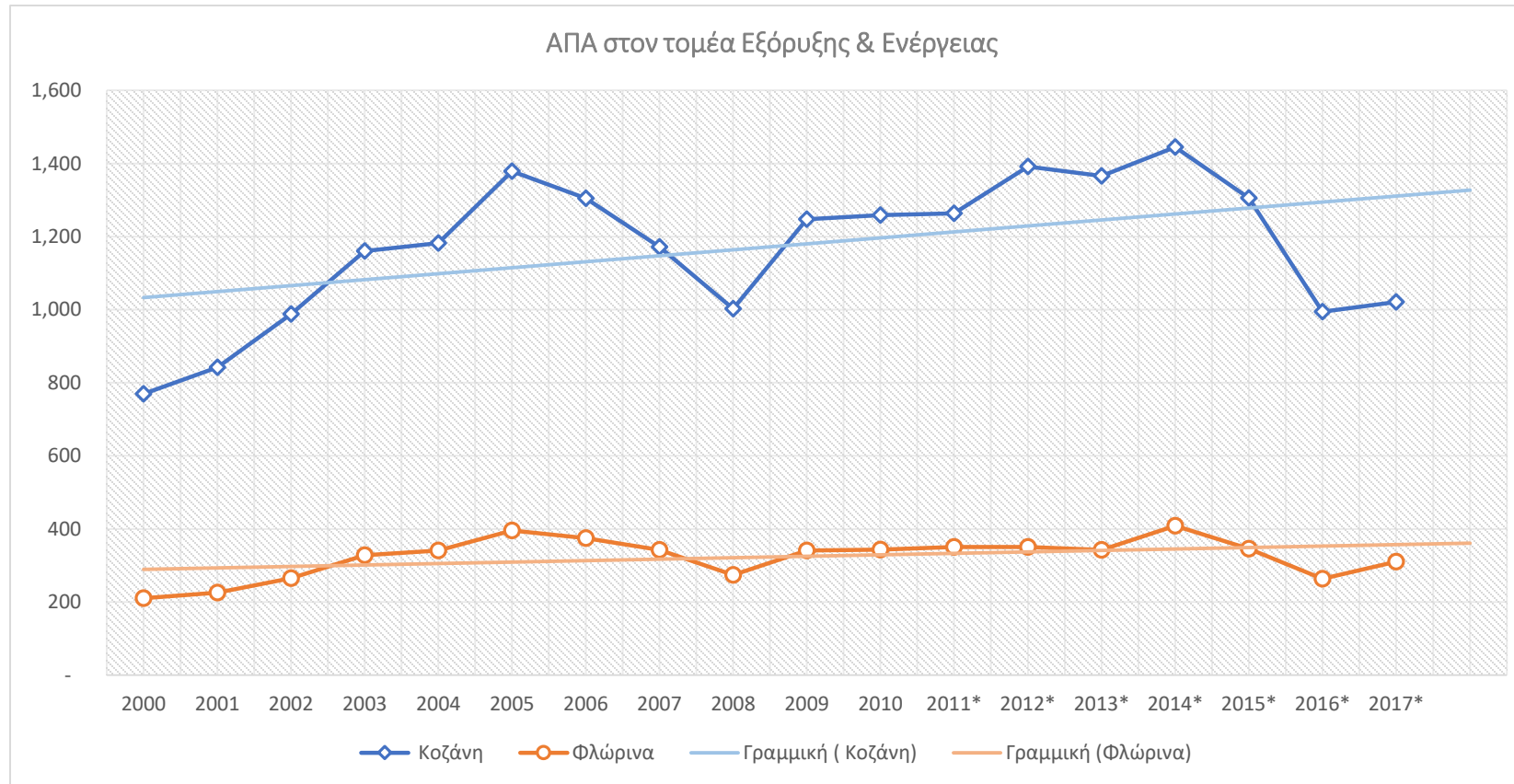


\*Το έτος 2019 είναι πρόβλεψη της Eurostat

Αντίθετα, ο πληθυσμός στην Π.Ε Αρκαδίας παρουσιάζει αύξηση για τις δεκαετίες 2011-2019. Ωστόσο συνολικά, η Περιφέρεια Πελοποννήσου παρουσιάζει σημαντική μείωση πληθυσμού μεταξύ 1981-2001, η οποία στη συνέχεια σταθεροποιείται μέχρι το 2019.



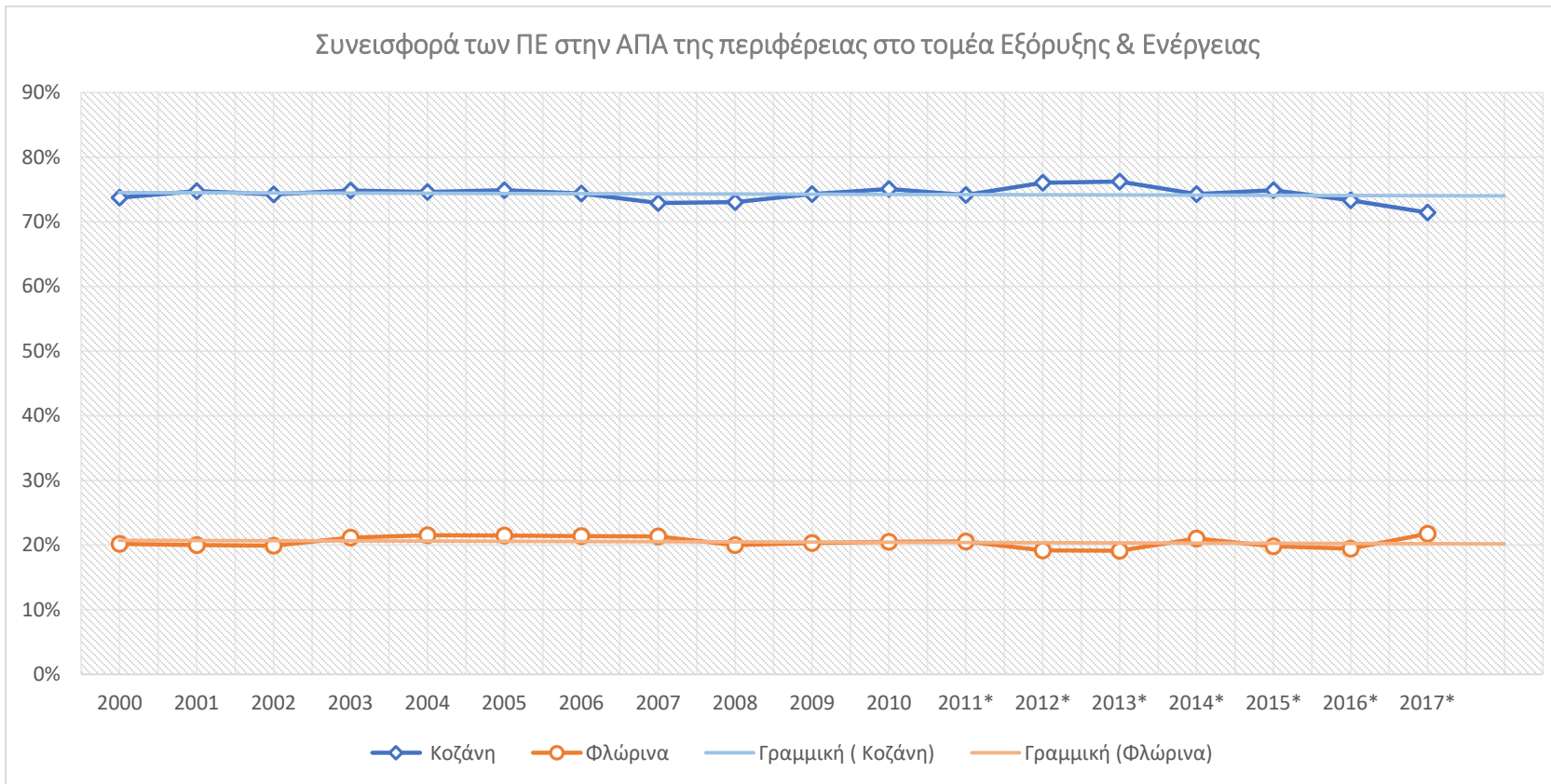
# Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας 1/4



Η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας των Π.Ε. Κοζάνης και Φλώρινας παρουσιάζει ελαφρά ανοδική τάση μέχρι το 2017

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ  
Σε εκατομμύρια ευρώ

# Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας 2/4

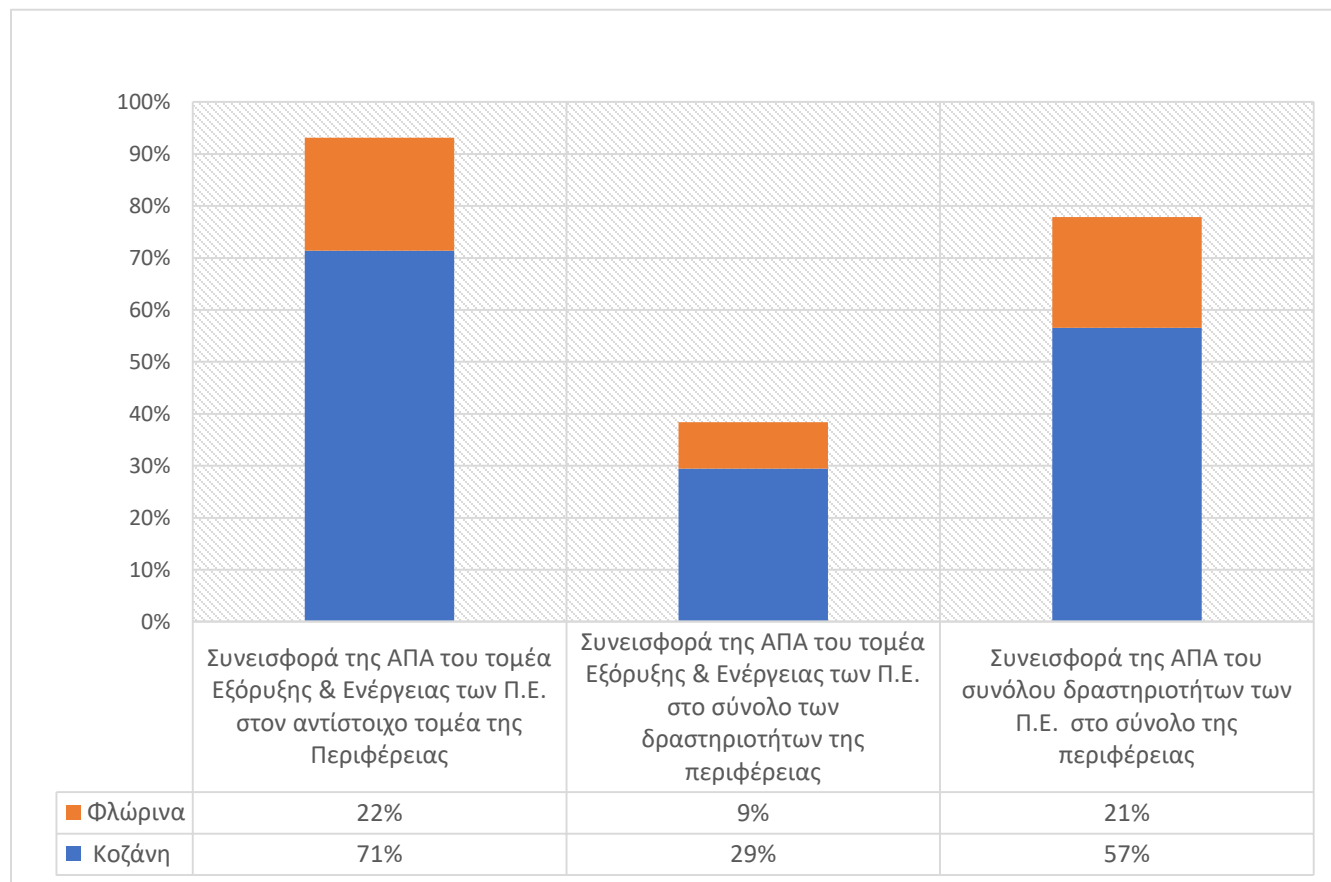


Η ΑΠΑ στον τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας των ΠΕ Κοζάνης & Φλώρινας συνεισφέρει διαχρονικά με ένα ποσοστό άνω του 90% στο σύνολο της ΑΠΑ της Περιφέρειας.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

# Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας

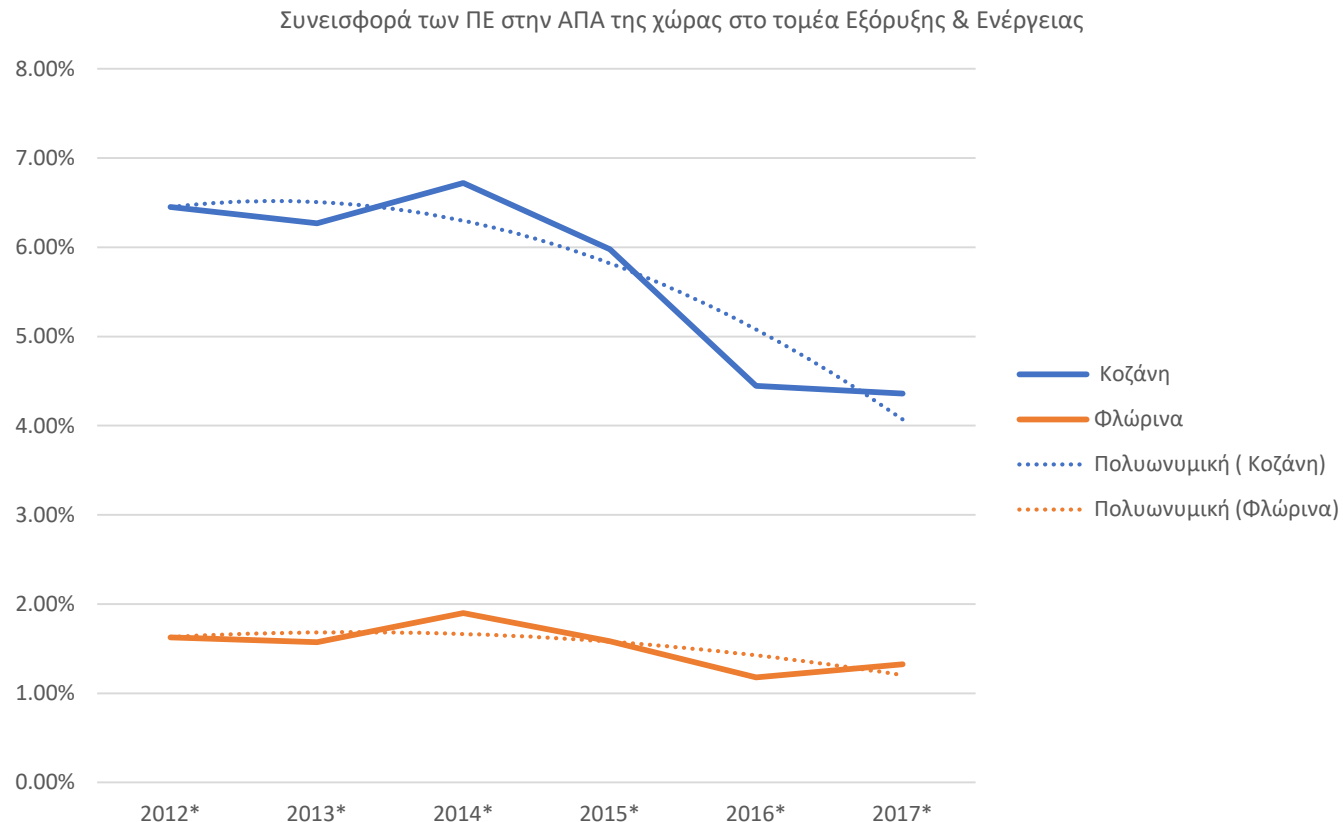
## 3/4



- Η ΑΠΑ στον τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας των ΠΕ Κοζάνης & Φλώρινας συμβάλει στο 93% της ΑΠΑ της ΠΔΜ στον τομέα αυτό.
- Η ΑΠΑ στον τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας των ΠΕ Κοζάνης & Φλώρινας συμβάλει στο 38% του συνόλου της ΑΠΑ της ΠΔΜ.
- Οι ΠΕ Κοζάνης & Φλώρινας συμβάλουν στο 78% του συνόλου της ΑΠΑ της ΠΔΜ

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

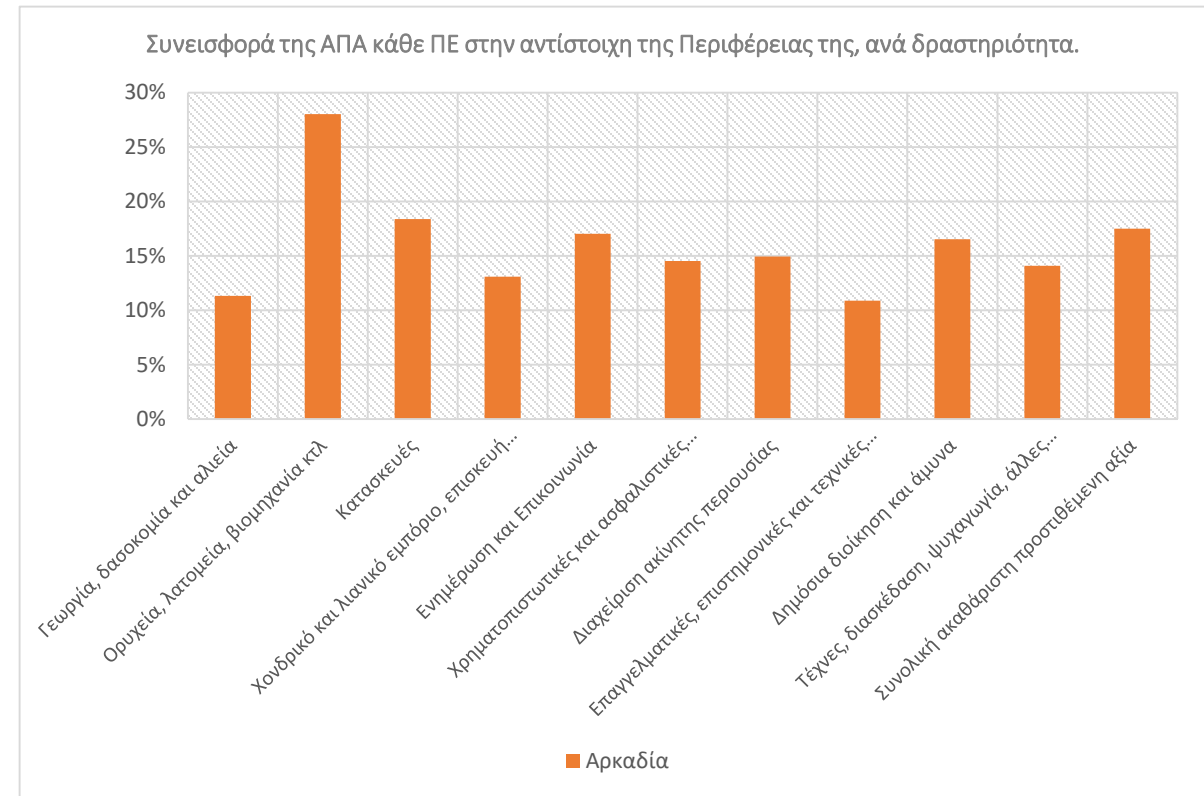
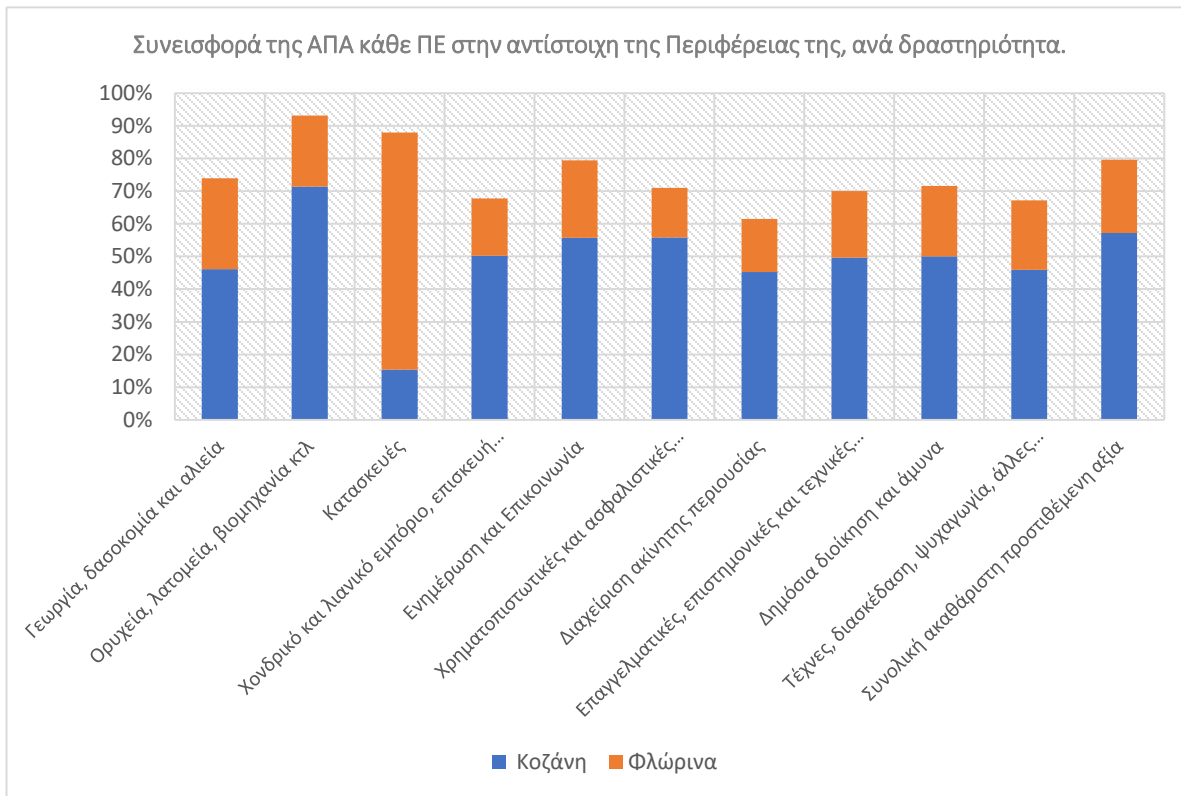
# Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας 4/4



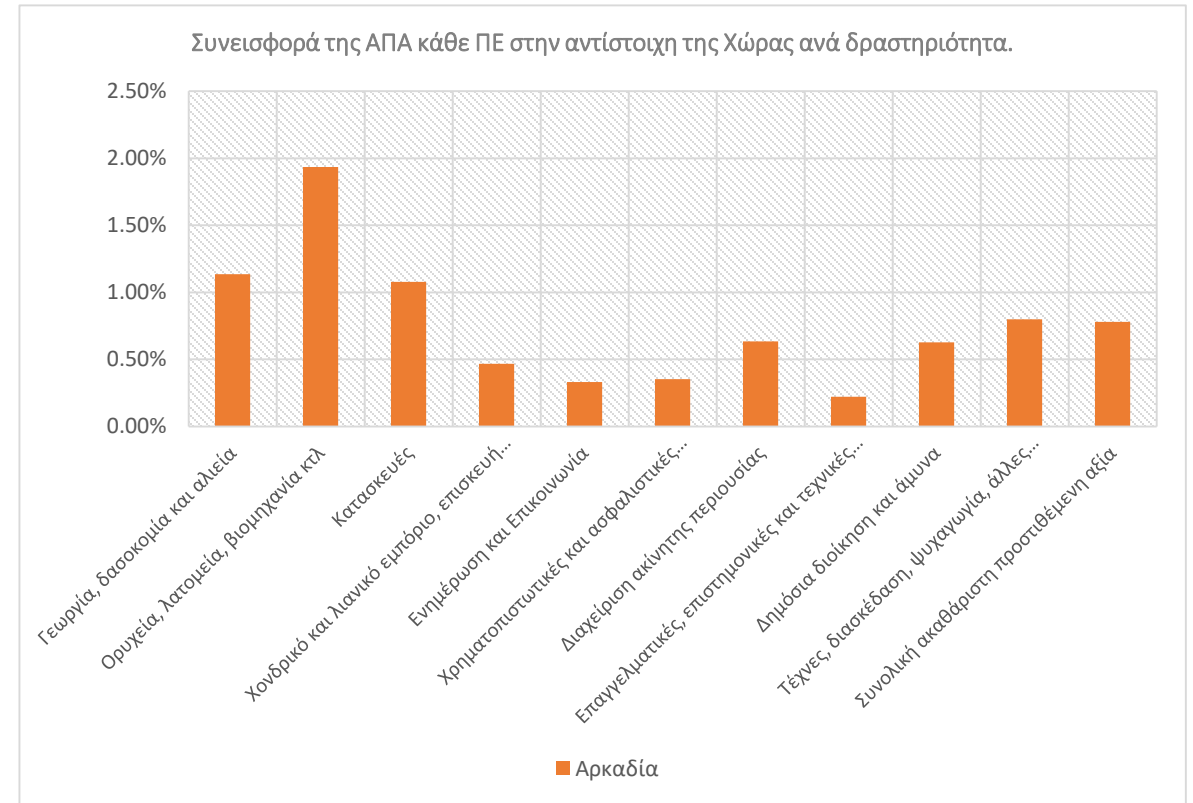
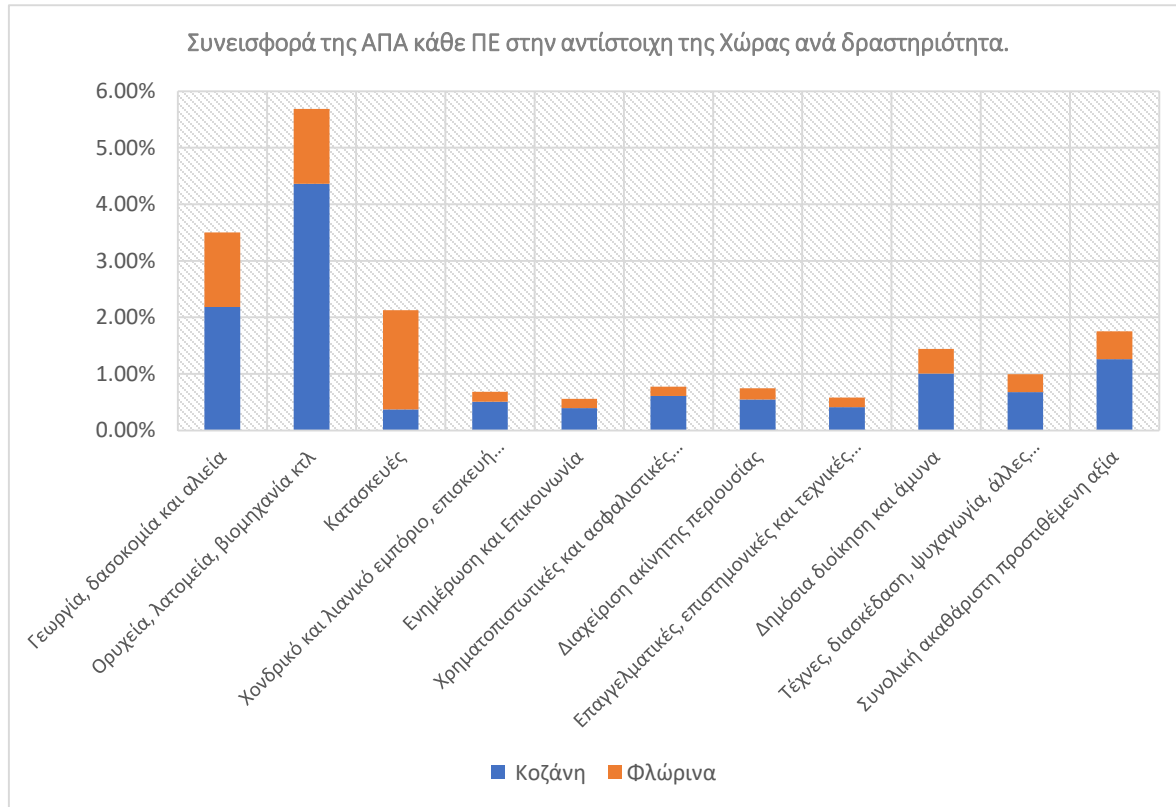
Η Συμβολή της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας στον τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας των Π.Ε. Κοζάνης & Φλώρινας στην ΑΠΑ της χώρας στον τομέα μειώνεται από το 2012 έως το 2017.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

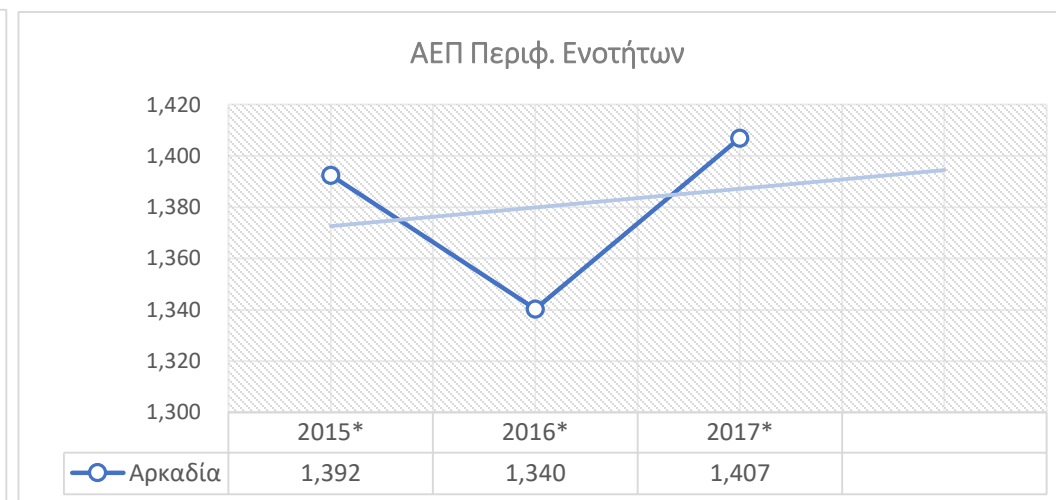
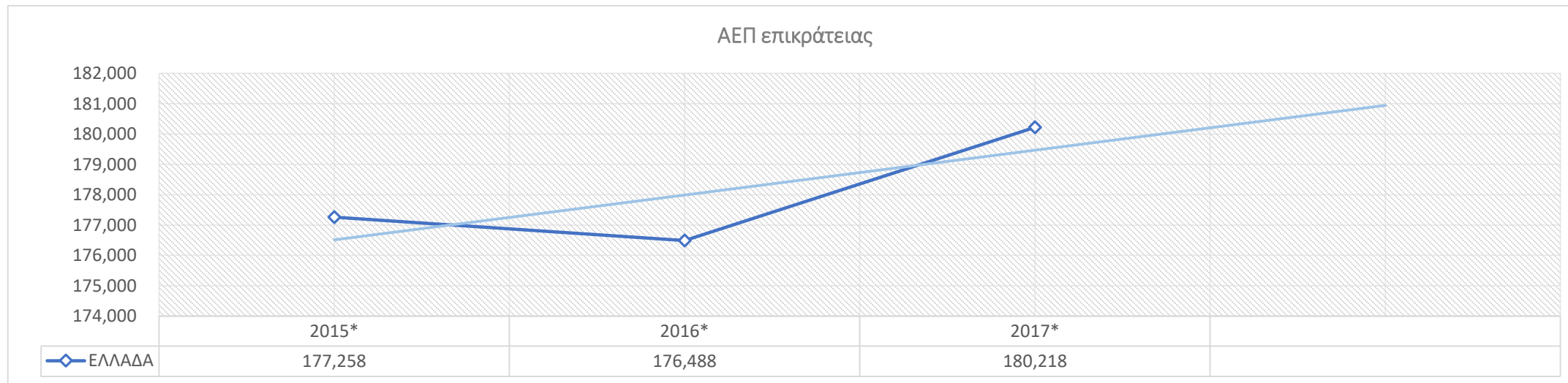
# Συνεισφορά της ΑΠΑ κάθε Π.Ε. στην αντίστοιχη της Περιφέρειας της, ανά δραστηριότητα.



# Συνεισφορά της ΑΠΑ κάθε Π.Ε. στην αντίστοιχη της Χώρας ανά δραστηριότητα



# Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

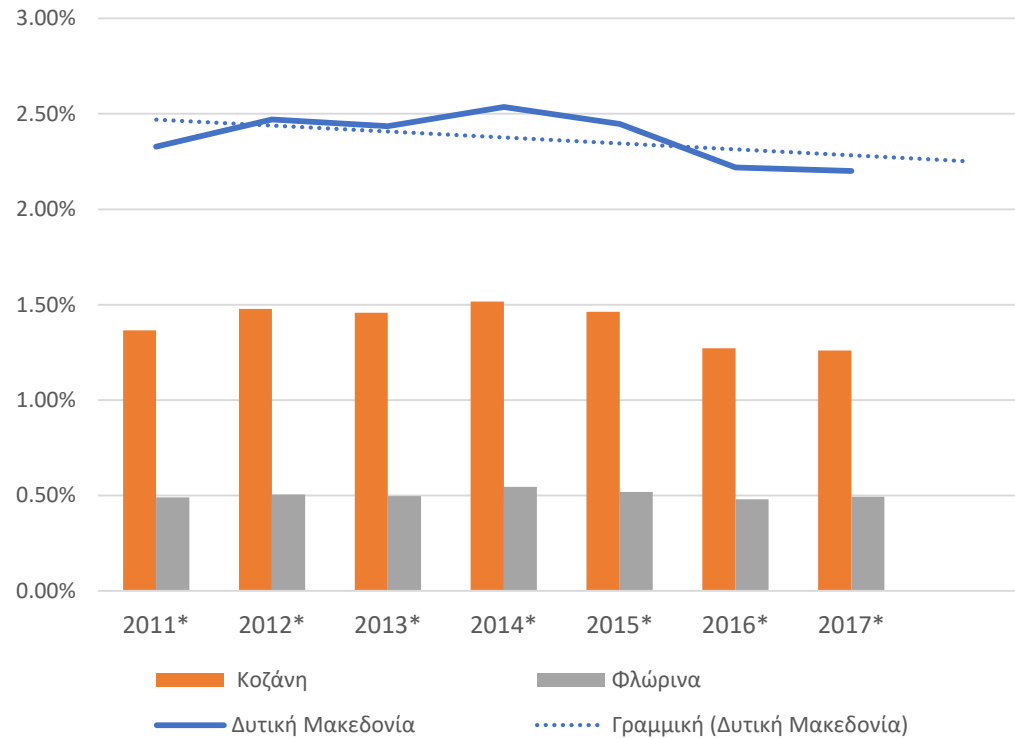


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ  
Σε εκατομμύρια ευρώ

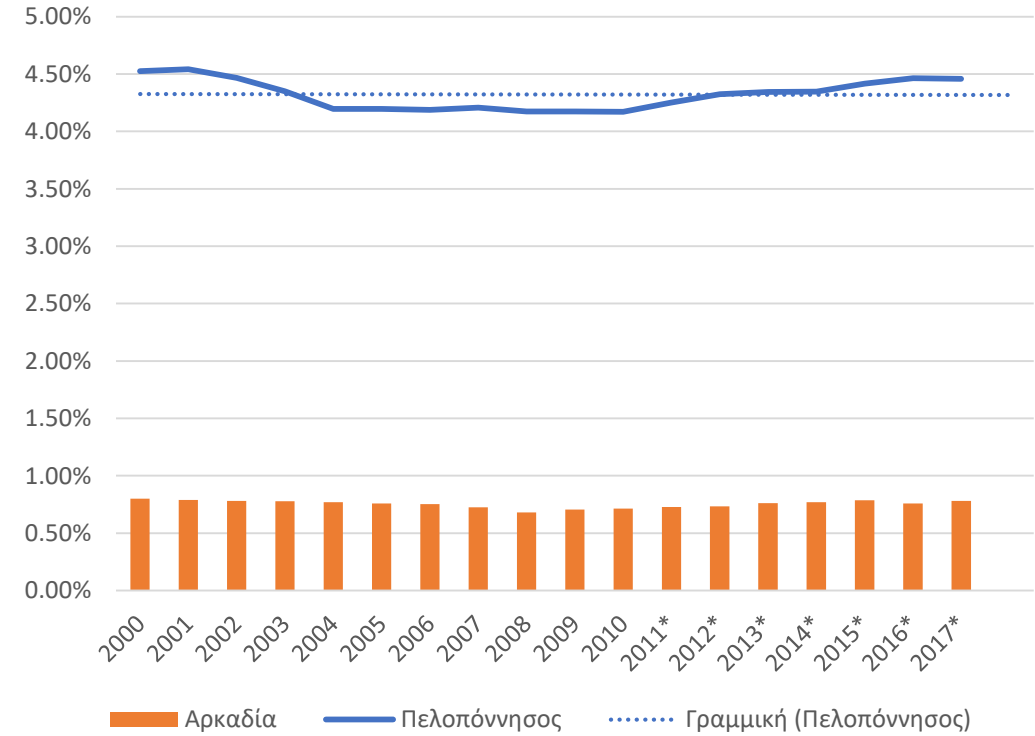


# Συμβολή των Περιφερειακών Ενοτήτων στο ΑΕΠ της Χώρας

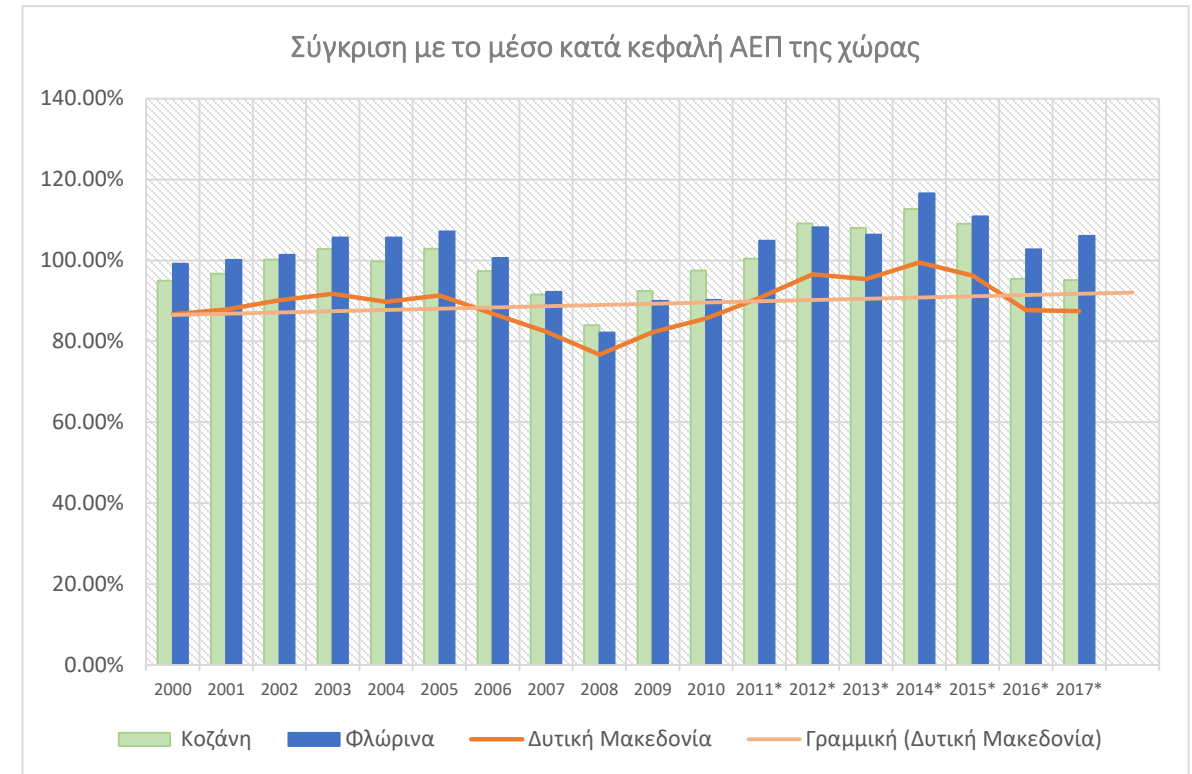
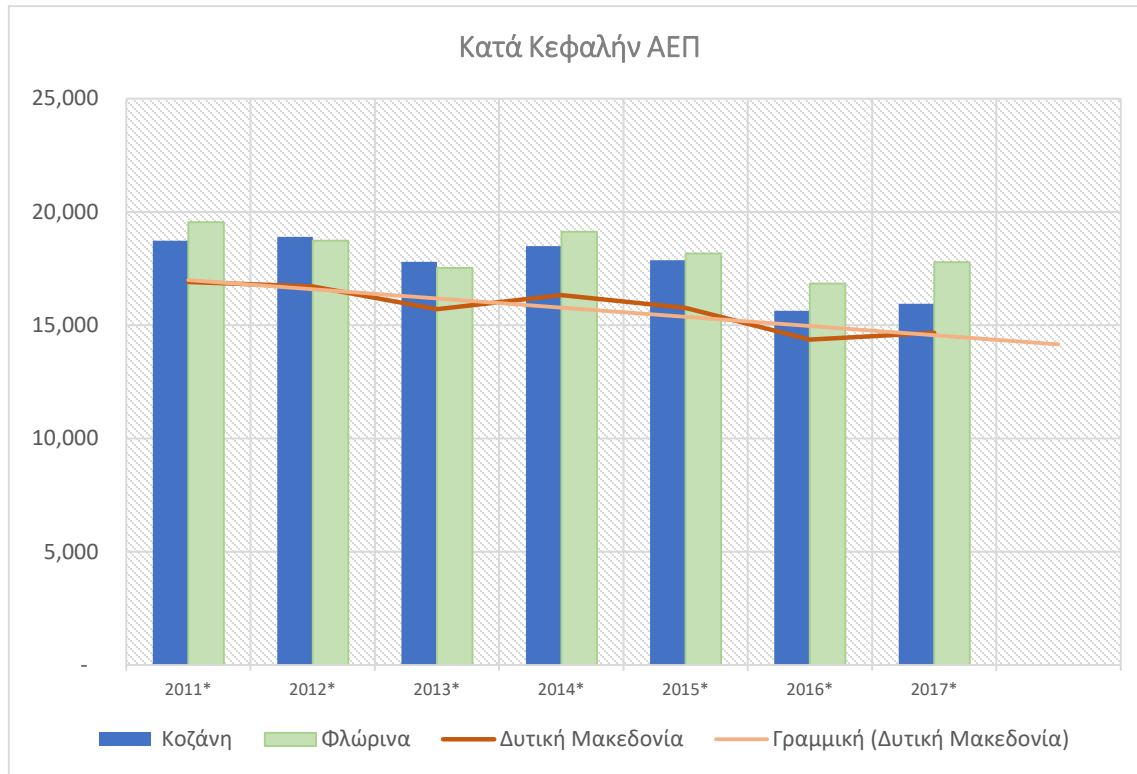
Συμβολή στο ΑΕΠ της χώρας



Συμβολή στο ΑΕΠ της χώρας

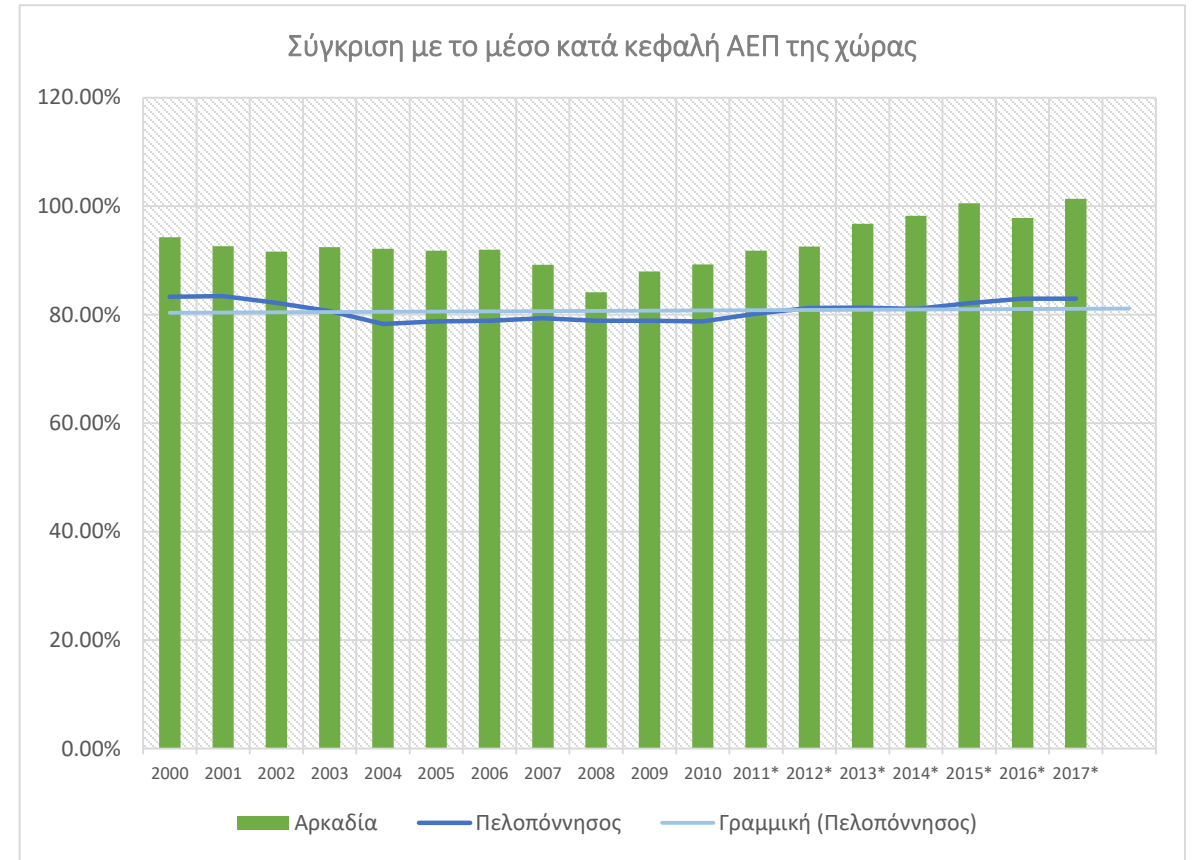
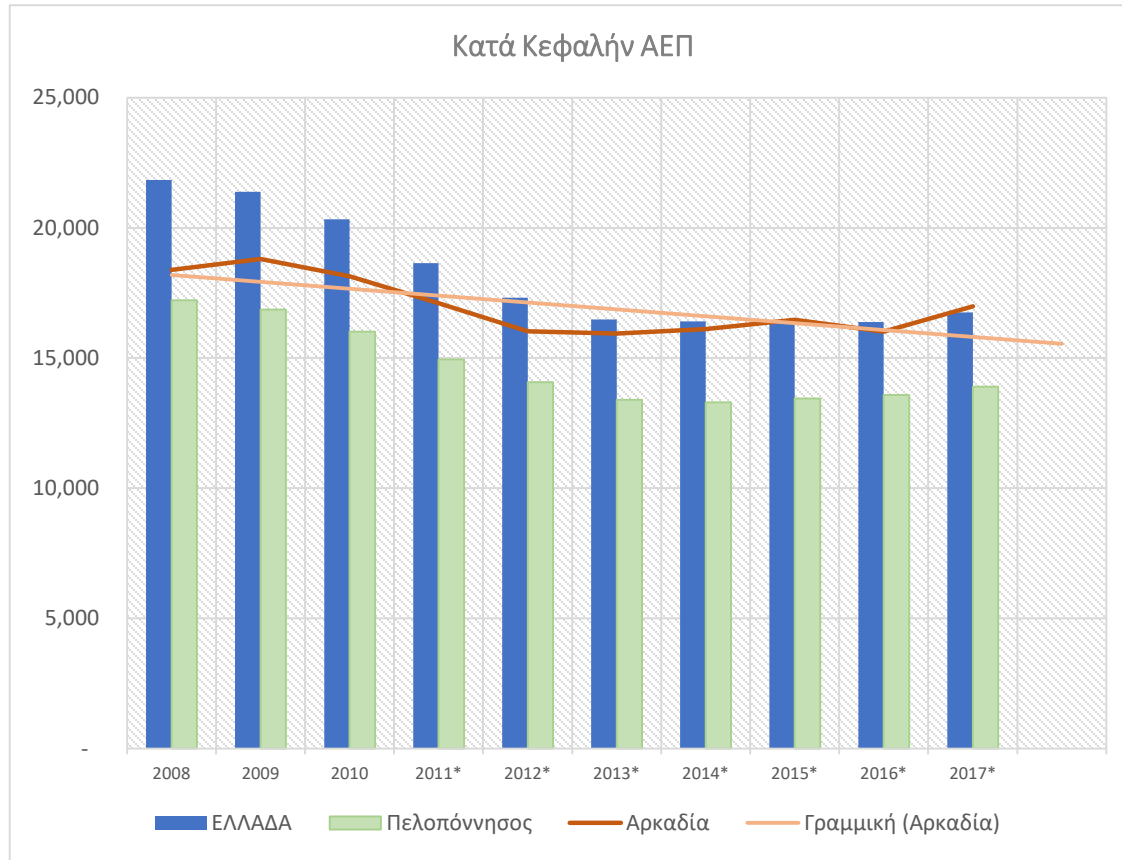


# Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ Δυτ. Μακεδονίας και Περιφερειακών Ενοτήτων



Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ των Π.Ε. Κοζάνης & Φλώρινας είναι ελαφρώς ανώτερο του μέσου όρου της Περιφέρειας και κυμαίνεται, κατά μέσο όρο, περίπου στα επίπεδα του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας.

# Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ Δυτ. Μακεδονίας και Περιφερειακών Ενοτήτων

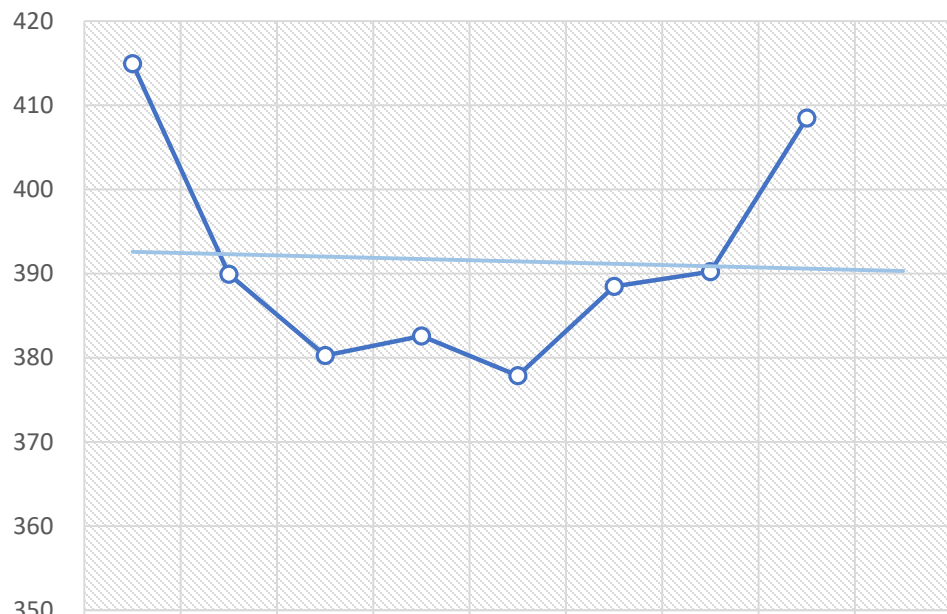


Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Π.Ε. της Αρκαδίας είναι ανώτερο του μέσου όρου της Περιφέρειας και κυμαίνεται, κατά μέσο όρο, ελαφρώς κάτω από τα επίπεδα του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας.



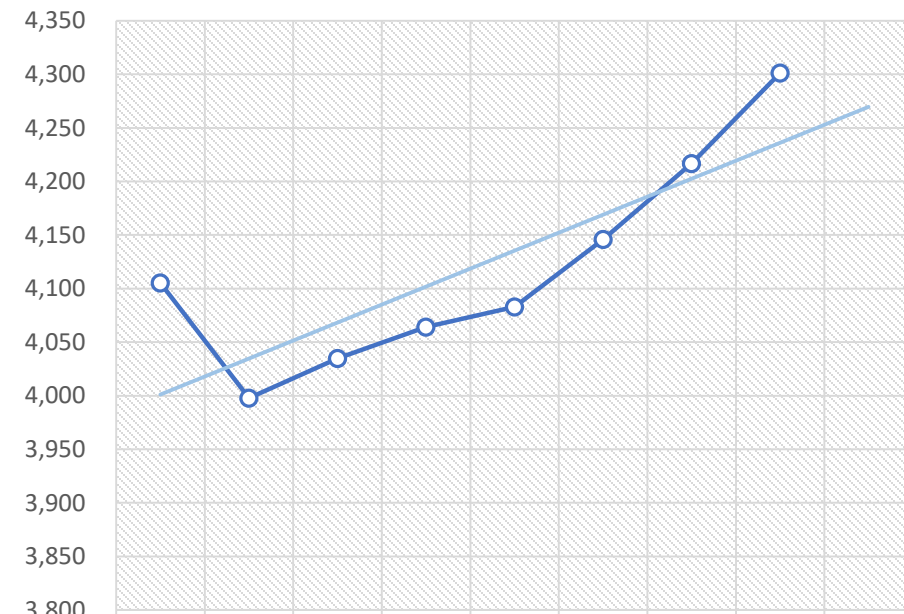
# Η απασχόληση των εργαζομένων στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας σε σχέση με το σύνολο των εργαζομένων, σε επίπεδο χώρας.

Εξόρυξη & Ενέργεια - εργαζόμενοι



—○ Εξόρυξη & Ενέργεια

Σύνολο εργαζομένων



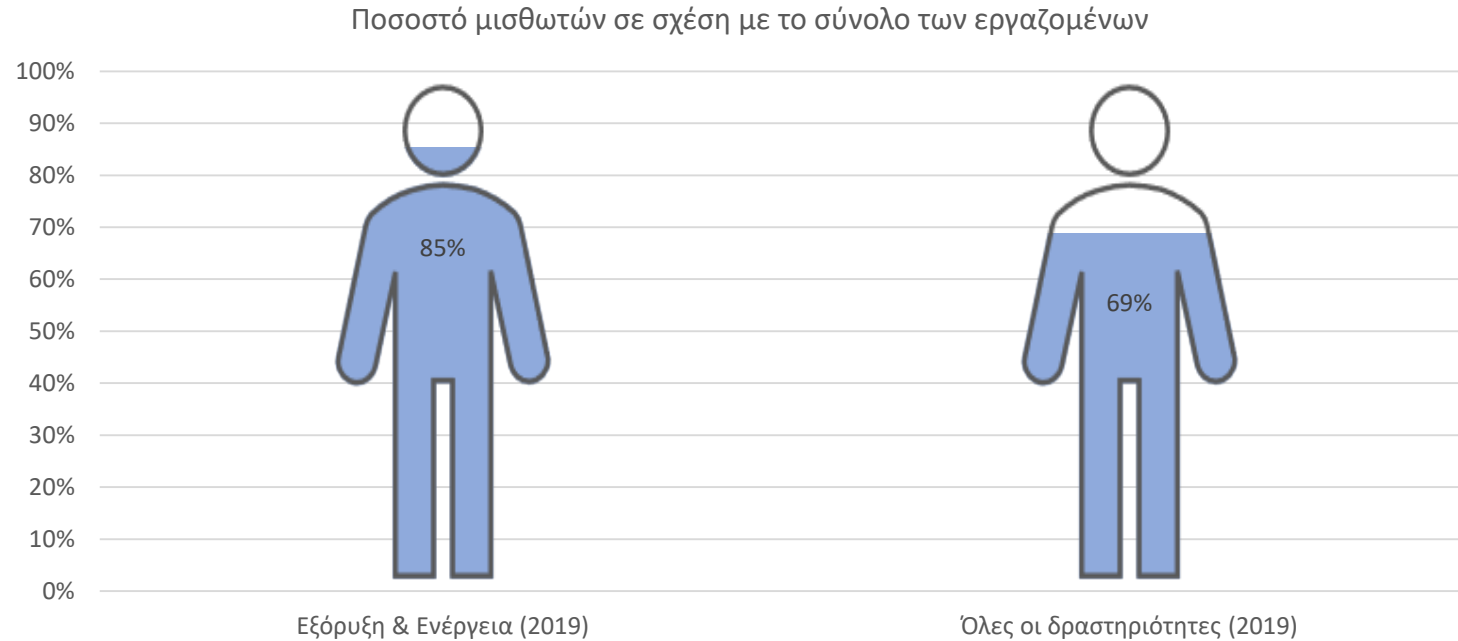
—○ Όλες οι δραστηριότητες

Παρατηρείται ανοδική τάση της απασχόλησης στο σύνολο των εργαζομένων ενώ είναι ελαφρώς πτωτική στους εργαζόμενους του τομέα εξόρυξης & ενέργειας

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ



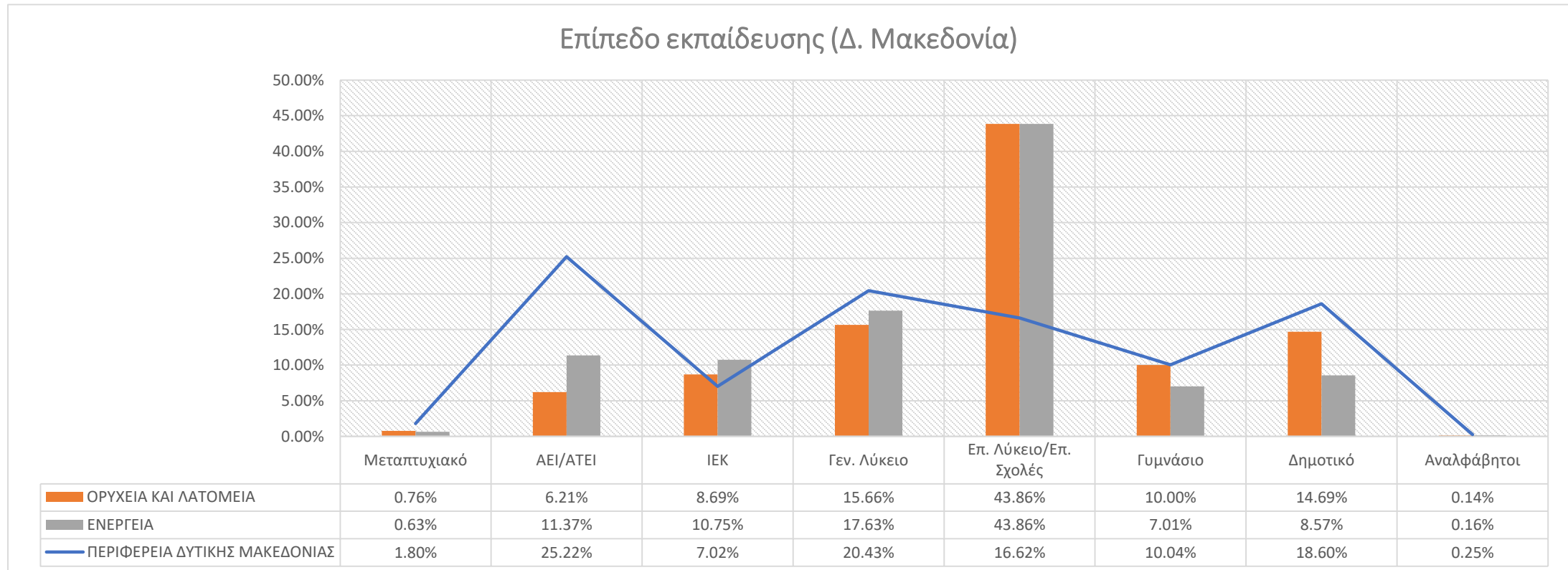
# Ποσοστό μισθωτών εργαζομένων στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας σε σχέση με το σύνολο των εργαζομένων, σε επίπεδο χώρας



Το ποσοστό των μισθωτών στη χώρα στον Τομέα της Εξόρυξης & Ενέργειας είναι μεγαλύτερο απ' ότι στο σύνολο των εργαζομένων της χώρας

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

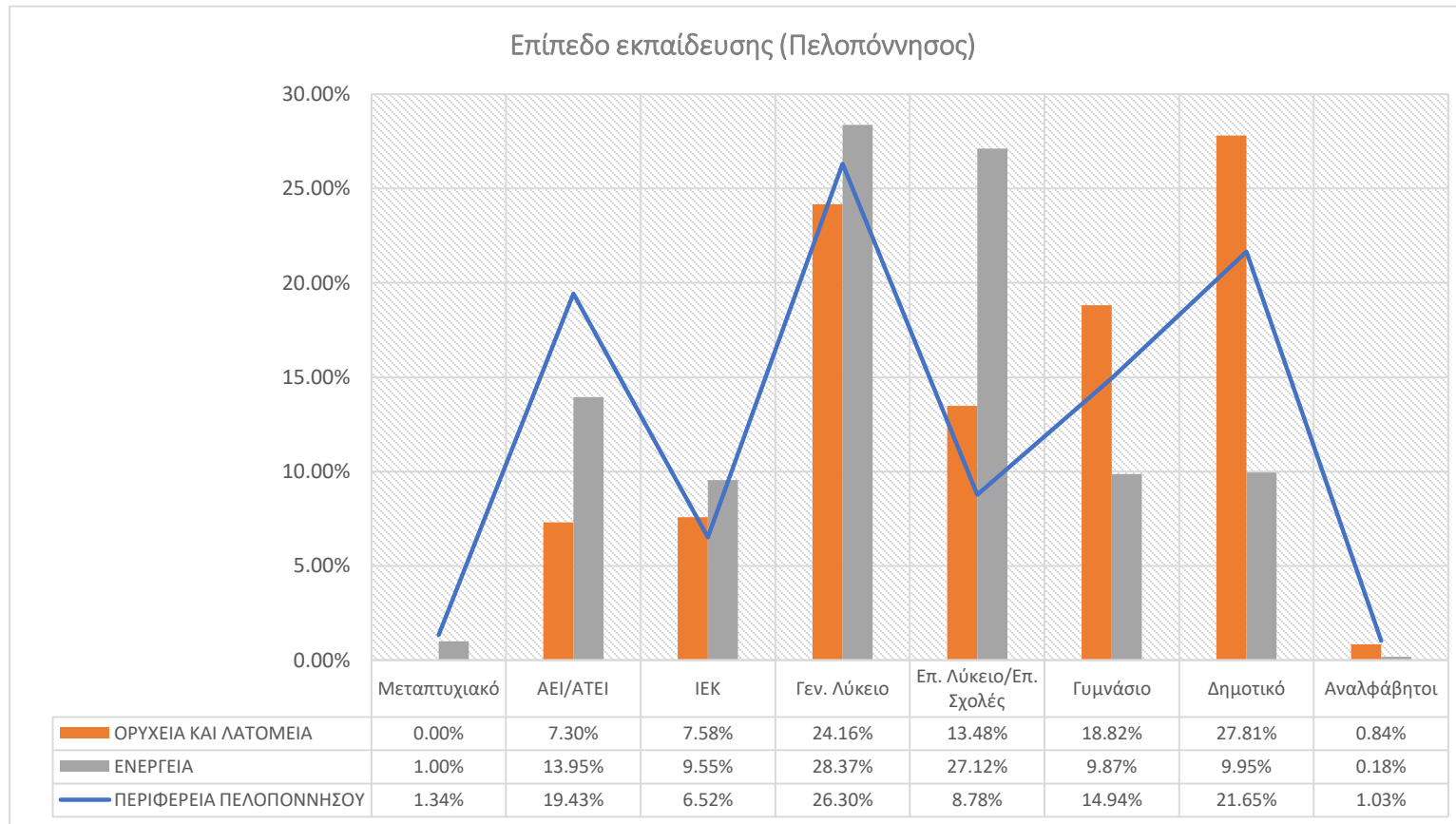
# Επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων στην ΠΔΜ στον Τομέα της Εξόρυξης και στον Τομέα της Ενέργειας



Οι εργαζόμενοι στους τομείς της ενέργειας και της εξόρυξης (ορυχεία-λατομεία) στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας έχουν σημαντικά μικρότερο ποσοστό αποφοίτων ΑΕΙ και αξιοπρόσεκτα μεγαλύτερο ποσοστό αποφοίτων επαγγελματικών σχολών σε σχέση με το σύνολο των εργαζομένων της Περιφέρειας.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

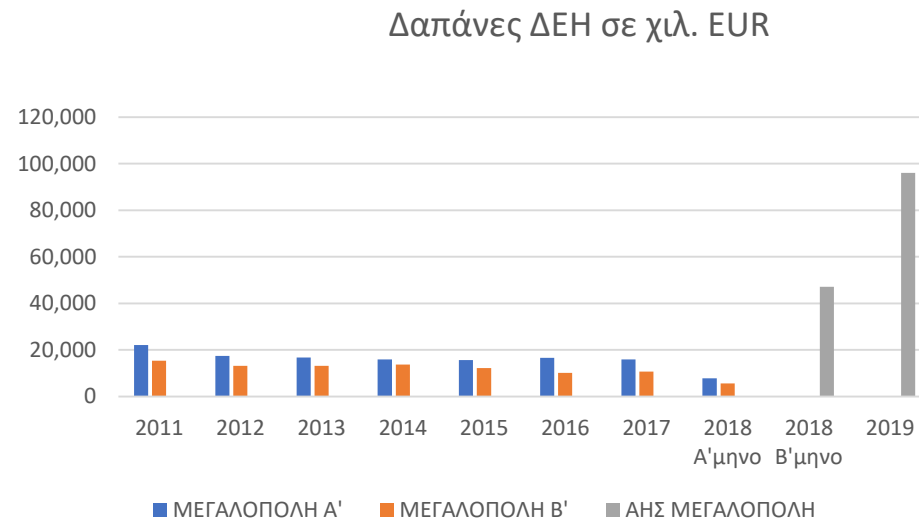
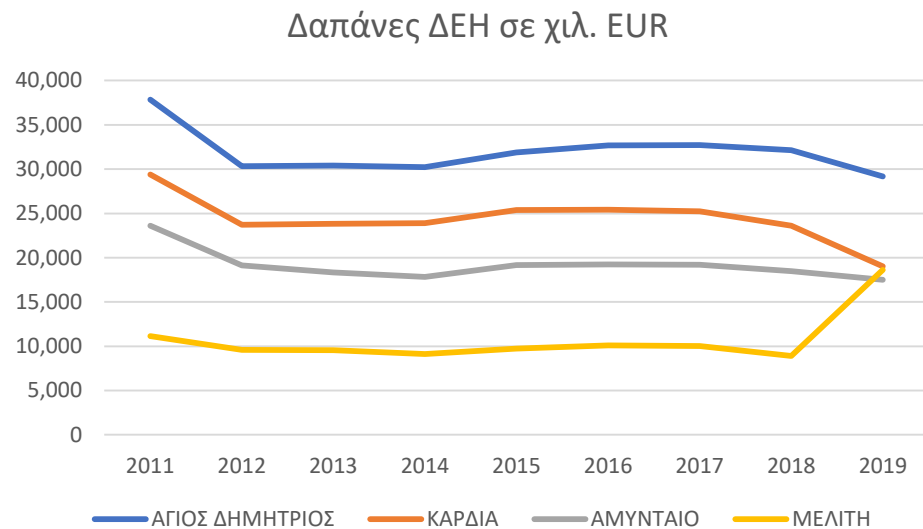
# Επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου στον Τομέα της Εξόρυξης και στον Τομέα της Ενέργειας



Οι εργαζόμενοι στον τομέα της ενέργειας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχουν σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό αποφοίτων επαγγελματικών σχολών ενώ οι εργαζόμενοι στον τομέα της εξόρυξης (ορυχεία-λατομεία) έχουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το σύνολο των εργαζομένων της Περιφέρειας.

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ

# Δαπάνες ΔΕΗ για τους αντίστοιχους ΑΗΣ



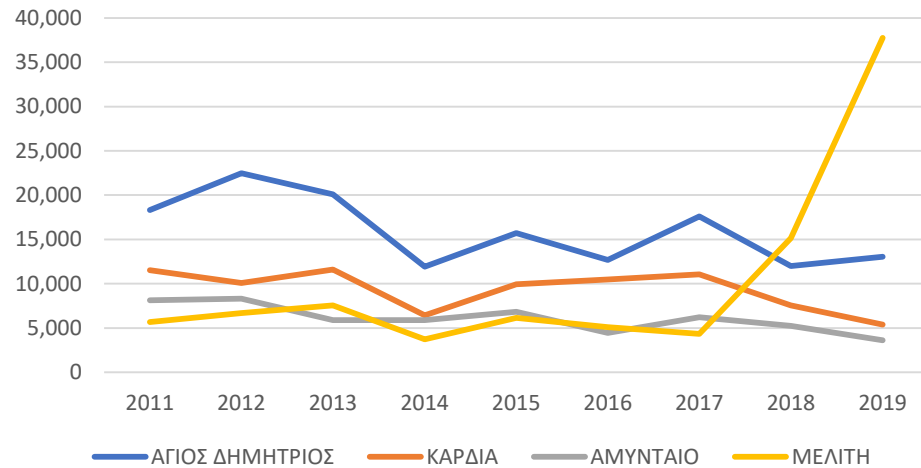
Στους παραπάνω πίνακες απεικονίζονται οι δαπάνες της ΔΕΗ σε χιλιάδες ευρώ τόσο για τις μονάδες στην ΠΔΜ, όσο και στην Πελοπόννησο για τα έτη 2011-2019.

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ

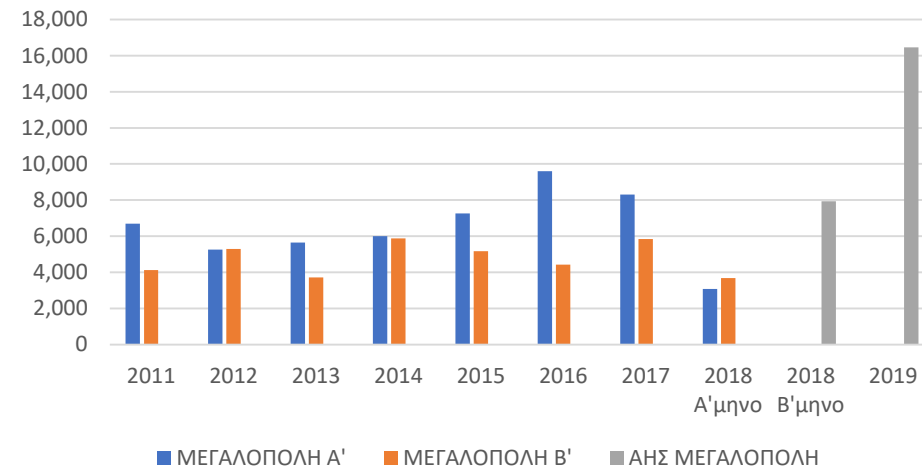


# Δαπάνες εργασιών ΔΕΗ για τους αντίστοιχους ΑΗΣ

Δαπάνες Εργολαβιών ΔΕΗ σε χιλ. EUR



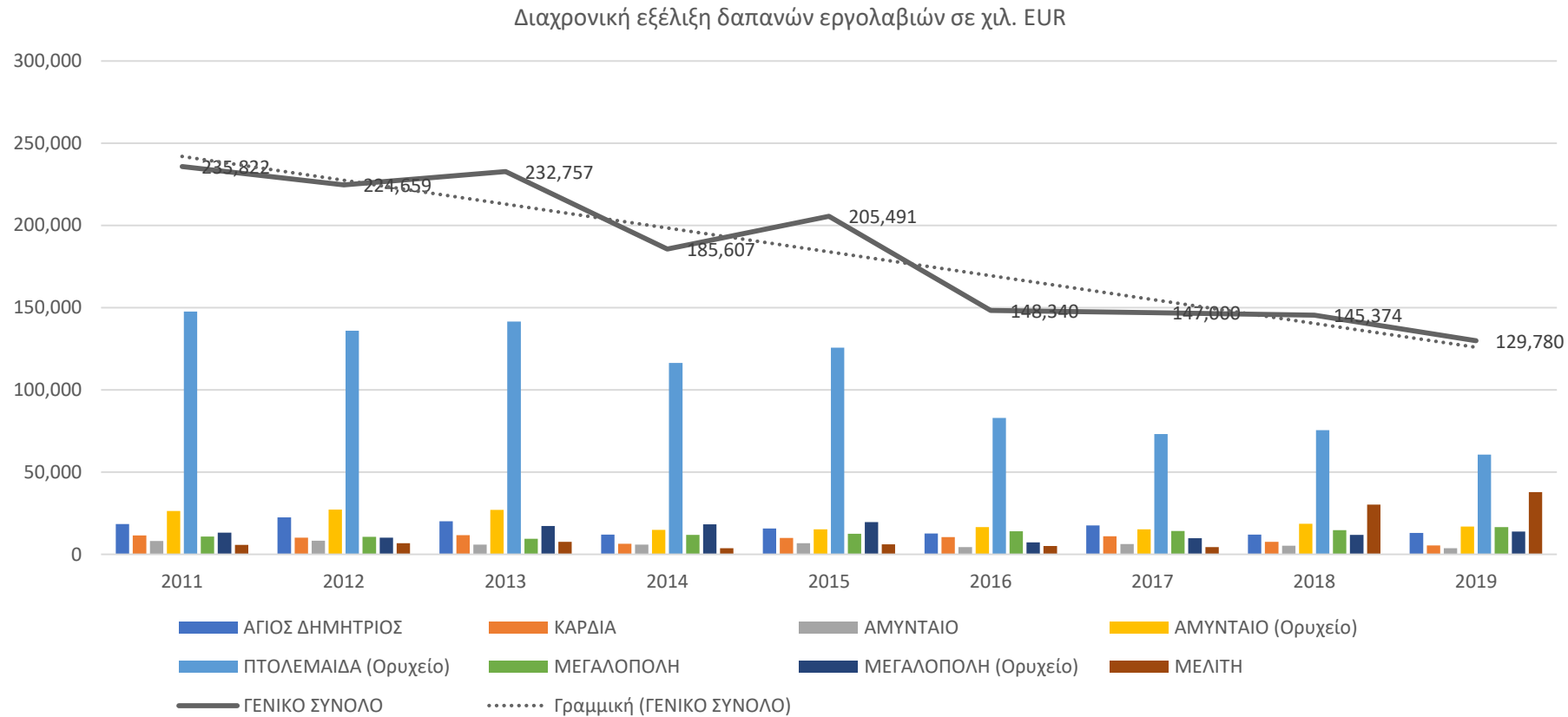
Δαπάνες εργασιών ΔΕΗ σε χιλ. EUR



Στους παραπάνω πίνακες απεικονίζονται οι δαπάνες των εργασιών της ΔΕΗ σε χιλιάδες ευρώ τόσο για τις μονάδες στην ΠΔΜ, όσο και στην Πελοπόννησο για τα έτη 2011-2019.

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ

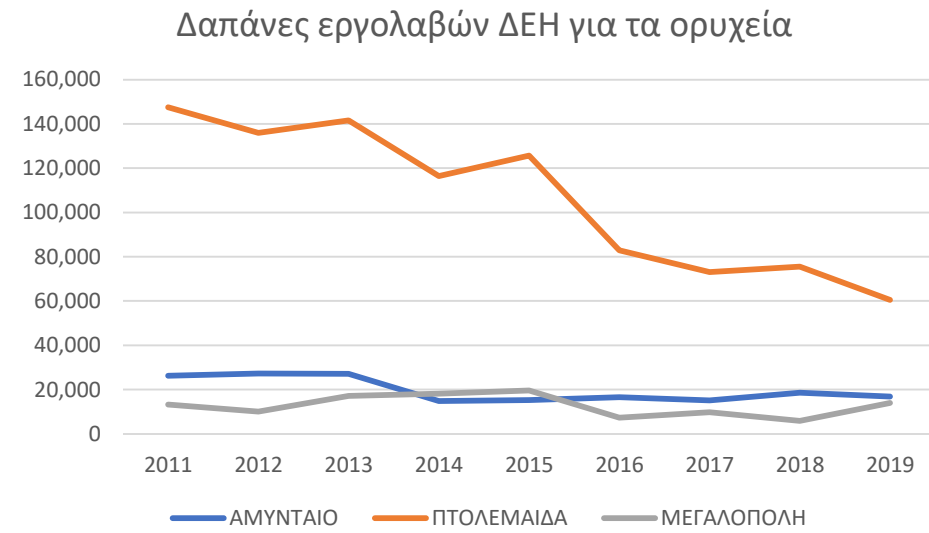
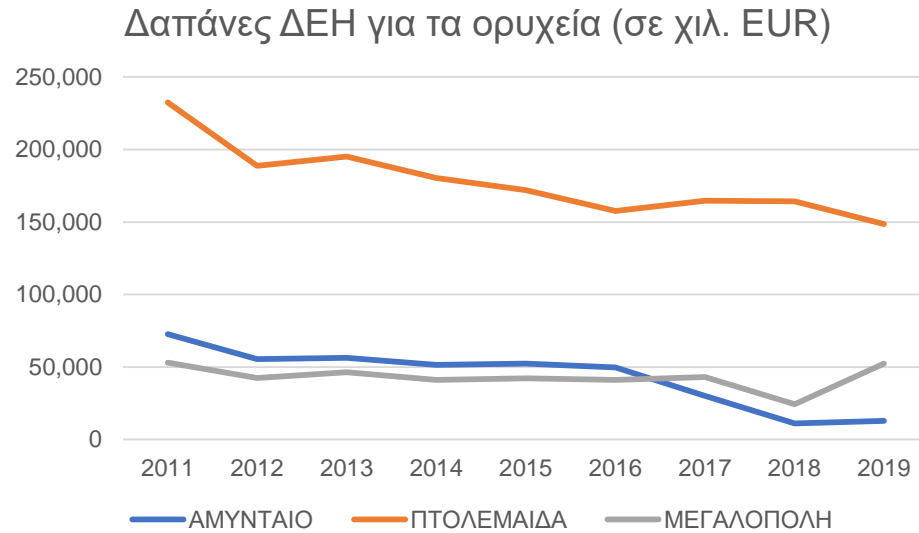
# Διαχρονική εξέλιξη δαπανών των εργολαβιών της ΔΕΗ σε χιλ. ευρώ (2011-2019)



Στο παραπάνω πίνακα απεικονίζεται η διαχρονική εξέλιξη των δαπανών των εργολαβιών της ΔΕΗ από το 2011 έως το 2019 για τους Ατμοηλεκτρικούς Σταθμούς (ΑΗΣ) και τις εγκαταστάσεις εξόρυξης λιγνίτη (λιγνιτωρυχεία) τόσο στη ΠΔΜ όσο και στην Πελοπόννησο  
 Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ



# Δαπάνες ΔΕΗ και εργολαβιών ΔΕΗ για τα αντίστοιχα ορυχεία

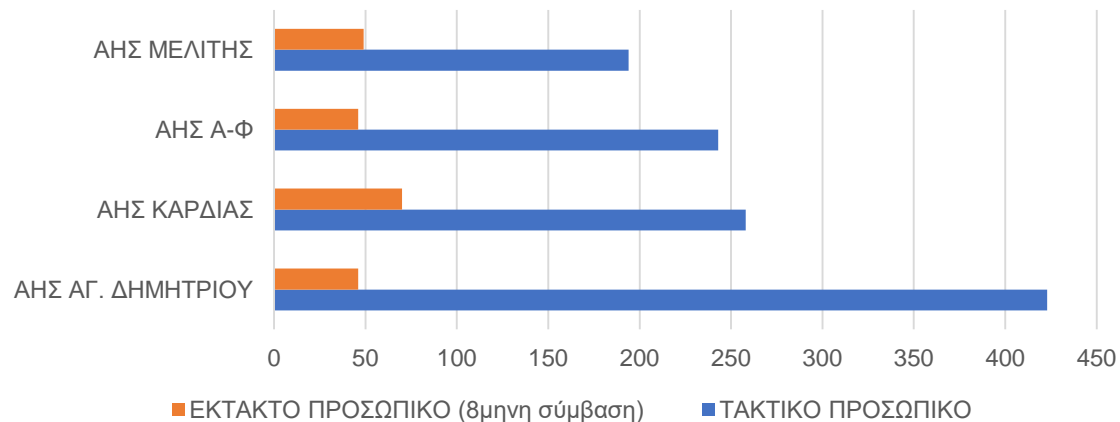


Στους παραπάνω πίνακες απεικονίζονται οι δαπάνες της ΔΕΗ και των εργολαβιών της ΔΕΗ για τα ορυχεία στην ΠΔΜ και τη Μεγαλόπολη για τα έτη 2011-2019.

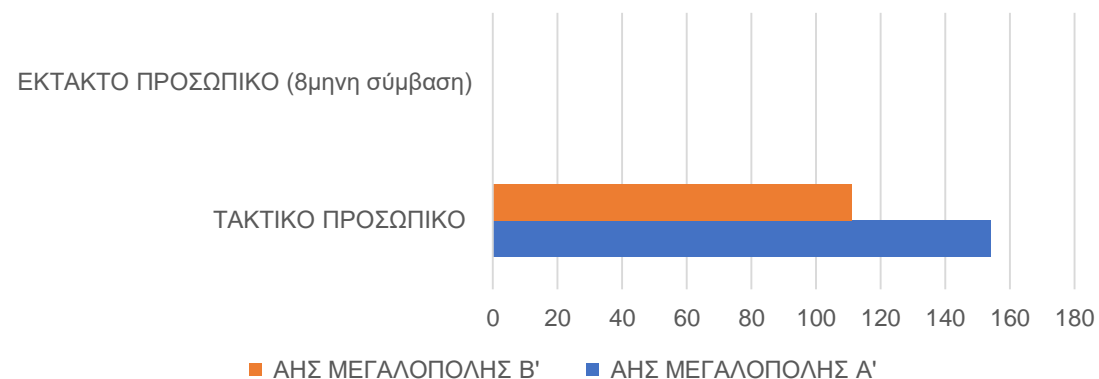
*Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ*

# Αριθμός εργαζομένων για τους ΑΗΣ στην ΠΔΜ και τη Μεγαλόπολη (τακτικό και έκτακτο προσωπικό)

Αριθμός εργαζομένων (τακτικό και έκτακτο προσωπικό) για τους ΑΗΣ ΠΔΜ - Μάιος 2020



Αριθμός εργαζομένων (τακτικό και έκτακτο προσωπικό) για τους ΑΗΣ Μεγαλόπολης - Μάιος 2020

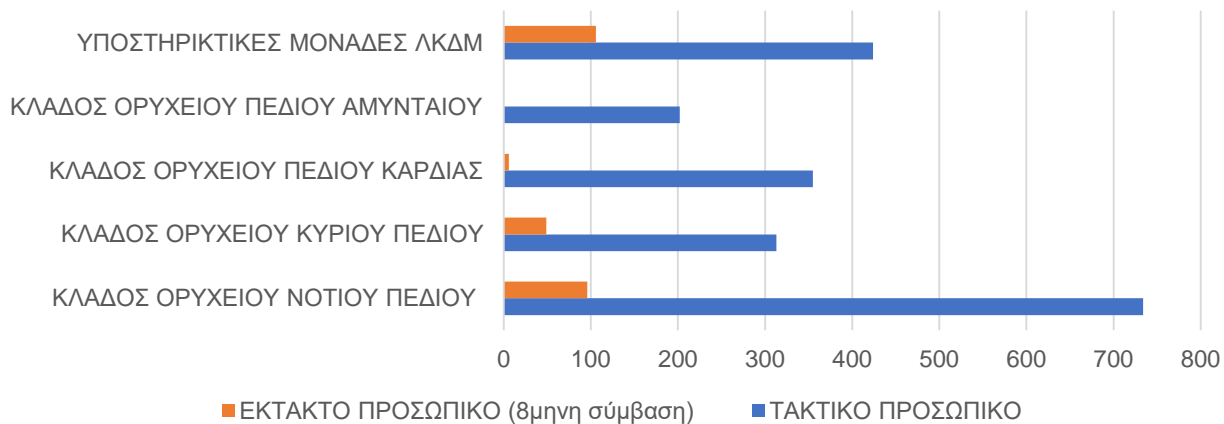


Στους παραπάνω πίνακες απεικονίζεται ο αριθμός εργαζομένων, τόσο τακτικό προσωπικό όσο και έκτακτο για τους ΑΗΣ της ΠΔΜ και της Μεγαλόπολης. Όπως φαίνεται, το τακτικό προσωπικό του ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου και του ΑΗΣ Μεγαλόπολης καταλαμβάνουν τις πρώτες θέσεις στις αντίστοιχες περιφέρειες.

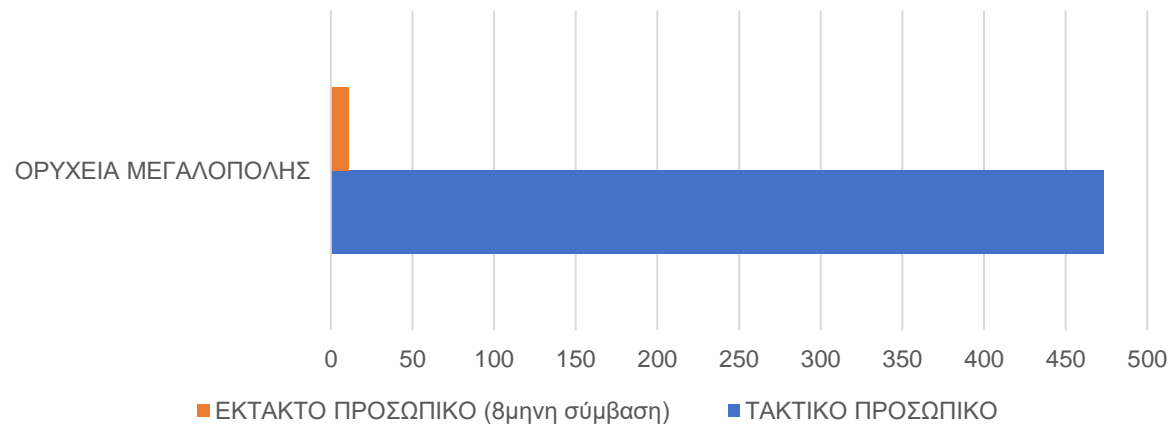
Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ

# Αριθμός εργαζομένων για τα ορυχεία στην ΠΔΜ και τη Μεγαλόπολη (τακτικό και έκτακτο προσωπικό)

Αριθμός εργαζομένων (τακτικό και έκτακτο προσωπικό) για τα ορυχεία της ΠΔΜ - Μάιος 2020



Αριθμός εργαζομένων (τακτικό και έκτακτο προσωπικό) για τα ορυχεία Μεγαλόπολης - Μάιος 2020



Στους παραπάνω πίνακες απεικονίζεται ο αριθμός εργαζομένων, τόσο τακτικό προσωπικό όσο και έκτακτο στα ορυχεία. Το τακτικό προσωπικό στα ορυχεία του Νότιου Πεδίου είναι μακράν περισσότερο από τα υπόλοιπα στην ΠΔΜ, ενώ στη Μεγαλόπολη το τακτικό προσωπικό υπερτερεί του έκτακτου.

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία ΔΕΗ

# Κύκλος εργασιών συνεργαζόμενων επιχειρήσεων ανά κύριο ΚΑΔ στην ΠΔΜ\* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019	Σύνολο
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	27.243.218	29.412.235	23.606.373	80.261.826
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	16.373.952	20.740.563	34.195.837	71.310.352
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	3.339.045	4.204.916	2.739.215	10.283.175
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	2.096.230	4.399.219	1.758.637	8.254.086
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α.	1.139.674	1.645.130	1.498.354	4.283.157
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ, ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	1.062.309	1.720.934	733.947	3.517.190
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	501.130	684.053	839.399	2.024.582
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	281.817	463.910	561.609	1.307.337
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΥΤ/ΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	323.596	352.555	214.287	890.438
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	267.250	166.750	242.700	676.700
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ	2.100	147.600	169.993	319.693
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	112.140	89.080	95.130	296.350
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	12.000	6.000	15.000	33.000
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΓΕΝΙΚΑ	10.952	-	-	10.952
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ			4.060	4.060
<b>Σύνολο</b>	<b>52.765.413</b>	<b>64.032.945</b>	<b>66.674.541</b>	<b>183.472.899</b>

Παρατηρείται ο κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων της ΠΔΜ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης) ανά ΚΑΔ για τα έτη 2017-2019, καθώς και οι μεταβολές του κατά την περίοδο αυτή.



# Κύκλος εργασιών συνεργαζόμενων επιχειρήσεων ανά δευτερεύοντα ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019	Σύνολο
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	3.431.679	10.336.930	5.438.809	19.207.419
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟ, ΧΑΛΥΒΑ Η ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	2.616.510	7.396.143	6.173.772	16.186.426
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	5.720.128	4.003.041	4.311.940	14.035.109
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ Η ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΛΟΙΩΝ	3.074.471	4.194.605	3.831.316	11.100.391
ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ Π.Δ.Κ.Α.	1.103.168	1.346.818	3.944.966	6.394.951
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΜΜΟΒΟΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	1.816.733	1.636.919	690.893	4.144.545
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	965.085	1.187.271	1.428.235	3.580.591
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	1.044.047	936.055	859.531	2.839.633
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ	453.549	38.945	2.260.372	2.752.866
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	812.971	882.389	638.504	2.333.864
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ	170.139	258.898	1.501.582	1.930.619
ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ, ΜΕ ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΕΘΝΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ	567.923	453.856	382.009	1.403.788
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ	635.390	393.757	352.059	1.381.206

Παρατηρείται ο κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης) ανά δευτερεύοντα ΚΑΔ για τα έτη 2017-2019, καθώς και οι μεταβολές του κατά την περίοδο αυτή. Το **σύνολο** των κύριων και δευτερευόντων ΚΑΔ είναι:

- **79.100.474,00 EUR** για το έτος 2017
- **102.233.079,00 EUR** για το έτος 2018
- **103.240.655,00 EUR** για το έτος 2019



# Μισθωτοί Εργαζόμενοι συνεργαζόμενων επιχειρήσεων ανά κύριο ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	1,1	1,2 ↗	1,4 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	16,5	48,6 ↗	15,1 ↘
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4,9	7,5 ↗	8,6 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	22,0	22,6 ↗	27,3 ↗
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	15,0	10,0 ↘	12,5 ↗
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	318,1	365,9 ↗	441,3 ↗
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α.	78,0	122,0 ↗	134,0 ↗
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ	4,0	3,0 ↘	4,0 ↗
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	99,0	104,6 ↗	116,0 ↗
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ, ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	15,2	19,6 ↗	6,8 ↘
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1,2	1,2 →	0,8 ↘
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΥΤ/ΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	13,4	9,8 ↘	4,9 ↘
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	35,0	35,0 →	35,0 →
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ			→
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΓΕΝΙΚΑ	0,2	↘	→
<b>Σύνολο</b>	<b>623</b>	<b>751</b> ↗	<b>808</b> ↗

Παρατηρούμε την τάση μεταβολής του αριθμού των εργαζομένων που απασχολούνται σε κάθε ΚΑΔ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης).



# Εργαζόμενοι ΑΠΥ συνεργαζόμενων επιχειρήσεων ανά κύριο ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	1,8	1,7 ↘	2,2 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	0,9	3,4 ↗	2,2 ↘
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	1,4	1,3 ↘	1,3 ↘
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	1,6	1,2 ↘	1,7 ↗
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	2,5	1,5 ↘	1,5 —
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	20,0	25,4 ↗	29,1 ↗
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α.	2,0	2,0 —	2,0 —
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ		—	—
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	30,4	26,5 ↘	22,2 ↘
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ, ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	2,3	3,9 ↗	1,4 ↘
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ		—	—
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΥΤ/ΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	2,0	2,6 ↗	3,1 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	20,0	20,0 —	20,0 —
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ			0,6 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΓΕΝΙΚΑ			
<b>Σύνολο</b>	<b>85</b>	<b>89</b> ↗	<b>87</b> ↘

Παρατηρούμε την τάση μεταβολής του αριθμού των εργαζομένων που απασχολούνται σε κάθε ΚΑΔ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης).

# Εργαζόμενοι ανά κύριο ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018		2019
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	2,9	2,9	—	3,6
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	17,4	52,0	↑	17,4
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	6,3	8,8	↔	9,9
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	23,6	23,8	↔	29,0
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	17,5	11,5	↔	14,0
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	338,0	391,3	↑	470,5
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ Π.Δ.Κ.Α.	80,0	124,0	↑	136,0
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ	4,0	3,0	↔	4,0
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	129,4	131,1	↔	138,2
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ, ΜΕ ΙΔΙΑ ΥΛΙΚΑ	17,6	23,5	↔	8,2
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	1,2	1,2	—	0,8
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΥΤ/ΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	15,4	12,4	↔	7,9
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	55,0	55,0	—	55,0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				0,6
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΓΕΝΙΚΑ	0,2		↔	
<b>Σύνολο</b>	<b>708</b>	<b>840</b>	↑	<b>895</b>

Παρατηρούμε την τάση μεταβολής του αριθμού των εργαζομένων που απασχολούνται σε κάθε ΚΑΔ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης) .

# Εργαζόμενοι ΙΚΑ ανά δευτερεύοντα ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΑΜΑΡΙΝΩΝ, ΡΑΒΔΩΝ,	39	90 	59
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	82	45 	40
ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ Π.Δ.Κ.Α.	16	15 	37
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ Η ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΛΟΙΩΝ	24	46 	33
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ	7	0 	21
ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	11	23 	18
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΙ ΑΡΠΑΓΕΣ, ΚΑΔΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ, ΦΟΡΕΙΑ, ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΙ Κ.Λ.Π)	16	15 	18
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ	3	3 	14
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	5	11 	13
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ Π.Δ.Κ.Α.	12	10 	12
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	4	5 	7
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΜΜΟΒΟΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	14	18 	6

Το σύνολο των απασχολούμενων για τους κύριους & δευτερεύοντες ΚΑΔ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης) ανέρχεται στους:

- 922 για το 2017
- 1.122 για το 2018
- 1.162 για το 2019

# Εργαζόμενοι ΑΠΥ ανά δευτερεύοντα ΚΑΔ στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

ΚΑΔ	2017	2018	2019
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12,6	9,1 ↘	8,0 ↘
ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ Π.Δ.Κ.Α.	2,4	3,1 ↗	7,3 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ Η ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΛΟΙΩΝ	1,3	3,3 ↗	4,9 ↗
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΆΛΛΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΑΜΑΡΙΝΩΝ, ΡΑΒΔΩΝ,	4,0	7,0 ↗	4,8 ↘
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	4,0	4,1 ↗	4,8 ↗
ΆΛΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	3,7	7,1 ↗	4,2 ↘
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΕΛΕΤΩΝ	0,7	0,0 ↘	1,8 ↗
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	1,4	1,5 ↗	1,6 ↗
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΙ ΑΡΠΑΓΕΣ, ΚΑΔΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ, ΦΟΡΕΙΑ, ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΙ Κ.Λ.Π)	1,5	1,0 ↘	1,3 ↗
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	1,1	1,4 ↗	1,3 ↘
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	0,9	0,9 =	1,2 ↗
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	1,0	1,3 ↗	1,2 ↘

Το σύνολο των εργαζομένων ΑΠΥ για τους δευτερεύοντες ΚΑΔ

(\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης) ανέρχεται στους:

- 134 για το 2017
- 144 για το 2018
- 146 για το 2019

# Μεταβολές του συνόλου των εργαζομένων για τα έτη 2017-2019 στην ΠΔΜ \* - Έρευνα πεδίου

Κύριο ΚΑΔ	Έτος	Εργαζόμενοι ΙΚΑ	Εργαζόμενοι ΑΠΥ	Σύνολο Εργαζομένων
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	2017	318,1	20,0	338,0
	2018	365,9	25,4	391,3
	2019	441,3	29,1	470,5
Κατασκευή άλλων έργων πολιτικού μηχανικού π.δ.κ.α.	2017	78,0	2,0	80,0
	2018	122,0	2,0	124,0
	2019	134,0	2,0	136,0
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΑΙΩΝ	2017	99,0	30,4	129,4
	2018	104,6	26,5	131,1
	2019	116,0	22,2	138,2
Υπηρεσίες μεταφοράς μεταλλευμάτων, πρώτων υλών κλπ με ειδικά οχήματα	2017	35,0	20,0	55,0
	2018	35,0	20,0	55,0
	2019	35,0	20,0	55,0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	2017	16,5	0,9	17,4
	2018	48,6	3,4	52,0
	2019	15,1	2,2	17,4
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΡΥΧΕΙΩΝ, ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	2017	22,0	1,6	23,6
	2018	22,6	1,2	23,8
	2019	27,3	1,7	29,0
Άλλες κατασκευαστικές εργασίες, που δεν κατονομάζονται ειδικά, με ίδια υλικά	2017	15,2	2,3	17,6
	2018	19,6	3,9	23,5
	2019	6,8	1,4	8,2
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	2017	15,0	2,5	17,5
	2018	10,0	1,5	11,5
	2019	12,5	1,5	14,0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΩΝ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	2017	13,4	2,0	15,4
	2018	9,8	2,6	12,4
	2019	4,9	3,1	7,9
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΕ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΙ, ΑΡΠΑΓΕΣ, ΚΑΔΟΙ ΑΝΥΨΩΣΗΣ. ΚΛΑΡΚ Κ.Λ.Π)	2017	4,9	1,4	6,3
	2018	7,5	1,3	8,8
	2019	8,6	1,3	9,9
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ	2017	4,0		4,0
	2018	3,0		3,0
	2019	4,0		4,0
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΡΩΝ ΤΟΥΣ	2017	1,1	1,8	2,9
	2018	1,2	1,7	2,9
	2019	1,4	2,2	3,6
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	2017	1,1		1,1
	2018	1,2		1,2
	2019	1,2		1,2

Ο πίνακας αυτός απεικονίζει τις μεταβολές του συνόλου των εργαζομένων για τα έτη 2017-2019 ανά κύριο ΚΑΔ (\*Παρατηρητήριο Απολιγνιτοποίησης).

Είναι αξιο αναφοράς ότι οι κατασκευαστικές εργασίες για μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας απασχολούν τους περισσότερους εργαζόμενους.