



Εντοπισμός Αναγκών σε
Πράσινες Δεξιότητες
στην Κυπριακή Οικονομία
2010 - 2013

**ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
2010 - 2013**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΑΡΧΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ**

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010

ISBN 978-9963-43-831-0

Υπεύθυνος Λειτουργός

Κωνσταντίνος Παναγιώτου, *Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού*

Συνεργασία με Στατιστική Υπηρεσία

Αλέκος Αγαθαγγέλου, *Πρώτος Λειτουργός Στατιστικής*

Ελένη Χριστοδουλίδου, *Λειτουργός Στατιστικής Α'*

Συντονισμός

Γιάννης Μουρουζίδης, *Ανώτερος Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού*

Γενική ευθύνη

Δρ Γιώργος Όξινος, *Γενικός Διευθυντής*

Αναδημοσίευση μέρους ή ολόκληρης της μελέτης επιτρέπεται νοουμένου ότι αναφέρεται η πηγή.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αποστολή της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑνΑΔ) είναι η προγραμματισμένη και συστηματική κατάρτιση και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου. Συναισθανόμενη την ευθύνη αυτή και αξιοποιώντας την πολύχρονη εμπειρία της σε θέματα αγοράς εργασίας, η ΑνΑΔ συστηματικά παρακολουθεί τις διαχρονικές τάσεις απασχόλησης, διενεργεί προβλέψεις για τη μελλοντική κατάσταση και προβαίνει στη λήψη των κατάλληλων διορθωτικών μέτρων, που εμπίπτουν στη σφαίρα των αρμοδιοτήτων της.

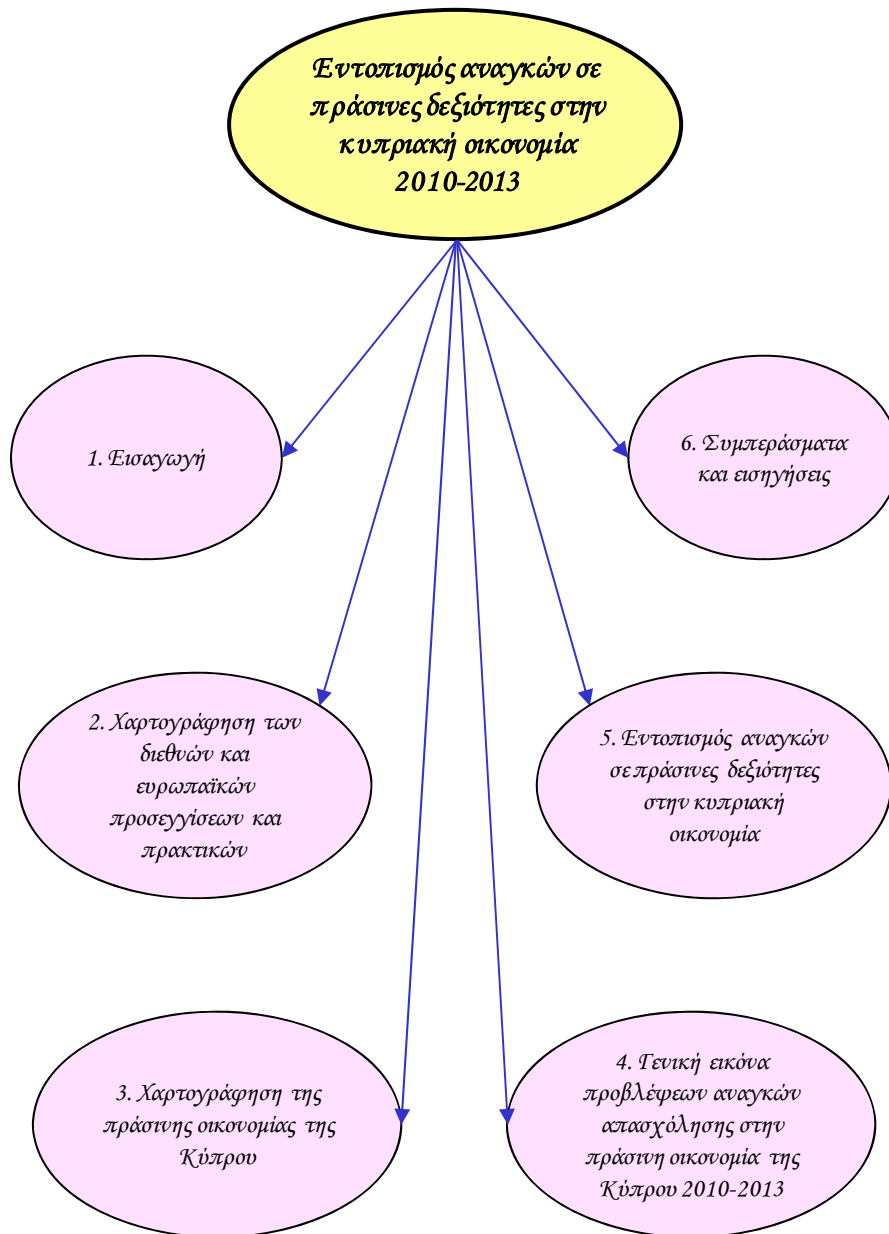
Οι κλιματικές αλλαγές και η επιδείνωση του περιβάλλοντος που αντιμετωπίζει ο πλανήτης οδήγησαν στη συνειδητοποίηση της ανάγκης για διαφοροποίηση στις πολιτικές με στόχο τη διατηρήσιμη ανάπτυξη μέσα σε μια πιο πράσινη οικονομία. Οι πολιτικές αυτές έχουν άμεσες επιπτώσεις στην αγορά εργασίας διαφοροποιώντας τομείς οικονομικής δραστηριότητας και επαγγέλματα και επηρεάζοντας τις γνώσεις, δεξιότητες και νοοτροπία του ανθρώπινου δυναμικού. Ως απόρροια, οι επιχειρήσεις, για να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις επερχόμενες αλλαγές και να ανταγωνιστούν στο νέο οικονομικό περιβάλλον, έχουν ανάγκη από ανθρώπινο δυναμικό που να διαθέτει πράσινες δεξιότητες.

Στη μελέτη προσδιορίζεται η πράσινη οικονομία της Κύπρου, παρέχονται προβλέψεις των αναγκών απασχόλησης για τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και για τα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας και εντοπίζονται οι ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες για την περίοδο 2010-2013. Οι διαπιστώσεις και τα συμπεράσματα της μελέτης αναμένεται να αξιοποιηθούν στη λήψη των κατάλληλων αποφάσεων πολιτικής.

Στην ολοκλήρωση της μελέτης και με σκοπό την παροχή των αναγκαίων στατιστικών στοιχείων ήταν σημαντική η συνεργασία με αρμόδιους Λειτουργούς της Στατιστικής Υπηρεσίας, η βοήθεια των οποίων υπήρξε ανεκτίμητη και η ΑνΑΔ τους εκφράζει δημόσια τις ευχαριστίες της.

Τα θερμά συγχαρητήρια και ευχαριστίες μου εκφράζω επίσης σε όλους τους συντελεστές της Διεύθυνσης Έρευνας και Προγραμματισμού για την επιτυχή διεξαγωγή της μελέτης.

Δρ Γιώργος Όξινοσ
Γενικός Διευθυντής



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

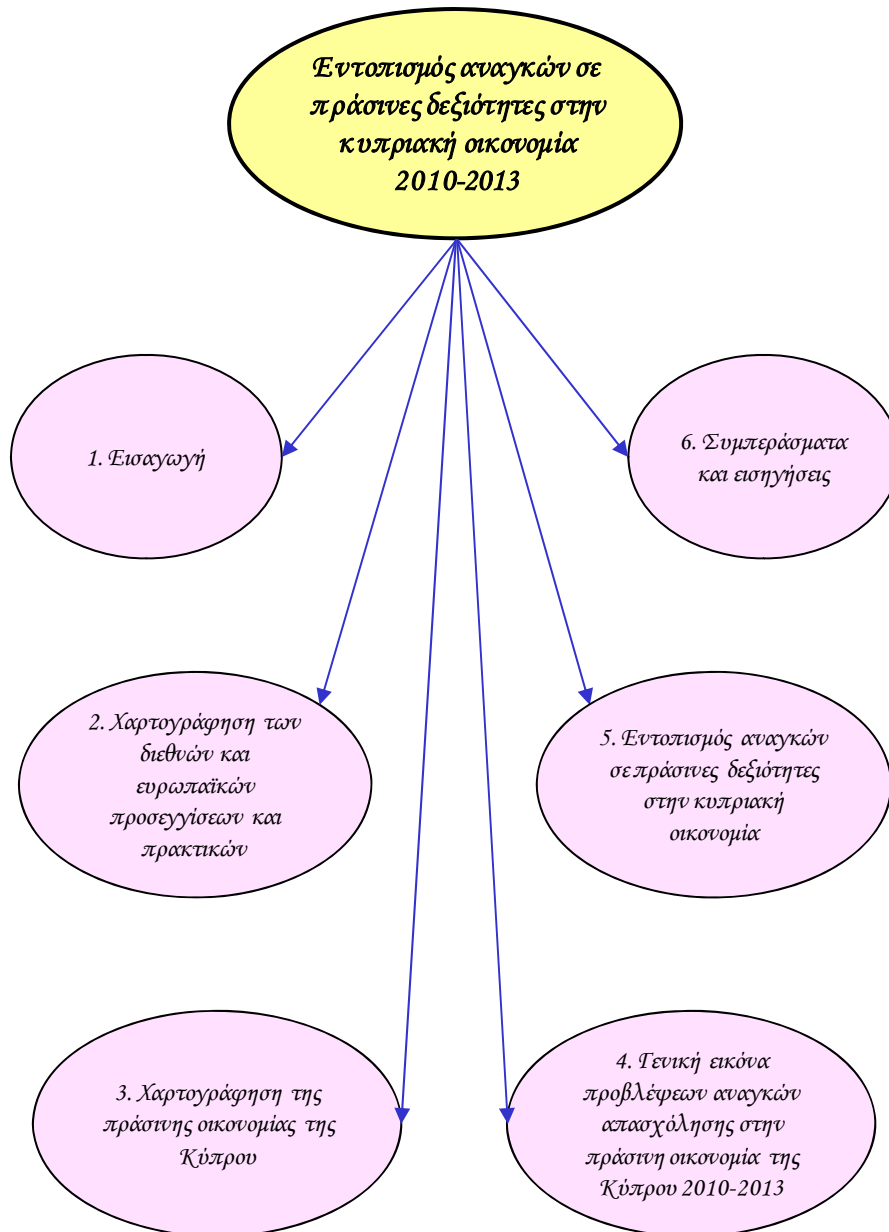
ΠΡΟΛΟΓΟΣ		iii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1.	Σκοπός της μελέτης	2
1.2.	Έκταση της μελέτης	3
1.3.	Μεθοδολογία	6
1.4.	Περίγραμμα της μελέτης	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ	9
2.1.	Ορισμοί	9
2.1.1.	Πράσινη οικονομία και συναποτελούντες τομείς οικονομικής δραστηριότητας	10
2.1.2.	Πράσινα επαγγέλματα	21
2.1.3.	Δεξιότητες πράσινων επαγγελμάτων	25
2.2.	Περιβαλλοντικές προκλήσεις και απορρέουσες πολιτικές	27
2.2.1.	Περιβαλλοντικές προκλήσεις	27
2.2.2.	Απορρέουσες πολιτικές	30
2.3.	Αναδυόμενες ανάγκες σε δεξιότητες	31

2.3.1.	Παράγοντες επηρεασμού των δεξιοτήτων και των επαγγελμάτων	31
2.3.2.	Επιπτώσεις στην απασχόληση	35
2.3.3.	Δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα	43
2.4.	Παρακολούθηση και πρόβλεψη των αναγκών σε δεξιότητες	49
2.4.1.	Συστήματα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων	50
2.4.2.	Μέγεθος και προοπτικές της πράσινης οικονομίας	52
2.5.	Πολιτικές και πρακτικές ικανοποίησης των αναγκών σε δεξιότητες	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ	63
3.1.	Προσδιορισμός της πράσινης οικονομίας της Κύπρου	64
3.1.1.	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	67
3.1.2.	Επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	75
3.2.	Περιβαλλοντικές προκλήσεις και απορρέουσες πολιτικές	84
3.2.1.	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	88
3.2.2.	Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και εξοικονόμηση ενέργειας	93
3.2.3.	Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων	101

3.2.4.	Προστασία και διαχείριση φυσικών πόρων	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ 2010-2013	109
4.1.	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας	120
4.2.	Επαγγελματικές κατηγορίες	144
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	168
5.1.	Πρωτογενής τομέας	169
5.1.1.	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	169
5.2.	Δευτερογενής τομέας	173
5.2.1.	Μεταποίηση	174
5.2.2.	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	177
5.2.3.	Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης	181
5.2.4.	Κατασκευές	183
5.3.	Τριτογενής τομέας	187
5.3.1.	Ενημέρωση και επικοινωνία	188
5.3.2.	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	188

5.3.3.	Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	191
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	193
6.1.	Διαπιστώσεις και συμπεράσματα	193
6.1.1.	Γενικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα για τον προσδιορισμό της πράσινης οικονομίας, των πράσινων επαγγελμάτων και των πράσινων δεξιοτήτων	194
6.1.2.	Ειδικές διαπιστώσεις για τις προβλέψεις αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου	210
6.1.3.	Ειδικές διαπιστώσεις για τις ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες στην κυπριακή οικονομία	241
6.2.	Πορίσματα	247
6.3.	Εισηγήσεις	251
6.3.1.	Στρατηγική ανάπτυξης των ανθρώπινων πόρων	251
6.3.2.	Στρατηγική εκπαίδευσης	253
6.3.3.	Στρατηγική απασχόλησης και κατάρτισης	254
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		259
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1:	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΡΩΝ	261

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2:	ΠΙΝΑΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	269
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3:	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	295
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4:	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	303
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5:	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	305



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Στρατηγική «Ευρώπη 2020» προδιαγράφει τη νέα Ευρωπαϊκή στρατηγική για ανάπτυξη και απασχόληση, η οποία στοχεύει στην ενίσχυση της δυνατότητας της Ευρώπης για διατηρήσιμη ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα. Αυτή βασίζεται στους τρεις συναρθρωμένους και αλληλοενισχυόμενους τομείς προτεραιότητας της **έξυπνης, διατηρήσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης**. Ειδικότερα, ο δεύτερος τομέας προτεραιότητας επικεντρώνεται στη διατηρήσιμη ανάπτυξη μέσα από την οικοδόμηση μιας πιο **αποδοτικής στη χρήση πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας**.

Βασική προϋπόθεση για την επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» αποτελεί η **ύπαρξη κατάλληλα καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού**, το οποίο θα διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και νοοτροπία.

Η συνεχής και συστηματική παρακολούθηση των διαχρονικών τάσεων στην αγορά εργασίας καθώς και η πρόβλεψη της μελλοντικής κατάστασης αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη βελτίωση της προσαρμοστικότητας του εργατικού δυναμικού και τη δημιουργία αποτελεσματικής και ευέλικτης αγοράς εργασίας.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΑνΑΔ ανάλαβε το έργο του εντοπισμού των **αναγκών σε πράσινες δεξιότητες στην κυπριακή οικονομία**. Η παρούσα μελέτη παρέχει προβλέψεις αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία και στα πράσινα επαγγέλματα της Κύπρου για την περίοδο 2010-2013 ενώ εντοπίζονται και παρουσιάζονται οι ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες τόσο σε υφιστάμενα όσο και σε νέα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας.

Η μελέτη αναμένεται ότι θα προσθέσει **σημαντικά νέα στοιχεία και πληροφορίες για τη μελλοντική κατάσταση στην αγορά εργασίας** που είναι απαραίτητα για μια χώρα που επιθυμεί να υιοθετήσει το μοντέλο της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στη μελέτη θα αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για τον **ορθό και έγκαιρο προγραμματισμό των δραστηριοτήτων της ΑνΑΔ**. Ιδιαίτερα θα συμβάλουν στον εντοπισμό και υλοποίηση κατάλληλων δραστηριοτήτων αρχικής

κατάρτισης για πράσινα επαγγέλματα, στον προγραμματισμό και καθορισμό πράσινων θεματικών προτεραιοτήτων για τα προγράμματα συνεχιζόμενης κατάρτισης, στον καθορισμό των Προτύπων Επαγγελματικών Προσόντων, στη σχετική ενημέρωση των διάφορων ομάδων ενδιαφερομένων (επιχειρήσεις, άτομα, σύμβουλοι και εκπαιδευτές), στη βελτίωση της αξιοποίησης και ανάπτυξης των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού μέσα στις επιχειρήσεις και στην περαιτέρω ενίσχυση των συνεργασιών με υπηρεσίες και φορείς που ασχολούνται με τα θέματα αυτά.

Η μελέτη αναμένεται να **αξιοποιηθεί από πολλούς δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και υπηρεσίες που ασχολούνται με το ευρύ θέμα του προγραμματισμού του ανθρώπινου δυναμικού**. Πρόσθετα, η παροχή των στοιχείων αυτών θα βοηθήσει τους οργανισμούς και τα άτομα που είναι επιφορτισμένα με το έργο της **επαγγελματικής καθοδήγησης των νέων της Κύπρου**.

1.1. Σκοπός της μελέτης

Βασική επιδίωξη της μελέτης είναι η ολοκληρωμένη και σε βάθος εξέταση των όρων «**πράσινη οικονομία**» και «**πράσινα επαγγέλματα**», ο προσδιορισμός της **πράσινης οικονομίας της Κύπρου και ο εντοπισμός των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες στην κυπριακή οικονομία την περίοδο 2010-2013**.

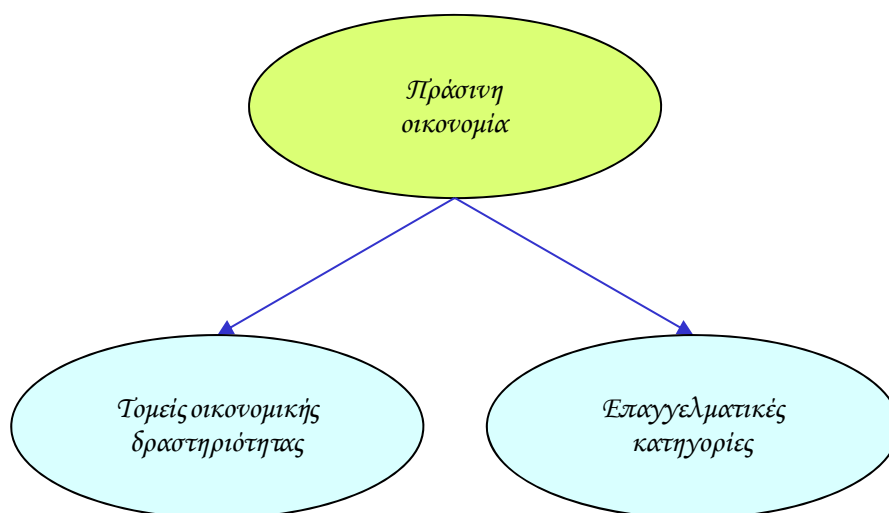
Οι **επιμέρους στόχοι** της μελέτης επικεντρώνονται στα πιο κάτω:

- Χαρτογράφηση των διεθνών και ιδιαίτερα των ευρωπαϊκών προσεγγίσεων και πρακτικών σχετικά με την πράσινη οικονομία, τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες που αυτά απαιτούν.
- Χαρτογράφηση της πράσινης οικονομίας της Κύπρου μέσα από την ταξινόμηση στη βάση υφιστάμενων τομέων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων καθώς και την καταγραφή των περιβαλλοντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Κύπρος.
- Παροχή προβλέψεων αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου για την περίοδο 2010-2013, τόσο στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας όσο και στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

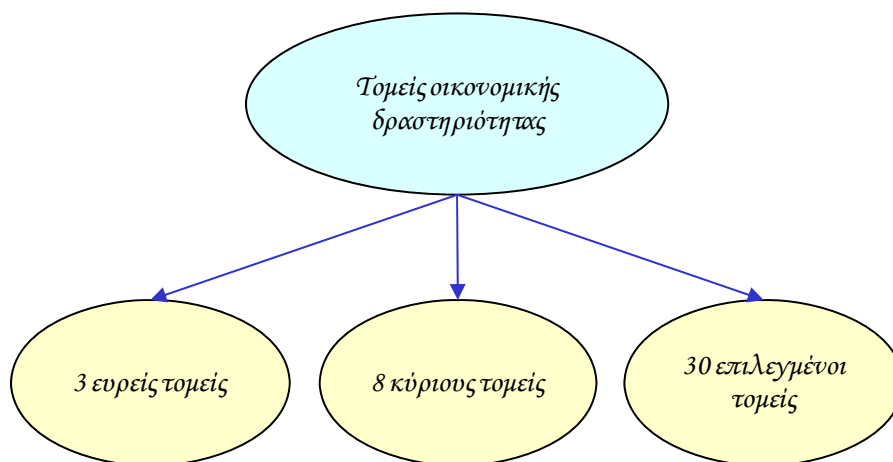
- Εντοπισμός και παρουσίαση των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες για τα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας της Κύπρου.
- Εξαγωγή συμπερασμάτων και εντοπισμός των πεδίων για τα οποία θα πρέπει να αναληφθούν επικεντρωμένες δράσεις που θα αποσκοπούν στη βελτίωση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου.

1.2. Έκταση της μελέτης

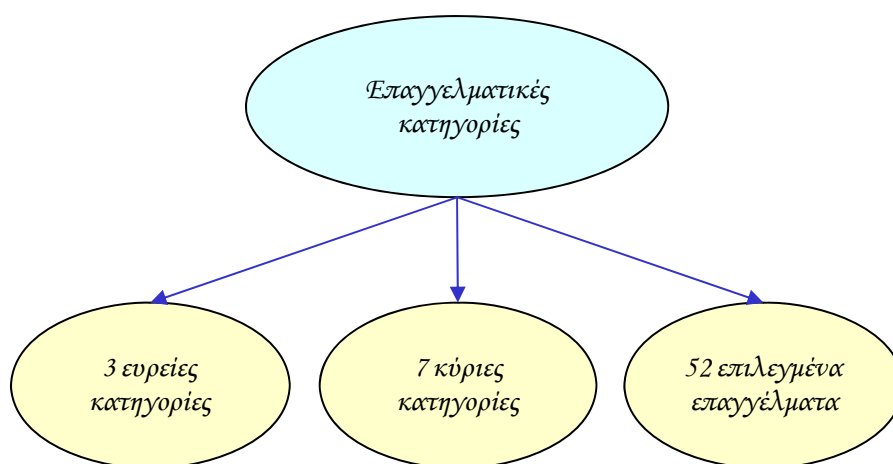
Στη μελέτη παρέχονται **προβλέψεις** τόσο για την **απασχόληση** και τις **αναπτυξιακές ανάγκες** όσο και για τις **μόνιμες αποχωρήσεις** που θα υπάρξουν σε **τομείς οικονομικής δραστηριότητας** και σε **επαγγέλματα** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία για την περίοδο 2010-2013. Επιπλέον, εντοπίζονται και παρουσιάζονται οι απαιτούμενες **πράσινες δεξιότητες** για υφιστάμενα όπως και για νέα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας της Κύπρου.



Οι προβλέψεις αναγκών απασχόλησης στους **30 τομείς οικονομικής δραστηριότητας** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία της Κύπρου αναλύονται και παρουσιάζονται στους **3 ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας** (πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή) και στους **8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας** με βάση το Σύστημα Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων (NACE Rev.2) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Αντίστοιχα, οι προβλέψεις για τις ανάγκες απασχόλησης στα **52 επαγγέλματα** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία της Κύπρου αναλύονται και παρουσιάζονται στις **3 ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες** (ανώτερου, μέσου και κατώτερου επιπέδου) και στις **7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες** με βάση το Διεθνές Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων (ISCO 88 (COM)).



Αναφορικά με τις απαιτούμενες δεξιότητες που εντοπίστηκαν και θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την επιτυχή στροφή προς την αειφόρο ανάπτυξη, αυτές ανήκουν σε δύο κατηγορίες δεξιοτήτων, ανάλογα με το βαθμό εξειδίκευσης που απαιτούν. Οι κατηγορίες είναι οι εξής:

- Πράσινες δεξιότητες
- Βασικές και γενικές δεξιότητες

Σημαντικές δεξιότητες για όλα τα επαγγέλματα, αλλά κυρίως σε αυτά με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία, αποτελούν οι **πράσινες δεξιότητες**. Αρκετές από τις πράσινες δεξιότητες που εντοπίστηκαν αποτελούν **νέες δεξιότητες** για τις οποίες απαιτείται κυρίως υψηλός βαθμός εξειδίκευσης. Οι δεξιότητες αυτές σχετίζονται με την απόκτηση γνώσεων για τις **νέες πράσινες τεχνολογίες**, την **περιβαλλοντική νομοθεσία** και τα **περιβαλλοντικά ζητήματα**. Εντούτοις, όπως διαπιστώθηκε, οι περισσότερες από τις πράσινες δεξιότητες που εντοπίστηκαν είναι **προσαρμοσμένες υφιστάμενες δεξιότητες**, οι οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη και προώθηση της πράσινης οικονομίας.

Οι **βασικές και γενικές δεξιότητες** που εντοπίστηκαν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας. Οι δεξιότητες αυτές, αν και δεν είναι κατ' ανάγκη πράσινες, εντούτοις κρίνονται απαραίτητες καθώς τα επαγγέλματα γίνονται πιο πράσινα και η οικονομία προσανατολίζεται προς το μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης. Επίσης σημαντικές είναι και οι βασικές δεξιότητες στις **επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά** καθώς αποτελούν τη βάση τεχνολογικής δημιουργίας και καινοτομίας.

Οι **βασικές πηγές πληροφοριών** οι οποίες αξιοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της μελέτης είναι οι εξής μελέτες:

- **Cedefop (2009)**. Future skill needs for the green economy.
- **Cedefop (2010)**. Skills for Green Jobs - European Synthesis report.
- **Eurostat (2009)**. The environmental goods and services sector.
- **ILO (2010)**. Skills for green jobs: a global view.
- **OECD (2010)**. Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change.
- **UNEP et al. (2008)**. Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

- **ΑνΑΔ (2010).** Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή Οικονομία 2010-2020.
- **Κυπριακή Δημοκρατία (2007).** Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Πολιτική Συνοχής 2007-2013.
- **Κυπριακή Δημοκρατία (2007).** Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Σημαντικές πληροφορίες αντλήθηκαν επίσης από τις **ιστοσελίδες** της Υπηρεσίας Ενέργειας και της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος της Κυπριακής Δημοκρατίας όπως και της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και της Διεύθυνσης Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ίσων Ευκαιριών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

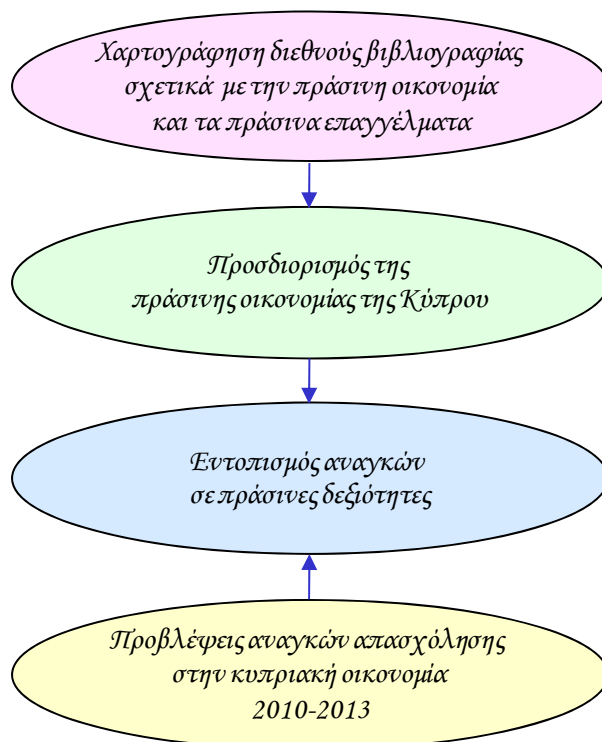
1.3. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία της μελέτης βασίζεται στους **έγκριτους ορισμούς για την πράσινη οικονομία και τα πράσινα επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν στην εκτεταμένη ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας για τον **προσδιορισμό και ανάλυση της πράσινης οικονομίας της Κύπρου** στη βάση υφιστάμενων τομέων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων.

Επιπρόσθετα, αντλώντας πληροφορίες από τη μελέτη «Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή Οικονομία 2010-2020¹» της ΑνΑΔ, παρέχονται προβλέψεις για την **απασχόληση, τις αναπτυξιακές ανάγκες απασχόλησης, τις μόνιμες αποχωρήσεις και τις συνολικές ανάγκες απασχόλησης** τόσο σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας όσο και σε επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία για την **περίοδο 2010-2013**.

Τέλος, εντοπίζονται και παρουσιάζονται οι **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες** για υφιστάμενα όπως και για νέα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας της Κύπρου.

¹ Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (2010). Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή Οικονομία 2010-2020.



1.4. Περίγραμμα της μελέτης

Στο **πρώτο κεφάλαιο** περιέχεται ο σκοπός και η έκταση της μελέτης καθώς και η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη διενέργεια των προβλέψεων αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου και τον εντοπισμό των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες την περίοδο 2010-2013.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι διεθνείς και ιδιαίτερα οι ευρωπαϊκές προσεγγίσεις και πρακτικές σχετικά με την πράσινη οικονομία, τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες που αυτά απαιτούν. Συγκεκριμένα, παρέχονται ορισμοί για τους όρους αυτούς, αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες τους και καταγράφονται οι πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση από τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία. Περαιτέρω, εντοπίζονται οι αναγκαίες δεξιότητες για τα πράσινα επαγγέλματα και παρουσιάζονται τα συστήματα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων που αναπτύχθηκαν σε διάφορες χώρες. Ακολούθως,

παρουσιάζονται τα μεγέθη και οι προβλέψεις για την πράσινη οικονομία και τα πράσινα επαγγέλματα και τέλος, αναφέρονται οι πολιτικές και τα συστήματα που αναπτύχθηκαν για εντοπισμό και ικανοποίηση των αναγκών σε δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** γίνεται χαρτογράφηση της πράσινης οικονομίας της Κύπρου η οποία προσδιορίζεται στη βάση υφιστάμενων τομέων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων, γίνεται καταγραφή των περιβαλλοντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Κύπρος και παρατίθενται τα προγράμματα και μέτρα που λαμβάνονται από την κυβέρνηση για αντιμετώπιση τους.

Το **τέταρτο κεφάλαιο** εξετάζει τη διαμορφούμενη γενική εικόνα των προβλέψεων των αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου για την περίοδο 2010-2013. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η γενική προβλεπόμενη εικόνα τόσο για το σύνολο της απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου όσο και στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και στις επαγγελματικές κατηγορίες κατά την περίοδο 2010-2013. Ειδικότερα, παρουσιάζονται στοιχεία αναφορικά με τον αριθμό των απασχολουμένων, τις αναπτυξιακές ανάγκες απασχόλησης, τις μόνιμες αποχωρήσεις και τις συνολικές ανάγκες απασχόλησης.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** εντοπίζονται και παρουσιάζονται οι ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες για υφιστάμενα όπως και για νέα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας της Κύπρου.

Τέλος, στο **έκτο κεφάλαιο** καταγράφονται οι βασικές διαπιστώσεις και τα πορίσματα που απορρέουν από τη μελέτη. Επίσης, γίνονται εισηγήσεις οι οποίες αναδύονται μέσα από την κριτική εξέταση των αποτελεσμάτων των προβλέψεων αναγκών απασχόλησης και των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες και αποσκοπούν στην προγραμματισμένη αντιμετώπιση της μελλοντικής κατάστασης στην αγορά εργασίας της Κύπρου, ως απότοκο των αλλαγών που θα επιφέρει η στροφή προς την πράσινη οικονομία.

2. ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο, μέσα από μια επισκόπηση και ανάλυση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, παρουσιάζεται η χαρτογράφηση των διεθνών και ιδιαίτερα των ευρωπαϊκών προσεγγίσεων και πρακτικών σχετικά με την **πράσινη οικονομία, τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες** που αυτά απαιτούν. Στο πρώτο υποκεφάλαιο παρέχονται **ορισμοί** για την πράσινη οικονομία, τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες ενώ στο δεύτερο υποκεφάλαιο παρουσιάζονται οι **περιβαλλοντικές προκλήσεις** που αντιμετωπίζει ο πλανήτης, καθώς και οι **απορρέουσες πολιτικές** των διεθνών οργανισμών και κυβερνήσεων για αντιμετώπιση τους. Στο τρίτο υποκεφάλαιο αναλύονται οι **παράγοντες επηρεασμού των πράσινων επαγγελμάτων** καθώς και οι **επιπτώσεις στην απασχόληση** από τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία. Περαιτέρω, γίνεται **αναγνώριση των δεξιοτήτων για πράσινα επαγγέλματα** όπως προκύπτει από την ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας. Ακολούθως, στο τέταρτο υποκεφάλαιο γίνεται **καταγραφή των συστημάτων ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων** που αναπτύχθηκαν από διάφορες χώρες και οργανισμούς, ενώ παρουσιάζονται τα **μεγέθη και οι προβλέψεις** για την πράσινη οικονομία και τα πράσινα επαγγέλματα. Τέλος, στο πέμπτο υποκεφάλαιο αναφέρονται οι **πολιτικές και τα συστήματα** που αναπτύχθηκαν **για εντοπισμό και ικανοποίηση των αναγκών** σε δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα.

2.1. Ορισμοί

Στο υποκεφάλαιο αυτό παραθέτονται οι διαθέσιμοι **ορισμοί για την πράσινη οικονομία, τα πράσινα επαγγέλματα και τις δεξιότητες** που αυτά απαιτούν. Οι ορισμοί αυτοί χρησιμοποιούνται από ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς, όπως τον Οργανισμό για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP), τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε μια προσπάθεια εντοπισμού και προσδιορισμού των οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και των επαγγελμάτων που εντάσσονται στην πράσινη οικονομία.

Παρόλο που οι **ορισμοί δεν ταυτίζονται απόλυτα** ενώ διαπιστώθηκαν και αντικρουόμενα στοιχεία μεταξύ τους, εντούτοις κοινό στοιχείο για την ταξινόμηση στην πράσινη οικονομία είναι η **δραστηριοποίηση σε θέματα προστασίας και διατήρησης του περιβάλλοντος.**

2.1.1. Πράσινη οικονομία και συναποτελούντες τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Στο μέρος αυτό θα αναφερθούν οι ορισμοί που εντοπίστηκαν για την πράσινη οικονομία από τους διάφορους οργανισμούς και υπηρεσίες οι οποίοι όμως παρουσιάζουν διαφορές αναφορικά με τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας που καλύπτουν.

Ένας από τους πρώτους ορισμούς που δόθηκε για την πράσινη οικονομία και ο οποίος φαίνεται να έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως είναι αυτός του **ΟΟΣΑ/ Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat) το 1999²**. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, πράσινη οικονομία (eco-industry) είναι όλες οι δραστηριότητες που παράγουν αγαθά και υπηρεσίες για τη μέτρηση, πρόληψη, περιορισμό, ελαχιστοποίηση και διόρθωση της περιβαλλοντικής ζημιάς στο νερό, αέρα και έδαφος, καθώς και τα προβλήματα σχετικά με απόβλητα, θόρυβο και οικοσυστήματα. Έτσι η πράσινη οικονομία περιλαμβάνει τεχνολογίες, προϊόντα και υπηρεσίες που μειώνουν τον περιβαλλοντικό κίνδυνο και ελαχιστοποιούν τη ρύπανση και τις ανάγκες σε φυσικούς πόρους.

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, οι δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας εμπίπτουν σε **3 γενικές ομάδες**: τη **διαχείριση ρύπανσης** (pollution management), τις **καθαρές τεχνολογίες και προϊόντα** (cleaner technologies and products) και τη **διαχείριση πόρων** (resource management).

Η **διαχείριση ρύπανσης** αποτελείται από δραστηριότητες που παράγουν εξοπλισμό και τεχνολογία και προσφέρουν υπηρεσίες για την αντιμετώπιση ή ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι δραστηριότητες αυτές είναι:

² OECD/Eurostat (1999). The environmental goods & services industry - manual for data collection and analysis.

- Έλεγχος ατμοσφαιρικής ρύπανσης
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων
- Διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Αποκατάσταση και καθαρισμός του εδάφους και των υδάτων
- Έλεγχος θορύβου και δονήσεων
- Περιβαλλοντικός έλεγχος, ανάλυση και αξιολόγηση
- Περιβαλλοντική έρευνα και ανάπτυξη
- Περιβαλλοντικά έργα και μηχανική
- Υπηρεσίες ανάλυσης και συλλογής δεδομένων
- Εκπαίδευση, κατάρτιση και πληροφόρηση
- Κατασκευή και εγκατάσταση

Οι **καθαρές τεχνολογίες και προϊόντα** αποτελούνται από δραστηριότητες οι οποίες βελτιώνουν, μειώνουν ή εξαλείφουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τεχνολογιών, διεργασιών και προϊόντων. Περιλαμβάνουν τεχνολογίες ή προϊόντα που βοηθούν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στην ανάκτηση πολύτιμων υποπροϊόντων, στη μείωση των ρύπων και στην ελαχιστοποίηση των προβλημάτων στη διαχείριση αποβλήτων. Οι δραστηριότητες αυτές είναι:

- Καθαρές και αποδοτικές τεχνολογίες και διεργασίες
- Καθαρά και αποδοτικά προϊόντα

Η **διαχείριση πόρων** αποτελείται από δραστηριότητες που αποτρέπουν τις περιβαλλοντικές ζημιές στο νερό, αέρα και έδαφος. Οι δραστηριότητες αυτές είναι:

- Έλεγχος της ρύπανσης του αέρα σε εσωτερικούς χώρους
- Υδατοπρομήθεια
- Ανακύκλωση υλικών
- Παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας
- Εξοικονόμηση και διαχείριση θερμότητας και ενέργειας

- Αειφόρος γεωργία και αλιεία
- Αειφόρος δασοκομία
- Διαχείριση φυσικού κινδύνου
- Οικολογικός τουρισμός

Ένας πιο ευρύς ορισμός της πράσινης οικονομίας δόθηκε από την εταιρεία **GHK Consulting** σε μελέτη που της ανατέθηκε από τη **Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής** (EC DG Environment) για τις επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία και την απασχόληση³.

Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, ο ορισμός του ΟΟΣΑ/Eurostat (1999) παρόλο που έχει σχετικά ευκρινή στατιστικά πλαίσια ωστόσο δεν καλύπτει όλες τις πιθανές δραστηριότητες που βασίζονται στους περιβαλλοντικούς πόρους και ποιότητα, καθώς δεν περιλαμβάνει για παράδειγμα τον παραδοσιακό τουρισμό και τη γεωργία, τομείς που αναμφίβολα βασίζονται στο περιβάλλον. Ακόμη, δεν περιλαμβάνει τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις που έχουν στην οικονομία οι δραστηριότητες που σχετίζονται άμεσα με τη χρήση και διαχείριση περιβαλλοντικών πόρων. Για παράδειγμα, οι κεφαλαιουχικές επενδύσεις για περιβαλλοντική προστασία δημιουργούν ζήτηση για εξοπλισμό, που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ζήτησης για πρώτες ύλες για τον εξοπλισμό αυτό.

Σύμφωνα με τον ορισμό της GHK Consulting, η πράσινη οικονομία περιλαμβάνει **τρεις τύπους περιβαλλοντικής οικονομικής δραστηριότητας:**

- Δραστηριότητες όπου το περιβάλλον αποτελεί **βασικό φυσικό πόρο** ή εισροή στην οικονομική διαδικασία:
 - Δραστηριότητες με μη-ανανεώσιμους φυσικούς πόρους όπως ορυκτά καύσιμα, ορυκτά και μέταλλα.
 - Δραστηριότητες με ανανεώσιμους φυσικούς πόρους όπως γεωργία, δασοκομία, αλιεία και υδατοπρομήθεια.
 - Οικολογικά αειφόρο παραγωγή όπως οργανική γεωργία, αειφόρα δασοκομία και ανανεώσιμη ενέργεια.

³ GHK et al. (2007). Links between the environment, economy and jobs.

- Δραστηριότητες σχετικές με την **προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος**:
 - Διαδικασίες και εφαρμογές για πρασίνισμα της οικονομίας όπως τεχνικές αλλαγές στις διαδικασίες παραγωγής και προϊόντα που χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια και παράγουν λιγότερες εκπομπές ρύπων.
 - Έλεγχος ρύπανσης και διαδικασίες διαχείρισης όπως η ανακύκλωση, ο έλεγχος και η διαχείριση των αποβλήτων και ο περιβαλλοντικός έλεγχος.
 - Διαχείριση φυσικών πόρων όπως η χρήση ανακυκλωμένων υλικών, η προστασία του περιβάλλοντος και ο οικολογικός τουρισμός.
 - Πράσινα προϊόντα όπως τα προϊόντα με οικολογικά σήματα και οι κατασκευές με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
- Δραστηριότητες που εξαρτώνται από την **περιβαλλοντική ποιότητα**:
 - Δραστηριότητες που εξαρτώνται από την περιβαλλοντική ποιότητα όπως ο περιβαλλοντικός τουρισμός.
 - Διαχείριση φυσικού κινδύνου που περιλαμβάνει ασφαλιστικές υπηρεσίες για προστασία έναντι των φυσικών καταστροφών όπως χιονοστιβάδες, ξηρασίες, πλημμύρες, πυρκαγιές, διάβρωση των ακτών και σεισμοί.

Λόγω της συνεχούς αύξησης της ζήτησης και προσφοράς περιβαλλοντικών τεχνολογιών, προϊόντων και αγαθών που επηρεάζεται κυρίως από περιβαλλοντικές πολιτικές και κανονισμούς, τεχνολογικές εξελίξεις και από τη δημιουργία νέων αγορών, υπήρξε διαφοροποίηση και επέκταση της πράσινης οικονομίας καθιστώντας αναγκαίο τον επαναπροσδιορισμό της. Η Eurostat, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για ένα πιο πλήρη και σύγχρονο ορισμό, που να αποτυπώνει τις σύγχρονες εξελίξεις εξέδωσε το 2009 ένα νέο ορισμό (**Eurostat 2009**⁴) για την πράσινη οικονομία.

⁴ Eurostat (2009). The environmental goods and services sector.

Ο νέος ορισμός βασίζεται στον αρχικό ορισμό του ΟΟΣΑ/Eurostat (1999) με κάποιες διαφοροποιήσεις του περιεχομένου της πράσινης οικονομίας και των συναποτελούντων οικονομικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με το νέο ορισμό, οι τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες συμπεριλαμβάνονται στον τομέα του περιβάλλοντος μόνο αν έχουν παραχθεί για το περιβάλλον, δηλαδή χαρακτηρίζονται ότι έχουν περιβαλλοντικό σκοπό.

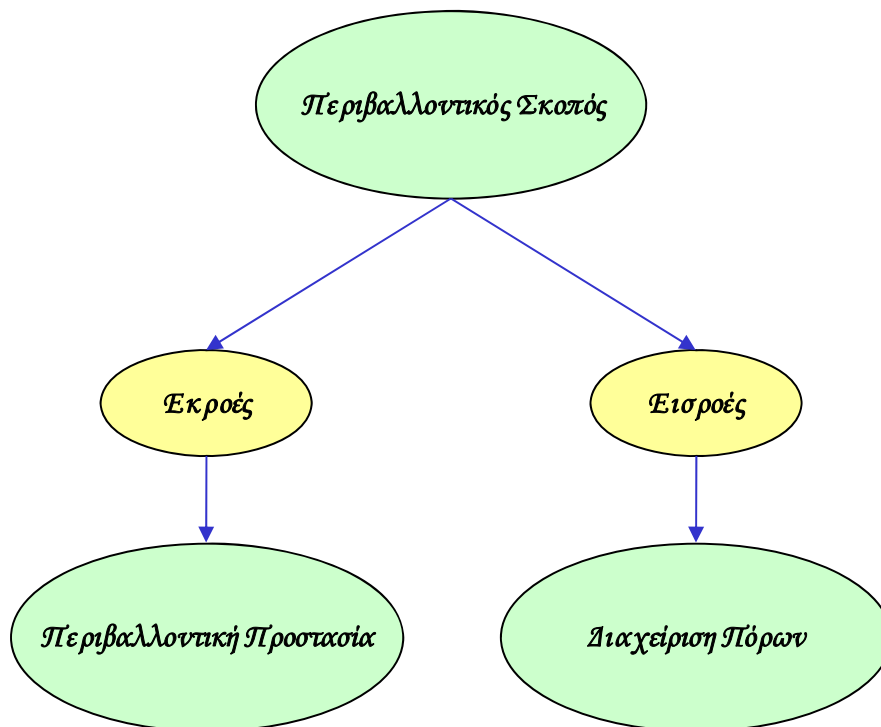
Περιβαλλοντικός σκοπός σημαίνει ότι η τεχνολογία, το αγαθό ή υπηρεσία έχουν παραχθεί με σκοπό:

- Την πρόληψη ή ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και της υποβάθμισης ή εξάντλησης των φυσικών πόρων.
- Τη μείωση, εξάλειψη, χειρισμό και διαχείριση της ρύπανσης και της υποβάθμισης ή εξάντλησης των φυσικών πόρων ή την αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ζημιάς σε αέρα, νερό, απόβλητα, θόρυβο, βιοποικιλία και τοπία.
- Τη διενέργεια άλλων δραστηριοτήτων όπως μετρήσεις και παρακολούθηση, έλεγχος, έρευνα και ανάπτυξη, εκπαίδευση, κατάρτιση, πληροφόρηση και επικοινωνία σχετικά με την περιβαλλοντική προστασία ή/και διαχείριση πόρων.

Ο περιβαλλοντικός σκοπός αναγνωρίζεται με βάση την **τεχνική φύση της δραστηριότητας ή την πρόθεση του παραγωγού, ανεξάρτητα από την πρόθεση του χρήστη**. Ως εκ τούτου περιλαμβάνει τη διαχείριση αποβλήτων, γιατί ικανοποιεί το τεχνικό κριτήριο (απομακρύνει τα απόβλητα από το περιβάλλον), και τους παραγωγούς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, γιατί ικανοποιούν το κριτήριο της πρόθεσης του παραγωγού. Αντίθετα, δεν περιλαμβάνει δραστηριότητες, που παρόλο ωφέλιμες προς το περιβάλλον, κυρίως ικανοποιούν τεχνικές, ανθρώπινες και οικονομικές ανάγκες ή υποχρεώσεις για ασφάλεια και υγεία. Έτσι, οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τους φυσικούς κινδύνους και τη διαχείριση των φυσικών κινδύνων, παρόλο που περιλαμβάνονταν στην πράσινη οικονομία με τον αρχικό ορισμό του ΟΟΣΑ/Eurostat (1999), εντούτοις εξαιρούνται από το νέο ορισμό.

Σύμφωνα με το νέο ορισμό, οι δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας εμπίπτουν σε **2 ομάδες**: τις δραστηριότητες **περιβαλλοντικής προστασίας** (environmental protection activities) και τις δραστηριότητες **διαχείρισης πόρων** (resource management activities). Στις δύο αυτές ομάδες περιλαμβάνονται δραστηριότητες διοίκησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης, ενημέρωσης, επικοινωνίας καθώς και έρευνας και ανάπτυξης.

Η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες είναι ότι οι δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας περιλαμβάνουν τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες που σχετίζονται ειδικά με την προστασία του περιβάλλοντος από τις επιβλαβείς επιπτώσεις των κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων με την πρόληψη/μείωση των φαινομένων ρύπανσης ή την επαναφορά και διόρθωση της περιβαλλοντικής ζημιάς όπου αυτή συμβεί, ενώ οι δραστηριότητες διαχείρισης πόρων περιλαμβάνουν τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες για τη μείωση των αναγκών για χρήση μη ανανεώσιμων πόρων. Δηλαδή, οι δραστηριότητες **περιβαλλοντικής προστασίας εστιάζουν στις φυσικές εκροές**, ενώ οι δραστηριότητες **διαχείρισης πόρων στις εισροές** (φυσικούς πόρους).



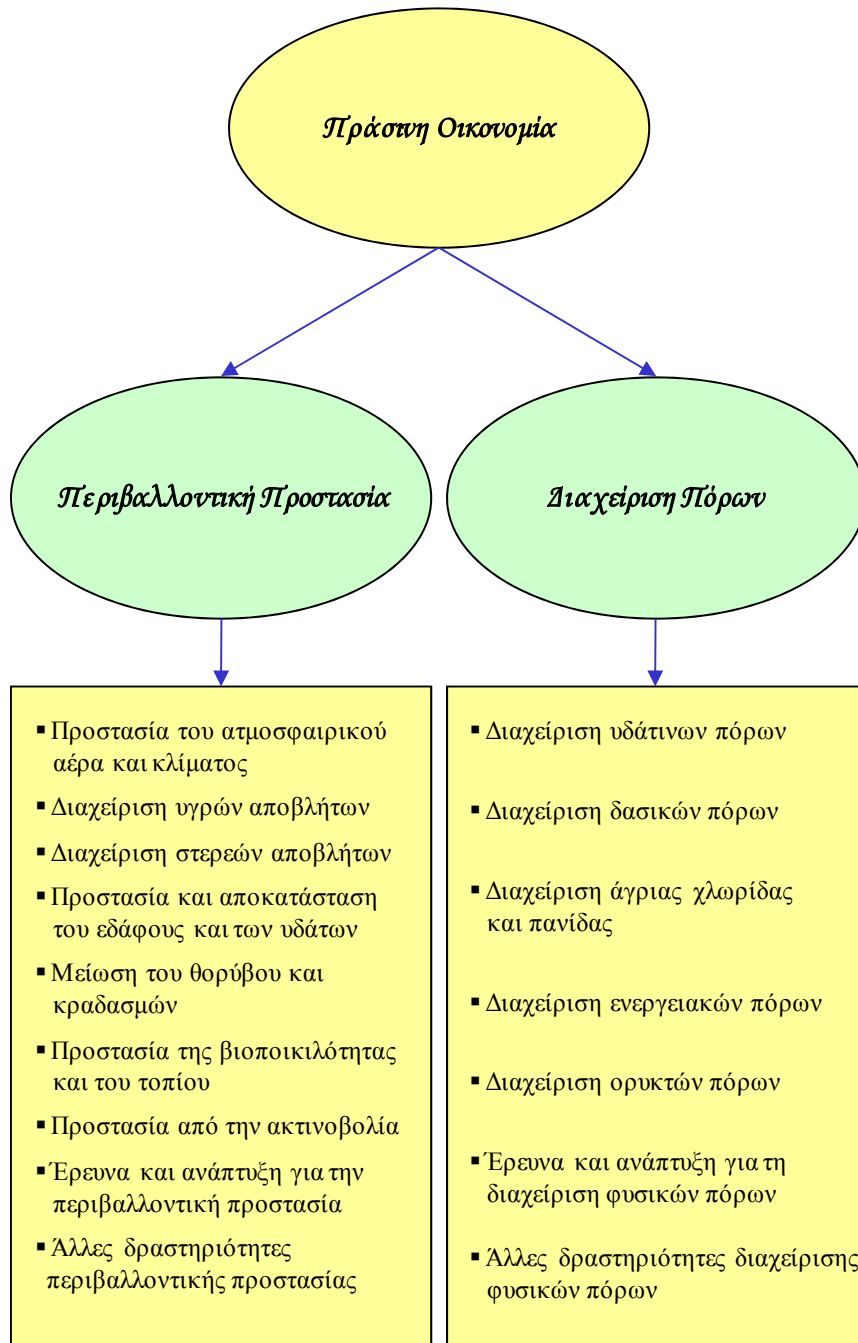
Η ομάδα των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής προστασίας μπορεί να διαχωριστεί σε περιβαλλοντικές κατηγορίες σύμφωνα με την Ταξινόμηση Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Προστασίας (CEPA 2000). Έτσι, οι δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας αποτελούνται από **εννέα κατηγορίες**:

- Προστασία του ατμοσφαιρικού αέρα και κλίματος
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων
- Διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Προστασία και αποκατάσταση του εδάφους και των υδάτων
- Μείωση του θορύβου και κραδασμών
- Προστασία της βιοποικιλότητας και του τοπίου
- Προστασία από την ακτινοβολία
- Έρευνα και ανάπτυξη για την περιβαλλοντική προστασία
- Άλλες δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας

Η ομάδα των δραστηριοτήτων διαχείρισης πόρων μπορεί να διαχωριστεί σε περιβαλλοντικές κατηγορίες σύμφωνα με την Ταξινόμηση Δραστηριοτήτων Διαχείρισης Πόρων (CReMA). Έτσι, οι δραστηριότητες διαχείρισης πόρων αποτελούνται από **επτά κατηγορίες**:

- Διαχείριση υδάτινων πόρων
- Διαχείριση δασικών πόρων
- Διαχείριση άγριας χλωρίδας και πανίδας
- Διαχείριση ενεργειακών πόρων
- Διαχείριση ορυκτών πόρων
- Έρευνα και ανάπτυξη για τη διαχείριση φυσικών πόρων
- Άλλες δραστηριότητες διαχείρισης φυσικών πόρων

Αναλυτική περιγραφή των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης πόρων παρέχεται στο Παράρτημα 1.



Από την ανάλυση των ορισμών που εντοπίστηκαν, διαπιστώνεται ότι **δεν υπάρχει ταυτόσημη αντιστοιχία των δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας με τομείς οικονομικής δραστηριότητας** όπως αυτοί ταξινομούνται βάσει του Συστήματος Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NACE Rev.2). Αυτό συμβαίνει γιατί παρόλο που κάποιες οικονομικές δραστηριότητες θεωρούνται στην ολότητα τους ως περιβαλλοντικές δραστηριότητες, όπως οι τομείς της Επεξεργασίας λυμάτων (NACE 37) και της Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και ανακύκλωση (NACE 38), εντούτοις είναι δυνατό να ανήκουν σε περισσότερες από μια περιβαλλοντικές κατηγορίες. Παράδειγμα αποτελεί η ανακύκλωση όπου η συλλογή και ο διαχωρισμός των στερεών αποβλήτων για ανακύκλωση ανήκουν στην περιβαλλοντική κατηγορία Διαχείριση στερεών αποβλήτων ενώ η επεξεργασία και μετατροπή τους σε δευτερεύουσες πρώτες ύλες ή τελικά προϊόντα ανήκει στις δραστηριότητες της Διαχείρισης πόρων, ανάλογα με το υλικό.

Παρόμοιο πρόβλημα αποτελεί το γεγονός ότι κάποιες περιβαλλοντικές δραστηριότητες ανήκουν σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας που περιλαμβάνουν και μη περιβαλλοντικές δραστηριότητες. Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ταξινομείται στον τομέα της Παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος (NACE 35) που ωστόσο συμπεριλαμβάνει και την παραγωγή ενέργειας από μη ανανεώσιμες πηγές (για παράδειγμα πετρέλαιο) που δεν ανήκει στις περιβαλλοντικές δραστηριότητες.

Παρά την αντικειμενική δυσκολία της ταξινόμησης των δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας εντούτοις η αναγκαιότητα ύπαρξης διαχρονικών στοιχείων, συγκρίσιμων μεταξύ τους, προς το σκοπό λήψης ενημερωμένων αποφάσεων έχει ωθήσει διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς να ασχοληθούν επιτακτικά με το θέμα.

Σχετική μελέτη που εκπονήθηκε από την **Ernst & Young⁵ για τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής** αναφέρει ότι οι πιο σημαντικές, με βάση τον κύκλο εργασιών, **οικονομικές**

⁵ Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

δραστηριότητες που περιλαμβάνει η πράσινη οικονομία χρησιμοποιώντας τον ορισμό ΟΟΣΑ/ Eurostat (1999) είναι οι εξής:

- Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και ανακύκλωση
- Επεξεργασία λυμάτων
- Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού
- Πράσινες κατασκευές
- Έλεγχος ατμοσφαιρικής ρύπανσης
- Δημόσια διοίκηση
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Περιβαλλοντική προστασία
- Έρευνα και ανάπτυξη

Για το **Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) και τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO)** οι πιο αξιόλογοι τομείς της πράσινης οικονομίας που αναμένεται να συνεισφέρουν τα μέγιστα στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της χρήσης φυσικών πόρων είναι οι ακόλουθοι:

- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Κατασκευές
- Μεταφορές
- Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
- Μεταποίηση
- Διαχείριση υλικών

Το **O*NET**, που αποτελεί ερευνητικό πρόγραμμα για την αγορά εργασίας των **Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής**, θεωρεί ως τους πιο σημαντικούς τομείς της πράσινης οικονομίας τους ακόλουθους:

- Παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας

- Μεταφορές
- Ενεργειακή απόδοση
- Πράσινες κατασκευές
- Εμπορία ενέργειας
- Αποθήκευση ενέργειας και δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα
- Έρευνα, σχεδιασμός και συμβουλευτικές υπηρεσίες
- Περιβαλλοντική προστασία
- Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
- Μεταποίηση
- Ανακύκλωση και μείωση αποβλήτων
- Δημόσια διοίκηση και νομοθεσία

Όπως διαπιστώνεται από την πιο πάνω επισκόπηση, υπάρχουν σημαντικές δυσκολίες στην ταξινόμηση των δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας με βάση κάποιο σύστημα ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων. Οι πλείστες περιβαλλοντικές δραστηριότητες εκτείνονται σε περισσότερους από ένα τομείς οικονομικής δραστηριότητας που πιθανό να περιλαμβάνει και μη περιβαλλοντικές δραστηριότητες. Ως εκ τούτου αναπόφευκτα, η καταγραφή των χαρακτηριστικών της πράσινης οικονομίας (απασχόληση, κύκλος εργασιών, δαπάνες) με βάση τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας πιθανό να συμπεριλαμβάνει και μη περιβαλλοντικές δραστηριότητες.

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία, έγινε προσπάθεια **αντιστοίχισης των τομέων οικονομικής δραστηριότητας που εντάσσονται στην πράσινη οικονομία με την ταξινόμηση που ακολουθείται από το Σύστημα Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NACE Rev.2)**. Η καταληκτική αυτή αντιστοίχιση παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
ΤΟΜΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

NACE Rev. 2	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
A	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
C	Μεταποίηση
D	Παροχή ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου
E36	Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού
E37	Επεξεργασία λυμάτων
E38	Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και ανακύκλωση
E39	Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων
F	Κατασκευές
H	Μεταφορά και αποθήκευση
J	Ενημέρωση και επικοινωνία
M	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
O	Δημόσια διοίκηση και άμυνα

2.1.2. Πράσινα επαγγέλματα

Ένας γενικός ορισμός για τα πράσινα επαγγέλματα, σύμφωνα με έκθεση για τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, είναι τα επαγγέλματα στον περιβαλλοντικό τομέα ή/και τα επαγγέλματα που απαιτούν ειδικές, σχετικές με το περιβάλλον, δεξιότητες.

Ένας πιο εξειδικευμένος ορισμός, που υιοθετεί η **Πρωτοβουλία για Πράσινα Επαγγέλματα**⁶ (Green Jobs Initiative), μια κοινή πρωτοβουλία από το UNEP, το ILO, τη Διεθνή Οργάνωση Εργοδοτών (IOE) και τη Διεθνή Συνομοσπονδία Εργατικών Συνδικάτων (ITUC), είναι ότι τα πράσινα επαγγέλματα είναι οι θέσεις εργασίας σε όλους τους τομείς της οικονομίας που συμβάλουν ουσιαστικά στη διατήρηση ή την αποκατάσταση της ποιότητας του περιβάλλοντος και μειώνουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επιχειρήσεων και οικονομικών τομέων σε αειφόρα επίπεδα. Συγκεκριμένα, αλλά όχι αποκλειστικά, αυτό περιλαμβάνει επαγγέλματα που συμβάλλουν:

- Στην προστασία και την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας
- Στην υιοθέτηση στρατηγικών υψηλής απόδοσης για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, πόρων και νερού
- Στην απεξάρτηση της οικονομίας από τις ορυκτές μορφές ενέργειας
- Στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- Στην ελαχιστοποίηση ή αποφυγή δημιουργίας όλων των μορφών αποβλήτων και ρύπανσης

Όπως υποστηρίζει η Πρωτοβουλία, τα πράσινα επαγγέλματα πρέπει να είναι **καλές θέσεις εργασίας** οι οποίες να παρέχουν **καλούς μισθούς, ασφαλείς συνθήκες εργασίας και να κατοχυρώνουν τα δικαιώματα των εργαζομένων.**

Εντούτοις, αρκετά επαγγέλματα που φαίνεται να είναι πράσινα εντούτοις δεν είναι λόγω της περιβαλλοντικής καταστροφής που προκαλούν οι ακατάλληλες πρακτικές, όπως για παράδειγμα ορισμένες θέσεις εργασίας στην ανακύκλωση. Παρόλο που ανακτούν πρώτες ύλες και συμβάλουν στη μείωση της πίεσης στους φυσικούς πόρους, εντούτοις χρησιμοποιούν διαδικασίες οι οποίες είναι συνήθως επικίνδυνες και δύσκολες και προκαλούν σημαντική ζημιά στο περιβάλλον και την υγεία. Η **έννοια του πράσινου επαγγέλματος ως**

⁶ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

εκ τούτου δεν είναι απόλυτη, αλλά υπάρχουν ‘χρoιές’ του πράσινου και η έννοια θα εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται ενδεικτικός κατάλογος πράσινων επαγγελμάτων που εντοπίστηκαν μέσα από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας καθώς και η αντιστοίχιση τους με την ταξινόμηση του Διεθνούς Συστήματος Ταξινόμησης Επαγγελμάτων (ISCO 88(COM)).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ

ISCO 88 (COM)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
1222	Στελέχη εγκατάστασης, λειτουργίας και παρακολούθησης Χώρων Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (ΧΥΤΑ)
1222	Στελέχη παρακολούθησης εγκαταστάσεων λειτουργίας υγρών αποβλήτων
2141	Πολεοδόμοι
2141	Μελετητές κυκλοφορίας
2141	Βιοκλιματικοί αρχιτέκτονες
2142	Δομικοί μηχανικοί
2145	Υπεύθυνοι αποκατάστασης περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων ζωνών
2146	Τεχνολόγοι καυσίμων
2148	Ειδικοί γεωγραφικών συστημάτων - GIS
2149	Γεωτεχνικοί μηχανικοί
2149	Μηχανικοί περιβάλλοντος
2149	Μηχανικοί ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης
2149	Περιβαλλοντικοί μελετητές

ISCO 88 (COM)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
2149	Ειδικοί περιβαλλοντικής αποκατάστασης
2149	Επιθεωρητές ενεργειακής απόδοσης
2211	Αναλυτές ατμοσφαιρικής ρύπανσης
2211	Περιβαλλοντικοί σύμβουλοι
2211	Βιολόγοι
2211	Βιοτεχνολόγοι
2213	Ειδικοί κτηνοτροφικών ερευνών
2213	Γεωπόνοι βιολογικής καλλιέργειας
2213	Δασολόγοι - Περιβαλλοντολόγοι
2242	Κοινωνιολόγοι ειδικοί στην περιβαλλοντική διαβούλευση
3111	Τεχνολόγοι οικολογίας και περιβάλλοντος
3111	Τεχνικοί βοηθοί μικροβιολογίας
3113	Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρολόγων μηχανικών
3115	Τεχνικοί βοηθοί μηχανολόγων μηχανικών
3152	Τεχνικοί ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων
3213	Σύμβουλοι για φάρμες και δάση
7134	Ειδικοί στη θερμομόνωση κτηρίων
7136	Υδραυλικοί ειδικευμένοι στην εξοικονόμηση νερού
7136	Εγκαταστάτες και συντηρητές ηλιακών συστημάτων
7137	Ηλεκτρολόγοι νέας εποχής, ειδικοί στην εξοικονόμηση ενέργειας και στις ΑΠΕ
7233	Τεχνικοί συστημάτων θέρμανσης – ψύξης
7233	Εγκαταστάτες αντιρρυπαντικών συστημάτων

ISCO 88 (COM)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
7241	Εγκαταστάτες και συντηρητές ανεμογεννητριών
7241	Εγκαταστάτες και συντηρητές φωτοβολταϊκών συστημάτων
8152	Χειριστές αποτεφρωτήρα
8153	Χειριστές εγκαταστάσεων χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)
8161	Χειριστές ηλιακού σταθμού παραγωγής ενέργειας
8163	Χειριστές σταθμού αφαλάτωσης
8283	Συναρμολογητές φωτοβολταϊκών πλαισίων
9161	Εργάτες στην ανακύκλωση, στην ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση των απορριμμάτων

2.1.3. Δεξιότητες πράσινων επαγγελματιών

Ο γενικός όρος «δεξιότητες» αναφέρεται στις **γνώσεις, ικανότητες και πείρα** που απαιτούνται για την εκτέλεση ενός συγκεκριμένου έργου ή εργασίας. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων σε αυτό το πλαίσιο περιλαμβάνει όλες τις μορφές ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού: τη δια βίου μάθηση συμπεριλαμβανομένων της αρχικής και συνεχιζόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης καθώς και της κανονικής και μη κανονικής και άτυπης μάθησης. Σύμφωνα με το **Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων**⁷ (European Qualification Framework) οι δεξιότητες περιγράφονται ως **γνωσιολογικές** (χρήση λογικής, διαισθητικής και δημιουργικής σκέψης) ή **πρακτικές** (αφορούν τη χειρωνακτική επιδεξιότητα και τη χρήση μεθόδων, υλικών, εργαλείων και οργάνων).

Ένας πρόσφατος ορισμός του ΟΟΣΑ⁸ αναφέρει ότι οι **πράσινες δεξιότητες είναι οι ειδικές δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να προσαρμοστούν τα προϊόντα, οι υπηρεσίες ή διεργασίες στις**

⁷ EC (2008). The European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

⁸ OECD (2010). Entrepreneurship, SMEs and Innovation.

αλλαγές που οφείλονται στις κλιματικές αλλαγές και στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις ή κανονισμούς. Άλλος ορισμός από την Αυστραλιανή κυβέρνηση⁹ τις καθορίζει ως τις **τεχνικές δεξιότητες, τη γνώση και τις αξίες που απαιτείται από το εργατικό δυναμικό για την ανάπτυξη και στήριξη μιας βιώσιμης οικονομίας και κοινωνίας.**

Επομένως, οι δεξιότητες των πράσινων επαγγελματιών είναι οι δεξιότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών των πράσινων επαγγελματιών και για τις οποίες υπάρχουν **διαφορετικές απόψεις από διεθνείς φορείς** αναφορικά με το επίπεδο και τη σύνθεση τους. Ενδεικτικό είναι ότι το UNEP¹⁰ αναφέρει ότι τα **πράσινα επαγγέλματα** καλύπτουν ένα **ευρύ φάσμα επαγγελματικών προσόντων, δεξιοτήτων και επιπέδων εκπαίδευσης**, με τα πλείστα επαγγέλματα να βασίζονται σε **παραδοσιακά επαγγέλματα και εργασίες**, εντούτοις με διαφοροποιημένα στοιχεία εργασίας και ικανότητες. Αντίθετα, ο ΟΟΣΑ¹¹ αναφέρει ότι στην **πράσινη οικονομία παρατηρείται πόλωση μεταξύ θέσεων με πολύ υψηλές και πολύ χαμηλές απαιτήσεις** σε δεξιότητες, χαρακτηριστική τάση πολλών οικονομικών τομέων.

Επίσης, από πρόσφατη έρευνα του ILO¹² για τις δεξιότητες για τα πράσινα επαγγέλματα, προκύπτει ότι **δεν περιλαμβάνουν μόνο καινούργιες ειδικές δεξιότητες** όπως η γνώση των βιώσιμων υλικών ή η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αλλά και δεξιότητες που δεν είναι απαραίτητα πράσινες αλλά εξαρτώνται από το πλαίσιο στο οποίο εφαρμόζονται. Παράδειγμα αυτών είναι η αξιολόγηση των επιπτώσεων (impact assessment), η οποία είναι πράσινη μόνο αν το αποτέλεσμα της αξιολόγησης οδηγεί σε πιο αποδοτικά προϊόντα και μεθόδους παραγωγής.

Ιδιαίτερης σημασίας δεξιότητες για τα πράσινα επαγγέλματα, όπως και για όλα τα επαγγέλματα, είναι όμως και οι **βασικές και γενικές δεξιότητες**. Οι δεξιότητες αυτές δεν είναι απαραίτητα πράσινες, αλλά είναι σε υψηλή ζήτηση καθώς τα επαγγέλματα γίνονται πιο πράσινα.

⁹ Council of Australian Governments (2009). Green skills agreement.

¹⁰ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

¹¹ OECD (2004). Environment and Employment: An Assessment.

¹² ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

Για παράδειγμα για την εφαρμογή της πράσινης τεχνολογίας και καινοτομίας είναι σημαντικές οι βασικές δεξιότητες στις **επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και τα μαθηματικά**. Πρόσθετα αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία οι **ηγετικές δεξιότητες** για την προώθηση των αλλαγών, η **ανάλυση κινδύνου** για την διερεύνηση επιλογών, η **περιβαλλοντική επίγνωση** και οι **δεξιότητες διαβούλευσης**.

2.2. Περιβαλλοντικές προκλήσεις και απορρέουσες πολιτικές

Στο υποκεφάλαιο αυτό αναφέρονται οι κύριες **περιβαλλοντικές προκλήσεις** που αντιμετωπίζει ο πλανήτης καθώς και οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις τους που καθιστούν τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία αδήριτη ανάγκη. Ακολουθώς, γίνεται αναφορά στις **ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές πολιτικές** για αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτών και πως αυτές συνδέονται με τις πολιτικές για ανάπτυξη των δεξιοτήτων.

2.2.1. Περιβαλλοντικές προκλήσεις

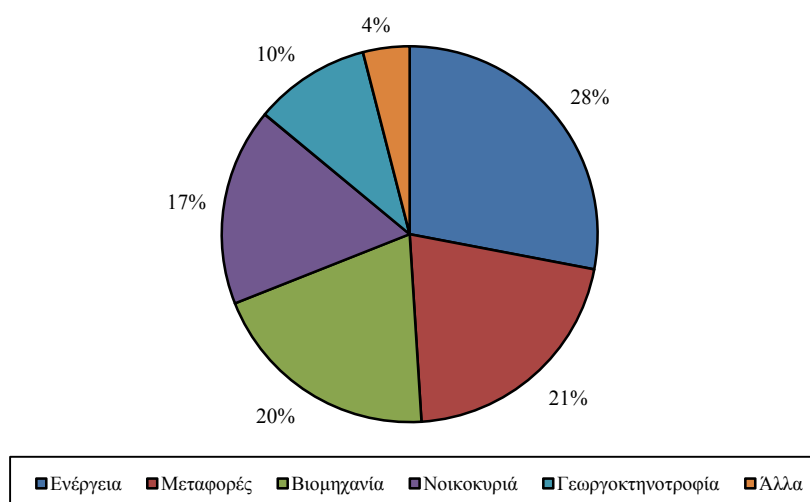
Η κλιματική αλλαγή και η περιβαλλοντική υποβάθμιση αποτελούν μείζον θέμα για όλες τις χώρες καθώς αναμένεται να έχουν καταστρεπτικές συνέπειες στον πλανήτη αν δεν μειωθούν άμεσα και δραστικά οι **εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου**. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις αναμένονται στη γεωργοκτηνοτροφία λόγω μείωσης της αρόσιμης γης και του διαθέσιμου αρδεύσιμου νερού, με αποτέλεσμα τη μείωση της αγροτικής παραγωγής, γεγονός που θα έχει αλυσιδωτές συνέπειες πάνω στην ανθρώπινη υγεία. Οι **πλημμύρες** και οι **μακροχρόνιες ανομβρίες** αναμένεται να επιδεινώσουν περαιτέρω τα προβλήματα προκαλώντας μαζικές μετακινήσεις πληθυσμού. Επιπρόσθετα, η κλιματική αλλαγή θα μειώσει το παγκόσμιο ΑΕΠ μεταξύ 5% και 20% μέχρι το 2050 σύμφωνα με την έκθεση Stern¹³. Αρνητικές συνέπειες αναμένονται όχι μόνο στους ανθρώπους αλλά και στα οικοσυστήματα, όπου υπολογίζεται ότι 20%-30% της γλωρίδας και πανίδας του πλανήτη απειλείται με εξαφάνιση¹⁴.

¹³ HM Treasury (2006). Stern review: The economics of climate change.

¹⁴ IPCC (2007). Synthesis Report 2007.

Η αύξηση της συγκέντρωσης αερίων του θερμοκηπίου από ανθρώπινες δραστηριότητες όπως η καύση ορυκτών καυσίμων και η καταστροφή δασών, αποτελεί το κύριο αίτιο της κλιματικής αλλαγής. Τα 27 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι υπεύθυνα για το 14% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις οποίες πάνω από το 80% προέρχεται από την **παραγωγή και χρήση ενέργειας και τις μεταφορές**, όπως φαίνεται στο Σχεδιάγραμμα 1.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1
ΠΗΓΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΕΕ



Πηγή: EC (2009). Climate change.

Με τις κατάλληλες πολιτικές και μέτρα για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, εκτιμάται ότι όλοι οι **τομείς οικονομικής δραστηριότητας θα υποστούν σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές** με αλυσιδωτές επιδράσεις στην αγορά εργασίας. Στόχος της ΕΕ είναι η **μείωση των εκπομπών τουλάχιστον κατά 20% μέχρι το 2020** σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 ή ακόμη και 30% εάν και άλλες αναπτυγμένες χώρες δεσμευτούν για ανάλογες μειώσεις.

Οι **Κατασκευές** αποτελούν ένα από τους τομείς με τις **μεγαλύτερες προοπτικές για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και δημιουργία θέσεων εργασίας**. Με τη χρήση υφιστάμενων τεχνολογιών στην **εξοικονόμηση ενέργειας** και την αξιοποίηση

ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τα κτήρια υψηλής απόδοσης μπορούν να μειώσουν τη χρήση ενέργειας κατά 80% σε σχέση με τα παραδοσιακά κτήρια. Στόχος της ΕΕ είναι μέχρι το 2020 όλα τα νέα κτήρια να έχουν σχεδόν μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο¹⁵, ενώ τα δημόσια κτήρια πρέπει να πετύχουν το στόχο αυτό μέχρι το 2018, θέτοντας έτσι το παράδειγμα.

Ο τομέας της **Ενέργειας** είναι υπεύθυνος για το 28% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ. Για το σκοπό αυτό, η ΕΕ έθεσε στόχους που προβλέπουν αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (όπως αιολική, ηλιακή, βιομάζα) σε 20% της συνολικής ενεργειακής παραγωγής μέχρι το 2020 ενώ στοχεύει και σε περιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης κατά 20% των προβλεπόμενων επιπέδων για το 2020 με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Οι στόχοι αυτοί αποτελούν μέρος της στρατηγικής «ΕΕ 2020» και αναμένεται να δώσουν ώθηση στις νέες τεχνολογίες και προϊόντα και να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και σε τομείς που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση.

Σύμφωνα με τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή¹⁶ (IPPC), η Ευρώπη θα έρθει αντιμέτωπη με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις αν δεν μειωθεί το επίπεδο των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Σε αυτές περιλαμβάνονται η διάβρωση του εδάφους, οι πλημμύρες, η απώλεια βιοποικιλότητας, η αύξηση της θερμοκρασίας, η μείωση της βροχόπτωσης και της αγροτικής παραγωγής σε ορισμένες περιοχές καθώς και η αύξηση του αριθμού των πυρκαγιών.

Για να στεφθούν με επιτυχία όμως οι πολιτικές και τα μέτρα για το περιβάλλον, που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις νέες τεχνολογίες και προϊόντα, πρέπει να **υπάρχει ικανό ανθρώπινο δυναμικό με τις απαραίτητες δεξιότητες, γνώσεις και περιβαλλοντική συνείδηση**. Η μετάβαση στην πράσινη οικονομία θα επιφέρει σημαντικές αλλαγές στις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού και για αυτό είναι απαραίτητη η σύνδεση, συνοχή και συνέργεια ανάμεσα στις πολιτικές

¹⁵ Κτήρια με πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση όπου η κατανάλωση ενέργειας είναι σχεδόν ισοδύναμη με την αντίστοιχη που παράγει το κτήριο μέσω της εφαρμογής συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

¹⁶ IPCC (2007). Synthesis Report 2007.

για το περιβάλλον και τις πολιτικές για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

2.2.2. Απορρέουσες πολιτικές

Παρόλο που σε ορισμένα **κράτη μέλη της ΕΕ** υπάρχουν εδώ και δεκαετίες περιβαλλοντικές στρατηγικές, αναγνωρίζοντας τη σημασία του περιβάλλοντος ως παράγοντα ευημερίας και βιώσιμης ανάπτυξης, εντούτοις αυτές κατά κανόνα δεν έχουν **ενσωματωμένες ολοκληρωμένες στρατηγικές για ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων** για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία. Μόνο μερικές εθνικές περιβαλλοντικές στρατηγικές αναγνωρίζουν την ανάγκη για απόκτηση των κατάλληλων δεξιοτήτων από το ανθρώπινο δυναμικό και περιλαμβάνουν μέτρα για απόκτηση τέτοιων δεξιοτήτων.

Η **Γαλλία**, αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα για τη μετάβαση προς μια αειφόρα οικονομία, εκπόνησε στα τέλη του 2009 το **Σχέδιο κινητοποίησης για πράσινα επαγγέλματα**¹⁷. Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει συνεργασία όλων των ενδιαφερομένων φορέων σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, ώστε να προωθηθεί η ανάπτυξη δεξιοτήτων για την πράσινη οικονομία σε συντονισμό με την εθνική περιβαλλοντική στρατηγική. Το σχέδιο βασίζεται σε τέσσερις άξονες:

- Αναγνώριση των σχετικών επαγγελμάτων μέσω της δημιουργίας εθνικού παρατηρητήριου
- Καθορισμός των αναγκών εκπαίδευσης και υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- Βοήθεια για ανεύρεση πράσινης εργασίας μέσω της απόκτησης επιπρόσθετων δεξιοτήτων
- Προβολή και προώθηση των πράσινων επαγγελμάτων

Στη **Γερμανία** και την **Ισπανία**, η εθνική στρατηγική για αειφόρο ανάπτυξη περιλαμβάνει σχέδια και πρωτοβουλίες που αφορούν τους τρεις πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης που είναι η κοινωνία, η

¹⁷ Plan de mobilisation des territoires et des filières sur le développement des métiers de la croissance verte.

οικονομία και το περιβάλλον όπου περιλαμβάνονται και οι εθνικές στρατηγικές για το περιβάλλον. Ωστόσο, οι στρατηγικές για ανάπτυξη δεξιοτήτων για την πράσινη οικονομία που έχουν υλοποιηθεί δεν είναι πλήρως συντονισμένες και ενσωματωμένες σε ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό πλαίσιο πολιτικής για δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα.

Για παράδειγμα στη Γερμανία, αρκετά υπουργεία έχουν εμπλοκή σε προγράμματα απόκτησης δεξιοτήτων για πράσινα επαγγέλματα, ωστόσο δεν υπάρχει συντονισμός ενώ παρατηρούνται και αλληλοεπικαλύψεις. Στην Ισπανία, τα εθνικά και περιφερειακά προγράμματα είναι υπεύθυνα για τον εντοπισμό και κάλυψη των αναγκών σε δεξιότητες για επαγγέλματα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας χωρίς όμως να υπάρχει συγκεκριμένη στρατηγική ανάπτυξης δεξιοτήτων για πράσινα επαγγέλματα.

2.3. Αναδυόμενες ανάγκες σε δεξιότητες

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι αναμενόμενες **αλλαγές στα επαγγέλματα και τις δεξιότητες** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Αρχικά, αναλύονται οι **κύριοι παράγοντες επηρεασμού των πράσινων δεξιοτήτων και επαγγελμάτων**, ακολούθως αναφέρονται οι **αναμενόμενες επιπτώσεις** που θα έχει η πράσινη οικονομία **στην απασχόληση** και τέλος γίνεται καταγραφή των **δεξιοτήτων για πράσινα επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν μέσα από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

2.3.1. Παράγοντες επηρεασμού των δεξιοτήτων και των επαγγελμάτων

Μέσα από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι στις πλείστες αναπτυγμένες χώρες, ορισμένες με μακρόχρονο ιστορικό δράσης για την περιβαλλοντική προστασία, ο **κύριος παράγοντας** επηρεασμού των επαγγελμάτων υπήρξε η **περιβαλλοντική νομοθεσία και πολιτική**. Τα τελευταία χρόνια όμως, λόγω της επιδείνωσης των ακραίων καιρικών φαινομένων, της περιβαλλοντικής καταστροφής και της μείωσης των φυσικών πόρων, οι **τεχνολογικές λύσεις και καινοτομίες** για μετριασμό των επιπτώσεων έχουν αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία στην προσπάθεια κάλυψης των αναγκών τόσο των **επιχειρήσεων** για περιβαλλοντικές

λύσεις, όσο και των **καταναλωτών** για πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα.

Τις θέσεις αυτές υποστηρίζει και πρόσφατη μελέτη του ILO¹⁸ που αναφέρει ότι οι **κύριοι παράγοντες** που επηρεάζουν τις πράσινες δεξιότητες είναι οι εξής:

- Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος
- Οι πολιτικές και κανονισμοί
- Η τεχνολογία και η καινοτομία
- Οι αγορές για πράσινα προϊόντα και οι καταναλωτικές συνήθειες

Επισημαίνεται ότι **οι παράγοντες αυτοί είναι αλληλένδετοι**. Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί τη βάση για τις περιβαλλοντικές πολιτικές και κανονισμούς, οι οποίοι με την σειρά τους επηρεάζουν την ανάπτυξη, διαθεσιμότητα και διάχυση της τεχνολογίας. Οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και η τεχνολογία επηρεάζουν τις εθνικές και παγκόσμιες αγορές, ενώ οι καταναλωτικές συνήθειες και η ζήτηση για πράσινα προϊόντα επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Διαπιστώνεται ότι οι παράγοντες αυτοί οδηγούν στην **αλλαγή της νοοτροπίας** των πολιτικών, των επιχειρήσεων και των καταναλωτών και ενισχύουν τις **πράσινες οικονομικές δραστηριότητες**.

Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος

Η **αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος** αποτελεί **παράγοντα επηρεασμού** των δεξιοτήτων και των επαγγελμάτων. Η κλιματική αλλαγή και η περιβαλλοντική υποβάθμιση αποτελούν τροχοπέδη στην αειφόρο ανάπτυξη και διαμορφώνουν νέες ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες.

Για παράδειγμα, οι γεωργοκτηνοτρόφοι θα πρέπει να προσαρμόσουν την παραγωγή τους στις νέες κλιματολογικές συνθήκες, με νέες καλλιέργειες και μεθόδους παραγωγής. Νέα επαγγέλματα θα

¹⁸ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

δημιουργηθούν για να τους βοηθήσουν, όπως ο αγρομετεωρολόγος. Οι εργαζόμενοι στις κατασκευές θα πρέπει να είναι σε θέση να χειρίζονται νέα πράσινα υλικά και τεχνολογίες. Ο χειρισμός των στερεών και υγρών αποβλήτων απαιτεί την κατασκευή νέων κοινωφελών έργων και δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας όπως και απαιτήσεις σε νέες δεξιότητες. Η ατμοσφαιρική ρύπανση προκαλεί αναπνευστικά προβλήματα επηρεάζοντας τα επαγγέλματα του τομέα της υγείας, ενώ η μόλυνση του εδάφους επηρεάζει τους γεωργούς και άλλα σχετικά επαγγέλματα.

Οι πολιτικές και κανονισμοί

Οι **πολιτικές και κανονισμοί** περιλαμβάνουν όλους τους τομείς πολιτικής που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας οικονομίας, όπως οι αποφάσεις πολιτικής για περιορισμό της χρήσης ορισμένων υλικών και προϊόντων καθώς και την ενθάρρυνση της χρήσης πιο καθαρών τεχνολογιών. Ο **περιορισμός της χρήσης επιβλαβών υλικών ή προϊόντων** μπορεί να γίνει μέσω απαγορεύσεων και αυξημένων φόρων ενώ η **προώθηση της χρήσης πιο καθαρών τεχνολογιών** δυνατό να επιτευχθεί με τη στοχοθέτηση για μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης, την παροχή κινήτρων για χρήση πράσινων τεχνολογιών, την υιοθέτηση πολιτικών για τη στήριξη των πράσινων τομέων καθώς και πολιτικών για προώθηση της έρευνας και ανάπτυξης σε πράσινες τεχνολογίες.

Με αυτό τον τρόπο, το κράτος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη **διαμόρφωση της ατομικής συμπεριφοράς και τη διαφοροποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών παρέχοντας κίνητρα και αντικίνητρα**. Ως εκ τούτου, οι αρμόδιοι χάραξης πολιτικής πρέπει να αποκτήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας πολιτικής και να επιλέξουν τις κατάλληλες πολιτικές. Ως **αποτέλεσμα των πολιτικών αυτών είναι η διαφοροποίηση των δεξιοτήτων**, όχι μόνο στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζονται με την παραγωγή περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών, αλλά και στις κατασκευές, τον τουρισμό, τις μεταφορές και αλλού. Ορισμένες πολιτικές μάλιστα είναι ικανές να προωθήσουν ακόμα και τη δημιουργία νέων πράσινων επαγγελμάτων.

Εκτός όμως από τις εθνικές πολιτικές, οι διεθνείς συμφωνίες μπορούν να δημιουργήσουν νέες ανάγκες σε δεξιότητες. Στην Ευρώπη, οι ευρωπαϊκές οδηγίες επηρεάζουν την εθνική νομοθεσία και συχνά οδηγούν σε αλλαγές στις δεξιότητες των επαγγελματιών, κυρίως στις κατασκευές, τη μεταποίηση και τις μεταφορές. Διεθνείς συμφωνίες υπογραμμένες από τις πλείστες χώρες, όπως η συνθήκη του Κιότου για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, επίσης επηρεάζουν τις δεξιότητες και τα επαγγέλματα.

Τεχνολογία και καινοτομία

Η **τεχνολογία και καινοτομία** αποτελούν παράγοντα επηρεασμού των πράσινων δεξιοτήτων και επαγγελμάτων καθώς η **ανάπτυξη και βελτίωση των μεθόδων και διαδικασιών παραγωγής** μπορεί να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής.

Οι πράσινες τεχνολογίες βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση της παραγωγής, μειώνουν τη χρήση φυσικών πόρων και την παραγωγή αποβλήτων και αυξάνουν τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι αναγκαίες **δεξιότητες** για τη μεταφορά τεχνογνωσίας αναφέρονται στη δυνατότητα **αξιολόγησης, επιλογής και αξιοποίησης νέων τεχνολογιών** και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων, αλλά κυρίως διευθυντές και επιστημονικό προσωπικό.

Σημαντική είναι επίσης η πράσινη καινοτομία που ορίζεται ως οι βελτιώσεις στα προϊόντα, διεργασίες, οργανισμούς και επιχειρήσεις που αποδίδουν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό όφελος και περιλαμβάνουν τεχνολογικές και μη αλλαγές. Οι ανάγκες σε δεξιότητες που δημιουργεί η καινοτομία περιλαμβάνει **δεξιότητες για έρευνα και ανάπτυξη** καθώς και **διευθυντικές δεξιότητες** για στήριξη και προώθηση της καινοτομίας.

Το επίπεδο ανάπτυξης και υιοθέτησης της πράσινης τεχνολογίας επηρεάζεται όμως από την καταναλωτική ζήτηση, αφού η συμπεριφορά των καταναλωτών έναντι στις πράσινες τεχνολογίες επηρεάζει την αγορά και διάδοση τους.

Οι αγορές για πράσινα προϊόντα και οι καταναλωτικές συνήθειες

Πέρα από την αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος, τις πολιτικές και κανονισμούς, την τεχνολογία και καινοτομία, η **αγορά για πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες** αποτελεί επίσης παράγοντα επηρεασμού των δεξιοτήτων και επαγγελμάτων. Η ζήτηση για συσκευές με βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση, για πράσινα προϊόντα που είναι σε μεγάλο βαθμό ανακυκλώσιμα, για οργανικά προϊόντα και για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δημιουργούν νέες ευκαιρίες σε επιχειρήσεις και δημιουργούν ζήτηση για κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό.

Πρόσθετα, η ζήτηση για πράσινες υπηρεσίες, όπως ο αγροτουρισμός, που δεν είναι επιβλαβείς στο περιβάλλον δημιουργούν ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες καθώς και ευκαιρίες απασχόλησης για άτομα με τις κατάλληλες δεξιότητες και γνώση.

2.3.2. Επιπτώσεις στην απασχόληση

Στην ενότητα αυτή θα αναλυθούν οι πιθανές **επιπτώσεις που θα έχει στην απασχόληση η πράσινη οικονομία** ενώ θα παρουσιαστούν προβλέψεις και πιθανά σενάρια για την απασχόληση σε ορισμένους τομείς συνδεδεμένους με το περιβάλλον. Πρώτα όμως θα γίνει μια σύντομη ανάλυση της γενικής τάσης απασχόλησης στην οικονομία.

Στην Ευρώπη, παρατηρείται μια **γενική μετατόπιση από τον πρωτογενή τομέα καθώς και το δευτερογενή τομέα προς τον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών**. Σύμφωνα με την έρευνα «Skills supply and demand in Europe: Medium-term forecast up to 2020» από το **Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (Cedefop)**¹⁹ η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί και στο μέλλον τόσο για την Ευρώπη ως σύνολο όσο και για κάθε ευρωπαϊκή χώρα ξεχωριστά.

Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν για την Κύπρο από την πρόσφατη μελέτη **«Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή**

¹⁹ Cedefop (2010). Skills supply and demand in Europe: Medium-term forecast up to 2020.

Οικονομία 2010-2020²⁰» της ΑνΑΔ. Τα ευρήματα της μελέτης επιβεβαιώνουν το **σημαντικό ρόλο του τριτογενούς τομέα στην Κύπρο** με το μερίδιο του τομέα να εκτιμάται ότι θα αυξηθεί την επομένη δεκαετία σε βάρος τόσο του δευτερογενούς όσο και του πρωτογενούς τομέα.

Επιπτώσεις της πράσινης οικονομίας στην απασχόληση

Η στροφή προς την πράσινη οικονομία έχει ήδη αρχίσει να επηρεάζει την αγορά εργασίας, που αναμένεται να υποστεί **σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές** από την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων αλλά και την παρακμή άλλων.

Πιο συγκεκριμένα, η **απασχόληση αναμένεται να επηρεαστεί με τουλάχιστο τέσσερις τρόπους** όπως αναφέρει το UNEP²¹, καθώς η οικονομία θα προσανατολίζεται προς την αειφόρο και βιώσιμη ανάπτυξη:

- **Αρκετά από τα υφιστάμενα επαγγέλματα αναμένεται να διαφοροποιηθούν ποσοτικά και ποιοτικά**, λόγω του "πρασινίσματος" των αναγκαίων γνώσεων και δεξιοτήτων αλλά και των μεθόδων εργασίας.
- **Συγκεκριμένες θέσεις εργασίας μπορεί να εξαλειφθούν χωρίς άμεση αντικατάσταση** όπως στην περίπτωση που η χρήση ορισμένων υλικών συσκευασίας θα αποθαρρυνθεί ή θα απαγορευτεί και θα δοθεί τέλος στην παραγωγή τους.
- **Ορισμένες θέσεις εργασίας θα αντικατασταθούν**, για λόγους όπως η μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή η αντικατάσταση της ταφής ή/και καύσης των αποβλήτων από τη διαδικασία ανακύκλωσης τους.
- **Νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν σε ορισμένους τομείς** όπως στην κατασκευή συστημάτων ελέγχου της ρύπανσης τα οποία θα ενσωματωθούν στον υφιστάμενο εξοπλισμό παραγωγής.

²⁰ ΑνΑΔ (2010). Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή Οικονομία 2010-2020.

²¹ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

Σύμφωνα με το ILO²², οι δύο τύποι διαρθρωτικών αλλαγών που είναι **συνδεδεμένοι με την κλιματική αλλαγή και το περιβάλλον** είναι:

- **Μείωση του εισοδήματος από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και την καταστροφή των οικοσυστημάτων**, όπως η μείωση της αγροτικής παραγωγής από ακραία καιρικά φαινόμενα και η τουριστική ύφεση λόγω απώλειας βιοποικιλότητας.
- **Παρακμή ορισμένων τομέων και ανάπτυξη άλλων** λόγω νέων αγορών, τεχνολογιών, πολιτικών και κανονισμών.

Και οι δύο τύποι είναι δυνατό να επιφέρουν απώλεια θέσεων εργασίας, οπότε είναι αναγκαία η εφαρμογή ενεργών πολιτικών για την οικονομία και την αγορά εργασίας. Ο πρώτος τύπος διαρθρωτικής αλλαγής απαιτεί προσαρμογή και διαφοροποίηση των πηγών εισοδήματος, ενώ ο δεύτερος τύπος απαιτεί μια δυναμική διαρθρωτική προσέγγιση σε τοπικό και εθνικό επίπεδο ώστε να μετριαστούν οι αρνητικές επιδράσεις στην αγορά εργασίας.

Όπως αναφέρθηκε, η διαδικασία της πράσινης αναδιάρθρωσης είναι δυνατό να επιφέρει απώλειες θέσεων εργασίας σε ορισμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας που θα επηρεαστούν αρνητικά από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Εντούτοις, η **συνολική επίδραση πάνω στην απασχόληση** από τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία **αναμένεται να είναι θετική** σύμφωνα με αριθμό διεθνών μελετών. Το συμπέρασμα αυτό, βασίζεται σε δύο υποθέσεις:

- Οι ενισχυμένοι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και πολιτικές θα οδηγήσουν στην επέκταση της παραγωγής περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών.
- Οι πράσινοι τομείς είναι συνήθως μεγαλύτερης έντασης εργασίας από τους παραδοσιακούς συμβατικούς τομείς²³.

Οι επενδύσεις σε πράσινες οικονομικές δραστηριότητες δημιουργούν εκτός από τις **άμεσες θέσεις εργασίας** (όπως στην παραγωγή,

²² ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

²³ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

εγκατάσταση και συντήρηση φωτοβολταϊκών) και **έμμεσες θέσεις εργασίας** στην αλυσίδα εφοδιασμού (όπως στην παραγωγή εξαρτημάτων για ανεμογεννήτριες). Επιπρόσθετα, οι επενδύσεις αυτές δημιουργούν και **επαγόμενη απασχόληση** από τις καταναλωτικές δαπάνες.

Οι επιδράσεις όμως στην απασχόληση αναμένεται να μεταβάλλονται σημαντικά με την πάροδο του χρόνου σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ²⁴. **Βραχυπρόθεσμα, κάποιες θέσεις εργασίας αναμένεται να χαθούν** σε τομείς που επηρεάζονται αρνητικά, ενώ **νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν** σε πράσινους τομείς που θα υπερκαλύψουν τις οποιεσδήποτε απώλειες. Εντούτοις, η καθαρή αύξηση θέσεων εργασίας δυνατό να μειωθεί καθώς η πράσινη τεχνολογία θα ωριμάζει και θα γίνεται πιο ανταγωνιστική. Επιπλέον, λόγω των ελλείψεων δεξιοτήτων σε αναδυόμενους τομείς, αυτή η οικονομική προσαρμογή αναμένεται να οδηγήσει σε διαρθρωτική ανεργία. **Μακροπρόθεσμα** όμως, καθώς η συμπεριφορά του κοινού θα αλλάζει και οι αλυσίδες εφοδιασμού θα προσαρμόζονται, οι **επιπτώσεις στην απασχόληση θα εξαρτώνται από εξωτερικούς παράγοντες** και αναμένεται ότι η **καινοτομία και οι νέες πράσινες τεχνολογίες θα οδηγήσουν σε νέες ευκαιρίες** για ανάπτυξη και επενδύσεις. Απαραίτητο συστατικό για επίτευξη της ανάπτυξης είναι η ύπαρξη εξειδικευμένου και προσοντούχου ανθρώπινου δυναμικού, που να είναι σε θέση να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της οικονομίας.

Όπως και με κάθε άλλη διαρθρωτική αλλαγή, η **επιτυχής μετάβαση** στην πράσινη οικονομία **εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της κάθε χώρας**, όπως η ένταση εργασίας στους τομείς που επηρεάζονται αρνητικά, η ταύτιση των δεξιοτήτων στην αγορά εργασίας, η ταχύτητα διάδοσης της τεχνολογίας και η ύπαρξη ολοκληρωμένων πολιτικών για την αγορά εργασίας για στήριξη των εργαζομένων και των επιχειρήσεων στη στροφή προς την πράσινη οικονομία.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τις πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία.

²⁴ OECD (2010). Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3
ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ
ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
Θετικές και αρνητικές συνέπειες για την απασχόληση	<ul style="list-style-type: none"> • Οι πράσινες πολιτικές και οι επιχειρηματικές πρακτικές μπορούν να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας ή να βοηθήσουν στη διατήρηση των υφισταμένων. • Οι περιβαλλοντικές ρυθμίσεις μπορεί, θεωρητικά και σε σπάνιες περιπτώσεις, να έχουν αρνητικές συνέπειες στην απασχόληση (με την αύξηση του κόστους, τη μείωση της ζήτησης ή την επιδείνωση της ανταγωνιστικότητας).
Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και διατήρηση υφισταμένων	<ul style="list-style-type: none"> • Πράσινες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν μέσω της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και της εμφάνισης νέων συναφών βιομηχανιών (κυβέλες καυσίμων, βιοκαύσιμα). • Καθώς οι εδραιωμένες επιχειρήσεις και βιομηχανίες 'πρασινίζουν' τις δραστηριότητές τους, οι υφιστάμενες θέσεις εργασίας μπορούν να μεταμορφωθούν και έτσι να διατηρηθούν.
Άμεσες και έμμεσες επιδράσεις στην απασχόληση	<ul style="list-style-type: none"> • Θέσεις εργασίας δημιουργούνται από την αυξημένη ζήτηση και παραγωγή που δημιουργούνται από περιβαλλοντικά συνδεδεμένες δαπάνες. • Έμμεσες επιδράσεις στην απασχόληση προκύπτουν σε όλο το φάσμα της αλυσίδας παραγωγής. • Επαγωγικές επιδράσεις στην απασχόληση καθώς τα εισοδήματα δαπανώνται για τη δημιουργία ζήτησης από επιπρόσθετες βιομηχανίες.

ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
<p>Προσωρινές και μακροπρόθεσμες θέσεις εργασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι θέσεις εργασίας στην κατασκευή έργων και εγκατάσταση μηχανημάτων (όπως ανεμογεννήτριες) είναι συνήθως προσωρινού χαρακτήρα ιδίως όταν υποστηρίζονται από συγκεκριμένο πρόγραμμα ή πολιτική καθορισμένης χρονικής διάρκειας. • Αντίθετα, οι θέσεις εργασίας στη μεταποίηση και τις υπηρεσίες συντήρησης είναι γενικά μακροπρόθεσμου χαρακτήρα.

Πηγή: UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

Σύμφωνα με το ILO²⁵, οι ακόλουθοι **τομείς οικονομικής δραστηριότητας** έχουν ήδη επηρεαστεί ή **θα επηρεαστούν αρνητικά** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία και πρέπει να αναπροσανατολίσουν τα μοντέλα παραγωγής τους ώστε να εκμεταλλευτούν τις δημιουργούμενες ευκαιρίες:

- Ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** θα αναπροσανατολιστεί στην παραγωγή οργανικών προϊόντων και βιοκαυσίμων.
- Οι **Βιομηχανίες εξόρυξης και ο τομέας Παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα** θα υιοθετήσουν νέες πράσινες τεχνολογίες και μεθόδους για μείωση της χρήσης πόρων και ενέργειας.
- Ο **τομέας της Παραγωγής αυτοκινήτων** θα επικεντρωθεί στην παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον αυτοκινήτων για μείωση των εκπομπών ρύπων.
- Η **Ναυπήγηση πλοίων και σκαφών και άλλες συναφείς θαλάσσιες δραστηριότητες** θα επικεντρωθούν στην υπεράκτια παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας, όπως ανεμογεννήτριες και ενέργεια από τα κύματα.

²⁵ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

Ενώ κάποιιοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας θα επηρεαστούν αρνητικά από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία με ενδεχόμενες απώλειες θέσεων εργασίας, ορισμένοι **πράσινοι τομείς** αναμένεται να **παρουσιάσουν εντυπωσιακή ανάπτυξη και νέες ευκαιρίες απασχόλησης**, απορροφώντας έτσι εργαζόμενους από τομείς σε παρακμή, νοουμένου ότι υπάρχουν κατάλληλοι μηχανισμοί υποστήριξης.

Μέσα από την ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας με εξαιρετικές προοπτικές ανάπτυξης είναι οι **τομείς που ασχολούνται κυρίως με την παραγωγή και εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και βέλτιστης χρήσης φυσικών πόρων**. Οι πιο σημαντικοί τομείς που εντοπίστηκαν είναι οι εξής:

- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική, θαλάσσια, ηλιακή, υδροηλεκτρική, βιομάζα, βιοκαύσιμα, γεωθερμική)
- Πράσινα κτήρια και θερμομόνωση
- Ανακύκλωση
- Διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων
- Υδατοπρομήθεια
- Μεταφορές

Ο τομέας των **Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας** θεωρείται ως τομέας με μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων απασχόλησης, ωστόσο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από κυβερνητικές επιδοτήσεις. Τυχόν διακοπή των επιδοτήσεων βραχυπρόθεσμα, πριν την εμπορική ωρίμανση των νέων τεχνολογιών, είναι δυνατό να οδηγήσει τον τομέα σε παρακμή.

Ακόμα ένας τομέας με μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης και απασχόλησης λόγω έντασης εργασίας, είναι ο τομέας των **Πράσινων κατασκευών και ενεργειακής απόδοσης κτηρίων**. Ωστόσο πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι ο τομέας των Κατασκευών έχει πληγεί σημαντικά από την οικονομική κρίση και έτσι απαιτείται σημαντική αναδιάρθρωση του τομέα.

Άλλοι τομείς που εκτιμάται ότι θα έχουν ισχυρή ανάπτυξη και ευκαιρίες απασχόλησης, ενώ αναμένεται να απορροφήσουν μέρος των εργαζομένων από τομείς σε παρακμή με την κατάλληλη επανακατάρτιση, είναι οι **Δημόσιες μεταφορές**, η **Ανακύκλωση**, η **Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων** και η **Υδατοπρομήθεια**.

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τις πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση σε επιλεγμένους τομείς που συνδέονται με το περιβάλλον.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4
ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ
Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	Λόγω της στροφής προς την παραγωγή καθαρής ενέργειας, η απασχόληση στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αναμένεται να αυξηθεί γρήγορα. Έως το 2010, ο τομέας αναμένεται να δημιουργήσει παγκόσμια πάνω από 2 εκατομμύρια πρόσθετες θέσεις εργασίας. Αυτές οι πρόσθετες θέσεις εργασίας θα είναι κυρίως στην κατασκευή έργων και εγκατάσταση μηχανημάτων.
Κατασκευές	Μέσω του «Σχεδίου δράσης για την ενεργειακή απόδοση» (2006) και την οδηγία για την «Ενεργειακή απόδοση των κτηρίων» (2010), η ΕΕ επιδιώκει να καταστήσει τα κτήρια πιο αποδοτικά από πλευράς ενέργειας. Αποτέλεσμα αυτών είναι η αύξηση των απασχολουμένων στις κατασκευές με νέα προσόντα και δεξιότητες, που να ανταποκρίνονται στις νέες απαιτήσεις.
Μεταποίηση	Λόγω της αύξησης της ζήτησης για πράσινα οικοδομικά υλικά και ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό, οι πράσινες θέσεις εργασίας στη μεταποίηση θα αυξηθούν.
Ηλεκτρισμός	Λόγω εξοικονόμησης ενέργειας, θα υπάρξει μικρή απόλυτη απώλεια θέσεων εργασίας.

ΤΟΜΕΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ
Γεωργία, κτηνοτροφία και αλιεία	Οι θέσεις εργασίας για Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες αναμένεται να μειωθούν.
Μεταλλεία, ορυκτά καύσιμα και ρυπογόνες βιομηχανίες	Καθώς η οικονομία προσανατολίζεται προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις ανακτηθείσες πρώτες ύλες από την ανακύκλωση, αναμένεται να υπάρξουν απώλειες κυρίως στα μεταλλεία, τα ορυκτά καύσιμα και τις ρυπογόνες βιομηχανίες.

Πηγή: UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world, ETUC (2007). Climate Change and employment: Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO₂ emission reduction measures by 2030, Dupressoir (2008), Impact of climate change mitigation policies on employment in the EU, European Commission (2007), Facts and Figures, the links between EU's economy and environment, Scott, J. (2008), Future Skill Needs for the Green Economy: Some Starting Points, Cedefop (2008). Future Skill needs in Europe. Focus on 2020.

2.3.3. Δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα

Η ενότητα αυτή ξεκινά με μια επισκόπηση των διεθνών μελετών σχετικά με το **επίπεδο εκπαίδευσης των απασχολουμένων** στην πράσινη οικονομία ενώ στη συνέχεια παρουσιάζει διάφορες επικρατούσες απόψεις σχετικά με το **είδος και το περιεχόμενο των δεξιοτήτων** για τα πράσινα επαγγέλματα. Ακολουθώντας, μέσα από την εκτεταμένη ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας καταγράφονται και παρουσιάζονται οι μελλοντικές τάσεις δεξιοτήτων σε επιλεγμένους τομείς που συνδέονται με την πράσινη οικονομία.

Σύμφωνα με σχετική **μελέτη του ΟΟΣΑ**²⁶, στην πράσινη οικονομία παρατηρείται **πόλωση μεταξύ θέσεων με πολύ ψηλό και χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης**, καθώς για παράδειγμα το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων στη Διαχείριση στερεών αποβλήτων είναι εργαζόμενοι με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, σε αντίθεση με τον τομέα της Παροχής περιβαλλοντικών συμβουλών όπου οι πλείστοι εργαζόμενοι έχουν ψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Το **συμπέρασμα αυτό**

²⁶ OECD (2004). Environment and Employment: An Assessment.

επιβεβαιώνει και πρόσφατη πρόβλεψη του Cedefop²⁷ για τις μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες και αποτελεί χαρακτηριστική τάση πολλών οικονομικών τομέων.

Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν από **μελέτη της ECOTEC²⁸** που αναφέρει ότι **τμήματα της πράσινης οικονομίας**, όπως οι τομείς της Παροχής περιβαλλοντικών συμβουλών και της Περιβαλλοντικής έρευνας, **απασχολούν εργαζόμενους με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και δεξιότητες.**

Μερική επιβεβαίωση των συμπερασμάτων αυτών προσφέρει μια γερμανική μελέτη²⁹ πάνω στις ενεργοβόρες βιομηχανίες όπου διαπιστώνεται μια **στροφή προς θέσεις εργασίας με υψηλό καθώς και μέσο επίπεδο εκπαίδευσης.**

Διαφορετική άποψη εκφράζει το **UNEP³⁰**, το οποίο αναφέρει ότι **τα πράσινα επαγγέλματα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επαγγελματικών προσόντων, δεξιοτήτων και επιπέδων εκπαίδευσης**, με τα πλείστα επαγγέλματα να βασίζονται σε υφιστάμενα επαγγέλματα και εργασίες με διαφοροποιημένα ωστόσο στοιχεία εργασίας και δεξιότητες. Εντούτοις σημειώνει ότι υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι **μεγάλο μερίδιο των μελλοντικών πράσινων επαγγελμάτων θα απαιτεί υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης.**

Σύμφωνη με τη θέση αυτή είναι και **μελέτη για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή³¹** που αναφέρει ότι στο μέλλον θα υπάρξει στροφή από τον εξοπλισμό που τοποθετείται στο τέλος της διαδικασίας παραγωγής (end of pipe) προς την ενσωματωμένη τεχνολογία (integrated technology) περιβαλλοντικής προστασίας με αποτέλεσμα **οι θέσεις εργασίας με υψηλού επιπέδου δεξιότητες να προωθούνται σε βάρος των θέσεων εργασίας με χαμηλού επιπέδου δεξιότητες.**

²⁷ Cedefop (2008). Future Skill needs in Europe. Medium-term forecast.

²⁸ ECOTEC (2002). Analysis of the EU Eco-Industries, their Employment and Export Potential.

²⁹ ETUC (2007). Climate Change and employment. Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030.

³⁰ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

³¹ EC (2005). Commission Staff Working Document on the links between employment policies and environment policies.

Τα συμπεράσματα αυτά υποστηρίζονται και από το Αυστριακό ινστιτούτο AK Wien³². Σύμφωνα με μελέτη του για τις επιδράσεις της εισαγωγής πιο καθαρών τεχνολογιών, η **σταδιακή αναβάθμιση** των υφιστάμενων διαδικασιών και μηχανημάτων ενισχύει την ποιοτική εργασία και συμβαδίζει με την κατάρτιση εντός της επιχείρησης και την **αύξηση των δεξιοτήτων των εργαζομένων**. Η μελέτη αυτή τονίζει επίσης τη σημασία της συνεχούς κατάρτισης, κυρίως για απασχολούμενους με χαμηλό επίπεδο δεξιοτήτων.

Διαφορετικές απόψεις εκφράζονται ωστόσο και σχετικά με το είδος και το περιεχόμενο των δεξιοτήτων που απαιτούν τα πράσινα επαγγέλματα.

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ³³ **τα προσόντα και δεξιότητες που απαιτούνται για τα πράσινα επαγγέλματα είναι οι παραδοσιακές δεξιότητες και προσόντα εφαρμοσμένα σε περιβαλλοντικά ζητήματα**. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν ξεχωριστά περιβαλλοντικά προσόντα, αλλά ότι οι σχετικές γνώσεις και δεξιότητες αποκτούνται από υφιστάμενα επαγγέλματα όπως για παράδειγμα οι χημικοί που εργάζονται στους τομείς της Υδατοπρομήθειας και της Ανακύκλωσης.

Το **συμπέρασμα αυτό επιβεβαιώνουν** και τα αποτελέσματα του συνεδρίου για τις μελλοντικές ανάγκες σε δεξιότητες για την πράσινη οικονομία που διοργάνωσε το Cedefop³⁴. Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτά, οι **ειδικές δεξιότητες που απαιτούνται για την πράσινη οικονομία δεν είναι εντελώς νέες**, αλλά είναι **πρόσθετες ή ένα μίγμα υφιστάμενων δεξιοτήτων**, όπως για παράδειγμα οι ηλεκτρολογικές γνώσεις στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών.

Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν από μελέτη που διεξήχθη από το Αυστριακό Institut für Wirtschaft und Umwelt³⁵ όπου αναφέρεται

³² Institut für Wirtschaft und Umwelt & AK Wien (2000). Environment and employment: sustainability strategies and their impact on employment.

³³ OECD (2004). Environment and Employment: An Assessment.

³⁴ Szovics, P., M. Tessaring, C.I. Walmsley and J. McGrath (2008). Identification of future skill needs for the green economy, Conclusions from the workshop on Future skill needs for the green economy.

³⁵ OECD Seminar Social and Environment Interface Proceedings (1999). Working Party on Environmental Performance.

ότι η πράσινη οικονομία δεν έχει διαφορετικές απαιτήσεις προσόντων σε σχέση με τις γενικές απαιτήσεις προσόντων.

Σχετικά διαφορετική άποψη όμως έχουν άλλοι ειδικοί³⁶, οι οποίοι δηλώνουν ότι **για την πράσινη οικονομία απαιτούνται συγκεκριμένες δεξιότητες, αρκετές από αυτές νέες με μεγάλο βαθμό εξειδίκευσης.** Παραδείγματα αυτών είναι η γνώση των περιβαλλοντικά αειφόρων υλικών, η αξιολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων και οι δεξιότητες περιβαλλοντικής αποτύπωσης και εντοπισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνει και μελέτη της GHK³⁷ για τη Διεύθυνση Απασχόλησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (EC DG Employment) που εξετάζει τις επιδράσεις των κλιματικών αλλαγών στην απασχόληση και τις δεξιότητες στην Ευρώπη. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή θα δημιουργηθεί ζήτηση για νέες δεξιότητες καθώς αναδύονται νέα πράσινα επαγγέλματα για την υποστήριξη της προσαρμογής και μετριασμού των κλιματικών αλλαγών ενώ κάποιες δεξιότητες θα καταστούν απαρχαιωμένες λόγω διαρθρωτικών αλλαγών στην αγορά εργασίας και μετατόπισης της απασχόλησης τόσο ενδοτομεακά όσο και διατομεακά λόγω των απαιτήσεων της πράσινης οικονομίας. Παράλληλα αναφέρει ότι οι δεξιότητες που απαιτούνται για τις υφιστάμενες θέσεις εργασίας θα έχουν ενισχυμένο το 'πράσινο' στοιχείο καθώς τα υφιστάμενα επαγγελματικά προφίλ μεταβάλλονται.

Εντούτοις, παρά τις δισταύουσες απόψεις για το επίπεδο εκπαίδευσης και δεξιοτήτων των εργαζομένων στην πράσινη οικονομία, όλοι οι φορείς συμφωνούν στην ίδια θέση για την **αναγκαιότητα συνεχούς βελτίωσης των δεξιοτήτων των εργαζομένων** καθώς αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας.

Πέραν όμως από τις εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες που απαιτούν ορισμένα πράσινα επαγγέλματα, **μεγάλη σημασία έχουν οι βασικές και γενικές δεξιότητες**, τόσο για τα πράσινα επαγγέλματα όσο και για το σύνολο των επαγγελμάτων. Οι δεξιότητες αυτές, **αν**

³⁶ ProEnviro (2009). Skills for a low carbon and resource efficient economy.

³⁷ GHK (2009). The impacts of climate change on European employment and skills in the short to medium term: a review of the literature.

και δεν είναι απαραίτητα πράσινες, θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η **περιβαλλοντική συνείδηση**, οι **ηγετικές ικανότητες**, η **ανάλυση κινδύνου** και οι **δεξιότητες συντονισμού και επικοινωνίας**.

Οι πιο **σημαντικές βασικές και γενικές δεξιότητες για πράσινα επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν μέσα από την ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας είναι οι εξής:

- Στρατηγικές και ηγετικές δεξιότητες για διαμορφωτές πολιτικής και στελέχη επιχειρήσεων ώστε να είναι ικανά να θέσουν τα κατάλληλα κίνητρα και συνθήκες για τη στροφή προς την αειφόρο ανάπτυξη.
- Δεξιότητες προσαρμογής και μεταγνωστικές ικανότητες, καθώς αυτές θα καταστήσουν τους εργαζόμενους ικανούς να μάθουν και να χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες και διαδικασίες.
- Περιβαλλοντική συνείδηση και προθυμία ενημέρωσης για την αειφόρο ανάπτυξη.
- Δεξιότητες συντονισμού, διαχείρισης και διεύθυνσης για ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στόχων.
- Ανάλυση συστημάτων και κινδύνου για αξιολόγηση και κατανόηση των αναγκαίων αλλαγών και μέτρων.
- Επιχειρηματικές δεξιότητες για εκμετάλλευση των πράσινων ευκαιριών.
- Καινοτομία για εκμετάλλευση ευκαιριών και δημιουργία νέων στρατηγικών για αντιμετώπιση των πράσινων προκλήσεων.
- Δεξιότητες επικοινωνίας για προώθηση της πράσινης οικονομίας.
- Συμβουλευτικές δεξιότητες για την παροχή συμβουλών για πράσινες λύσεις και προϊόντα.
- Γλωσσικές ικανότητες και δεξιότητες πληροφορικής για εκτέλεση εργασιών στις διεθνείς αγορές.

Επίσης σημαντικές για το μέλλον της Ευρώπης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είναι και οι **βασικές δεξιότητες στις επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά** καθώς αποτελούν τη βάση τεχνολογικής δημιουργίας και καινοτομίας.

Πέραν όμως από τις δεξιότητες που είναι αναγκαίες τώρα, η **προσπάθεια της ΕΕ για αειφόρο ανάπτυξη απαιτεί από τα κράτη-μέλη να έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες και στο μέλλον**. Η αναγκαιότητα για περισσότερη προσπάθεια και δράση από την ΕΕ για **πρόβλεψη των μεταβαλλόμενων αναγκών δεξιοτήτων τονίζεται από τη νέα στρατηγική της ΕΕ³⁸** καθώς και από άλλα έγγραφα πολιτικής και θεωρείται **προτεραιότητα για την επόμενη δεκαετία**.

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τις μελλοντικές τάσεις δεξιοτήτων σε τομείς που συνδέονται με την **πράσινη οικονομία**, όπως αναφέρονται από διεθνείς φορείς. Όπως προκύπτει από την εξέταση των πληροφοριών του Πίνακα 5, θα υπάρξει ζήτηση για ειδικευμένους εργαζόμενους η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελλείψεις δεξιοτήτων σε ορισμένους τομείς και να δημιουργήσει εμπόδια στη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5
ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΤΟΜΕΙΣ
ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

ΤΟΜΕΑΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
Αιολική ενέργεια	<ul style="list-style-type: none"> • Πολλές από τις θέσεις εργασίας θα απαιτούν προσωπικό με ψηλού επιπέδου δεξιότητες.
Βιολογικά προϊόντα	<ul style="list-style-type: none"> • Η βιοτεχνολογία απαιτεί εργαζόμενους με ψηλό επίπεδο εξειδίκευσης.
Δέσμευση και γεωλογική αποθήκευση άνθρακα	<ul style="list-style-type: none"> • Οι τεχνικά πιο σύνθετες εργασίες απαιτούν εργαζόμενους με πιο ψηλού επιπέδου δεξιότητες.

³⁸ EC (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth.

ΤΟΜΕΑΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων και ανακύκλωση	<ul style="list-style-type: none"> • Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις θα δημιουργήσουν αυξανόμενη ζήτηση για νέες δεξιότητες.
Ηλεκτρισμός	<ul style="list-style-type: none"> • Θα απαιτούνται και δεξιότητες διαχείρισης μαζί με τις τεχνικές ικανότητες.
Κατασκευές	<ul style="list-style-type: none"> • Απασχολούμενοι με ψηλού επιπέδου δεξιότητες λόγω ενεργειακά αποδοτικού εξοπλισμού. • Οι θέσεις εργασίας θα επαναπροσδιοριστούν ως προς τις δεξιότητες, κατάρτιση και την απαιτούμενη πιστοποίηση. • Ευνοϊκές προοπτικές για εξειδικευμένους ερευνητές και μηχανικούς. Εκτεταμένες ανάγκες κατάρτισης σε τέσσερα κύρια θέματα: διαγνωστικές τεχνικές, γνώση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, εγκαταστάσεις και οργανωτικές δεξιότητες.
Τσιμεντοβιομηχανία	<ul style="list-style-type: none"> • Οι θέσεις εργασίας αναμένεται να απαιτούν υψηλότερα επίπεδα δεξιοτήτων.

Πηγή: UNEP et al (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world, ETUC (2007). Climate Change and employment. Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030, ECOTEC (2002). Analysis of the EU Eco-Industries: their Employment and Export Potential, Dupressoir (2008), ETUC, Impact of climate change mitigation policies on employment in the EU, Cedefop (2008). Future Skill needs in Europe. Focus on 2020.

2.4. Παρακολούθηση και πρόβλεψη των αναγκών σε δεξιότητες

Για την αύξηση της παραγωγικότητας και την ανάπτυξη της οικονομίας δεν είναι μόνο ο αριθμός των εργαζομένων σημαντικός,

αλλά και η σύνθεση των δεξιοτήτων αυτών. **Οι γνώσεις, η πείρα και οι ικανότητες** που χρειάζεται η Ευρώπη για να είναι ανταγωνιστική στην παγκόσμια αγορά εργασίας έχουν **υψηλή προτεραιότητα στις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής**, όπως παρουσιάζεται στη στρατηγική «Ευρώπη 2020»³⁹ και το ψήφισμα «Νέες δεξιότητες για νέες θέσεις εργασίας»⁴⁰. Το ψήφισμα αυτό, τονίζει την αναγκαιότητα **πρόβλεψης των μελλοντικών αναγκών και ελλείψεων δεξιοτήτων** στην ευρωπαϊκή αγορά εργασίας και επισημαίνει την **ανάγκη αύξησης του γενικού επίπεδου δεξιοτήτων** και την **καλύτερη αντιστοίχιση** τους με τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες.

Από την ανάλυση όμως της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι μόνο **περιορισμένος αριθμός πληροφοριών** υπάρχουν για τα πράσινα επαγγέλματα λόγω απουσίας διεθνούς συστήματος ταξινόμησης τους. Τα διαθέσιμα στοιχεία είναι συνήθως εκτιμήσεις με βάση έμμεσους υπολογισμούς ή εξειδικευμένες έρευνες σε κάποιους τομείς, ενώ δεν υπάρχουν στοιχεία με χρονική διάρκεια και ταξινόμηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εικόνα που δίδεται για το μέγεθος των πράσινων επαγγελμάτων να είναι αποσπασματική και όχι ολοκληρωμένη.

Το υποκεφάλαιο αυτό, σε μια προσπάθεια κατανόησης του μεγέθους και βαρύτητας της πράσινης οικονομίας, παρουσιάζει τα πιο αξιόλογα **παραδείγματα συστημάτων ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων** όπως εντοπίστηκαν από την ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας ενώ στη συνέχεια καταγράφει τα **κύρια αποτελέσματα των μελετών για το μέγεθος της πράσινης οικονομίας** στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

2.4.1. Συστήματα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων

Αρκετές χώρες, αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα εκτίμησης του μεγέθους των πράσινων επαγγελμάτων και της επίδρασης τους στην

³⁹ EC (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth.

⁴⁰ EC (2009). New skills for new jobs: Anticipating and matching labour market and skills needs.

αγορά εργασίας και την οικονομία, έχουν προσπαθήσει να δημιουργήσουν **συστήματα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελματιών** με βάση υφιστάμενα στατιστικά συστήματα ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων και επαγγελμάτων. Το σύστημα που δημιουργήθηκε από το **O*NET**⁴¹ για ταξινόμηση των πράσινων επαγγελμάτων στην **αγορά εργασίας των ΗΠΑ** αποτελεί ίσως το πιο προχωρημένο σύστημα μέχρι στιγμής.

Το O*NET εξέτασε τις επιπτώσεις της πράσινης οικονομίας και τεχνολογίας πάνω στις επαγγελματικές απαιτήσεις ώστε να προσδιορίσει την επίδραση τους στα υφιστάμενα επαγγέλματα και να αναγνωρίσει νέα και αναδυόμενα επαγγέλματα. Μέσω της έρευνας αυτής, το O*NET εντόπισε σε 12 πράσινους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, **45 νέα πράσινα επαγγέλματα**, **64 υφιστάμενα επαγγέλματα με αυξημένη ζήτηση**⁴² και **60 υφιστάμενα επαγγέλματα με ενισχυμένες δεξιότητες**⁴³.

Παρόμοιας φύσεως έρευνα διεξάγεται και στη **Γαλλία**, όπου η εθνική υπηρεσία απασχόλησης προσπαθεί να εντοπίσει και να ταξινομήσει τα πράσινα επαγγέλματα. Με βάση το σύστημα αυτό, τα πράσινα επαγγέλματα διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- Νέα πράσινα επαγγέλματα
- Υφιστάμενα επαγγέλματα που θα εξελιχθούν για να συμπεριλάβουν πράσινες δεξιότητες
- Επαγγέλματα που δεν θα διαφοροποιηθούν αλλά θα επηρεαστούν από τη πράσινη ανάπτυξη

Άλλο παράδειγμα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων παρουσιάζεται στην **Αυστραλία**⁴⁴. Το υπό μελέτη σύστημα ταξινόμησης θα συνδέει τα υφιστάμενα συστήματα ταξινόμησης επαγγελματικών κατηγοριών (ANZSCO), τομέων οικονομικής

⁴¹ O*NET (2009). Greening of the World of Work.

⁴² Επαγγέλματα με αυξημένη ζήτηση αλλά χωρίς αλλαγή του εργασιακού περιεχομένου.

⁴³ Επαγγέλματα όπου η επίδραση της πράσινης οικονομίας και τεχνολογίας έχει διαφοροποιήσει τις αναγκαίες δεξιότητες και γνώσεις.

⁴⁴ Environment Institute of Australia and New Zealand (2009). Who are the Green Collar Workers?

δραστηριότητας (ANZSIC) και δεξιοτήτων ενώ θα ενσωματώνει τη διάκριση αν η εργασία είναι περιβαλλοντικής ή/και αιεφόρας φύσεως.

Παρόμοιο σύστημα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων με βάση τα υφιστάμενα συστήματα ταξινόμησης εντοπίζεται στη **Δημοκρατία της Κορέας**⁴⁵, όπου το Υπουργείο Εργασίας ανέλυσε τις υφιστάμενες ταξινομήσεις τομέων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων για να εντοπίσει πράσινους τομείς και επαγγέλματα. Από την ανάλυση αυτή, εντοπίστηκαν 47 πράσινοι τομείς από το σύνολο των 169 τομέων οικονομικής δραστηριότητας (στα 3 ψηφία ταξινόμησης) καθώς και 53 πράσινα επαγγέλματα από το σύνολο των 139 επαγγελμάτων (στα 4 ψηφία ταξινόμησης). Επιπρόσθετα, αναγνωρίστηκαν 73 έμμεσα σχετιζόμενοι πράσινοι τομείς και ακόμη 61 επαγγέλματα που σχετίζονται με την πράσινη οικονομία. Βάσει της ταξινόμησης αυτής, υπολογίζεται ότι υπήρχαν 320.000 πράσινες θέσεις εργασίας και ακόμη 1.070.000 πράσινα σχετιζόμενες θέσεις εργασίας.

2.4.2. Μέγεθος και προοπτικές της πράσινης οικονομίας

Στην ενότητα αυτή θα δοθούν **ενδεικτικά μεγέθη της πράσινης οικονομίας** με βάση τους ορισμούς που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 2.1. Εντούτοις θα πρέπει να τονιστεί ότι με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, **λίγες ακριβείς πληροφορίες υπάρχουν** για την πράσινη οικονομία, καθώς εκτείνεται πέρα από τις υπάρχουσες ταξινομήσεις. Οι διαθέσιμες μελέτες για την πράσινη οικονομία προσπαθούν να εκτιμήσουν το μέγεθος της με έμμεσους υπολογισμούς.

Τα πιο πρόσφατα στατιστικά στοιχεία για την πράσινη οικονομία στην Ευρώπη, βάσει του ορισμού ΟΟΣΑ/Eurostat (1999), προέρχονται από τη μελέτη της **ECORYS**⁴⁶ για τη Διεύθυνση για Επιχειρήσεις και Βιομηχανία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και αναφέρουν τα εξής:

⁴⁵ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

⁴⁶ ECORYS (2009). Study on the Competitiveness of the EU eco-industry.

- Η πράσινη οικονομία στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 κρατών-μελών (ΕΕ-27) είχε κύκλο εργασιών €200 δισεκατομμύρια το 2000 ενώ το 2008 ανήλθε στα €319 δισεκατομμύρια (τρέχουσες τιμές) που αντιστοιχεί στο 2,5% του συνολικού κύκλου εργασιών της ΕΕ-27.
- Οι τέσσερις μεγαλύτεροι υποτομείς ως προς τον κύκλο εργασιών το 2008 ήταν η Διαχείριση στερεών αποβλήτων (30%), η Υδατοπρομήθεια (21%), η Διαχείριση υγρών αποβλήτων (13%) και η Ανακύκλωση (13%).
- Οι υποτομείς με τη μεγαλύτερη ετήσια αύξηση του κύκλου εργασιών τους την περίοδο 2000-2008 ήταν οι Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με 17,7% και η Ανακύκλωση με 13,1%.
- Ο αριθμός των ατόμων που απασχολούνταν άμεσα στην πράσινη οικονομία στην ΕΕ-27 υπολογίζεται σε 2,0 εκατομμύρια το 2000, ενώ ο αριθμός τους ανήλθε στα 3,4 εκατομμύρια το 2008, με μέση ετήσια αύξηση κατά 7% την περίοδο 2000-2008.
- Η Διαχείριση στερεών αποβλήτων και η Υδατοπρομήθεια ήταν οι υποτομείς με τη μεγαλύτερη απασχόληση το 2008 με 1,5 εκατομμύρια και 0,7 εκατομμύρια απασχολούμενους αντίστοιχα.
- Οι υποτομείς με τη μεγαλύτερη ετήσια αύξηση απασχόλησης την περίοδο 2000-2008 ήταν οι Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (16,4%) και η Ανακύκλωση (10,6%).

Ο ίδιος ορισμός χρησιμοποιήθηκε από την **Ernst & Young**⁴⁷ σε μελέτη που της ανατέθηκε από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και που σύμφωνα με αυτή το 2004 στην ΕΕ-25 η **ολική άμεση και έμμεση απασχόληση** λόγω της πράσινης οικονομίας αντιπροσώπευε **3,4 εκατομμύρια θέσεις εργασίας**⁴⁸. Συγκεκριμένα, τα **2,35 εκατομμύρια θέσεις εργασίας** βρίσκονταν **στις δραστηριότητες διαχείρισης ρύπανσης**, ενώ τα **1,04 εκατομμύρια θέσεις εργασίας** βρίσκονταν **στις δραστηριότητες διαχείρισης πόρων**. Σημειώνεται ότι δεν παρουσιάστηκαν στοιχεία για την ομάδα πιο καθαρών τεχνολογιών και προϊόντων. Συνολικά, οι

⁴⁷ Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

⁴⁸ Αναφέρεται σε Ισοδύναμο Πλήρως Απασχολουμένων.

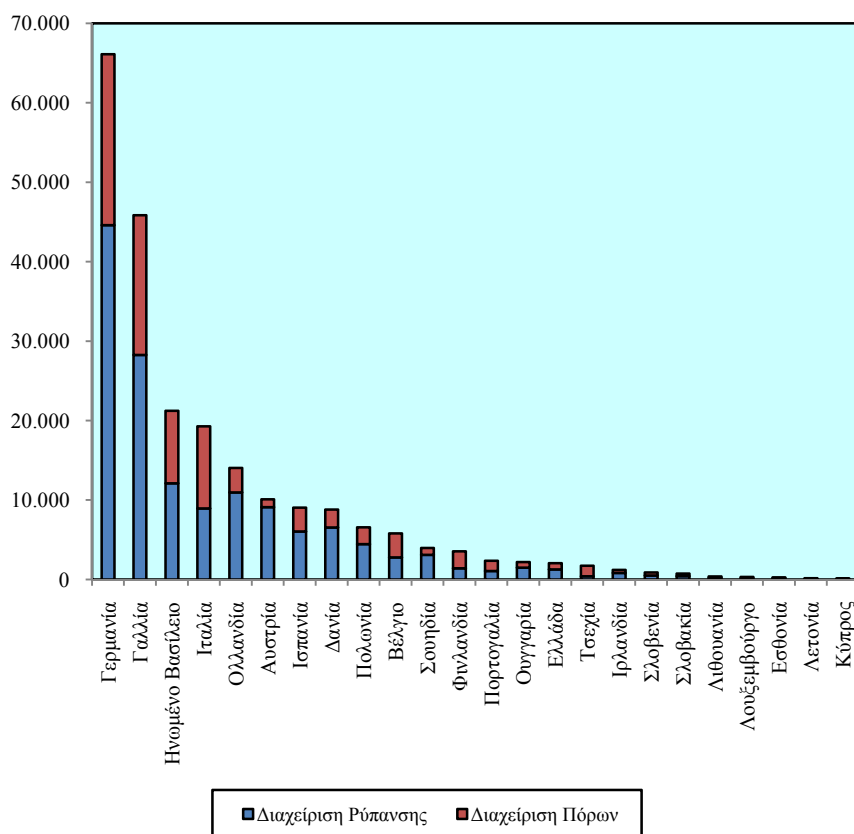
θέσεις εργασίας στην πράσινη οικονομία το 2004 αντιστοιχούσαν στο **1,7% της ολικής απασχόλησης στην ΕΕ-25**. Πιο αναλυτικά:

- **1.845.000 άμεσα συσχετιζόμενες θέσεις εργασίας** στην ομάδα διαχείρισης ρύπανσης εκ των οποίων 46% (843.305 θέσεις εργασίας) στη Διαχείριση στερεών αποβλήτων και 32% (596.792 θέσεις εργασίας) στη Διαχείριση υγρών αποβλήτων.
- **500.000 έμμεσα συσχετιζόμενες θέσεις εργασίας στην ομάδα διαχείρισης ρύπανσης** από τους τομείς της οικονομίας που προσφέρουν ενδιάμεσες εισροές στη παραγωγή περιβαλλοντικού εξοπλισμού και υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, 40% των έμμεσων θέσεων εργασίας ανήκουν στη Διαχείριση υγρών αποβλήτων (203.355 θέσεις εργασίας) και 33% στη Διαχείριση στερεών αποβλήτων (165.184 θέσεις εργασίας).
- **1.040.000 θέσεις εργασίας** (άμεσες και έμμεσες) στην **ομάδα διαχείρισης πόρων**. Πιο αναλυτικά το 48% (502.000 θέσεις εργασίας) στην Υδατοπρομήθεια, το 42% (439.000 θέσεις εργασίας) στην Ανακύκλωση υλικών και το υπόλοιπο 10% (100.000 θέσεις εργασίας) στην Περιβαλλοντική προστασία ενώ δεν υπήρχαν αξιόπιστα στοιχεία για τη δραστηριότητα Παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας.

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, ο κύκλος εργασιών της πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 το 2004, ήταν €227 δισεκατομμύρια και αποτελούσε το **2,2% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) της ΕΕ-25**. Μεγαλύτερη ανάλυση προσφέρει το Σχεδιάγραμμα 2 όπου παρουσιάζεται ο κύκλος εργασιών της πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 το 2004.

Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση των στοιχείων, οι χώρες με το μεγαλύτερο κύκλο εργασιών πράσινης οικονομίας ήταν η Γερμανία και Γαλλία, που αθροιστικά αποτελούσαν το 49% του κύκλου εργασιών στην ΕΕ-25, ενώ οι χώρες με το μικρότερο κύκλο εργασιών ήταν η Λετονία και η Κύπρος με €159 και €139 εκατομμύρια αντίστοιχα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΕ-25 ΤΟ 2004 (€ εκατομμύρια)

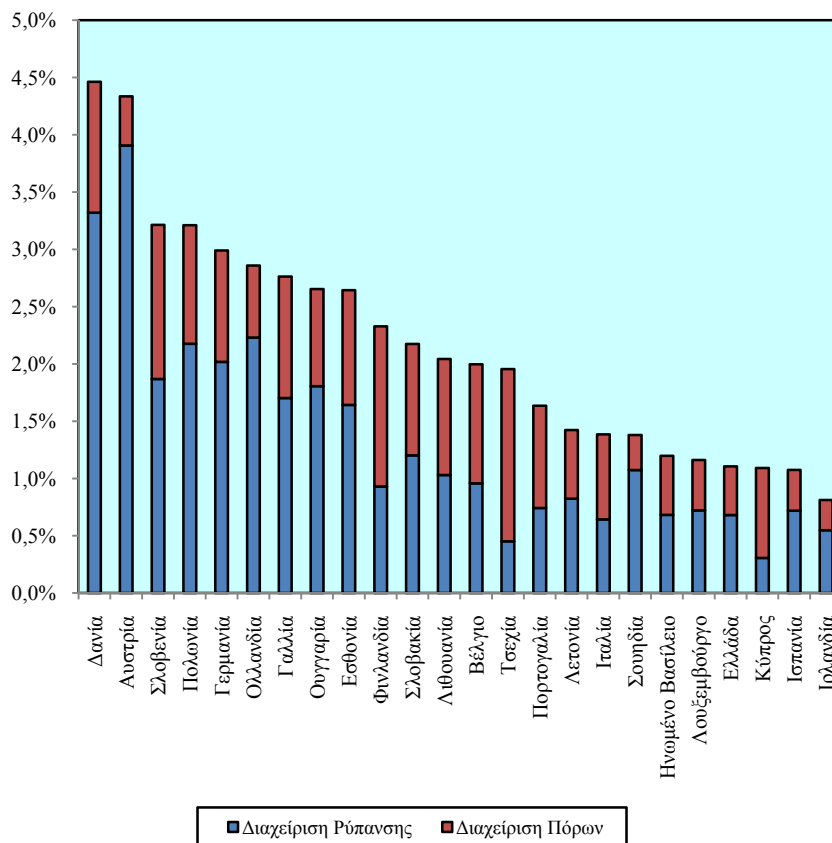


Πηγή: Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

Στο Σχεδιάγραμμα 3 παρουσιάζεται ο κύκλος εργασιών της πράσινης οικονομίας στα κράτη μέλη της ΕΕ-25 το 2004 ως ποσοστό επί του ΑΕΠ της κάθε χώρας, όπως προκύπτει από στοιχεία της μελέτης της Ernst & Young.

Οι χώρες με το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν η Δανία και Αυστρία με ποσοστό 4,46% και 4,33% επί του ΑΕΠ τους αντίστοιχα, ενώ η **Κύπρος κατατάσσεται στις χώρες με τα μικρότερα ποσοστά με 1,09% επί του ΑΕΠ της**, ακολουθούμενη από την Ισπανία και Ιρλανδία με ποσοστό 1,08% και 0,81% αντίστοιχα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΩΣ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ ΣΤΗΝ ΕΕ-25 ΤΟ 2004

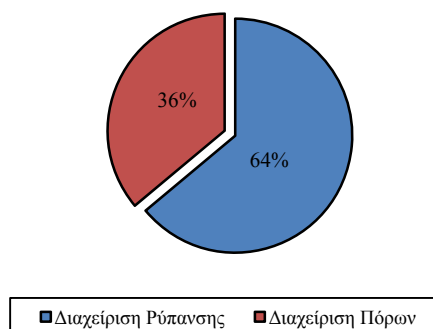


Πηγή: Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

Στα Σχεδιαγράμματα 4 και 5 παρουσιάζεται αντίστοιχα η κατανομή ως προς τις κατηγορίες πράσινης οικονομίας του ολικού κύκλου εργασιών της πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 και στην Κύπρο το 2004.

Σχεδόν 64% του ολικού κύκλου εργασιών της πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 συνδέεται με την ομάδα διαχείρισης ρύπανσης ενώ το υπόλοιπο 36% με την ομάδα διαχείρισης πόρων που αντικατοπτρίζει τη βαρύτητα των δραστηριοτήτων Διαχείρισης στερεών αποβλήτων, Ανακύκλωσης και Διαχείρισης υγρών αποβλήτων.

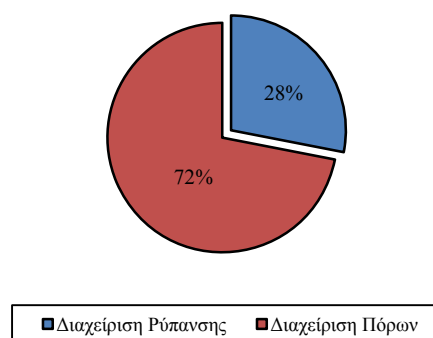
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΟΛΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΕ-25 ΤΟ 2004



Πηγή: Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

Αντίθετη εικόνα παρατηρείται στην Κύπρο όπου μεγαλύτερη βαρύτητα έχει η ομάδα διαχείρισης πόρων με κύκλο εργασιών €100 εκατομμύρια και ποσοστό 72% επί του συνολικού κύκλου εργασιών της πράσινης οικονομίας, ενώ η ομάδα διαχείρισης ρύπανσης έχει μικρότερη συμμετοχή με €39 εκατομμύρια και ποσοστό 28% επί του συνόλου. Αυτό οφείλεται στη σημασία της Υδατοπρομήθειας στην Κύπρο με κύκλο εργασιών €82 εκατομμύρια.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΟΛΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΤΟ 2004



Πηγή: Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, η **πράσινη οικονομία περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα επιχειρήσεων**, από μικρές επιχειρήσεις που ειδικεύονται σε ένα μέρος της αγοράς, σε μεγάλες επιχειρήσεις που παρέχουν πολλές υπηρεσίες. Αυτές οι επιχειρήσεις είναι στις πλείστες περιπτώσεις είτε θυγατρικές μεγάλων εταιριών (ειδικά στη Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων) είτε εξειδικευμένες μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις σε αγορές που αναπτύσσονται λόγω νέων περιβαλλοντικών πολιτικών και νομοθεσίας.

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία, η μελέτη αυτή συμπεραίνει ότι οι **δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας με τις καλύτερες προοπτικές ανάπτυξης παραμένουν ακόμα μικρές σε μέγεθος απασχόλησης** (όπως ο τομέας της Παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας), ενώ οι μεγάλες σε μέγεθος απασχόλησης (Διαχείριση στερεών αποβλήτων, Διαχείριση υγρών αποβλήτων) διατηρούν σταθερό εργατικό δυναμικό και προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν τα λειτουργικά κόστη τους.

2.5. Πολιτικές και πρακτικές ικανοποίησης των αναγκών σε δεξιότητες

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη μετάβαση προς το μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης είναι η ύπαρξη προσοντούχου προσωπικού, εφοδιασμένου με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες και ικανού να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που αναδύονται από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Για να καλυφθούν όμως οι ανάγκες σε δεξιότητες και να αποφευχθούν οι πιθανές ανισοσκελίες στην αγορά εργασίας πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες πολιτικές και πρακτικές ικανοποίησης των αναγκών αυτών, θέμα με το οποίο ασχολείται το υποκεφάλαιο αυτό.

Οι πολιτικές που εντοπίστηκαν και θα αναλυθούν διακρίνονται σε τέσσερα επίπεδα, ανάλογα με το φορέα που αφορά. Τα επίπεδα είναι τα εξής:

Κράτος

Το **κράτος διαδραματίζει ένα πολυσχιδή ρόλο** στην παροχή δεξιοτήτων για την πράσινη οικονομία. Συντονίζει και διαχειρίζεται

το εθνικό σύστημα προσόντων που είναι υπεύθυνο για την παροχή δεξιοτήτων για νέες και μεταβαλλόμενες δεξιότητες ενώ εκσυγχρονίζει τα υφιστάμενα προγράμματα πιστοποίησης και δημιουργεί νέα. Παράλληλα σχεδιάζει ενεργές πολιτικές για την αγορά εργασίας ώστε να μειώσει τις επιδράσεις από την πράσινη διαρθρωτική αλλαγή και παρέχει στήριξη στις βιομηχανίες και τις ερευνητικές μονάδες μέσω των κατάλληλων πολιτικών.

Σύμφωνα με το ILO⁴⁹, τα **εθνικά συστήματα προσόντων** που έχουν ήδη καθιερώσει και αναπτύξει μηχανισμούς ενημέρωσης των προσόντων και των προγραμμάτων σπουδών, είναι σε θέση να **συμπεριλάβουν εύκολα πράσινες δεξιότητες στα υφιστάμενα προγράμματα τους.**

Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος αφορά την **εισαγωγή ενός γενικού πράσινου προγράμματος** για ένα σύνολο επαγγελματιών όπως ένα πρόγραμμα για την ανακύκλωση ή την ενεργειακή απόδοση. Ο δεύτερος τρόπος περιλαμβάνει την **ανανέωση του περιεχομένου των προγραμμάτων αρχικής ή συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης** και την αντικατάσταση των παρωχημένων δεξιοτήτων με νέες πράσινες δεξιότητες. Παράδειγμα αυτού αποτελεί η εκμάθηση των νέων τεχνολογιών και προϊόντων από υδραυλικούς για την εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης με χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση.

Πέραν όμως από την ανανέωση των υφιστάμενων προγραμμάτων, το κράτος διαδραματίζει **σημαντικό ρόλο και στο σχεδιασμό νέων προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης** για την κάλυψη των αναγκών που δημιουργούν τα νέα πράσινα επαγγέλματα. Ωστόσο, αρκετοί φορείς υποστηρίζουν ότι ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων προγραμμάτων είναι πιο σημαντικός από τη δημιουργία νέων καθώς είναι πιο γρήγορος και δεν γίνεται υπερβολική εξειδίκευση των επαγγελματιών.

Νέα προγράμματα τεχνικής εκπαίδευσης και κατάρτισης εντοπίστηκαν στους τομείς της Διαχείρισης στερεών αποβλήτων και Ανακύκλωσης καθώς και στον τομέα των Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Παραδείγματα αυτών αποτελούν ο χειριστής κέντρου

⁴⁹ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

ανακύκλωσης στη Γαλλία, ο τεχνικός διαχείρισης αποβλήτων στην Αυστραλία και ο τεχνικός εφαρμογής ανανεώσιμων τεχνολογιών στην Εσθονία.

Για την **εμπέδωση της περιβαλλοντικής συνείδησης** σε όλο το ανθρώπινο δυναμικό, **καθοριστική συμβολή έχει η γενική εκπαίδευση**. Συνήθως με τη συνεργασία των Υπουργείων Παιδείας και Περιβάλλοντος, εισάγονται νέα μαθήματα που περιλαμβάνουν θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, η ενεργειακή απόδοση και η ανακύκλωση. Ακόμη ορισμένες χώρες, όπως η Δανία και η Εσθονία, χρησιμοποιούν τα θέματα αυτά για να προσελκύσουν περισσότερους μαθητές στις θετικές επιστήμες.

Άλλη κρατική πρωτοβουλία για την ανάπτυξη των πράσινων δεξιοτήτων στο ανθρώπινο δυναμικό αποτελούν οι επιχορηγήσεις και επιδοτήσεις που παρέχονται σε ερευνητικές μονάδες, κάποτε σε σύμπραξη με τον ιδιωτικό τομέα, ώστε να αναπτύξουν νέες πράσινες τεχνολογίες και προϊόντα. Καλό παράδειγμα αποτελεί το Ηνωμένο Βασίλειο που η κυβέρνηση παρέχει στήριξη σε ερευνητικές μονάδες για την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών σε πράσινους τομείς.

Επιχειρήσεις

Οι επιχειρήσεις είναι συνήθως οι **πρώτες που επηρεάζονται** από τις ελλείψεις σε πράσινες δεξιότητες. Οι νέοι κανονισμοί και πολιτικές για το περιβάλλον, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, οι νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες που δημιουργούνται από την καταναλωτική ζήτηση και τις νέες αγορές όπως και η εισαγωγή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης επηρεάζουν το εργατικό δυναμικό της επιχείρησης και δημιουργούν νέες ανάγκες σε δεξιότητες. Αν δεν καλυφθούν οι απαιτήσεις αυτές, η βιωσιμότητα της επιχείρησης θα βρεθεί σε κίνδυνο.

Εν τούτοις, παρά την αναγκαιότητα κάλυψης των ελλείψεων αυτών, σε αρκετές χώρες τα ιδρύματα εκπαίδευσης και κατάρτισης δεν έχουν τα κατάλληλα προγράμματα και τεχνογνωσία για να προσφέρουν τις απαιτούμενες δεξιότητες στους εργαζομένους. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις που στρέφονται σε πράσινες μεθόδους παραγωγής και υπηρεσίες επικεντρώνονται στην **παροχή εσωτερικής κατάρτισης**

αντί να προσλάβουν νέο προσωπικό. Αν η γνώση και τεχνογνωσία δεν είναι διαθέσιμη στην επιχείρηση ή στη χώρα, τότε προσλαμβάνεται προσοντούχο ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό ή αποστέλλεται το υπάρχον προσωπικό στο εξωτερικό για κατάρτιση.

Σύμφωνα με το ILO⁵⁰, η παροχή ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης εξαρτάται κυρίως από την **προτοβουλία της επιχείρησης** για να ανανεώσει τις δεξιότητες των εργαζομένων της, ενώ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η **σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα** για τη χρηματοδότηση και επιδότηση προγραμμάτων κατάρτισης.

Εργοδοτικές και επαγγελματικές οργανώσεις

Οι ελλείψεις σε δεξιότητες δεν επηρεάζουν μόνο την κάθε επιχείρηση ξεχωριστά, αλλά το σύνολο των επιχειρήσεων σε ένα τομέα όταν οι δεξιότητες διαμορφώνονται από την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και κανονισμών και τη δημιουργία νέων αγορών. Γι' αυτό οι **εργοδοτικοί σύνδεσμοι**, οι **επαγγελματικές οργανώσεις** και τα **βιομηχανικά επιμελητήρια** διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία μηχανισμών εντοπισμού αναγκών και παροχής δεξιοτήτων για την πράσινη οικονομία.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο σύνδεσμος αρχιτεκτόνων (RIBA) δημιούργησε μηχανισμό ενημέρωσης των μελών του για τις εξελίξεις στις αειφόρες κατασκευές, ενώ παρέχει πληροφορίες στα ιδρύματα εκπαίδευσης και κατάρτισης και πιστοποίησης προσόντων ώστε να ανανεώσουν τα προγράμματα τους λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της πράσινης αρχιτεκτονικής.

Παρομοίως στη Γερμανία, όπου τα βιομηχανικά επιμελητήρια στους τομείς της ενεργειακής απόδοσης και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συνεργάστηκαν στη δημιουργία προγραμμάτων συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης και πιστοποίησης τεχνικών στην εγκατάσταση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και παροχής ενεργειακών πιστοποιητικών.

⁵⁰ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

Παροχές εκπαίδευσης και κατάρτισης και ερευνητικά ιδρύματα

Σημαντικό ρόλο στην παροχή των πράσινων δεξιοτήτων διαδραματίζουν οι **εκπαιδευτικοί οργανισμοί**, ιδιωτικοί και δημόσιοι, οι οποίοι διαμορφώνουν τη δική τους στρατηγική για δεξιότητες καθοδηγούμενοι από τις απαιτήσεις της βιομηχανίας, τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και την τεχνολογία. Ως επί το πλείστον οι δημόσιοι οργανισμοί ακολουθούν τις κρατικές πρωτοβουλίες αλλά είναι ικανοί να ορίσουν και τη δική τους στρατηγική αν εντοπιστούν νέες ανάγκες σε δεξιότητες. Αντίθετα, οι ιδιωτικοί οργανισμοί καθοδηγούνται από τις ανάγκες της αγοράς.

Από το σύνολο των εκπαιδευτικών οργανισμών, εξέχουσα θέση κατέχουν τα **πανεπιστήμια και οι φορείς κατάρτισης** στην προσπάθεια αντιμετώπισης των ελλείψεων σε δεξιότητες που δημιουργούνται από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Στην προσπάθεια τους αυτή, ενημερώνουν τα υφιστάμενα προγράμματα με νέα ύλη για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, ενώ δημιουργούν και νέα προγράμματα για κάλυψη των αναγκών σε νέα επαγγέλματα που ανήκουν σε τομείς όπως οι Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η Ενεργειακή απόδοση.

Σημαντική είναι επίσης και η **συνεργασία** τους με **ιδιωτικές επιχειρήσεις** στην προσπάθεια κάλυψης των αναγκών σε δεξιότητες της βιομηχανίας. Οι κύριες μορφές συνεργασίας που εντοπίστηκαν είναι η προσφορά υποτροφιών σε θέματα που έχουν άμεση σχέση με συγκεκριμένο τομέα, η διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα όταν ενημερώνονται τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών για να καλύψουν τις ανάγκες της αγοράς και η παροχή συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης σε επιχειρήσεις.

Εξίσου σημαντικά ως μηχανισμός παροχής πράσινων δεξιοτήτων είναι και τα **ερευνητικά ιδρύματα**, που η εργασία τους συμβάλλει στον εντοπισμό και προώθηση λύσεων για την κλιματική αλλαγή και την αειφόρο ανάπτυξη. Με την προώθηση ερευνητικών εργασιών και την παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε πράσινες τεχνολογίες τα ερευνητικά ιδρύματα μεταφέρουν τις γνώσεις τους προς τα συμβαλλόμενα μέλη και αυξάνουν το επίπεδο δεξιοτήτων μιας χώρας.

3. ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

Η ανάλυση της κατάστασης αναφορικά με την πράσινη οικονομία σε μια χώρα προϋποθέτει την ύπαρξη και χρήση ενός εύχρηστου και ευρέα αποδεκτού **συστήματος ταξινόμησης των τομέων οικονομικής δραστηριότητας και των επαγγελμάτων τα οποία επηρεάζονται** σε σημαντικό βαθμό από τη **μετάβαση προς την πράσινη οικονομία**. Το σύστημα αυτό θα επιτρέπει τη συνεχή και συστηματική παρακολούθηση της πράσινης οικονομίας, την ποσοτικοποίηση των επιδράσεων της πάνω στην αγορά εργασίας, την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για λήψη στρατηγικών αποφάσεων και σχεδιασμό πολιτικών καθώς και τη σύγκριση με άλλες χώρες.

Όπως διαπιστώθηκε από την εκτεταμένη ανάλυση των διεθνών και ευρωπαϊκών προσεγγίσεων και πρακτικών η οποία παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 2, δεν υπάρχει προς το παρόν ένα σύστημα ταξινόμησης των πράσινων τομέων οικονομικής δραστηριότητας καθώς και των πράσινων επαγγελμάτων. Η προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας (Eurostat) για την ετοιμασία τέτοιου συστήματος⁵¹ αναμένεται να βοηθήσει στην παροχή ομοιόμορφων στοιχείων για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο πλαίσιο όμως της συγκεκριμένης μελέτης ήταν αναγκαίο όπως προσδιοριστεί η πράσινη οικονομία της Κύπρου με ένα ευκολοκατανόητο τρόπο που να επιτρέπει την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης αλλά και την πρόβλεψη της μελλοντικής κατάστασης.

Σε αυτό το κεφάλαιο, **παρουσιάζεται και προσδιορίζεται η πράσινη οικονομία της Κύπρου** και γίνεται ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης. Στο πρώτο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η πράσινη οικονομία η οποία προσδιορίζεται στη βάση υφιστάμενων τομέων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων. Στο δεύτερο υποκεφάλαιο γίνεται καταγραφή των περιβαλλοντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Κύπρος ως απότοκο των κλιματικών αλλαγών και παρατίθενται τα προγράμματα και μέτρα που λαμβάνονται για αντιμετώπιση τους.

⁵¹ Eurostat (2009). The environmental goods and services sector.

3.1. Προσδιορισμός της πράσινης οικονομίας της Κύπρου

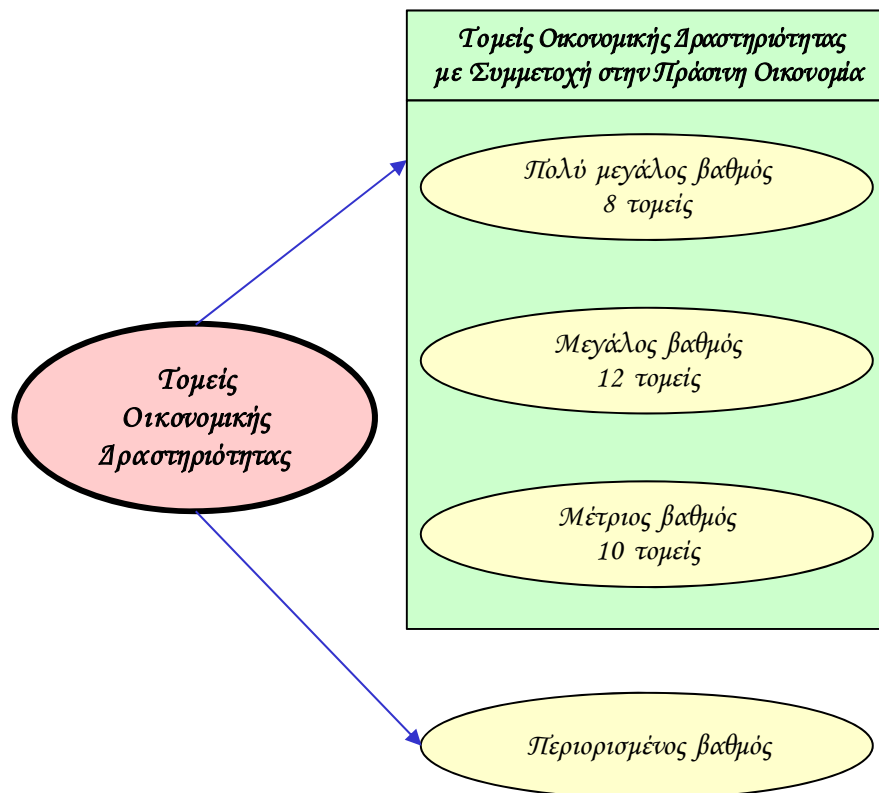
Οι όροι «πράσινη οικονομία» και «πράσινα επαγγέλματα» εμφανίζονται πλέον ευρέως στην Κύπρο, συχνά ως μέρος των πολιτικών για αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης και μετάβασης προς το μοντέλο της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο, όπως ήδη αναφέρθηκε, μόνο περιορισμένος αριθμός πληροφοριών υπάρχουν για τα πράσινα επαγγέλματα και την πράσινη οικονομία λόγω της **απουσίας διεθνούς συστήματος ταξινόμησης** τους. Τα διαθέσιμα στοιχεία είναι συνήθως εκτιμήσεις με βάση έμμεσους υπολογισμούς ή εξειδικευμένες έρευνες σε κάποιους τομείς, ενώ δεν υπάρχουν διαχρονικά στοιχεία με ομοιόμορφη ταξινόμηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εικόνα που δίδεται για τον ορισμό και το μέγεθος της πράσινης οικονομίας να είναι αποσπασματική και όχι ολοκληρωμένη.

Στα πλαίσια της συγκεκριμένης μελέτης ήταν αναγκαίο όπως προσδιοριστεί η πράσινη οικονομία της Κύπρου. Ο προσδιορισμός αυτός εξυπηρετεί την προσπάθεια κατανόησης του μεγέθους και των προοπτικών απασχόλησης της πράσινης οικονομίας και των πράσινων επαγγελμάτων.

Αξιοποιώντας την έκδοση της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας⁵² για τις δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας, δημιουργήθηκε μια **μήτρα αντιστοίχισης των τομέων οικονομικής δραστηριότητας με τις δύο ομάδες δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας** (περιβαλλοντική προστασία και διαχείριση πόρων) όπως αυτές αναλύθηκαν στο υποκεφάλαιο 2.1.1. Έτσι η μήτρα αντιστοίχισης αποτυπώνει τις πράσινες δραστηριότητες του κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας στα δύο ψηφία ανάλυσης του Συστήματος Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NACE, Revision 2). Με βάση τις πληροφορίες αυτές καθώς και τα ευρήματα από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας για την πράσινη οικονομία, **εντοπίστηκαν οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας με ουσιαστική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία** της Κύπρου και ταξινομήθηκαν σε **τρεις κατηγορίες** ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής τους: **Πολύ μεγάλο βαθμό, μεγάλο βαθμό** και **μέτριο βαθμό**. Με βάση την ταξινόμηση αυτή

⁵² Eurostat (2009). The environmental goods and services sector.

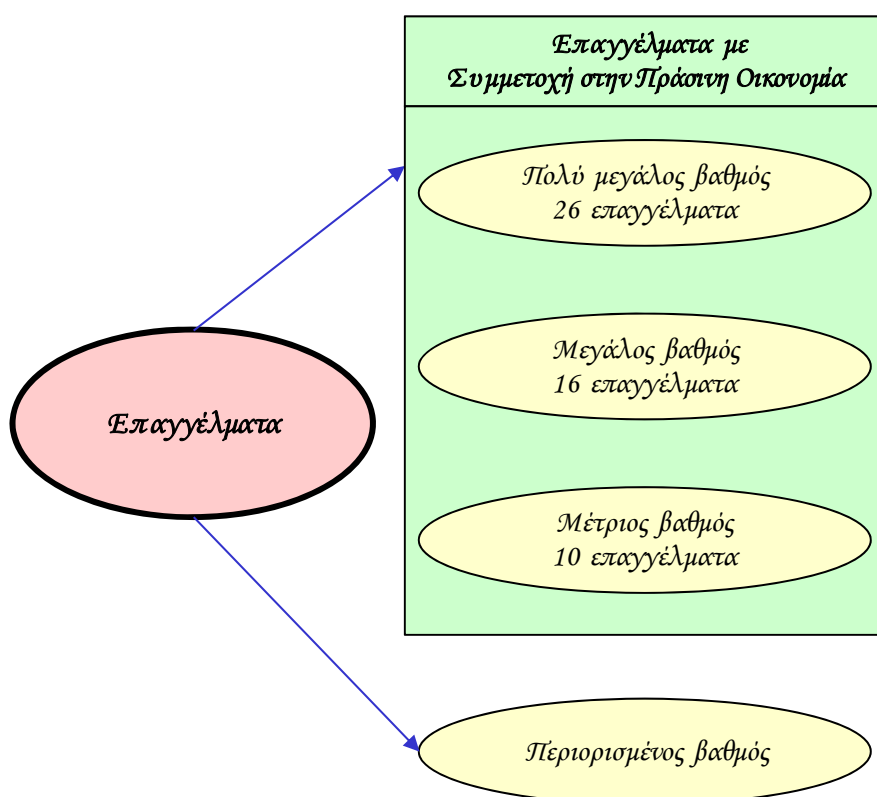
εντοπίστηκαν 8 τομείς οικονομικής δραστηριότητας με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής, 12 τομείς με μεγάλο βαθμό και 10 τομείς με μέτριο βαθμό.



Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία περιλαμβάνονται και επαγγέλματα τα οποία δεν έχουν σημαντική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

Με την ίδια προσέγγιση για εντοπισμό των πράσινων επαγγελμάτων δημιουργήθηκε **μήτρα αντιστοίχισης των επαγγελμάτων (ISCO 88 (COM)) με τις δύο ομάδες δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας** (περιβαλλοντική προστασία και διαχείριση πόρων). Πρόσθετα, αξιοποιήθηκε η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (ΕΕΔ) της Στατιστικής Υπηρεσίας για την παροχή στοιχείων για τη δομή της

απασχόλησης στην Κύπρο. Έτσι με την αξιοποίηση της μήτρας αντιστοίχισης, της ΕΕΔ καθώς και των ευρημάτων από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας έγινε **εντοπισμός των επαγγελμάτων με ουσιαστική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία** της Κύπρου και ακολούθως ταξινόμηση τους σε **τρεις κατηγορίες** ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής τους: **Πολύ μεγάλο βαθμό, μεγάλο βαθμό** και **μέτριο βαθμό**. Με βάση την ταξινόμηση αυτή εντοπίστηκαν 26 επαγγέλματα με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής, 16 επαγγέλματα με μεγάλο βαθμό και 10 επαγγέλματα με μέτριο βαθμό.



Σημειώνεται ότι τα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία περιλαμβάνουν τους απασχολούμενους στα επαγγέλματα αυτά στο σύνολο της οικονομίας και όχι μόνο στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

3.1.1. Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία

Στο μέρος αυτό παρουσιάζονται οι 3 κατηγορίες ταξινόμησης των τομέων οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής που τους χαρακτηρίζει.

Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τους **30 τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία** με βάση το Σύστημα Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενώ επιπρόσθετα δίνεται και ο βαθμός συμμετοχής του κάθε τομέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ
		ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ	
	A	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	
1	A01	Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες	Μέτριος
2	A02	Δασοκομία και υλοτομία	Μέτριος
3	A03	Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια	Μέτριος
		ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ	
	C	Μεταποίηση	
4	C16	Βιομηχανία ξύλου και προϊόντων ξύλου	Μέτριος
5	C17	Παραγωγή προϊόντων από χαρτί	Μέτριος
6	C20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	Μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ
7	C22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό και πλαστικό	Μεγάλος
8	C23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	Μεγάλος
9	C24	Παραγωγή βασικών μετάλλων	Μεγάλος
10	C25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων	Μεγάλος
11	C26	Κατασκευή ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων	Μεγάλος
12	C27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	Μεγάλος
13	C28	Κατασκευή άλλων μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού	Μεγάλος
14	C33	Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού	Μεγάλος
	D	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	
15	D35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	Πολύ μεγάλος
	E	Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων	
16	E36	Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	Πολύ μεγάλος
17	E37	Επεξεργασία λυμάτων	Πολύ μεγάλος
18	E38	Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και ανακύκλωση	Πολύ μεγάλος
19	E39	Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων	Πολύ μεγάλος
	F	Κατασκευές	
20	F42	Έργα πολιτικού μηχανικού	Πολύ μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ
21	F43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	Πολύ μεγάλος
		ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ	
	J	Ενημέρωση και επικοινωνία	
22	J62	Προγραμματισμός και παροχή συμβουλών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές	Μεγάλος
23	J63	Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας	Μεγάλος
	M	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	
24	M69	Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες	Μέτριος
25	M70	Δραστηριότητες παροχής συμβουλών	Μέτριος
26	M71	Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών	Πολύ μεγάλος
27	M72	Έρευνα και ανάπτυξη	Μεγάλος
28	M74	Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	Μέτριος
	N	Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	
29	N81	Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους	Μέτριος
30	N82	Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις	Μέτριος

Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση του Πίνακα 6, οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία **ανήκουν και στους 3 ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας** με τους υποτομείς του **δευτερογενούς τομέα (18 υποτομείς)** να παρουσιάζουν πιο έντονο το πράσινο στοιχείο. Σημαντική συνεισφορά στις δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας παρουσιάζει και ο **τριτογενής τομέας (9 υποτομείς)** προσφέροντας υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας. Ο **πρωτογενής τομέας (3 υποτομείς)**, παρά τη διαχρονική τάση συρρίκνωσης του, αποτελεί το μοναδικό τομέα με άμεση εξάρτηση από το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι **τομείς οικονομικής δραστηριότητας** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία **ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής** που τους χαρακτηρίζει.

Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Οι **8 τομείς οικονομικής δραστηριότητας** που εντοπίστηκαν να έχουν **πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία** παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.

Από την εξέταση του Πίνακα 7, προκύπτει ότι όλοι οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία με εξαίρεση τις Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών ανήκουν στο δευτερογενή τομέα. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει τη μεγάλη σημασία που έχει για το περιβάλλον ο δευτερογενής τομέας και ιδιαίτερος οι υποτομείς του που σχετίζονται με την ενέργεια, την περιβαλλοντική αποκατάσταση και τις κατασκευές περιβαλλοντικών και άλλων έργων.

Ο τομέας της Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου που περιλαμβάνει την παραγωγή, μεταφορά και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της χρήσης φυσικού αερίου και ΑΠΕ αναμένεται να συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας. Παράλληλα, η χρήση τεχνολογικών καινοτομιών στον τομέα, όπως έξυπνων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και μετρητών και

η δημιουργία σταθμών ανεφοδιασμού αυτοκινήτων με ηλεκτρισμό ή φυσικό αέριο θα βοηθήσουν στην εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
D35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου
E36	Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού
E37	Επεξεργασία λυμάτων
E38	Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και ανακύκλωση
E39	Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων
F42	Έργα πολιτικού μηχανικού
F43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες
M71	Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών

Ιδιαίτερα σημαντικός τομέας της πράσινης οικονομίας αποτελεί ο τομέας της Παροχής νερού, επεξεργασίας λυμάτων και διαχείρισης αποβλήτων που προσφέρει ζωτικές υπηρεσίες προστασίας του περιβάλλοντος και διαχείρισης των φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού, η επεξεργασία λυμάτων για παραγωγή νερού και λυματολάσπης για χρήση σε αγροτικές καλλιέργειες, η συλλογή, επεξεργασία και διάθεση στερεών αποβλήτων και η ανάκτηση διαλεγμένου υλικού για ανακύκλωση. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνει και τις δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων για την περιβαλλοντική αποκατάσταση του εδάφους και των υδάτων.

Απαραίτητες υπηρεσίες για την προώθηση της πράσινης οικονομίας παρέχουν οι εναπομείναντες τομείς που συνδέονται άμεσα με τον τομέα των Κατασκευών. Τα Έργα πολιτικού μηχανικού περιλαμβάνουν την κατασκευή των απαραίτητων έργων και υποδομών για την προστασία του περιβάλλοντος και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως αντιπλημμυρικά έργα, σταθμοί επεξεργασίας λυμάτων, μονάδες διαχείρισης αποβλήτων και σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ενώ οι Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τις ηλεκτρικές και υδραυλικές εγκαταστάσεις σε κτήρια καθώς και τις απομονώσεις και θερμομονώσεις. Στενά συνδεδεμένος με τους τομείς αυτούς είναι ο τομέας των Δραστηριοτήτων αρχιτεκτόνων και μηχανικών που περιλαμβάνει τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και την ενεργειακή πιστοποίηση κτηρίων καθώς και τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις.

Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Οι 12 τομείς οικονομικής δραστηριότητας που εντοπίστηκαν να έχουν μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.

Όπως διαπιστώνεται, οι πλείστοι τομείς με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία ανήκουν στο δευτερογενή τομέα και συγκεκριμένα στον τομέα της Μεταποίησης. Αυτό οφείλεται στη σημασία του τομέα στον εφοδιασμό της πράσινης οικονομίας με τα απαραίτητα υλικά, προϊόντα και τεχνολογίες που απαιτούνται για την παροχή πράσινων υπηρεσιών και έργων, όπως η εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικών μηχανημάτων και εξοπλισμού και η κατασκευή θερμομονωτικών υλικών.

Οι υπόλοιποι τομείς που εντοπίστηκαν ανήκουν στον τριτογενή τομέα, όπου κυρίαρχο σημείο αναφοράς αποτελούν οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΕΠ) που χρησιμοποιούνται για καλύτερη διαχείριση και παρακολούθηση των φυσικών πόρων και της περιβαλλοντικής ρύπανσης καθώς και η έρευνα και ανάπτυξη στα θέματα αυτά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
C20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων
C22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό και πλαστικό
C23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
C24	Παραγωγή βασικών μετάλλων
C25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων
C26	Κατασκευή ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων
C27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
C28	Κατασκευή άλλων μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού
C33	Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού
J62	Προγραμματισμός και παροχή συμβουλών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές
J63	Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας
M72	Έρευνα και ανάπτυξη

Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται οι **10 τομείς οικονομικής δραστηριότητας με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία** όπως εντοπίστηκαν από τη σχετική ανάλυση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
Α01	Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες
Α02	Δασοκομία και υλοτομία
Α03	Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια
C16	Βιομηχανία ξύλου και προϊόντων ξύλου
C17	Παραγωγή προϊόντων από χαρτί
M69	Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες
M70	Δραστηριότητες παροχής συμβουλών
M74	Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
N81	Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους
N82	Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις

Οι υποτομείς της Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας αναμένεται να επηρεάσουν και να επηρεαστούν σημαντικά από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Η μεταβολή της θερμοκρασίας, η παρατεταμένη ανομβρία και η μείωση των υδάτινων πόρων αναμένεται να επηρεάσουν καταλυτικά τόσο την ποιότητα όσο και την ποσότητα των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων, για αυτό είναι αναπόφευκτη η στροφή προς ένα αειφόρο μοντέλο αγροτικής παραγωγής που θα σέβεται και θα προστατεύει το περιβάλλον. Σημαντικές επίσης για την περιβαλλοντική αειφορία είναι και οι βιομηχανίες ξύλου και χάρτου αφού σε αυτές εντοπίζεται κυρίως η ανακύκλωση των ειδών από ξύλο και χαρτί και η χρήση τους για την κατασκευή ανακυκλωμένων προϊόντων.

Ιδιαίτερη αναφορά ωστόσο πρέπει να γίνει για τους τομείς με μέτριο βαθμό συμμετοχής που ανήκουν στον τριτογενή τομέα. Οι τομείς αυτοί αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην πράσινη οικονομία καθώς παρέχουν τεχνικές, επιστημονικές, νομικές, λογιστικές και άλλες υπηρεσίες για την πράσινη οικονομία. Παραδείγματα αυτών είναι οι νομικές συμβουλές για θέματα περιβαλλοντικής νομοθεσίας, επιστημονικές συμβουλές σε φάρμες και αγροκτήματα όπως και υπηρεσίες περισυλλογής σκουπιδιών σε εξωτερικούς χώρους.

3.1.2. Επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία

Στο μέρος αυτό παρουσιάζονται οι 3 κατηγορίες ταξινόμησης των επαγγελμάτων με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής που τα χαρακτηρίζει.

Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει τα **52 επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία** με βάση το σύστημα ταξινόμησης επαγγελμάτων (ISCO 88 (COM)) της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενώ επιπρόσθετα δίνεται και ο βαθμός συμμετοχής του κάθε επαγγέλματος.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Α/Α	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΒΑΘΜΟΣ
		ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	
	1	Διευθυντές	
1	111	Νομοθετικοί και ανώτεροι κυβερνητικοί λειτουργοί	Μέτριος
	2	Πτυχιούχοι	
2	2112	Μετεωρολόγοι	Πολύ μεγάλος
3	2113	Χημικοί	Πολύ μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΒΑΘΜΟΣ
4	2114	Γεωλόγοι και γεωφυσικοί	Πολύ μεγάλος
5	213	Αναλυτές, προγραμματιστές και άλλοι ειδικοί ηλεκτρονικών υπολογιστών	Μεγάλος
6	2141	Αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι	Πολύ μεγάλος
7	2142	Πολιτικοί μηχανικοί	Πολύ μεγάλος
8	2143	Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί	Πολύ μεγάλος
9	2144	Μηχανικοί ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών	Πολύ μεγάλος
10	2145	Μηχανολόγοι μηχανικοί	Πολύ μεγάλος
11	2146	Χημικοί μηχανικοί και τεχνολόγοι τροφίμων και ποτών	Πολύ μεγάλος
12	2147	Μηχανικοί ορυχείων, μεταλλουργοί μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί	Πολύ μεγάλος
13	2148	Τοπογράφοι και χαρτογράφοι	Πολύ μεγάλος
14	2149	Αρχιτέκτονες, μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί μη αλλού τοποθετημένοι	Πολύ μεγάλος
15	2211	Βιολόγοι, βοτανολόγοι, ζωολόγοι και οικολόγοι	Μεγάλος
16	2213	Γεωπόνοι	Μεγάλος
17	2411	Λογιστές	Μέτριος
18	242	Νομικοί	Μέτριος
19	2441	Οικονομολόγοι	Μέτριος
	3	Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς	
20	3111	Τεχνικοί βοηθοί χημείας και φυσικών επιστημών	Πολύ μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΒΑΘΜΟΣ
21	3112	Τεχνικοί βοηθοί πολιτικών μηχανικών	Πολύ μεγάλος
22	3113	Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρολόγων μηχανικών	Πολύ μεγάλος
23	3114	Τεχνικοί βοηθοί μηχανικών ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών	Πολύ μεγάλος
24	3115	Τεχνικοί βοηθοί μηχανολόγων μηχανικών	Πολύ μεγάλος
25	3116	Τεχνικοί βοηθοί χημικών μηχανικών	Πολύ μεγάλος
26	3119	Τεχνικοί βοηθοί φυσικών επιστημών και μηχανικής μη αλλού τοποθετημένοι	Πολύ μεγάλος
27	312	Τεχνικοί βοηθοί ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών	Μεγάλος
28	3211	Τεχνικοί βοηθοί βιολογίας	Μεγάλος
29	3212	Τεχνικοί βοηθοί γεωπονίας, δασολογίας και εδαφολογίας	Μεγάλος
30	3213	Σύμβουλοι για φάρμες και δάση	Μεγάλος
		ΜΕΣΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	
31	6	Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες	Μέτριος
	7	Τεχνίτες	Μέτριος
32	7122	Οικοδόμοι	Μέτριος
33	7123	Καλουπιήδες	Μέτριος
34	7124	Πελεκάνοι και ξυλουργοί	Μέτριος
35	7129	Τεχνίτες στο στήσιμο σκελετού οικοδομών και άλλοι εργάτες οικοδομών	Μέτριος
36	7134	Τεχνίτες απομονώσεων	Πολύ μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΒΑΘΜΟΣ
37	7135	Τοποθετητές τζαμιών	Πολύ μεγάλος
38	7136	Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωλήνων	Πολύ μεγάλος
39	7137	Ηλεκτρολόγοι κτηρίων	Πολύ μεγάλος
40	7212	Συγκολλητές και κόπτες μετάλλου	Μεγάλος
41	7213	Κατασκευαστές, εγκαταστάτες και επιδιορθωτές ειδών από φύλλα μετάλλου	Μεγάλος
42	7241	Ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρικών μηχανών και συσκευών	Μεγάλος
43	7242	Εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευών	Μεγάλος
44	7245	Εγκαταστάτες-συντηρητές ηλεκτρικών γραμμών και συνδέτες καλωδίων	Μεγάλος
45	7322	Κατασκευαστές, κόπτες, τροχιστές, λειαντές και τελειωτές γυαλιού	Μεγάλος
	8	Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές	
46	812	Χειριστές μηχανημάτων κατεργασίας μετάλλων	Μεγάλος
47	813	Χειριστές μηχανημάτων αγγειοπλαστικής, κεραμουργίας και υαλουργίας	Μεγάλος
48	8161	Χειριστές μηχανημάτων παραγωγής ενέργειας	Πολύ μεγάλος
49	8163	Χειριστές μηχανών επεξεργασίας νερού και συστημάτων θέρμανσης και ψύξης	Πολύ μεγάλος
50	8332	Χειριστές χωματοουργικών μηχανημάτων	Πολύ μεγάλος

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΒΑΘΜΟΣ
		ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	
	9	Ανειδίκευτοι εργάτες	
51	916	Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες	Μεγάλος
52	921	Εργάτες γεωργίας και αλιείας	Μέτριος

Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση του Πίνακα 10, η **πλειοψηφία** των επαγγελμάτων με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία **ανήκουν στα επαγγέλματα ανώτερου⁵³ και μέσου⁵⁴ επιπέδου** (30 και 20 επαγγέλματα αντίστοιχα) ενώ τα επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου (2 επαγγέλματα) έχουν πιο μικρή συμμετοχή.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα **επαγγέλματα** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία **ανάλογα με το βαθμό συμμετοχής** που τα χαρακτηρίζει.

Επαγγέλματα με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Τα **26 επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν να έχουν **πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία** παρουσιάζονται στον Πίνακα 11.

Από την εξέταση του Πίνακα 11 διαπιστώνεται ότι η **πλειοψηφία** των επαγγελμάτων με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία ανήκει στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου (19 επαγγέλματα)**. Αυτό οφείλεται στο ψηλό βαθμό εξειδίκευσης που απαιτούν οι νέες πράσινες τεχνολογίες (όπως μετρήσεις και υπολογισμοί), στην οργάνωση και διαχείριση που απαιτούν οι

⁵³ Επαγγέλματα για τα οποία απαιτείται τριτοβάθμια ή μεταλυκειακή εκπαίδευση.

⁵⁴ Επαγγέλματα για τα οποία απαιτείται δευτεροβάθμια μέση γενική ή τεχνική εκπαίδευση.

πράσινες δραστηριότητες (διαχείριση ροών, διαχείριση έργων) και στις υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας που παρέχουν σε κάποιους τομείς (διάγνωση, έλεγχος και παροχή συμβουλών).

Τα υπόλοιπα επαγγέλματα ανήκουν στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου (7 επαγγέλματα)**. Τα επαγγέλματα αυτά σχετίζονται κυρίως με τις εξειδικευμένες κατασκευαστικές εργασίες (όπως η θερμομόνωση), την εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής και εξοικονόμησης ενέργειας και με τη χρήση μηχανημάτων και συστημάτων καύσης απορριμμάτων, άντλησης και επεξεργασίας νερού και θέρμανσης και ψύξης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
2112	Μετεωρολόγοι
2113	Χημικοί
2114	Γεωλόγοι και γεωφυσικοί
2141	Αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι
2142	Πολιτικοί μηχανικοί
2143	Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί
2144	Μηχανικοί ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
2145	Μηχανολόγοι μηχανικοί
2146	Χημικοί μηχανικοί και τεχνολόγοι τροφίμων και ποτών
2147	Μηχανικοί ορυχείων, μεταλλουργοί μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί
2148	Τοπογράφοι και χαρτογράφοι
2149	Αρχιτέκτονες, μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί μη αλλού τοποθετημένοι

ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
3111	Τεχνικοί βοηθοί χημείας και φυσικών επιστημών
3112	Τεχνικοί βοηθοί πολιτικών μηχανικών
3113	Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρολόγων μηχανικών
3114	Τεχνικοί βοηθοί μηχανικών ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
3115	Τεχνικοί βοηθοί μηχανολόγων μηχανικών
3116	Τεχνικοί βοηθοί χημικών μηχανικών
3119	Τεχνικοί βοηθοί φυσικών επιστημών και μηχανικής μη αλλού τοποθετημένοι
7134	Τεχνίτες απομονώσεων
7135	Τοποθετητές τζαμιών
7136	Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωλήνων
7137	Ηλεκτρολόγοι κτηρίων
8161	Χειριστές μηχανημάτων παραγωγής ενέργειας
8163	Χειριστές μηχανών επεξεργασίας νερού και συστημάτων θέρμανσης και ψύξης
8332	Χειριστές χωματουργικών μηχανημάτων

Επαγγέλματα με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Στον Πίνακα 12 παρουσιάζονται τα **16 επαγγέλματα με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία** όπως εντοπίστηκαν από τη σχετική ανάλυση.

Όπως προκύπτει από την εξέταση του Πίνακα 12, υπάρχει ισομερής σχεδόν εκπροσώπηση των επαγγελμάτων **ανώτερου επιπέδου (7 επαγγέλματα)** και **μέσου επιπέδου (8 επαγγέλματα)** ενώ παρουσιάζεται και **ένα επάγγελμα κατώτερου επιπέδου**.

Τα επαγγέλματα αυτά παρέχουν σημαντικές υπηρεσίες στις πράσινες δραστηριότητες όπως εγκατάσταση, χειρισμό και συντήρηση πληροφοριακών συστημάτων για έλεγχο και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών δράσεων, επιστημονικές συμβουλές για το περιβάλλον και εφαρμογή, συντήρηση και επιδιόρθωση του περιβαλλοντικού εξοπλισμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
213	Αναλυτές, προγραμματιστές και άλλοι ειδικοί ηλεκτρονικών υπολογιστών
2211	Βιολόγοι, βοτανολόγοι, ζωολόγοι και οικολόγοι
2213	Γεωπόνοι
312	Τεχνικοί βοηθοί ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών
3211	Τεχνικοί βοηθοί βιολογίας
3212	Τεχνικοί βοηθοί γεωπονίας, δασολογίας και εδαφολογίας
3213	Σύμβουλοι για φάρμες και δάση
7212	Συγκολλητές και κόπτες μετάλλου
7213	Κατασκευαστές, εγκαταστάτες και επιδιορθωτές ειδών από φύλλα μετάλλου
7241	Ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρικών μηχανών και συσκευών
7242	Εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευών
7245	Εγκαταστάτες-συντηρητές ηλεκτρικών γραμμών και συνδέτες καλωδίων
7322	Κατασκευαστές, κόπτες, τροχιστές, λειαντές και τελειωτές γυαλιού
812	Χειριστές μηχανημάτων κατεργασίας μετάλλων

ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
813	Χειριστές μηχανημάτων αγγειοπλαστικής, κεραμοουργίας και υαλοουργίας
916	Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες

Επαγγέλματα με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία

Τα **10 επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν με **μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία** παρουσιάζονται στον Πίνακα 13.

Τα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου (4 επαγγέλματα)** με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία παρέχουν κυρίως βοηθητικές αλλά απαραίτητες υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας προς τις πράσινες δραστηριότητες όπως νομικές και λογιστικές υπηρεσίες.

Στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου (5 επαγγέλματα)** με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία ανήκουν οι Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες οι οποίοι αναμένεται να επηρεαστούν ιδιαίτερα από την κλιματική αλλαγή. Όπως αναφέρθηκε ήδη, από την άνοδο της θερμοκρασίας και την αύξηση των περιστατικών ακραίων καιρικών φαινομένων αναμένεται να μειωθεί η αγροτική παραγωγή και το αγροτικό εισόδημα. Ως εκ τούτου, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η διαφοροποίηση των πηγών εισοδήματος των αγροτών, η στροφή προς νέες βιώσιμες πρακτικές όπως η οργανική γεωργία και κτηνοτροφία και η αειφόρος αλιεία αλλά και η ενίσχυση των δεξιοτήτων τους για χρήση νέων τεχνολογιών και φυτειών.

Τα υπόλοιπα επαγγέλματα μέσου επιπέδου του Πίνακα 13 ανήκουν κυρίως στον τομέα των Κατασκευών. Τα επαγγέλματα αυτά θα βοηθήσουν στη δημιουργία των απαραίτητων έργων και υποδομών για προστασία του περιβάλλοντος, μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης και εξοικονόμηση ενέργειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
111	Νομοθετικοί και ανώτεροι κυβερνητικοί λειτουργοί
2411	Λογιστές
242	Νομικοί
2441	Οικονομολόγοι
6	Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες
7122	Οικοδόμοι
7123	Καλουπιήδες
7124	Πελεκάνοι και ξυλουργοί
7129	Τεχνίτες στο στήσιμο σκελετού οικοδομών και άλλοι εργάτες οικοδομών
921	Εργάτες γεωργίας και αλιείας

Το **μοναδικό επάγγελμα κατωτέρου επιπέδου** με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία αποτελούν οι Εργάτες γεωργίας και αλιείας. Όπως και στην περίπτωση των Γεωργών, κτηνοτρόφων και ψαράδων αναμένεται και αυτοί να επηρεαστούν έντονα από την κλιματική αλλαγή. Παρόλο που οι τομείς στους οποίους απασχολούνται παρουσιάζουν διαχρονικά μια πτωτική τάση στον κύκλο εργασιών και την απασχόληση, εντούτοις η στροφή προς την οργανική γεωργία και κτηνοτροφία και την αειφόρα αλιεία αναμένεται να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας.

3.2. Περιβαλλοντικές προκλήσεις και απορρέουσες πολιτικές

Η **κλιματική αλλαγή** και η **περιβαλλοντική υποβάθμιση** αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου

πληθυσμού. Οι επιπτώσεις φαινομένων όπως η άνοδος της θερμοκρασίας, το λιώσιμο των πολικών πάγων, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και τα περιστατικά ακραίων καιρικών φαινομένων αναμένεται να γίνουν ακόμα πιο έντονες όσο δεν λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα και πολιτικές. Τις συνέπειες των φαινομένων αυτών θα αντιμετωπίσει και η Κύπρος αφού λόγω της γεωγραφικής της θέσης και μορφολογίας αναμένεται να επηρεαστεί δυσμενώς από τις κλιματικές αλλαγές, θέση η οποία υποστηρίζεται από έγκριτες μελέτες (έκθεση Stern) και διεθνή ιδρύματα όπως η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC).

Σύμφωνα με την **έκθεση Stern**⁵⁵ η μέση παγκόσμια θερμοκρασία προβλέπεται να αυξηθεί κατά 2°C με 3°C με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα ενώ αν αυξηθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θα αυξηθεί περισσότερο. Ως συνέπεια, θα ενταθεί το λιώσιμο των παγετώνων που θα οδηγήσει σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας καλύπτοντας έτσι μέρος των παράκτιων περιοχών του πλανήτη και οδηγώντας σε μαζικές μετακινήσεις πληθυσμού. Προβλέπεται επίσης εξαφάνιση από 15% μέχρι 40% της βιοποικιλότητας του πλανήτη.

Παρόμοια ευρήματα παρουσιάζει και η **Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή**⁵⁶. Για την Ευρώπη ως σύνολο προβλέπεται αυξημένος κίνδυνος πλημμύρων όπως και διάβρωσης των ακτογραμμών, ενώ για τη Νότια Ευρώπη αναμένεται **αύξηση της θερμοκρασίας και των περιπτώσεων ανομβρίας** με αποτέλεσμα τη μείωση της αγροτικής και δασικής παραγωγής. **Αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται και στην ανθρώπινη υγεία** από την αύξηση των περιπτώσεων καύσωνα και πυρκαγιών και την απώλεια βιοποικιλότητας.

Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνει μελέτη⁵⁷ που χρηματοδοτήθηκε από το **Ινστιτούτο Κύπρου** για την επίδραση των κλιματικών αλλαγών στη θερμοκρασία και τη βροχόπτωση στην Κύπρο. Σύμφωνα με τη μελέτη, **η μέγιστη θερμοκρασία στην Κύπρο αναμένεται να αυξηθεί** την περίοδο 2021-2050 από 1,3°C μέχρι 1,9°C, ανάλογα με

⁵⁵ HM Treasury (2006). Stern review: The economics of climate change.

⁵⁶ IPCC (2007). Synthesis Report 2007.

⁵⁷ Giannakopoulos C. et al (2010). Precipitation and temperature regime over Cyprus as a result of global climate change.

την εποχή του χρόνου, ενώ την περίοδο 2071-2100 από 3,6°C μέχρι 5°C. **Αύξηση αναμένεται να παρατηρηθεί και στις μέρες καύσωνα**⁵⁸ όπου την περίοδο 2021-2050 αναμένεται να αυξηθούν κατά 25 μέρες, ενώ την περίοδο 2071-2100 κατά 2 μήνες. Αντίθετα **προβλέπεται μείωση στην ετήσια βροχόπτωση** από 6% μέχρι 18% την περίοδο 2021-2050 ανάλογα με την περιοχή, ενώ πιο δραματική μείωση αναμένεται την περίοδο 2071-2100 με μείωση από 20% μέχρι 35%.

Απαισιόδοξη ωστόσο παραμένει η κατάσταση όσον αφορά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Κύπρο. Σύμφωνα με την **Υπηρεσία Περιβάλλοντος**⁵⁹, οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Κύπρο αυξήθηκαν την περίοδο 1990-2007 κατά 85,3%, με το διοξείδιο του άνθρακα να αποτελεί το αέριο με το μεγαλύτερο ποσοστό των συνολικών ρύπων (82,2% το 2007). Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια με την ποσοστιαία αύξηση να φτάνει στο 111% το 2010 και στο 187% το 2020⁶⁰.

Ως προς τους τομείς, ο **ενεργειακός τομέας** αποτελεί τη βασική πηγή εκπομπών με το ποσοστό συμμετοχής του να αυξάνεται από 60% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου το 1990 σε 78% το 2007. Η ανοδική τάση αναμένεται να συνεχιστεί με το ποσοστό συμμετοχής του τομέα να υπολογίζεται ότι θα αυξηθεί σε 83% το 2010 ενώ μέχρι το 2020 αναμένεται να ανέλθει στο 88%.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι πιο πάνω προκλήσεις και να επιτευχθεί ο στόχος που έχει καθοριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση για μια **έξυπνη, πράσινη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη**⁶¹, απαιτείται **συλλογική δράση** από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ ώστε να περιοριστούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, να μειωθεί η χρήση ορυκτών καυσίμων και να γίνει βέλτιστη διαχείριση των φυσικών πόρων.

⁵⁸ Μέρες με θερμοκρασία άνω των 35°C.

⁵⁹ Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (2009). Απογραφή Αερίων του Θερμοκηπίου 2007.

⁶⁰ Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

⁶¹ EC (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth.

Ο στόχος αυτός καθρεφτίζεται και στο εθνικό «Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης 2007-2013⁶²» όπου, ανάμεσα σε άλλους στρατηγικούς στόχους, καθορίζονται και η προστασία του περιβάλλοντος και η βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων, έχουν καθοριστεί οκτώ βασικοί άξονες ανάπτυξης, με έκδηλη συνέργεια μεταξύ τους, ενώ ιδιαίτερη σημασία αποκτά η **περιβαλλοντική διάσταση της ανάπτυξης**, αφού σε αυτή αφιερώνεται ο άξονας 4 που αφορά την αναβάθμιση και προστασία του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης «*η αποτελεσματική προστασία τόσο του ανθρωπογενούς όσο και του φυσικού περιβάλλοντος και των στοιχείων που τα συνθέτουν, καθώς και η πλήρης συμμόρφωση με τις πρόνοιες του Κοινοτικού Κεκτημένου, θα συμβάλουν ουσιαστικά στην αειφορία της ανάπτυξης και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής*».

Βασικός πυλώνας της εθνικής Στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη⁶³ αποτελεί η **θεματική ενότητα της ενέργειας**, που αναμένεται να συνεισφέρει τα μέγιστα στην προσπάθεια προστασίας του περιβάλλοντος και μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. **Βασική επιδίωξη αποτελεί η διαμόρφωση ενός νέου ανταγωνιστικού ενεργειακού προτύπου, βασισμένο σε μια ολοκληρωμένη μακροπρόθεσμη ενεργειακή πολιτική**, η οποία προσδίδει παράλληλα ιδιαίτερη έμφαση στην **κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση** της ενεργειακής οικονομίας. Το νέο αυτό ενεργειακό μοντέλο εδράζεται στους ακόλουθους άξονες:

- Ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού
- Ανταγωνιστικότητα
- Περιβαλλοντική προστασία

Για το σκοπό αυτό, τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται στην Κύπρο μια ενεργειακή πολιτική με τους εξής στόχους:

- Αποσύνδεση, στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση ενεργειακών πόρων.

⁶² Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης 2007-2013.

⁶³ Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

- Διαφοροποίηση και ορθολογικοποίηση του ενεργειακού ισοζυγίου.
- Μείωση της εξάρτησης από τις εισαγωγές ενέργειας και ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού.
- Ενθάρρυνση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Προώθηση της εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης ενέργειας.
- Ενδυνάμωση του γεωστρατηγικού ρόλου της χώρας, μέσω της καταγραφής του ενεργειακού δυναμικού εντός της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης της Κυπριακής Δημοκρατίας.
- Εύρυθμη λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας.
- Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι στρατηγικές και στόχοι που έχουν θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Κύπρος σε κύριους τομείς και θεματικές ενότητες ως μέρος της ευρύτερης πολιτικής για προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων ενώ καταγράφονται και αναλύονται οι εθνικές δράσεις και μέτρα για επίτευξη των στόχων αυτών. Οι θεματικές ενότητες που παρουσιάζονται είναι οι **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η εξοικονόμηση ενέργειας, η διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων και η προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων.**

3.2.1. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Οι **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ)** αποτελούν τις μοναδικές εγχώριες πηγές ενέργειας στην Κύπρο, ικανές να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη μείωση της εξάρτησης της χώρας σε εισαγόμενη ενέργεια, την αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας και τη μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης. Ακόμη, μπορούν να συνδράμουν ενεργά στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, να βοηθήσουν στην εξέλιξη της τεχνολογίας και να συμβάλουν στην τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη. Για τους λόγους αυτούς, η ενεργειακή πολιτική της Κύπρου αποδίδει **μεγάλη σημασία στην ανάπτυξη και χρήση τεχνολογιών** για την όσο το δυνατό πληρέστερη εκμετάλλευσή τους.

Δεδομένων των πιο πάνω και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Κυπριακή Δημοκρατία έχει θέσει τους εξής ενδεικτικούς **μεσοπρόθεσμους στόχους** σχετικά με τις ΑΠΕ:

- Αύξηση του ποσοστού συνεισφοράς της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ηλεκτρισμού στο 6% το 2010.
- Διπλασιασμός της συνεισφοράς των ΑΠΕ στην τελική ενεργειακή κατανάλωση ενέργειας της Κύπρου από 1,9% που ήταν το 1997 στο 3,8% μέχρι το 2010.

Οι πιο πάνω μεσοπρόθεσμοι στόχοι θα βοηθήσουν στην επίτευξη των **μακροπρόθεσμων υποχρεωτικών στόχων** που τέθηκαν για την Κύπρο από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τις ΑΠΕ. Οι στόχοι αυτοί είναι:

- Αύξηση του ποσοστού συνεισφοράς των ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ενέργειας στο 13% μέχρι το 2020.
- Αύξηση του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στις μεταφορές στο 10% μέχρι το 2020.

Σε επίπεδο **Ευρωπαϊκής Ένωσης** ο **στόχος για τις ΑΠΕ** είναι αύξηση του ποσοστού τους στην τελική κατανάλωση ενέργειας στο **20% μέχρι το 2020** με διαφορετικές συνεισφορές από τα κράτη μέλη ανάλογα με τις δυνατότητες τους.

Παράλληλα, οι δράσεις για τις ΑΠΕ μαζί με τις δράσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας θα βοηθήσουν στη **μείωση κατά 20% των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου** σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 μέχρι το 2020, που αποτελεί ένα από τους κύριους στόχους της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020».

Σύμφωνα με το ενεργειακό ισοζύγιο του 2009, η **συνεισφορά των ΑΠΕ στην τελική ενεργειακή κατανάλωση** του 2009 ήταν **4,9%**, ποσοστό το οποίο **ξεπερνά το 3,8% που αρχικά τέθηκε ως στόχος** για το έτος 2010. Η πρόοδος στο μερίδιο των ΑΠΕ στην τελική ενεργειακή κατανάλωση οφείλεται κυρίως στην επιτυχημένη λειτουργία των Σχεδίων Παροχής χορηγιών τόσο για εγκαταστάσεις

ΑΠΕ όσο και για εγκαταστάσεις εξοικονόμησης ενέργειας οι οποίες συνεισφέρουν σημαντικά στη μείωση της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης του νησιού.

Οι ΑΠΕ με τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης στην Κύπρο παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Αιολική Ενέργεια

Αναφορικά με την αιολική ενέργεια στην Κύπρο, θεωρείται πιθανό ότι **τα μεγάλα αιολικά συστήματα μεσοπρόθεσμα θα συνεισφέρουν το μεγαλύτερο ποσοστό ηλεκτρικής ενέργειας από όλες τις άλλες ΑΠΕ**. Μέχρι το 2010 έχουν εκδοθεί περισσότερες από 20 άδειες για κατασκευή και λειτουργία αιολικών πάρκων, συνολικής ισχύος μεγαλύτερης των 400 MW με δυναμικό ικανό να καλύψει το στόχο του 6% για ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ. Αναμένεται ότι μέχρι το 2013 θα εγκατασταθούν περίπου 85 ανεμογεννήτριες σε διάφορα μέρη της Κύπρου συνολικής ισχύος 165MW.

Ηλιακή Ενέργεια

Όσον αφορά την **ηλιακή ενέργεια**, η τεχνολογία των ενεργητικών ηλιακών συστημάτων για παραγωγή ζεστού νερού έχει ευρεία εμπορική εφαρμογή στην Κύπρο, καθώς 92% των νοικοκυριών και 53% των ξενοδοχειακών μονάδων διαθέτουν **ηλιακά συστήματα θέρμανσης νερού**, γεγονός που σύμφωνα με σχετική μελέτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθιστά την **Κύπρο πρωτοπόρο στον τομέα αυτό**.

Μια επίσης **συνεχώς αναπτυσσόμενη τεχνολογία είναι τα φωτοβολταϊκά συστήματα** που μπορούν να παράγουν ηλεκτρική ενέργεια, αντλώντας ενέργεια από τον ήλιο. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα αποτελούν μια αξιόπιστη τεχνολογία με σχετικά μεγάλη διάρκεια ζωής, αθόρυβη λειτουργία και ελάχιστες ανάγκες συντήρησης ενώ μπορούν είτε να συνδεθούν με το δίκτυο ηλεκτρισμού ή να χρησιμοποιηθούν αυτόνομα για τη δημιουργία μικρών τοπικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, εξοικονομώντας σημαντικό κόστος από την εγκατάσταση νέων δικτύων και γραμμών

μεταφοράς ηλεκτρισμού σε περιοχές που δεν καλύπτει το υφιστάμενο δίκτυο. Οι συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα αυτό, αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση της απόδοσης των συστημάτων και στην ταυτόχρονη μείωση του κόστους παραγωγής.

Όσον αφορά την **ηλεκτροπαραγωγή από ηλιοθερμικά συστήματα**, αξίζει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια οι διαθέσιμες τεχνολογίες των παραβολικών κατόπτρων, των ηλιακών πύργων και των ηλιακών δίσκων δημιούργησαν συστήματα ικανά να συμβάλουν ουσιαστικά στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Οι τεχνολογίες αυτές είναι πλέον ώριμες και ενδείκνυνται για αξιοποίηση του πολύ υψηλού ηλιακού δυναμικού που διαθέτει η χώρα, συνεισφέροντας παράλληλα στην εξοικονόμηση ενεργειακών και οικονομικών πόρων. Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει εξασφαλίσει κονδύλι €18 εκατομμυρίων από τα διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ για εγκατάσταση ενός ηλιοθερμικού σταθμού 5MW, ενώ παράλληλα προσπαθεί για εξεύρεση επιπρόσθετων πόρων έτσι ώστε να εγκατασταθεί σταθμός δυναμικότητας 50MW με ταυτόχρονη δυνατότητα αφαλάτωσης θαλασσινού νερού.

Βιομάζα / Βιοαέριο

Η Κύπρος, ως νησιωτική μεσογειακή χώρα, δεν παρουσιάζει ισχυρό δυναμικό **βιομάζας** που να επιτρέπει την αποφασιστική συμμετοχή της στο ενεργειακό ισοζύγιο, όπως συμβαίνει με τις χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης. Η απουσία δασικών εκτάσεων και δασικής βιομάζας, οι χαμηλές βροχοπτώσεις και η έλλειψη επαρκών εκτάσεων καλλιεργήσιμης γης αποτελούν τα βασικότερα εμπόδια για την ευρεία χρήση της βιομάζας στην Κύπρο.

Παρόλα αυτά, για την κατάρτιση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη βιομάζα, έχει ολοκληρωθεί μελέτη⁶⁴ με στόχο την εκτίμηση του διαθέσιμου εγχώριου δυναμικού βιομάζας και τον καθορισμό των εθνικών στόχων για ηλεκτροπαραγωγή και θέρμανση/ψύξη από βιομάζα.

⁶⁴ ΚΑΠΕ (2008). Μελέτη αναφορικά με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Βιομάζας για την Κύπρο.

Όπως κατέδειξε η μελέτη, η Κύπρος παρουσιάζει ένα σημαντικό δυναμικό εκμετάλλευσης των υγρών ζωικών αποβλήτων των κτηνοτροφικών μονάδων, για παραγωγή βιοαερίου με τη μέθοδο της αναερόβιας χώνευσης. Σημαντική αναμένεται να είναι και η εκμετάλλευση του βιοαερίου που εκλύεται από τους χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), λόγω της αναερόβιας αποσύνθεσης των οργανικών απορριμμάτων.

Μέχρι το 2010 λειτουργούσαν οκτώ μονάδες παραγωγής βιοαερίου, κυρίως από υγρά απόβλητα χοιροστασιών συνολικής δυναμικότητας 4,4MW, εκ των οποίων τα 3,55MW είναι ενωμένα με το δίκτυο, ενώ αναμένεται να προστεθούν άλλες δυο μονάδες συνολικής δυναμικότητας 1MW. Η λειτουργία των μονάδων αυτών πλησίον των χώρων εκτροφής, επιλύει δυνητικά περιβαλλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με τη συσσώρευση των ζωικών αποβλήτων και τον κίνδυνο ρύπανσης του υδροφορέα, ενώ μειώνει στο ελάχιστο το κόστος μεταφοράς της πρώτης ύλης στις μονάδες βιοαερίου. Επίσης, σημαντική είναι η συνεισφορά τους στη μείωση της δυσοσμίας, της ακαθαρσίας και της όχλησης που παρατηρείται στις κτηνοτροφικές περιοχές συμβάλλοντας ουσιαστικά στην αναβάθμισή τους.

Βιοκαύσιμα

Όσον αφορά τα βιοκαύσιμα, η Κύπρος είχε θέσει ενδεικτικό εθνικό στόχο την αντικατάσταση του 1% των συμβατικών καυσίμων που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές με βιοκαύσιμα για το 2007 και 2,5% για τα έτη 2008-2010. Σε σχέση με τις δυνατότητες εγχώριας παραγωγής βιοκαυσίμων, η μελέτη για την εκτίμηση του δυναμικού βιομάζας στην Κύπρο κατέδειξε ότι, η παραγωγή βιοκαυσίμων θα στηριχθεί αποκλειστικά σε εισαγωγές πρώτων υλών.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι πιο πάνω στόχοι, έχει εκδοθεί Διάταγμα σύμφωνα με το οποίο οι προμηθευτές συμβατικών καυσίμων υποχρεούνται να αναμιγνύουν βιοκαύσιμα στα συμβατικά καύσιμα, έτσι ώστε η μέση ενεργειακή περιεκτικότητα των συμβατικών καυσίμων σε βιοκαύσιμα να ανέρχεται στο 2%.

3.2.2. Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και εξοικονόμηση ενέργειας

Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι αναμφίβολα ο ταχύτερος, πιο αποτελεσματικός και οικονομικά αποδοτικός τρόπος για απεξάρτηση της χώρας από την εισαγωγή πετρελαιοειδών, με θετικές επιπτώσεις τόσο στον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου όσο και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα.

Σχετικός στόχος της Κυπριακής Δημοκρατίας αποτελεί η **ετήσια βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 1%**. Ο στόχος αυτός θα βοηθήσει στην επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου που έχει τεθεί για την Ευρωπαϊκή Ένωση και που αποσκοπεί στην εξοικονόμηση ενέργειας κατά 20% μέχρι το 2020. Παράλληλα, οι δράσεις και τα μέτρα που συνεπάγονται οι στόχοι αυτοί θα συνεισφέρουν σημαντικά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου όπου ο σχετικός ευρωπαϊκός στόχος είναι η μείωση κατά 20% των εκπομπών σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 ενώ σε εθνικό επίπεδο στοχεύεται μείωση κατά 5% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005.

Με βάση πορίσματα σχετικών μελετών που έγιναν για λογαριασμό της Κυπριακής Δημοκρατίας, τα **περιθώρια εξοικονόμησης ενέργειας σε όλους τους τομείς της οικονομίας είναι της τάξης του 10%-25%** της καταναλισκόμενης ενέργειας. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, εάν επιτευχθεί μείωση της τάξης του 1% ετησίως μεταξύ 2008 και 2016 αποκλειστικά και μόνο στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, αναμένεται να εξοικονομηθούν ετησίως γύρω στους 11 χιλιάδες τόνους καυσίμου για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Μια τέτοια εξοικονόμηση υπολογίζεται ότι θα επιφέρει μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά 34 χιλιάδες τόνους για κάθε έτος.

Προς επίτευξη του στόχου αυτού καταρτίστηκε και υποβλήθηκε τον Ιούνιο του 2007 προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το **Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ενεργειακή Απόδοση**⁶⁵. Το σχέδιο αυτό περιγράφει τα προγράμματα, δράσεις και μέτρα ενεργειακής απόδοσης που σχεδιάζονται για την επίτευξη του στόχου που έχει τεθεί καθώς και

⁶⁵ Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2007). Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης.

την τήρηση των διατάξεων σχετικά με τον υποδειγματικό ρόλο του δημόσιου τομέα και την παροχή ενημέρωσης και συμβουλών στους τελικούς καταναλωτές ενέργειας. Από το σχέδιο εξαιρούνται μόνο οι τομείς των αερομεταφορών, των θαλάσσιων μεταφορών και των μεγάλων βιομηχανιών που ρυθμίζονται από το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Εμπορίας Εκπομπών.

Τα προγράμματα και μέτρα που αναφέρονται στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης με σημαντική συμβολή στην επίτευξη των εθνικών στόχων εξοικονόμησης ενέργειας αλλά και με σημαντικές επιδράσεις στις δεξιότητες και επαγγελματικά προσόντα καταγράφονται και αναλύονται πιο κάτω. Προτεραιότητα δίδεται στην εξοικονόμηση ενέργειας στα **κτήρια**, στις **μεταφορές** και στη **βιομηχανία**.

Κτήρια

Η συμμόρφωση της Κύπρου με την Οδηγία 2002/91/EK για την **ενεργειακή απόδοση των κτηρίων** και η μεταφορά της στην εθνική νομοθεσία έγινε μέσω της έκδοσης μιας σειράς νομοθετημάτων και διαταγμάτων. Στόχος της Οδηγίας είναι η καθιέρωση κοινής μεθόδου υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης, θεσπίζοντας ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης ανά κατηγορία κτηρίου και θεσμοθετώντας ένα σύστημα πιστοποίησης των κτηρίων που να επιτρέπει στους πολίτες να πληροφορούνται για την ενέργεια που καταναλώνουν τα σπίτια τους. Η υιοθέτηση του **νέου νομοθετικού πλαισίου** ορίζει μεταξύ άλλων, την **έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης σε κάθε κτήριο** που κτίζεται, πωλείται ή ενοικιάζεται και την ικανοποίηση των απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης για εξασφάλιση άδειας οικοδομής. Επιπρόσθετα το νέο νομοθετικό πλαίσιο καθιστά υποχρεωτική την **τακτική και σωστή συντήρηση και επιθεώρηση των συστημάτων θέρμανσης και ψύξης** με στόχο να διασφαλίζεται η σωστή και αποδοτική λειτουργία τους και συνεπώς να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, από 21/12/2007, εφαρμόστηκαν ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης για όλα τα νέα κτήρια και για όλα τα κτήρια άνω των 1.000 μ² που υφίστανται ριζική ανακαίνιση. Ως πρώτο μέτρο, οι απαιτήσεις προβλέπουν την

εφαρμογή μέγιστων συντελεστών θερμοπερατότητας για τα διάφορα μέρη του κελύφους, υποχρεώνοντας ουσιαστικά τη θερμομόνωση του κελύφους όλων των νέων κτηρίων.

Από την 01/01/2010, οι ελάχιστες απαιτήσεις έχουν επεκταθεί με πιο σημαντική την υποχρέωση για **έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης** για τις νέες κατοικίες, στο οποίο η ενεργειακή κατηγορία πρέπει να είναι τουλάχιστον Β. Το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης αποτελεί μια εκτίμηση της ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου, βασισμένη στις ενεργειακές του καταναλώσεις για θέρμανση, ψύξη, εξαερισμό, ζεστό νερό και φωτισμό. Σε δεύτερο στάδιο θα καταστεί υποχρεωτική η έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης για όλα τα νέα κτήρια καθώς και για τα υφιστάμενα που πωλούνται ή ενοικιάζονται.

Πρόσθετα, οι ελάχιστες απαιτήσεις από 01/01/2010 περιλαμβάνουν την εισαγωγή μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας για ολόκληρο το κέλυφος του κτηρίου, την υποχρέωση για εγκατάσταση πρόνοιας συστήματος παραγωγής ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, καθώς και την υποχρεωτική εγκατάσταση ηλιακού συστήματος για την ικανοποίηση των αναγκών σε ζεστό νερό στις κατοικίες.

Οι απαιτήσεις της Εθνικής νομοθεσίας για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων περιλαμβάνουν και τα κτήρια του Δημόσιου και Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα. Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία για τα νεοαναγειρόμενα κυβερνητικά κτήρια από 01/01/2010 απαιτούνται:

- Υπεύθυνη δήλωση ότι το κτήριο πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης κτηρίου, όπως αυτές καθορίζονται σε σχετικό Διάταγμα, στο οποίο μεταξύ άλλων περιλαμβάνεται η απαίτηση για τοποθέτηση πρόνοιας για χρήση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.
- Υπολογισμοί Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίου οι οποίοι περιλαμβάνουν τους υπολογισμούς των συντελεστών θερμοπερατότητας καθώς και αυτούς που διενεργούνται σύμφωνα με τη μεθοδολογία και το λογισμικό για την Πιστοποίηση της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτηρίων. Για τα νέα κτήρια συνολικής ωφέλιμης επιφάνειας άνω των 1.000 μ²

θα πρέπει να απαιτείται το αποτέλεσμα της διερεύνησης της τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής σκοπιμότητας για εγκατάσταση εναλλακτικών συστημάτων όπως αποκεντρωμένων συστημάτων παροχής ενέργειας που βασίζονται σε ΑΠΕ, συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας και αντλίες θερμότητας.

- Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης του Κτηρίου κατηγορίας Β ή καλύτερης.

Για τα υφιστάμενα κυβερνητικά κτήρια συνολικής ωφέλιμης επιφάνειας άνω των 1000 μ² που υφίστανται ριζική ανακαίνιση από 01/01/2010 απαιτούνται:

- Για τα κτήρια όπου η αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης είναι εφικτή, υπεύθυνη δήλωση ότι το κτήριο πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης κτηρίου, όπως αυτές καθορίζονται στο σχετικό Διάταγμα.
- Για τα κτήρια όπου η αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης δεν είναι εφικτή, τεχνοοικονομική ανάλυση που να τεκμηριώνει ότι η ενεργειακή αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης δεν είναι εφικτή.
- Σε κάθε περίπτωση απαιτούνται Υπολογισμοί Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίου οι οποίοι περιλαμβάνουν τους υπολογισμούς των συντελεστών θερμοπερατότητας καθώς και αυτούς που διενεργούνται σύμφωνα με τη μεθοδολογία και το λογισμικό για την Πιστοποίηση της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτηρίων.
- Σε κάθε περίπτωση απαιτείται Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης του Κτηρίου (κατηγορίας Β ή καλύτερης εάν η αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου είναι εφικτή).

Άλλες δράσεις που προωθούνται όσον αφορά το δημόσιο τομέα είναι η σταδιακή **εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας** σε υφιστάμενα κυβερνητικά κτήρια και συστημάτων παρακολούθησης και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας τους, η **ενσωμάτωση συστημάτων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ** στα νέα κυβερνητικά κτήρια και στο οδικό δίκτυο και η σταδιακή εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ σε υφιστάμενα κτήρια.

Σημαντικό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας παρουσιάζουν επίσης τα **κεντρικά συστήματα θέρμανσης και ψύξης** καθώς καταναλώνουν σημαντικό μέρος της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας. Η κατανάλωση αυτή εξαρτάται τόσο από το επίπεδο θερμομόνωσης του κτηρίου, όσο και από τα χαρακτηριστικά του λέβητα/καυστήρα και του συστήματος κλιματισμού. Σε πολλές περιπτώσεις και ειδικά σε κτήρια με ελλιπή συντήρηση, ο βαθμός απόδοσης των κεντρικών συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού είναι πολύ χαμηλός.

Για το σκοπό αυτό, από την 01/10/2009 έγινε υποχρεωτική η τακτική **επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού** άνω των 12KW ή 50KW αθροιστικά σε ένα κτήριο ενώ από το 2010 γίνεται υποχρεωτική και η **επιθεώρηση των λεβήτων/καυστήρων**. Από τη συντήρηση των λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης σε ετήσια βάση αναμένεται βελτίωση του βαθμού απόδοσης μέχρι και 10%.

Πέραν των πιο πάνω, εξετάζεται η αντικατάσταση εγκαταστάσεων μεγάλης ηλικίας (όπου βελτιωτικές παρεμβάσεις δεν έχουν σημαντικά αποτελέσματα) με νέους, υψηλότερης απόδοσης.

Όσον αφορά την επιθεώρηση Συστημάτων Κλιματισμού από 01/10/2009 απαιτείται όπως όλα τα κτήρια (συμπεριλαμβανομένων και των κυβερνητικών) που διαθέτουν συστήματα κλιματισμού ισχύος μεγαλύτερης των 12kW, καθώς και τα συστήματα κλιματισμού που αθροιστικά η ισχύς τους σε ένα κτήριο υπερβαίνει τα 50kW να επιθεωρούνται σύμφωνα με τον Οδηγό Επιθεώρησης των Συστημάτων Κλιματισμού από **επιθεωρητή συστημάτων κλιματισμού**, σε χρονικά διαστήματα που καθορίζονται σε σχετικό διάταγμα. Στόχος του προγράμματος επιθεώρησης είναι η παροχή συμβουλών σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των συστημάτων κλιματισμού, ο προσδιορισμός των δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας και εφόσον κριθεί αναγκαίο και είναι οικονομικά εφικτό η αντικατάστασή τους.

Παρομοίως, η εφαρμογή της νομοθεσίας εντός του 2010 για την επιθεώρηση λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης από πιστοποιημένους **επιθεωρητές συστημάτων θέρμανσης** σε τακτά χρονικά διαστήματα για αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του λέβητα και της ωφέλιμης ονομαστικής ισχύος του σε σύγκριση με τις

ανάγκες του κτηρίου, έχει ως στόχο την παροχή συμβουλών όπου χρειάζεται, για αντικατάσταση του λέβητα, για άλλες τροποποιήσεις στο σύστημα θέρμανσης ή άλλες εναλλακτικές λύσεις.

Επιπρόσθετες δράσεις που προωθούνται για την εξοικονόμηση ενέργειας και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στα κτήρια αφορούν τις **ηλεκτρικές συσκευές και φωτισμό**. Η αύξηση του βιοτικού επιπέδου στην Κύπρο είχε ως αποτέλεσμα τη χρήση περισσότερων ηλεκτρικών συσκευών, τάση που αναμένεται να συνεχιστεί και στο μέλλον.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2005/32/EK για τον οικολογικό σχεδιασμό των μη κατευθυντικών λαμπτήρων, τέθηκε στόχος μέχρι την 1 Σεπτεμβρίου 2012 να μη διατίθενται στην αγορά οι κοινοί λαμπτήρες πυρακτώσεως, αλλά να γίνει σταδιακή **αντικατάσταση με λαμπτήρες** διάφορων εναλλακτικών τεχνολογιών, **υψηλής ενεργειακής απόδοσης**, με συγκεκριμένο εύρος τεχνικών χαρακτηριστικών και σχεδιαστικών απαιτήσεων. Οι λαμπτήρες αυτοί έχουν σοβαρά πλεονεκτήματα έναντι των συμβατικών λαμπτήρων με διάρκεια ζωής μέχρι και οκτώ φορές περισσότερο, ενώ η κατανάλωση ενέργειας τους μπορεί να είναι μέχρι και 75% χαμηλότερη.

Επιπλέον αρκετοί Δήμοι έχουν ήδη προχωρήσει σε αντικατάσταση των συστημάτων φωτισμού σε διάφορα πάρκα και σε **εγκατάσταση συστημάτων φωτισμού με χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων και οικονομικών λαμπτήρων**. Παράλληλα, πολλές επιχειρήσεις και ξενοδοχεία προχωρούν σε **αντικατάσταση του υφιστάμενου ενεργοβόρου εξοπλισμού με πιο αποδοτικό εξοπλισμό νέας τεχνολογίας**, επιτυγχάνοντας σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας.

Σημαντική συνεισφορά στη χρήση ενεργειακά αποδοτικών συσκευών προσφέρει και ο δημόσιος τομέας με την εφαρμογή του Σχεδίου «**Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων**⁶⁶». Το σχέδιο αυτό προνοεί την αγορά υπηρεσιών και προϊόντων από το δημόσιο τομέα με την προαγωγή περιβαλλοντικών κριτηρίων και στόχων επιδόσεων. Με τη σημαντική αγοραστική δύναμη που διαθέτει ο ευρύτερος δημόσιος τομέας μπορεί να επιδράσει καταλυτικά στην ανάπτυξη τεχνολογιών

⁶⁶ Υπηρεσία Περιβάλλοντος (2007). Σχέδιο Δράσης για Προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

και προϊόντων πιο φιλικών προς το περιβάλλον ενώ, ταυτόχρονα, μπορεί να παραδειγματίσει την κοινωνία. Επίσης, πέραν του ότι τέτοιες συμβάσεις είναι περιβαλλοντικά προτιμητέες, σε πάρα πολλές περιπτώσεις οδηγούν και σε σοβαρές εξοικονομήσεις.

Μεταφορές

Καθώς οι μεταφορές αποτελούν τομέα με μεγάλες προοπτικές μείωσης των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου και εξοικονόμησης ενέργειας, η ανάπτυξη μίας ολοκληρωμένης βιώσιμης και αποτελεσματικής στρατηγικής που θα ικανοποιεί τις αυξανόμενες ανάγκες διασφαλίζοντας την προστασία του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη και την προστασία της δημόσιας υγείας θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική.

Η προώθηση μιας σειράς μέτρων που αφορούν τη διαχείριση του συστήματος των μεταφορών αποτελεί ίσως την πιο σημαντική παρέμβαση τόσο για τη μείωση των εκπομπών, όσο και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν την **προώθηση της χρήσης αστικών συγκοινωνιών**, την ανάπτυξη του δικτύου υπεραστικών λεωφορείων, τη συνέχιση της καταγραφής πληροφοριών και εισαγωγή τους στο **Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών για διαχείριση του οδικού δικτύου**, την κατασκευή υποδομής για λεωφορεία στις υπό κατασκευή αστικές λεωφόρους, την **ενθάρρυνση της διακίνησης με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον** με την προώθηση δικτύων ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων καθώς και **βελτιώσεις στη φωτεινή σηματοδότηση**.

Με σκοπό τη μεγαλύτερη διείσδυση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων στην Κύπρο, μελετούνται τρόποι για περαιτέρω **προώθηση των αμιγώς ηλεκτρικών αυτοκινήτων νέας τεχνολογίας και των υβριδικών αυτοκινήτων**. Η αποδοχή των οχημάτων αυτών από τους πολίτες και η μελλοντική ενσωμάτωση μεγάλου αριθμού ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων στις εθνικές οδικές μεταφορές θα συνεισφέρει και στην επίτευξη των ενεργειακών στόχων της ΕΕ.

Μέσω δύο νέων Ευρωπαϊκών Κανονισμών θα τεθεί σε ισχύ από το 2012 η υποχρεωτική **χρήση ελαστικών χαμηλής αντίστασης τριβής κύλισης** καθώς και η υποχρεωτική **εγκατάσταση συστήματος**

παρακολούθησης της πίεσης του ελαστικού σε όλα τα νέα οχήματα όπως επίσης και η υιοθέτηση συστήματος σήμανσης των ελαστικών.

Τα ελαστικά μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών ρύπων, καθώς ευθύνονται για το 20% έως 30% της συνολικής κατανάλωσης καυσίμου στα οχήματα. Μελέτες δείχνουν ότι τα αποδοτικότερα σε κατανάλωση ελαστικά είναι και οικονομικά συμφέροντα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι με τη έλευση του **φυσικού αερίου** στην Κύπρο προβλέπεται να προωθηθεί η **χρήση του και στις μεταφορές**, ειδικότερα σε λεωφορεία, δεδομένης και της ανάπτυξης ενός αποτελεσματικού συστήματος μέσω μαζικής μεταφοράς.

Βιομηχανία

Η κατανάλωση ενέργειας στη βιομηχανία παρουσιάζει σταθεροποιητικές τάσεις τα τελευταία χρόνια, γεγονός που αποδίδεται στην εφαρμογή συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας από μεγάλες βιομηχανικές μονάδες όπως τσιμεντοποιεία, τουβλοποιεία και βιομηχανίες κατασκευής αλουμινίων.

Τα μέτρα που προωθούνται για εξοικονόμηση ενέργειας και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία είναι τα εξής:

- Προώθηση συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Προώθηση της χρήσης φυσικού αερίου ως καύσιμης ύλης αντί των ορυκτών καυσίμων.
- Προώθηση της χρήσης ηλιακών συστημάτων για σκοπούς όπως η παραγωγή ατμού χαμηλών και μέσω θερμοκρασιών.
- Καύση αστικών απορριμμάτων στη βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου με στόχο την αντικατάσταση των ορυκτών καυσίμων και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Αξιόλογη αναμένεται να είναι η συμβολή των αστικών απορριμμάτων στο ενεργειακό ισοζύγιο της Κύπρου σύμφωνα με μελέτη εκτίμησης του δυναμικού βιομάζας. Η εκμετάλλευση του παραγόμενου βιοαερίου από την αναερόβια χώνευση που πραγματοποιείται σε μονάδες ταφής (ΧΥΤΑ-ΧΥΤΥ) και η θερμική επεξεργασία του στερεού υπολείμματος από την επεξεργασία των απορριμμάτων σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις (κυρίως τσιμεντοποιεία όπου εξασφαλίζονται ελεγχόμενες και περιβαλλοντικά ασφαλείς συνθήκες καύσης) αναμένεται να συνεισφέρει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των απορριμμάτων για ταφή στις χωματερές ενώ παράλληλα θα μειωθεί η χρήση ορυκτών καυσίμων.

Σημαντική συνεισφορά στην προσπάθεια για επίτευξη των στρατηγικών στόχων της Κύπρου για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και ταυτόχρονα μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα προσφέρει το σχεδιαζόμενο τερματικό σταθμού παραλαβής, αποθήκευσης και αποϋγροποίησης φυσικού αερίου στην περιοχή Βασιλικό. Οι κύριες περιβαλλοντικές αλλαγές που θα επιφέρει η υλοποίηση του έργου συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Ελάττωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας από τις εισαγωγές συμβατικών καυσίμων.
- Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω χρήσης του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή.
- Εισαγωγή και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, οι οποίες σχετίζονται με το φυσικό αέριο.

Το φυσικό αέριο θα χρησιμοποιείται αρχικά ως καύσιμο στην παραγωγή ηλεκτρισμού. Πέραν της ηλεκτροπαραγωγής αρχικά στο σταθμό του Βασιλικού και ακολούθως στους υπόλοιπους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς, σε δεύτερο στάδιο το φυσικό αέριο θα χρησιμοποιηθεί στο βιομηχανικό και οικιακό τομέα καθώς επίσης και στις μεταφορές.

3.2.3. Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

Σημαντική συνεισφορά στην προστασία του περιβάλλοντος αναμένεται να προσφέρει η δημιουργία των απαραίτητων υποδομών

για τη **διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων**. Οι υποδομές αυτές αποτελούν προτεραιότητα για την περίοδο 2007-2013, σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Πολιτική Συνοχής⁶⁷, για ολοκλήρωση των υποχρεώσεων που απορρέουν από την εναρμόνιση με την κοινοτική νομοθεσία και τις υποχρεώσεις που ανέλαβε η Κύπρος στα πλαίσια σχετικών διεθνών συμβάσεων.

Οι σχετικοί στρατηγικοί στόχοι⁶⁸ που έχει θέσει η Κυπριακή Δημοκρατία είναι οι εξής:

- Μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2012 να ανακυκλώνεται τουλάχιστον 25% κάθε κατηγορίας απορριμμάτων (γυαλί, χαρτί, μέταλλα, πλαστικό). Θα προωθηθεί η κατασκευή σύγχρονων και ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης σε όλες τις επαρχίες και η αποκατάσταση των υφιστάμενων σκυβαλοτόπων.
- Μέχρι το 2012 να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση κεντρικών αποχετευτικών συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων σε όλους τους οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000 ατόμων, που αντιμετωπίζουν προβλήματα αποχέτευσης. Παράλληλα θα προωθηθεί η αξιοποίηση του παραγόμενου επεξεργασμένου νερού και η ένταξη του στο υδατικό ισοζύγιο.

Για επίτευξη των στρατηγικών στόχων που έχουν τεθεί, η Κύπρος έχει ήδη ετοιμάσει τις κατάλληλες πολιτικές και μέτρα για τη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων όπως αναφέρονται στα εθνικά σχέδια δράσης.

Η πολιτική για τα στερεά και επικίνδυνα απόβλητα περιλαμβάνεται στο **Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Διαχείριση των Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων**⁶⁹ και περιλαμβάνει την εφαρμογή προγράμματος ανάκτησης ενέργειας και πρώτων υλών μέσω της ανακύκλωσης μέρους των παραγόμενων απορριμμάτων και τον περιορισμό του όγκου που εναποτίθεται σε σκυβαλότοπους.

⁶⁷ Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Πολιτική Συνοχής 2007-2013.

⁶⁸ Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης 2007-2013.

⁶⁹ Κυπριακή Δημοκρατία (2004). Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων.

Κύριος άξονας της στρατηγικής για τα στερεά απόβλητα αποτελεί η δημιουργία κέντρων ολοκληρωμένης διαχείρισης οικιακών αποβλήτων που θα καλύπτουν όλες τις επαρχίες και θα περιλαμβάνουν **χώρο υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)**, εργοστάσιο διαλογής, κομποστοποίησης και καύσης και τους αναγκαίους διαμετακομιστικούς σταθμούς. Συμπληρωματική δράση αποτελεί η **προώθηση προγραμμάτων ανακύκλωσης** (με προγράμματα διαλογής στην πηγή ή μονάδων διαλογής στους χώρους διάθεσης) για μείωση του όγκου των αποβλήτων που θα απορρίπτονται στους ΧΥΤΑ.

Παράλληλα, για αντιμετώπιση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων θα χρηματοδοτηθεί η κατασκευή των αναγκαίων έργων και υποδομών για την **αποκατάσταση των υφιστάμενων ανεξέλεγκτων χώρων απόρριψης οικιακών στερεών απορριμμάτων**, με προτεραιότητα σε εκείνους οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη περιβαλλοντική ρύπανση. Οι παρεμβάσεις θα υλοποιηθούν με βάση στρατηγικό σχέδιο διαχείρισης για τους πιο πάνω χώρους, που περιλαμβάνει κατασκευαστικές εργασίες αποκατάστασης και τη μετέπειτα φροντίδα των χώρων αυτών.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος των επικίνδυνων αποβλήτων προβλέπεται η δημιουργία **Κέντρου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων** στην επαρχία Λευκωσίας που θα περιλαμβάνει μονάδες συλλογής, διαλογής και προσωρινής αποθήκευσης, φυσικοχημικής και θερμικής επεξεργασίας και υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων.

Επίσης προγραμματίζεται η ίδρυση και λειτουργία **κέντρων συλλογής ελαστικών όπως και μονάδων ανακύκλωσης τους**, αν κριθεί βιώσιμο, όπου θα γίνεται κοκκοποίηση του ελαστικού. Το κοκκοποιημένο υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην οδοποιία και τις κατασκευές. Για τα απόβλητα κτηριακών κατασκευών, κατεδαφίσεων, εκσκαφών και υλικών οδοποιίας σχεδιάζεται η **δημιουργία χώρων υγειονομικής ταφής και εργοστασίου διαλογής αδρανών υλικών** για κάλυψη των αναγκών όλων των επαρχιών.

Όσον αφορά τη **διαχείριση των υγρών αποβλήτων**, βασική επιδίωξη αποτελεί η σταδιακή **επέκταση του δικτύου αποχετεύσεων** σύμφωνα με προτεραιότητες που απορρέουν από τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής

Ένωσης. Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις προς επίτευξη του στρατηγικού στόχου αποτελούν η επέκταση των αποχετευτικών συστημάτων λυμάτων των αστικών περιοχών σε Λευκωσία, Λεμεσό, Λάρνακα και Πάφο και η κατασκευή αποχετευτικών συστημάτων στις αγροτικές περιοχές, ειδικά σε κοινότητες με πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000 κατοίκων.

Παράλληλα προωθείται η **χρήση ανακυκλωμένου νερού** και **λυματολάσπης** από την επεξεργασία λυμάτων και ένταξη της παραγόμενης ποσότητας στο ισοζύγιο νερού όπως και η δημιουργία λογισμικών προγραμμάτων για την παρακολούθηση των απορρίψεων ανακυκλωμένου νερού και επεξεργασμένης λάσπης.

Συμπληρωματικές δράσεις αποτελούν η δημιουργία μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων για τον εντοπισμό, την καταγραφή και τον υπολογισμό σειράς χημικών ουσιών σε απόβλητα, που διοχετεύονται στα νερά, το έδαφος ή/και μεταφέρονται αλλού, η αδειοδότηση και έλεγχος των απορρίψεων από τις εγκαταστάσεις που καλύπτονται από το νόμο για ολοκληρωμένη πρόληψη/έλεγχο της ρύπανσης και η διασφάλιση της εγκατάστασης συστημάτων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων σε βιομηχανίες και κτηνοτροφικά υποστατικά.

3.2.4. Προστασία και διαχείριση φυσικών πόρων

Η **προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων** αποτελεί **κύριο άξονα προτεραιότητας** της Στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη. Οι προκλήσεις που δημιουργούνται από την αυξανόμενη ζήτηση για φυσικούς πόρους και την εντατικοποίηση της φυτικής και ζωικής παραγωγής, τα προβλήματα που δημιουργούν οι κλιματικές αλλαγές και η αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθιστούν επιτακτική τη λήψη μέτρων για αντιμετώπιση και μετριασμό των επιπτώσεων τους αλλά και επαναφορά του φυσικού περιβάλλοντος στην αρχική κατάσταση του.

Οι **σχετικοί στρατηγικοί στόχοι** που έχει θέσει η Κυπριακή Δημοκρατία για την προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων όπως αναφέρονται στην Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη είναι οι εξής:

- Η εξασφάλιση ποιοτικού περιβάλλοντος αέρα σε ολόκληρη την Κύπρο και η διατήρηση των αερίων ρύπων εντός των Εθνικών Ανώτατων Ορίων Εκπομπών από το 2010 και μετά.
- Η επέκταση του δικτύου σταθμών παρακολούθησης και η ετοιμασία σχεδίων δράσης για τη βελτίωση της ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα.
- Η συστηματική διαχείριση των κρατικών δασών πάνω σε αειφορική βάση, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές προτεραιότητες και ανάγκες, το ευρωπαϊκό κεκτημένο και τις διεθνείς συμβάσεις που έχει προσυπογράψει η χώρα.
- Η διατήρηση και επέκταση των δασών και η βελτίωση της ποιότητάς τους.
- Η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων με βάση τις αρχές της αειφορίας.
- Η εξισορρόπηση του υδατικού ισοζυγίου, η διαχείριση της ξηρασίας και η επίτευξη τουλάχιστον “καλής κατάστασης” για όλα τα επιφανειακά, παράκτια, μεταβατικά και τα υπόγεια νερά, μέχρι το έτος 2015.
- Η ορθολογική διαχείριση των αλιευτικών πόρων, η αειφόρος ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας και η προστασία και βελτίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Η διαμόρφωση και εφαρμογή ολοκληρωμένου στρατηγικού πλαισίου διαχείρισης των παράκτιων περιοχών και η υιοθέτηση και εφαρμογή μεθόδων, εργαλείων και πρακτικών αειφόρου διαχείρισης.
- Η επέκταση και αποτελεσματική διαχείριση του Δικτύου «Φύση 2000», η προστασία, ορθολογική διαχείριση και αειφόρος ανάπτυξη των αξιόλογων οικοτόπων και τοπικών πληθυσμών χλωρίδας και πανίδας και ο περιορισμός των μη γηγενών ειδών και των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλούν στην τοπική βιοποικιλότητα.
- Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα της γεωργίας με ταυτόχρονη αναβάθμιση του περιβάλλοντος και της υπαίθρου.

- Η παραγωγή νέων γεωργικών προϊόντων και η στρατηγική προώθηση τους στην εγχώρια και ξένη αγορά.
- Αύξηση της συνολικής καλλιεργούμενης γης για παραγωγή βιολογικών προϊόντων από 1,2% σε 1,5%.
- Η προγραμματισμένη ανάπτυξη των ορυκτών πόρων στη βάση της αρχής της αειφορίας και η δημιουργία και εφαρμογή τεχνικής και θεσμικής υποδομής για αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε εγκαταλειμμένα μεταλλεία και λατομεία.

Για την εξασφάλιση **ποιοτικού περιβαλλοντικού αέρα** και διατήρηση των εκπομπών αερίων ρύπων εντός των Εθνικών Ανώτατων Ορίων Εκπομπών, οι κύριες δράσεις στοχεύουν κυρίως τη βιομηχανία και τον ενεργειακό τομέα, που αποτελούν τις κύριες πηγές εκπομπών αερίων ρύπων στην ατμόσφαιρα της Κύπρου. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν τη **εγκατάσταση αντιρρυπαντικών συστημάτων** στις νέες μονάδες των Ηλεκτροπαραγωγικών σταθμών και τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, τη χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις και τη χρήση κατάλληλων **συστημάτων συλλογής και ελέγχου των διαφυγών σκόνης** από εγκαταστάσεις ασφαλικού και έτοιμου σκυροδέματος.

Οι κύριες δράσεις για την **προστασία των δασών** αποτελούν το εθνικό σχέδιο πυροπροστασίας, η αναδάσωση και αποκατάσταση των περιοχών που καταστράφηκαν από πυρκαγιά και η λήψη κατάλληλων δασοκομικών μέτρων, η συμπερίληψη πάνω από 70% του ποσοστού των κρατικών δασών στο Δίκτυο «Φύση 2000», η παροχή κινήτρων και η υλοποίηση προγραμμάτων για ενίσχυση της ιδιωτικής δασοπονίας όπως και η αναθεώρηση της Δασικής νομοθεσίας μέχρι το 2010.

Σημαντικές δράσεις για τη **διαχείριση των υδάτινων πόρων** αναμένονται τα επόμενα χρόνια. Σε αυτές περιλαμβάνονται η ετοιμασία μελέτης σκοπιμότητας για την αναθεώρηση της υδατικής πολιτικής σχετικά με το ρόλο των αφαλατώσεων και των επιπτώσεων τους, η ετοιμασία προγράμματος μέτρων για επίτευξη της καλής κατάστασης των νερών μέχρι το 2015 με αξιολόγηση των προγραμματιζόμενων χρήσεων του ανακυκλωμένου νερού για άρδευση των χώρων πρασίνου και νέων γεωργικών καλλιεργειών, η διεξαγωγή προγράμματος παρακολούθησης των υδάτινων πόρων, η

εκπόνηση Διαχειριστικού Σχεδίου για τα νερά, η διαχείριση της ζήτησης μέσω κατάλληλης τιμολόγησης και η δημιουργία Διεύθυνσης Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων.

Όσον αφορά τη **διαχείριση των θαλάσσιων πόρων**, οι κύριες δράσεις επικεντρώνονται στη θαλάσσια αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια, το θαλάσσιο περιβάλλον και τη δημιουργία τεχνητών υφάλων. Επισημαίνονται οι δράσεις για τον εκσυγχρονισμό και αναβάθμιση της υφιστάμενης αλιευτικής τεχνολογίας, την εφαρμογή επιλεκτικών αλιευτικών εργαλείων και προώθηση μεθόδων φιλικών στο περιβάλλον, τη χρήση αναβαθμισμένου εξοπλισμού και τεχνολογίας για έλεγχο της αλίευσης, την ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης και τεχνικής καθοδήγησης των αλιέων, την παραγωγή νέων ειδών υδατοκαλλιέργειας με καλές προοπτικές εμπορίας, τη διαφοροποίηση της παραγωγής με προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και ποιότητας όπως τα οργανικά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας, την εφαρμογή μεθόδων που μειώνουν αισθητά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και την παρακολούθηση και έλεγχο των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου «Φύση 2000» και των τεχνητών υφάλων που έχουν δημιουργηθεί.

Για την προστασία και παρακολούθηση της **βιοποικιλότητας** στην Κύπρο, οι δράσεις που προωθούνται είναι ο έλεγχος, η καταγραφή και η παρακολούθηση των μη γηγενών ειδών, η κατάρτιση Εθνικού Καταλόγου Ειδικών Ζωνών Διατήρησης – Ειδικών Περιοχών Προστασίας, η δημιουργία αρχείου οικολογικών δεδομένων και η ετοιμασία διαχειριστικών σχεδίων για το Δίκτυο «Φύση 2000» όπως και η προστασία και ορθολογική διαχείριση των τοπικών πληθυσμών χλωρίδας και πανίδας.

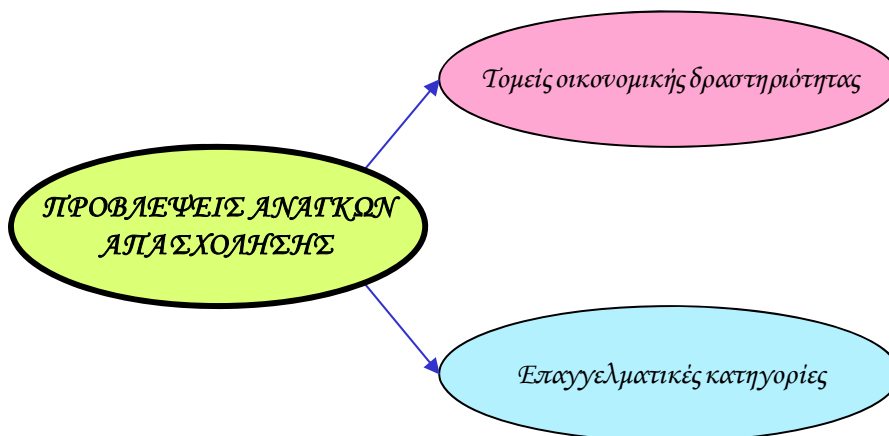
Σχετικά με τη **διαχείριση των ορυκτών πόρων**, οι κύριες δράσεις στοχεύουν στην απογραφή του ορυκτού πλούτου, την αποτύπωση της κατάστασης στα μεταλλεία και λατομεία, την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας, την επέκταση/τροποποίηση του θεσμού των Λατομικών Ζωνών για προστασία και αξιοποίηση όλων των τύπων ορυκτών πόρων με ορθολογικά κριτήρια, την αποκατάσταση των εγκαταλειμμένων μεταλλείων μεικτών θειούχων και την αποκατάσταση του μεταλλείου Αμιάντου.

Για τον **τομέα της γεωργίας** οι σχετικές δράσεις στοχεύουν στην εκπαίδευση και πληροφόρηση των γεωργών, τη χρήση γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών, την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, τη συμμετοχή σε συστήματα για τη βελτίωση της ποιότητας των τροφίμων, τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και την ενημέρωση των γεωργών και την προώθηση προϊόντων βιολογικής παραγωγής.

4. ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ 2010-2013

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι προβλέψεις για τις ανάγκες απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου για την περίοδο 2010-2013 όπως αυτή προσδιορίστηκε και αναλύθηκε στο κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης. Συγκεκριμένα παρουσιάζεται η γενική προβλεπόμενη εικόνα τόσο για το σύνολο της απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου όσο και στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας και στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες κατά την περίοδο 2010-2013. Σημειώνεται ότι τόσο στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας όσο και στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες περιλαμβάνονται μόνο οι τομείς και τα επαγγέλματα αντίστοιχα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία⁷⁰.

Επιπρόσθετα, γίνεται παρουσίαση των ιστορικών στοιχείων της απασχόλησης και σύγκριση τους με τα αντίστοιχα προβλεπόμενα στοιχεία. Η ανάλυση των στοιχείων επικεντρώνεται στις χρονιές 2001, 2005, 2009 και 2013 ενώ η σύγκριση γίνεται ανάμεσα στις περιόδους 2001-2005, 2005-2009 και 2010-2013.



⁷⁰ Αναλυτικές πληροφορίες για τις ανάγκες απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και τα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία περιέχονται στη μελέτη της ΑνΑΔ «Προβλέψεις Αναγκών Απασχόλησης στην Πράσινη Οικονομία της Κύπρου 2010-2013».

Οι προβλέψεις στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και τις επαγγελματικές κατηγορίες με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία εξετάζονται σε σχέση με τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Αριθμός απασχολουμένων
- Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων
- Μέση ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχολουμένων
- Μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχολουμένων
- Μέσος ετήσιος αριθμός αποχωρήσεων
- Μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων
- Μέσος ετήσιος αριθμός συνολικών αναγκών
- Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών

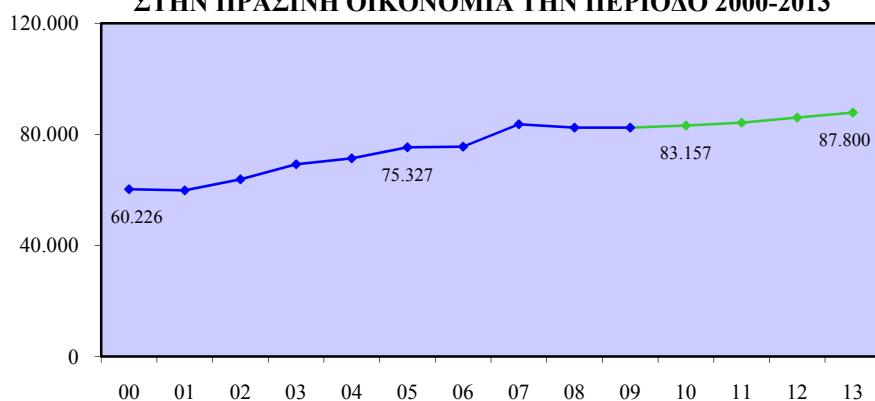
Στο Σχεδιάγραμμα 6 παρουσιάζεται παραστατικά η συνολική απασχόληση⁷¹ στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013. Επισημαίνεται ότι τα στοιχεία της περιόδου 2000-2009 είναι πραγματικά ενώ τα στοιχεία της περιόδου 2010-2013 προβλεπόμενα.

Όπως διαπιστώνεται από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 6 η **ανοδική τάση της συνολικής απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία που παρατηρήθηκε την περίοδο 2000-2009 θα συνεχιστεί και την περίοδο 2010-2013. Η απασχόληση το **2010 ήταν 83.157 άτομα** ενώ το **2013** εκτιμάται ότι θα φτάσει στις **87.800 άτομα**

⁷¹ Πρέπει να σημειωθεί ότι η συνολική απασχόληση στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας δεν ταυτίζεται με τη συνολική απασχόληση στις επαγγελματικές κατηγορίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία περιλαμβάνονται και επαγγέλματα τα οποία δεν έχουν σημαντική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία. Αντίστοιχα, τα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία περιλαμβάνουν τους απασχολούμενους στα επαγγέλματα αυτά στο σύνολο της οικονομίας και όχι μόνο στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

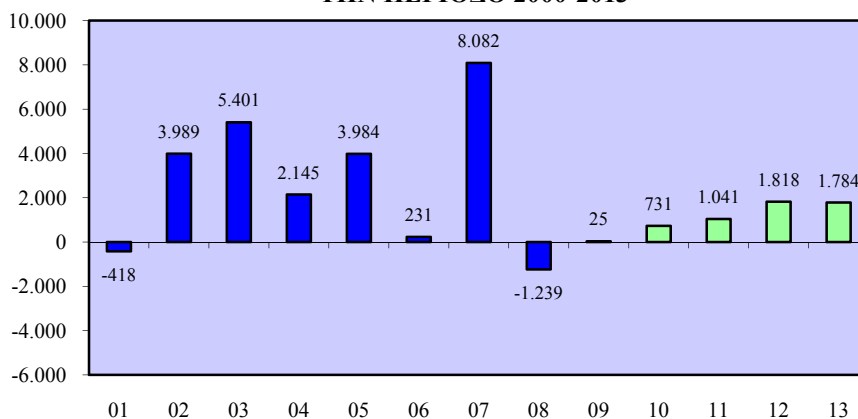
παρουσιάζοντας αριθμητική **αύξηση κατά 4.643 άτομα**. Επισημαίνεται η μικρή έστω αύξηση που παρατηρήθηκε το 2009 σε αντίθεση με τη μείωση στη συνολική απασχόληση στην κυπριακή οικονομία.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



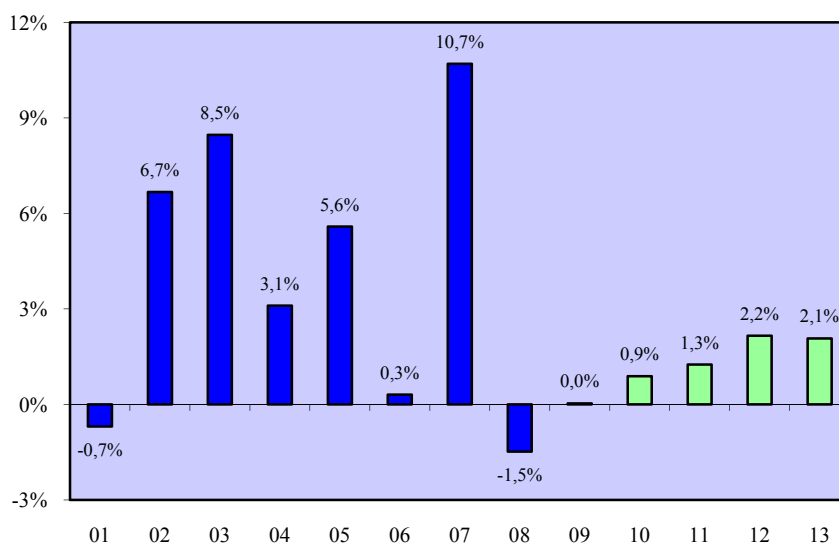
Η ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή της απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013 απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 7 και 8.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7
ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



Από την εξέταση των στοιχείων των Σχεδιαγραμμάτων 7 και 8 παρατηρείται ότι την περίοδο 2000-2009 η απασχόληση παρουσίασε κατά κανόνα σημαντικές αυξήσεις ενώ την περίοδο 2010-2013 αναμένονται συγκριτικά μικρότερες ετήσιες αυξήσεις. Συγκεκριμένα, το 2007 παρατηρήθηκε η μέγιστη ετήσια αύξηση της περιόδου 2000-2009 με 8.082 άτομα (10,7% ποσοστιαία αύξηση), ενώ σημαντικές αυξήσεις παρατηρήθηκαν επίσης το 2002, το 2003 και το 2005. Μειώσεις στην απασχόληση παρατηρήθηκαν το 2001 (-418 άτομα) και το 2008 (-1.239 άτομα). Για την **περίοδο 2010-2013** προβλέπονται **αυξήσεις** που κυμαίνονται **από 0,9%** (731 άτομα) το 2010 **σε 2,2%** (1.818 άτομα) το 2012.

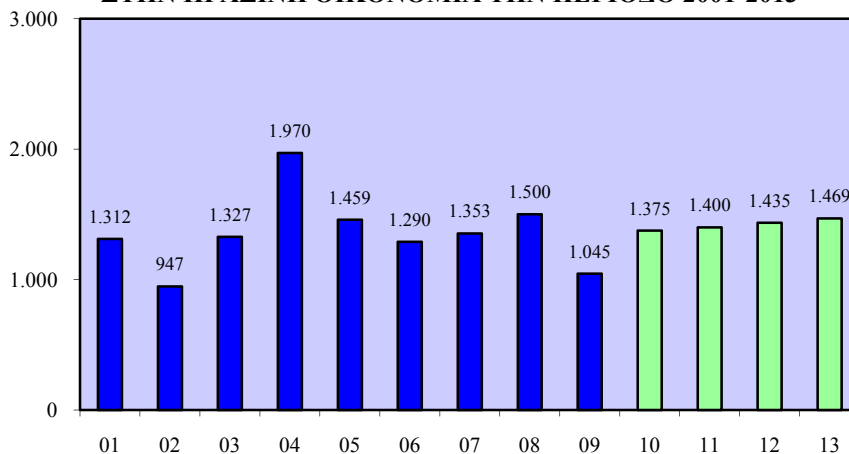
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8
ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



Στα Σχεδιαγράμματα 9 και 10 παρουσιάζεται ο ετήσιος αριθμός και ρυθμός των αποχωρήσεων⁷² στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013.

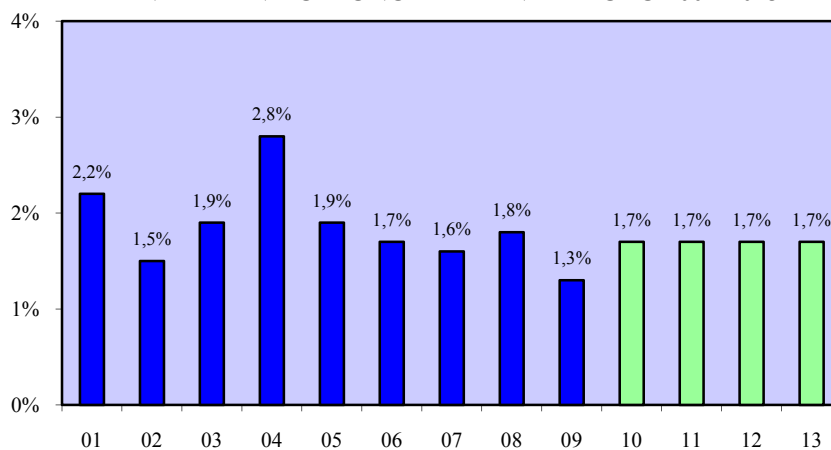
⁷² Λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μόνιμες αποχωρήσεις και τέτοιες θεωρούνται εκείνες που έγιναν εξαιτίας οικογενειακών / προσωπικών λόγων, συνταξιοδότησης και ασθένειας / ανικανότητας για εργασία.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9
ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση του Σχεδιαγράμματος 9, οι μόνιμες αποχωρήσεις στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2009, ανήλθαν στα 1.356 άτομα το χρόνο ενώ την **περίοδο 2010-2013** εκτιμάται ότι θα αυξηθούν στα **1.420 άτομα το χρόνο**. Συνολικά, κατά την περίοδο 2010-2013 υπολογίζεται ότι οι αποχωρήσεις θα ανέλθουν στις 5.679 άτομα.

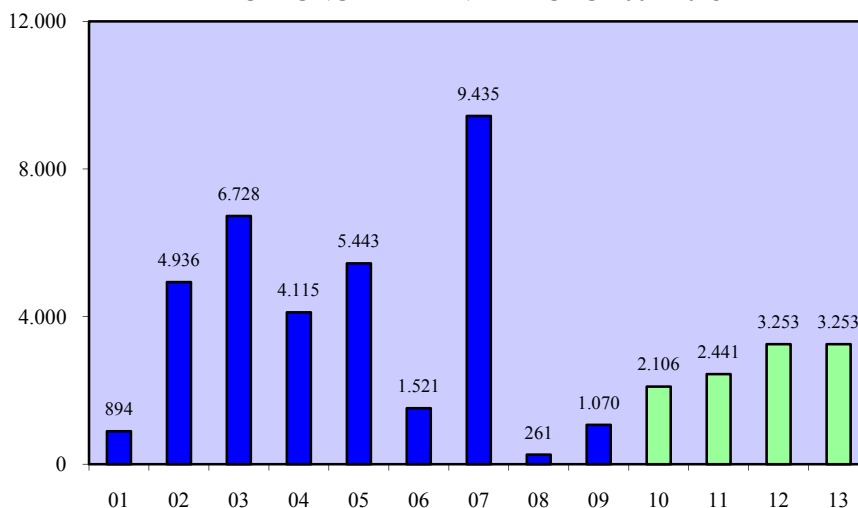
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10
ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 10 διαπιστώνεται ότι ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων θα παραμείνει **σταθερός στο 1,7% κατά την περίοδο 2010-2013**, που βρίσκεται περίπου στα ίδια επίπεδα με το μέσο ετήσιο ρυθμό της περιόδου 2001-2009 που ανήλθε στο 1,8%.

Ο ετήσιος αριθμός και ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης⁷³ στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 11 και 12.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11
ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



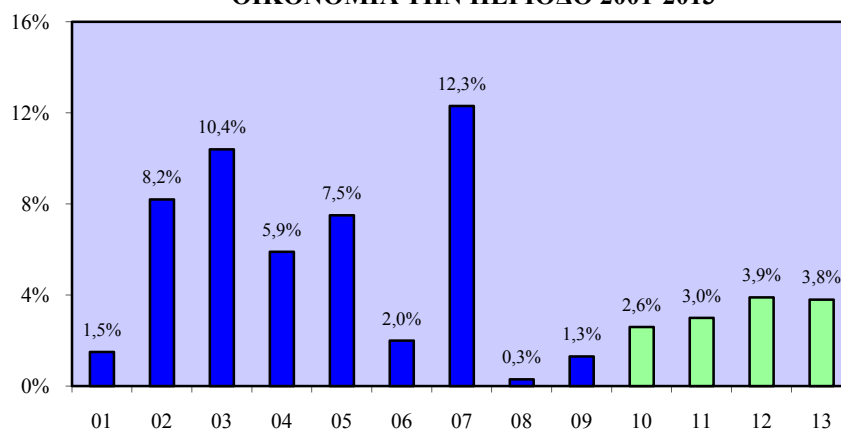
Από την εξέταση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 11 προκύπτει ότι, εξαιτίας της οικονομικής κρίσης, ο ετήσιος αριθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης την **περίοδο 2010-2013 βρίσκεται σε σχετικά πιο χαμηλά επίπεδα** σε σύγκριση με την περίοδο 2001-2009. Συγκεκριμένα, οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης την **περίοδο 2010-2013 αναμένεται να ανέλθουν σε 2.763 άτομα το χρόνο** σε σύγκριση με **3.823 άτομα το χρόνο την περίοδο 2001-2009**.

⁷³ Αυτές καθορίζονται από το άθροισμα των αναπτυξιακών αναγκών απασχόλησης και των αναγκών απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων.

Ο ετήσιος αριθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης χαρακτηρίζεται από **ανοδική τάση**, με τις συνολικές ανάγκες να αυξάνονται από 2.106 άτομα το 2010 σε 3.253 άτομα το 2013. Καταληκτικά, για την **περίοδο 2010-2013** εκτιμάται ότι οι **συνολικές ανάγκες απασχόλησης** θα ανέλθουν στις **11.053 άτομα**.

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 12, ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης παρουσιάζει **ανοδική τάση** την περίοδο 2010-2013, με το ρυθμό να αυξάνεται από **2,6% το 2010 σε 3,8% το 2013**. Επισημαίνεται όμως ότι, εξαιτίας της οικονομικής κρίσης, οι ρυθμοί αυτοί βρίσκονται γενικά σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2001-2009.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12
ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

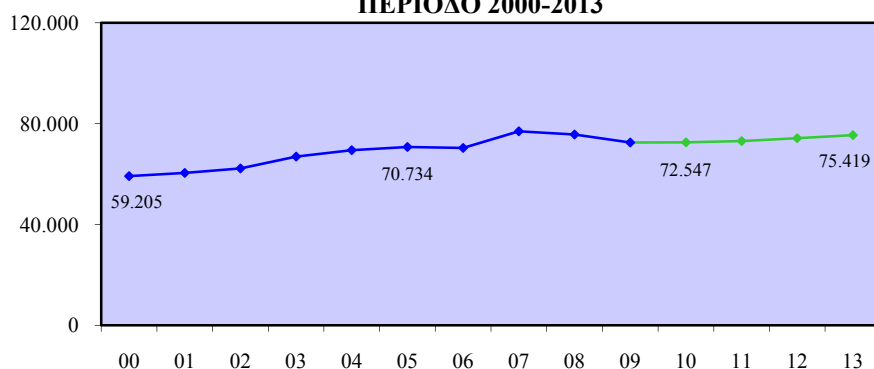


Η συνολική απασχόληση στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 13. Επισημαίνεται ότι τα στοιχεία της περιόδου 2000-2009 είναι πραγματικά ενώ τα στοιχεία της περιόδου 2010-2013 προβλεπόμενα.

Από την εξέταση των στοιχείων προκύπτει ότι η **συνολική απασχόληση στα επαγγέλματα** με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2010-2013 θα συνεχίσει την **ανοδική τάση** που παρατηρήθηκε την περίοδο 2000-2009. Συγκεκριμένα, το **2010** η

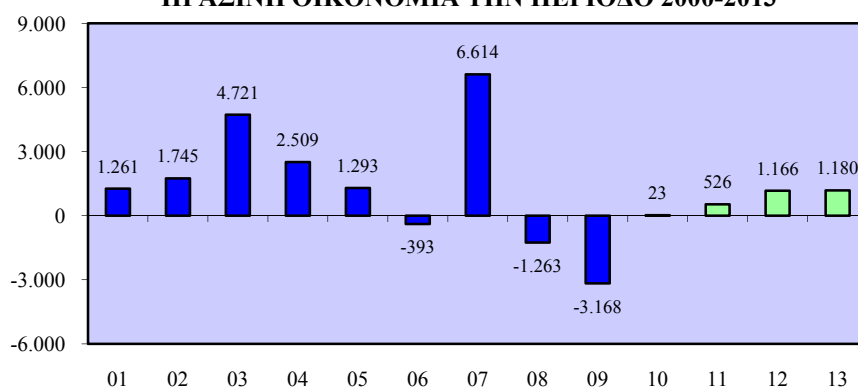
απασχόληση στα επαγγέλματα αυτά ήταν **72.547 άτομα** ενώ το **2013** προβλέπεται ότι θα αυξηθεί στις **75.419 άτομα**, παρουσιάζοντας μια **αύξηση κατά 2.872 άτομα**. Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι η μέγιστη τιμή της απασχόλησης σημειώθηκε το 2007 με 76.955 άτομα ενώ μέχρι το 2009 σημειώθηκε δραστική μείωση της απασχόλησης στα επαγγέλματα, απότοκο της γενικότερης μείωσης της απασχόλησης στην κυπριακή οικονομία, ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



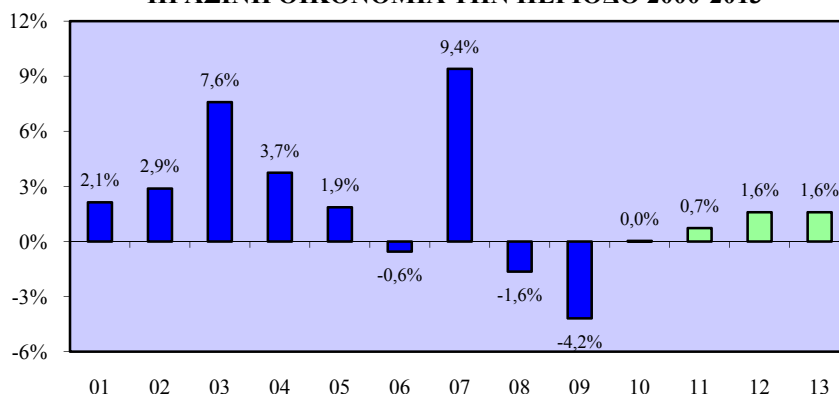
Τα Σχεδιαγράμματα 14 και 15 παρουσιάζουν την ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή της απασχόλησης στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14
ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ
ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



Από την εξέταση των στοιχείων των δύο σχεδιαγραμμάτων παρατηρείται **αύξηση της απασχόλησης** στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την **περίοδο 2010-2013**. Παρόλο που η ετήσια αριθμητική αύξηση της απασχόλησης αναμένεται να είναι μόνο 23 άτομα το 2010 εντούτοις αυτή προβλέπεται να φτάσει στα 1.180 άτομα το 2013. Κατά κανόνα όμως οι αυξήσεις αυτές παραμένουν σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2001-2009.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15
ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ
ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013

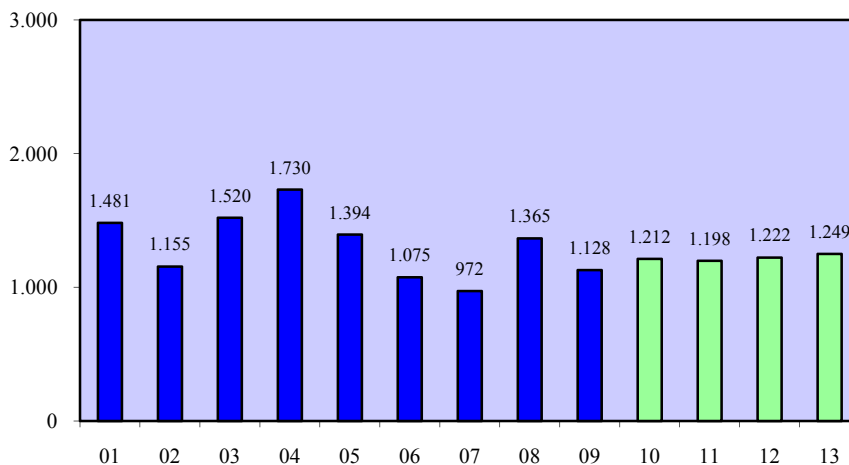


Στα Σχεδιαγράμματα 16 και 17 παρουσιάζεται ο ετήσιος αριθμός και ρυθμός των αποχωρήσεων⁷⁴ στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013.

Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση του Σχεδιαγράμματος 16, οι μόνιμες αποχωρήσεις στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την **περίοδο 2010-2013** αναμένεται να είναι στα ίδια περίπου επίπεδα με το μέσο ετήσιο αριθμό αποχωρήσεων να ανέρχεται σε **1.220 άτομα**. Ο αριθμός αυτός ωστόσο παραμένει σε ελαφρώς πιο χαμηλά επίπεδα από τον αντίστοιχο της περιόδου 2001-2009 όπου οι αποχωρήσεις ανήλθαν σε 1.313 άτομα. Συνολικά, κατά την περίοδο 2010-2013 υπολογίζεται ότι οι αποχωρήσεις θα ανέλθουν στις 4.881 άτομα.

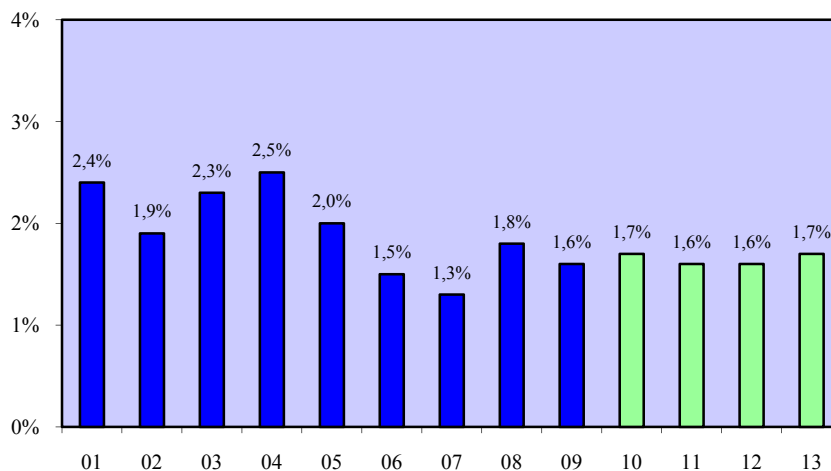
⁷⁴ Λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μόνιμες αποχωρήσεις και τέτοιες θεωρούνται εκείνες που έγιναν εξαιτίας οικογενειακών / προσωπικών λόγων, συνταξιοδότησης και ασθένειας / ανικανότητας για εργασία.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16
ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



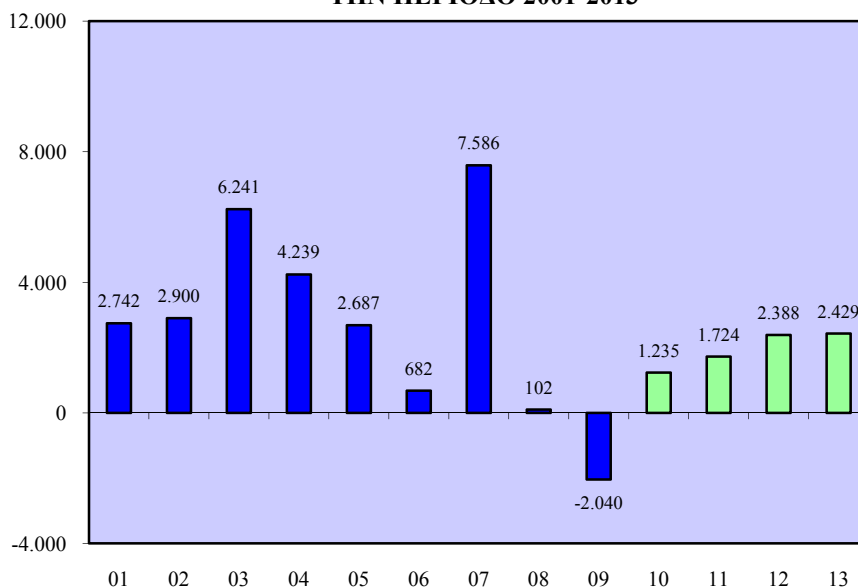
Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 17, ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων θα παραμείνει **σταθερός περίπου στο 1,7% κατά την περίοδο 2010-2013**. Ο ρυθμός αυτός βρίσκεται σε ελαφρώς πιο χαμηλά επίπεδα από τον αντίστοιχο μέσο ετήσιο ρυθμό αποχωρήσεων της περιόδου 2001-2009 που ανήλθε σε 1,9%.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17
ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Ο ετήσιος αριθμός και ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης⁷⁵ στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 18 και 19.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18
ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

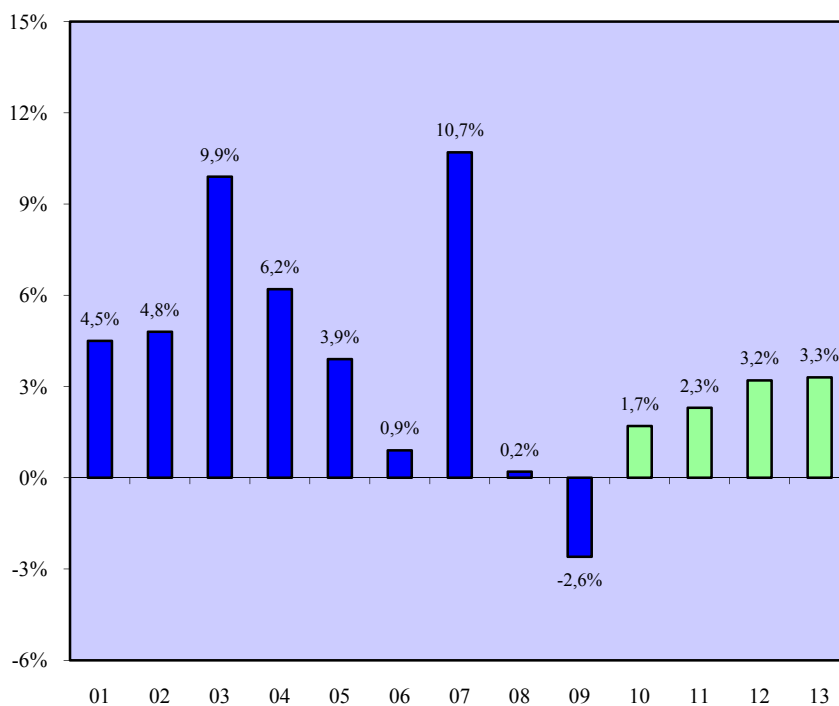


Από την εξέταση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 18 προκύπτει ότι ο ετήσιος αριθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης παρουσιάζει **ανοδική τάση την περίοδο 2010-2013** με τις συνολικές ανάγκες να αυξάνονται από 1.235 άτομα το 2010 σε 2.429 άτομα το 2013, με τις **μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** να ανέρχονται σε **1.944 άτομα**. Ωστόσο, οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες της περιόδου 2010-2013 βρίσκονται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με την **περίοδο 2001-2009** όπου ανήλθαν στις **2.793 άτομα**. Καταληκτικά, εκτιμάται ότι οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης για την **περίοδο 2010-2013** θα ανέλθουν στις **7.776 άτομα**.

⁷⁵ Αυτές καθορίζονται από το άθροισμα των αναπτυξιακών αναγκών απασχόλησης και των αναγκών απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων.

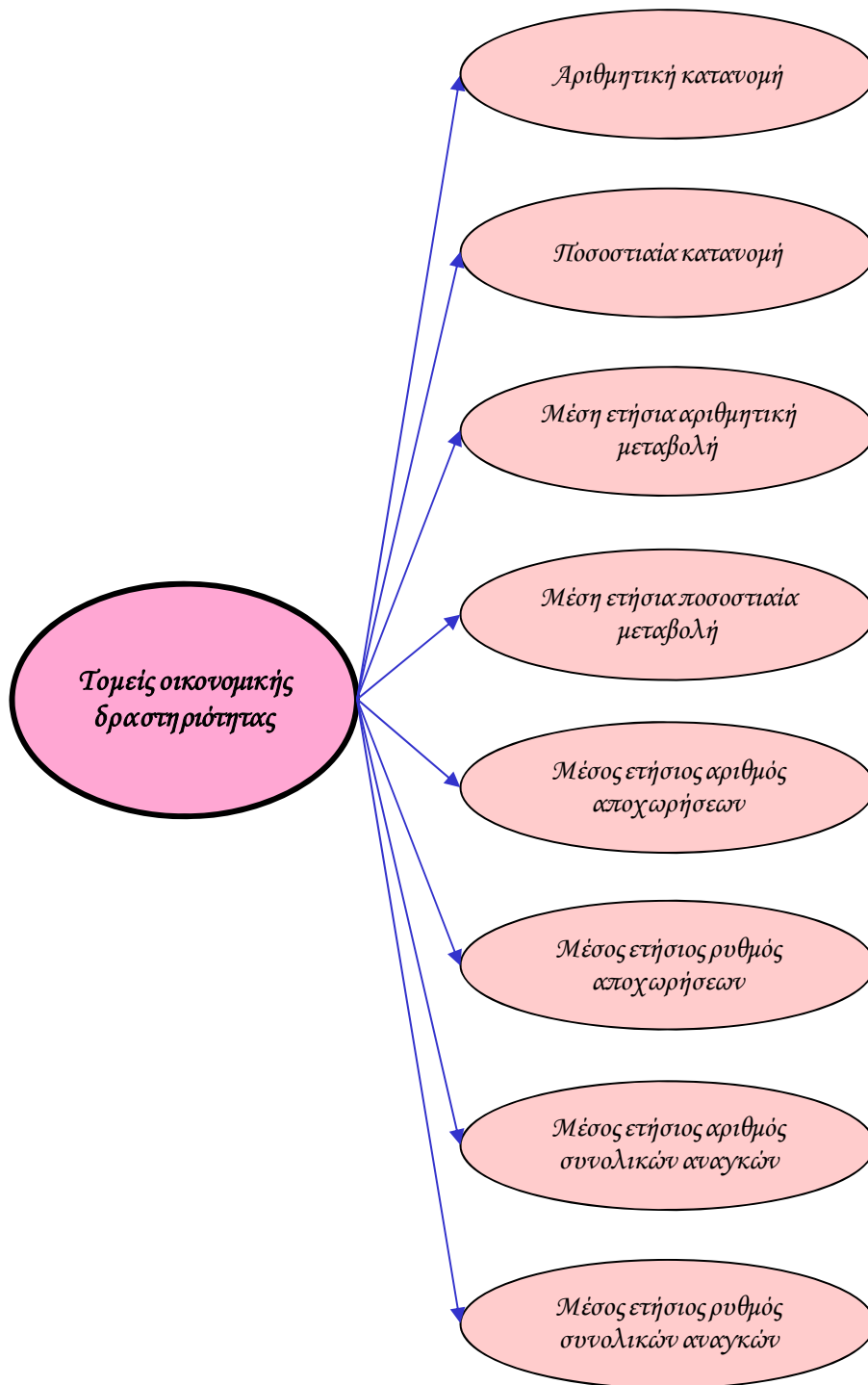
Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 19, ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης παρουσιάζει **ανοδική τάση** την περίοδο 2010-2013, με το ρυθμό να αυξάνεται από **1,7% το 2010 σε 3,3% το 2013**. Εξαιτίας όμως της οικονομικής κρίσης οι ρυθμοί αυτοί βρίσκονται σε γενικά πιο χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2001-2009.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19
ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



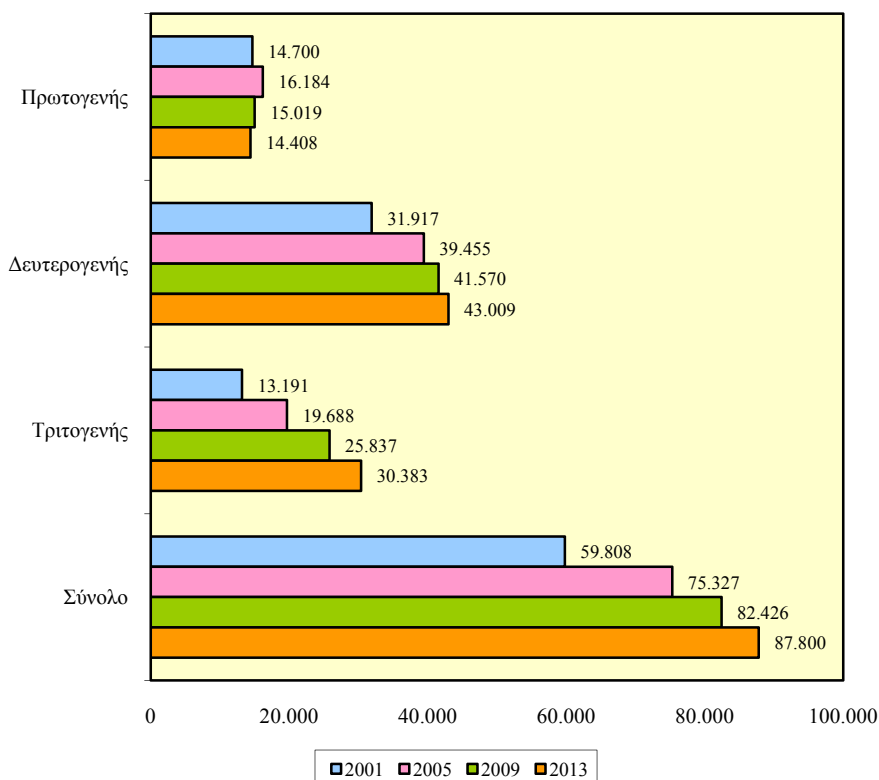
4.1. Τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Σε αυτό το υποκεφάλαιο παρουσιάζονται οι προβλέψεις για τις ανάγκες απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία για την περίοδο 2010-2013.



Στα Σχεδιαγράμματα 20 και 21 παρουσιάζεται η αριθμητική και η ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας κατά την περίοδο 2001-2013. Σημειώνεται ότι τα στοιχεία αυτά αναφέρονται μόνο στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

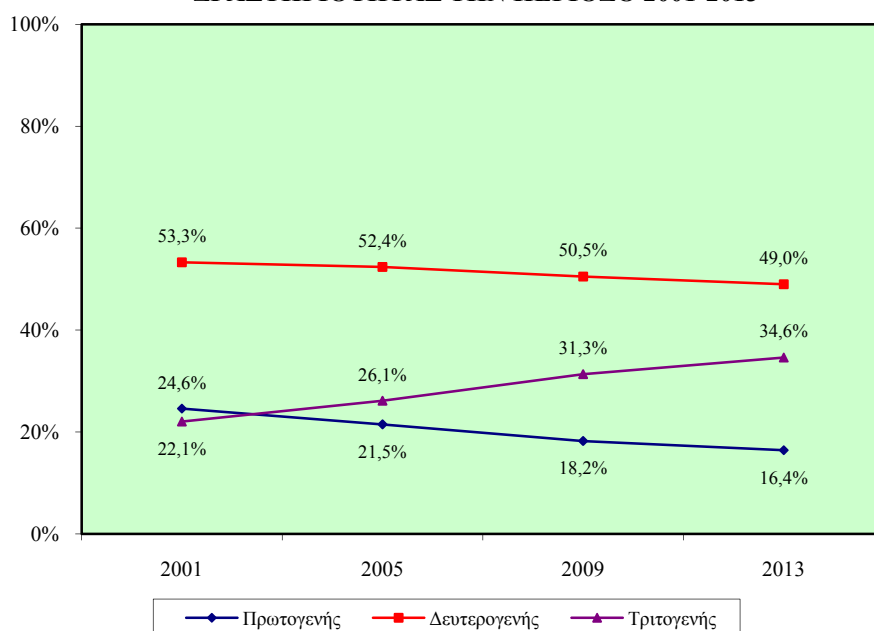
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Στο δευτερογενή τομέα προβλέπεται ότι θα βρίσκεται η **μεγαλύτερη μάζα των απασχολούμενων** στην πράσινη οικονομία με τον αριθμό τους να ανέρχεται από **41.570 άτομα το 2009** στις **43.009 άτομα το 2013** σημειώνοντας **αύξηση κατά 1.439 άτομα ή 3,5%**. Επισημαίνεται ωστόσο ότι το μερίδιο των απασχολούμενων στον τομέα παρουσιάζει διαχρονικά καθοδική τάση με το ποσοστό να μειώνεται από 53,3% το 2001 στο 50,5% το 2009 και να εκτιμάται στο 49,0% το 2013.

Στον **τριτογενή τομέα** οι απασχολούμενοι από **25.837 άτομα το 2009** εκτιμάται ότι θα ανέλθουν σε **30.383 άτομα το 2013** με **αύξηση 4.546 ατόμων** ή 17,6%. Σημειώνεται η σημαντική αύξηση του μεριδίου των απασχολουμένων του τομέα κατά την περίοδο 2001-2013 με το ποσοστό από 22,1% το 2001 να ανέρχεται στο 34,6% το 2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



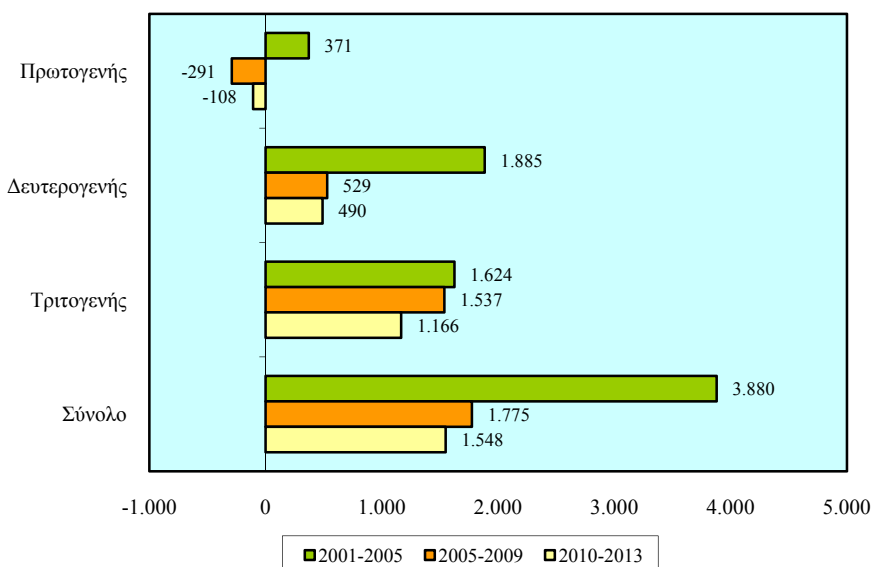
Στον **πρωτογενή τομέα**, που περιλαμβάνει μόνο τον τομέα της Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας, ο αριθμός των απασχολουμένων αναμένεται ότι θα σημειώσει **μικρή μείωση** την περίοδο 2009-2013. Η απασχόληση από **15.019 άτομα το 2009** (18,2% του συνόλου) υπολογίζεται να μειωθεί σε **14.408 άτομα το 2013** (16,4% του συνόλου) ισοδυναμώντας με **μείωση 611 ατόμων** ή 4,0%. Επισημαίνεται ότι τόσο ο αριθμός όσο και το μερίδιο των απασχολουμένων παρουσιάζουν διαχρονικά καθοδική τάση.

Η αριθμητική και ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013 περιέχεται στον πίνακα 2.1 του Παραρτήματος 2.

Η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολούμενων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 22 και 23.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 22 διαπιστώνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των νέων θέσεων εργασίας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013 θα δημιουργηθεί στον **τριτογενή τομέα**, φαινόμενο που παρατηρήθηκε και την περίοδο 2005-2009. Η αύξηση στην απασχόληση στον τριτογενή τομέα την **περίοδο 2010-2013** εκτιμάται στα **1.166 άτομα το χρόνο**, επίδοση που κυμαίνεται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με τις ετήσιες αυξήσεις των περιόδων 2001-2005 (1.624 άτομα) και 2005-2009 (1.537 άτομα).

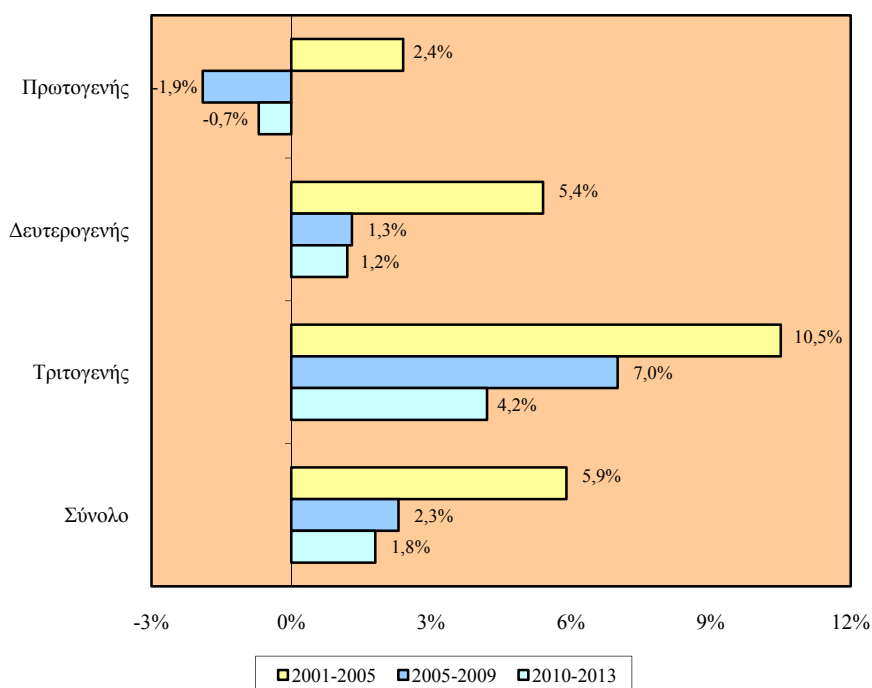
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Μικρότερος, όμως **σημαντικός αριθμός νέων θέσεων εργασίας** εκτιμάται ότι θα δημιουργηθούν στο **δευτερογενή τομέα** την **περίοδο 2010-2013** με τη μέση ετήσια αριθμητική αύξηση να εκτιμάται στα **490 άτομα**. Σημειώνεται ότι η αύξηση αυτή κυμαίνεται σε αισθητά πιο χαμηλά επίπεδα από τις ετήσιες αυξήσεις των περιόδων 2005-2009 (529 άτομα) και 2001-2005 (1.885 άτομα).

Ο **πρωτογενής τομέας**, σε αντίθεση με τους άλλους δύο ευρείς τομείς, αναμένεται να παρουσιάσει μείωση στην απασχόληση την **περίοδο 2010-2013**, με τις **απώλειες των θέσεων εργασίας** του τομέα να υπολογίζονται στα **108 άτομα το χρόνο**. Οι απώλειες αυτές βρίσκονται ωστόσο σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με την περίοδο 2005-2009 όπου η μείωση της απασχόλησης ανήλθε στα 291 άτομα ετησίως ενώ αντίθετα την περίοδο 2001-2005 δημιουργήθηκαν 371 νέες θέσεις εργασίας το χρόνο.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 23 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος ρυθμός αύξησης της απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα εμφανιστεί στον **τριτογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** η μέση ετήσια ποσοστιαία αύξηση της απασχόλησης θα ανέλθει στο **4,2%**, ποσοστό που είναι όμως σημαντικά πιο χαμηλό από το αντίστοιχο των περιόδων 2001-2005 (10,5%) και 2005-2009 (7,0%).

Η ετήσια ποσοστιαία αύξηση της απασχόλησης στο **δευτερογενή τομέα** εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **1,2% την περίοδο 2010-2013**. Ο ρυθμός αυτός βρίσκεται περίπου στα ίδια επίπεδα με τον αντίστοιχο της περιόδου 2005-2009 (1,3%), ωστόσο είναι αισθητά πιο μικρός από το ρυθμό που παρατηρήθηκε την περίοδο 2005-2009 (5,4%).

Αρνητικό ρυθμό μεταβολής της απασχόλησης εκτιμάται ότι θα παρουσιάσει ο **πρωτογενής τομέας** την περίοδο 2010-2013. Συγκεκριμένα, η μέση ετήσια ποσοστιαία μείωση της απασχόλησης την περίοδο 2010-2013 υπολογίζεται στο **-0,7%**, που όμως αποτελεί βελτίωση του ρυθμού της περιόδου 2005-2009 (-1,9%). Σημειώνεται ότι την περίοδο 2001-2005 υπήρξε αύξηση στην απασχόληση κατά 2,4% το χρόνο.

Στον πίνακα 2.2 του Παραρτήματος 2 παρουσιάζεται η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013.

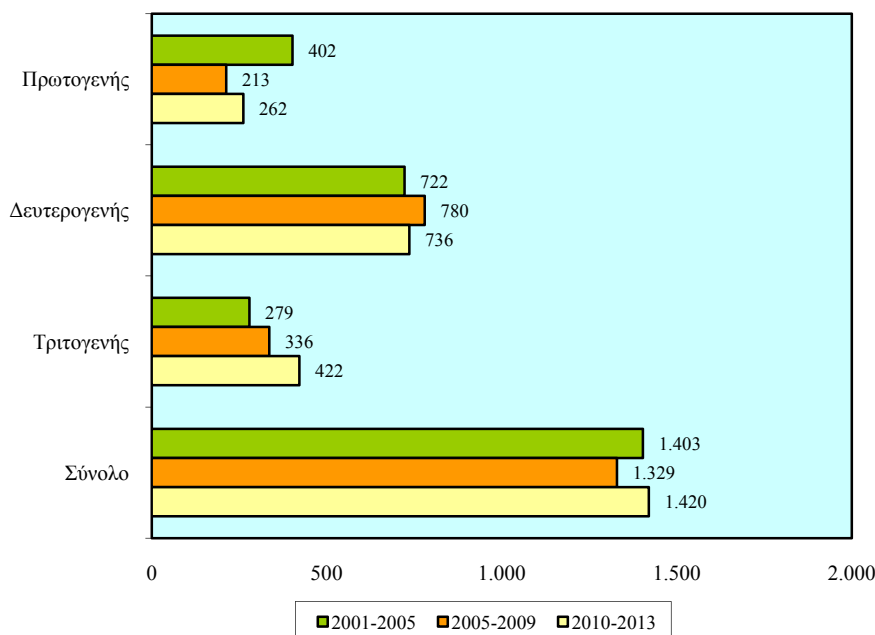
Το Σχεδιάγραμμα 24 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 24 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες αποχωρήσεις** την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθούν στο **δευτερογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι ο αριθμός των αποχωρήσεων για την **περίοδο 2010-2013** θα ανέλθει στα **736 άτομα το χρόνο**, αριθμός που κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα με την περίοδο 2001-2005 (722 άτομα) και σε ελαφρώς πιο χαμηλά επίπεδα από την περίοδο 2005-2009 (780 άτομα).

Μικρότερος αριθμός αποχωρήσεων αναμένεται να παρουσιαστεί στον **τριτογενή τομέα** την **περίοδο 2010-2013** με τις **μέσες ετήσιες αποχωρήσεις** να υπολογίζονται σε **422 άτομα**. Ο αριθμός αυτός παρουσιάζεται σημαντικά αυξημένος σε σύγκριση με τις προηγούμενες περιόδους όπου ο αριθμός των ετήσιων αποχωρήσεων ανήλθε σε 336 άτομα για την περίοδο 2005-2009 και σε 279 άτομα για την περίοδο 2001-2005.

Στον **πρωτογενή τομέα**, οι μέσες ετήσιες αποχωρήσεις την **περίοδο 2010-2013** αναμένεται να ανέλθουν σε **262 άτομα**. Οι αποχωρήσεις αυτές παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (213 άτομα) ενώ βρίσκονται σε σημαντικά πιο χαμηλά επίπεδα από την περίοδο 2001-2005 (402 άτομα).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

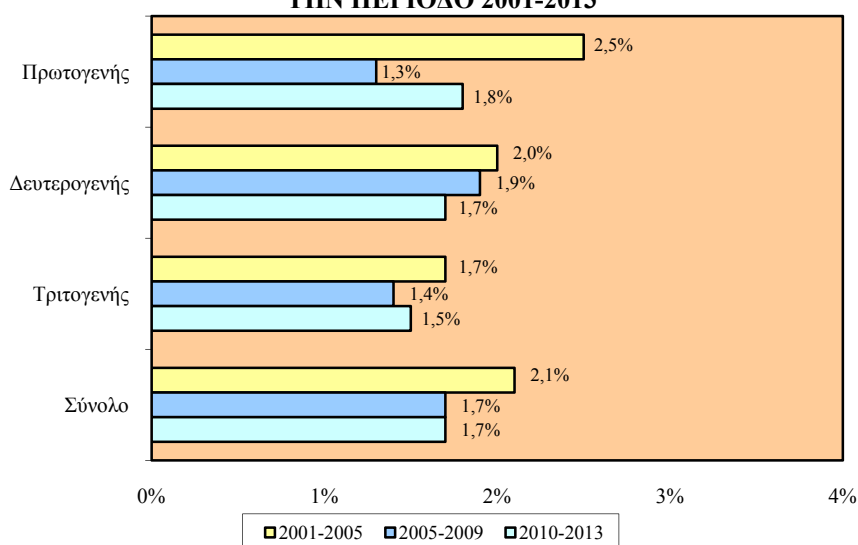


Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 25.

Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 25 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστεί στον **πρωτογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων προβλέπεται ότι θα ανέλθει στο **1,8%**, που είναι συγκριτικά μικρότερος από τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2001-2005 (2,5%) και μεγαλύτερος εκείνου της περιόδου 2005-2009 (1,3%).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στο **δευτερογενή τομέα** την περίοδο 2010-2013 εκτιμάται ότι θα βρίσκεται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με τις προηγούμενες περιόδους. Συγκεκριμένα, ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων της **περιόδου 2010-2013** υπολογίζεται στο **1,7%** ενώ ο ρυθμός για τις περιόδους 2001-2005 και 2005-2009 είχε φτάσει σε 2,0% και 1,9% αντίστοιχα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ
ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



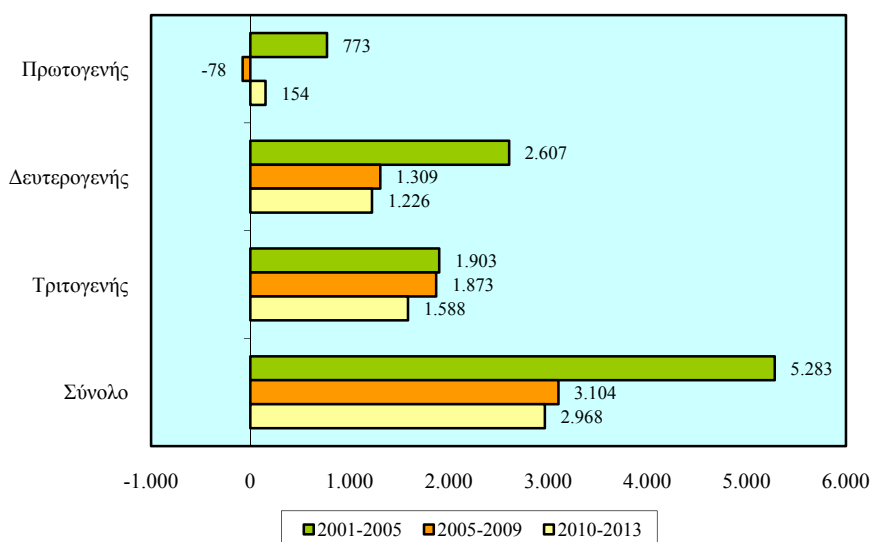
Ο **μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** για την περίοδο **2010-2013** εντοπίζεται στον **τριτογενή τομέα** όπου εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **1,5%**. Ο ρυθμός αυτός παρουσιάζεται ελάχιστα μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2005-2009 (1,4%) και ελαφρά μικρότερος σε σύγκριση με την περίοδο 2005-2009 (1,7%).

Ο μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός αποχωρήσεων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013 περιέχεται στον πίνακα 2.3 του Παραρτήματος 2.

Το Σχεδιάγραμμα 26 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 26 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστούν στον **τριογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθουν στα **1.588 άτομα ετησίως κατά την περίοδο 2010-2013**, αριθμός που κυμαίνεται σε πιο χαμηλά επίπεδα συγκρινόμενος με τις περιόδους 2005-2009 (1.873 άτομα) και 2001-2005 (1.903 άτομα).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



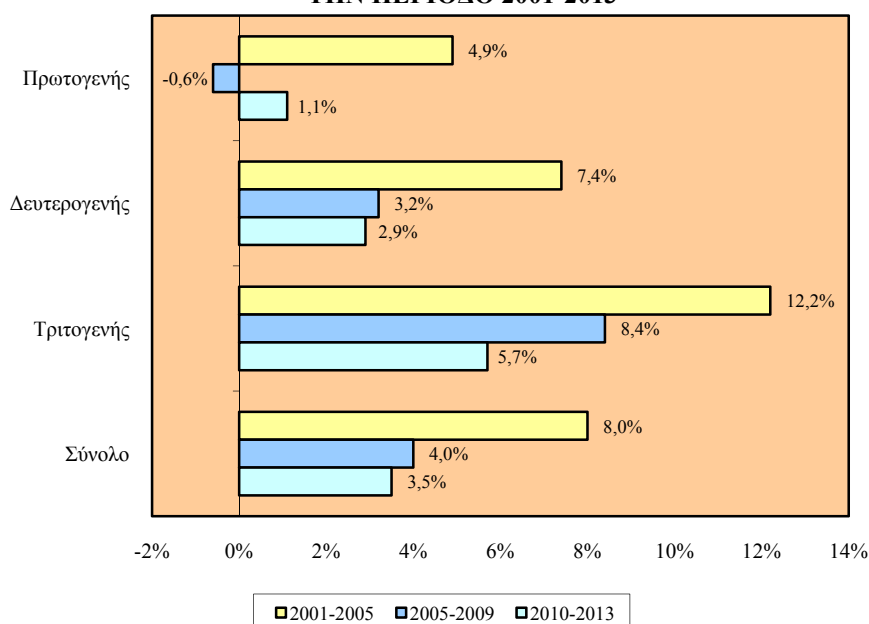
Σημαντικός αριθμός αναγκών απασχόλησης για την περίοδο **2010-2013** παρουσιάζονται στο **δευτερογενή τομέα** με τις ετήσιες συνολικές ανάγκες να υπολογίζονται στα **1.226 άτομα**. Οι ανάγκες όμως αυτές παρουσιάζονται σημαντικά μειωμένες σε σύγκριση με τις συνολικές ανάγκες της περιόδου 2005-2009 που είχαν ανέλθει σε 2.607 άτομα το χρόνο.

Σαφώς **μικρότερες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** για την περίοδο **2010-2013** θα παρουσιαστούν στον **πρωτογενή τομέα**, με τον αριθμό τους να ανέρχεται στα **154 άτομα ετησίως**. Οι ανάγκες αυτές οφείλονται στις ανάγκες απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων καθώς αναμένεται μείωση στην απασχόληση του τομέα.

Επισημαίνεται ότι οι συνολικές ανάγκες της περιόδου 2010-2013 παρουσιάζονται βελτιωμένες σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 όπου αυτές ήταν αρνητικές (-78 άτομα το χρόνο) ωστόσο είναι αισθητά μειωμένες σε σύγκριση με την περίοδο 2001-2005 (773 άτομα το χρόνο).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 27.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 27 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** για την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθεί στον **τριτογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο **5,7%**, ποσοστό που παρουσιάζεται σημαντικά μειωμένο σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό των περιόδων 2005-2009 (8,4%) και 2001-2005 (12,2%).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης στο **δευτερογενή τομέα** εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **2,9% την περίοδο 2010-2013**. Ο ρυθμός αυτός κυμαίνεται σε ελαφρώς πιο χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (3,2%), είναι όμως σημαντικά μικρότερος από τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2001-2005 (7,4%).

Ο **μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης** για την περίοδο 2010-2013 εντοπίζεται στον **πρωτογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **1,1%** παρουσιάζοντας βελτίωση σε σχέση με τον αρνητικό ρυθμό της περιόδου 2005-2009 (-0,6%) αλλά σαφώς μειωμένος συγκρινόμενος με το ρυθμό της περιόδου 2001-2005 (4,9%).

Στον πίνακα 2.4 στο Παράρτημα 2 περιέχονται οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες και ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013.

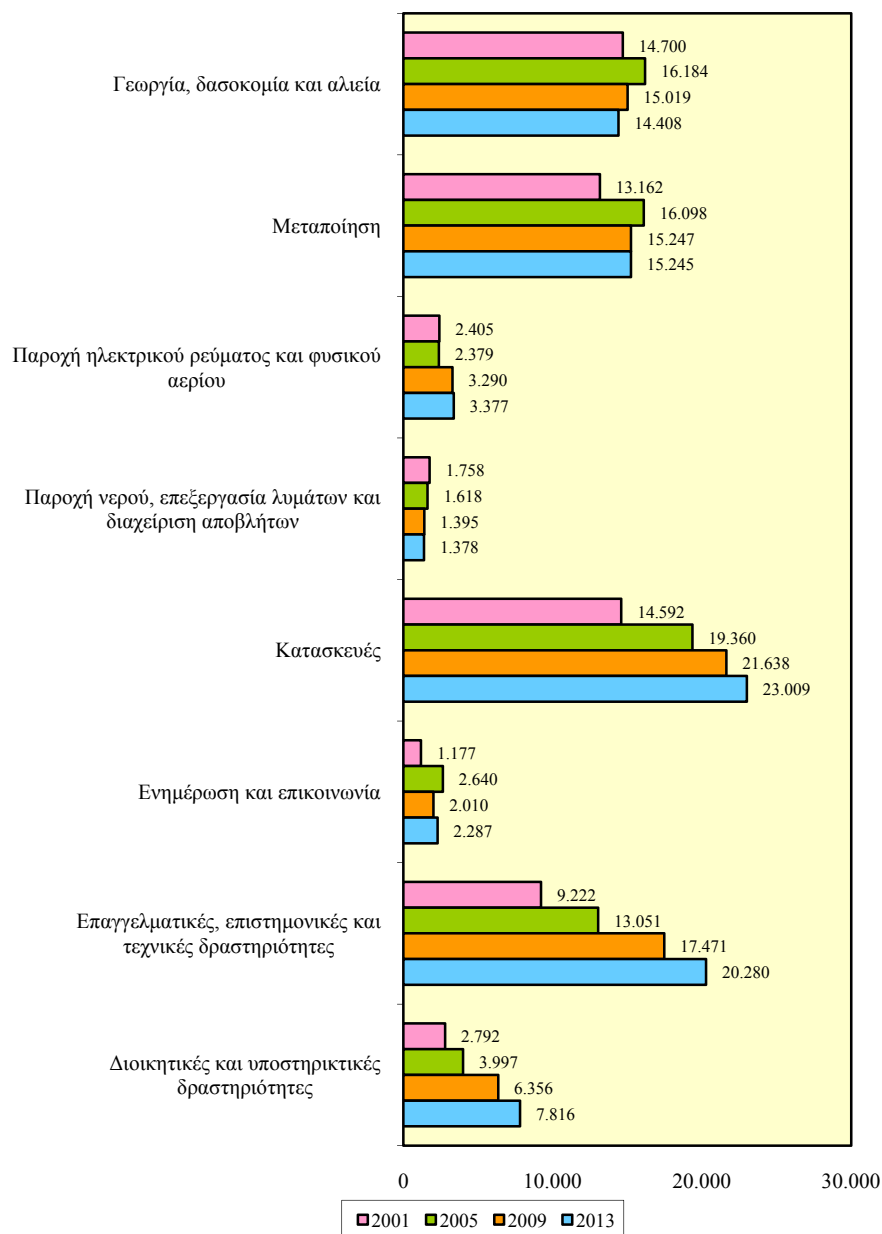
Η αριθμητική και ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 παρουσιάζεται στα Σχεδιαγράμματα 28 και 29.

Σύμφωνα με τα στοιχεία των δύο σχεδιαγραμμάτων, ο **μεγαλύτερος όγκος των απασχολουμένων** εντοπίζεται στον τομέα των **Κατασκευών**, γεγονός που επιβεβαιώνει τη σημασία του τομέα στην πράσινη οικονομία. Ο αριθμός τους από **21.638 άτομα το 2009** (26,3% του συνόλου) θα ανέλθει σε **23.009 άτομα το 2013** (26,2% του συνόλου) παρουσιάζοντας **αύξηση κατά 1.371 άτομα** ή 6,3% και διατηρώντας το μερίδιο του στα ίδια επίπεδα.

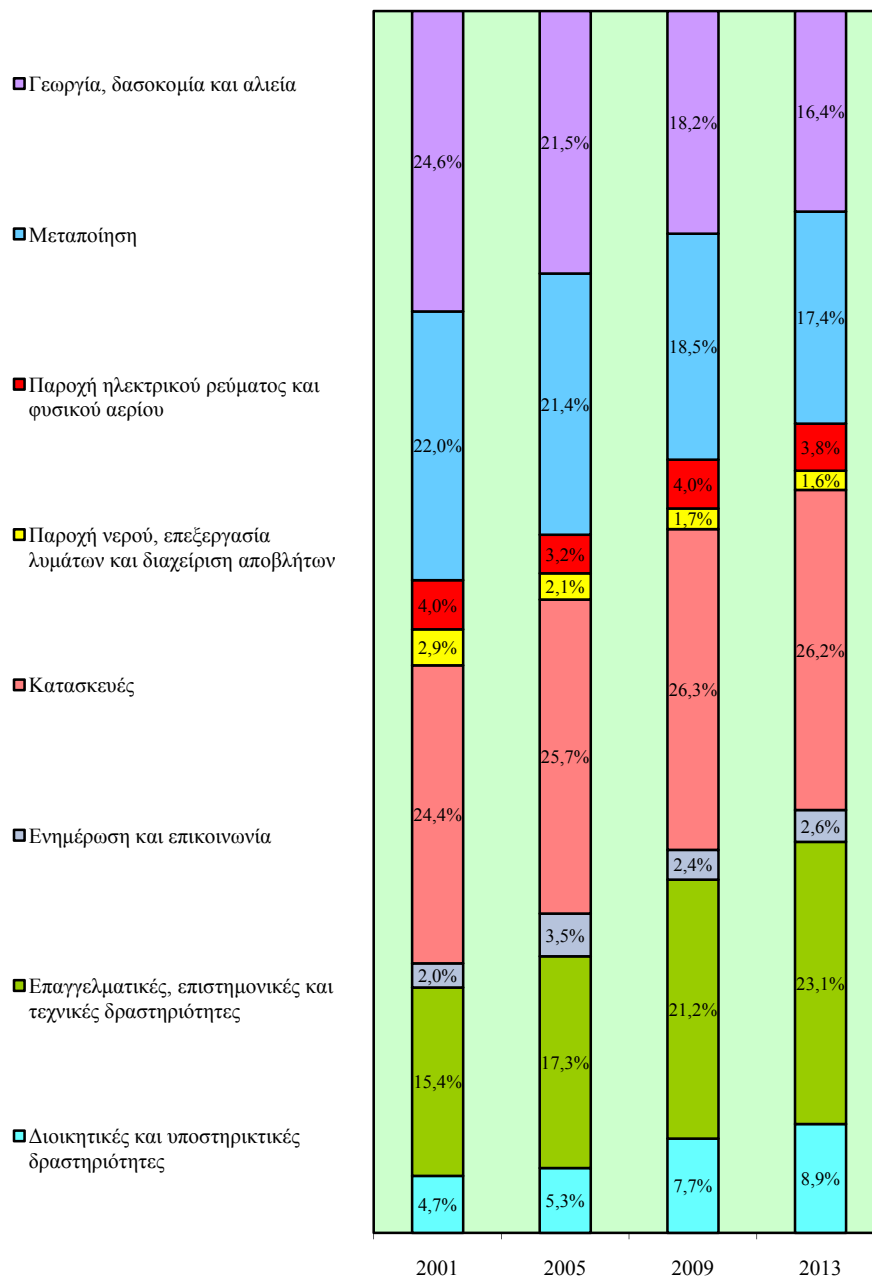
Δεύτερος σε μέγεθος τομέας στην πράσινη οικονομία παρουσιάζονται οι **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες**. Ο αριθμός των απασχολουμένων από **17.471 άτομα το 2009** (21,2% του συνόλου) εκτιμάται ότι θα ανέλθει στις **20.280 άτομα το 2013** (23,1% του συνόλου) σημειώνοντας **αξιόλογη αύξηση κατά 2.809 άτομα** ή 16,1%. Επισημαίνεται ότι ο τομέας παρουσιάζει διαχρονικά

σημαντική αύξηση στο μερίδιο του επί του συνόλου από 15,4% το 2001 σε 23,1% το 2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Σημαντικό μέρος των απασχολουμένων συγκεντρώνεται επίσης στους τομείς της Μεταποίησης και της Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας. Ο αριθμός των απασχολουμένων στη **Μεταποίηση το 2013 (15.245 άτομα)** αναμένεται να παραμείνει στα **ίδια επίπεδα με το 2009 (15.247 άτομα)** παρουσιάζοντας μείωση του μεριδίου του τομέα από 18,5% το 2009 σε 17,4% το 2013.

Ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** παρουσιάζει διαχρονικά καθοδική τάση απασχόλησης με τον αριθμό των απασχολουμένων από **15.019 άτομα** (18,2% του συνόλου) το **2009** να αναμένεται να φτάσει στις **14.408 άτομα** (16,4% του συνόλου) το **2013** σημειώνοντας **μείωση κατά 611 άτομα** ή -4,1%.

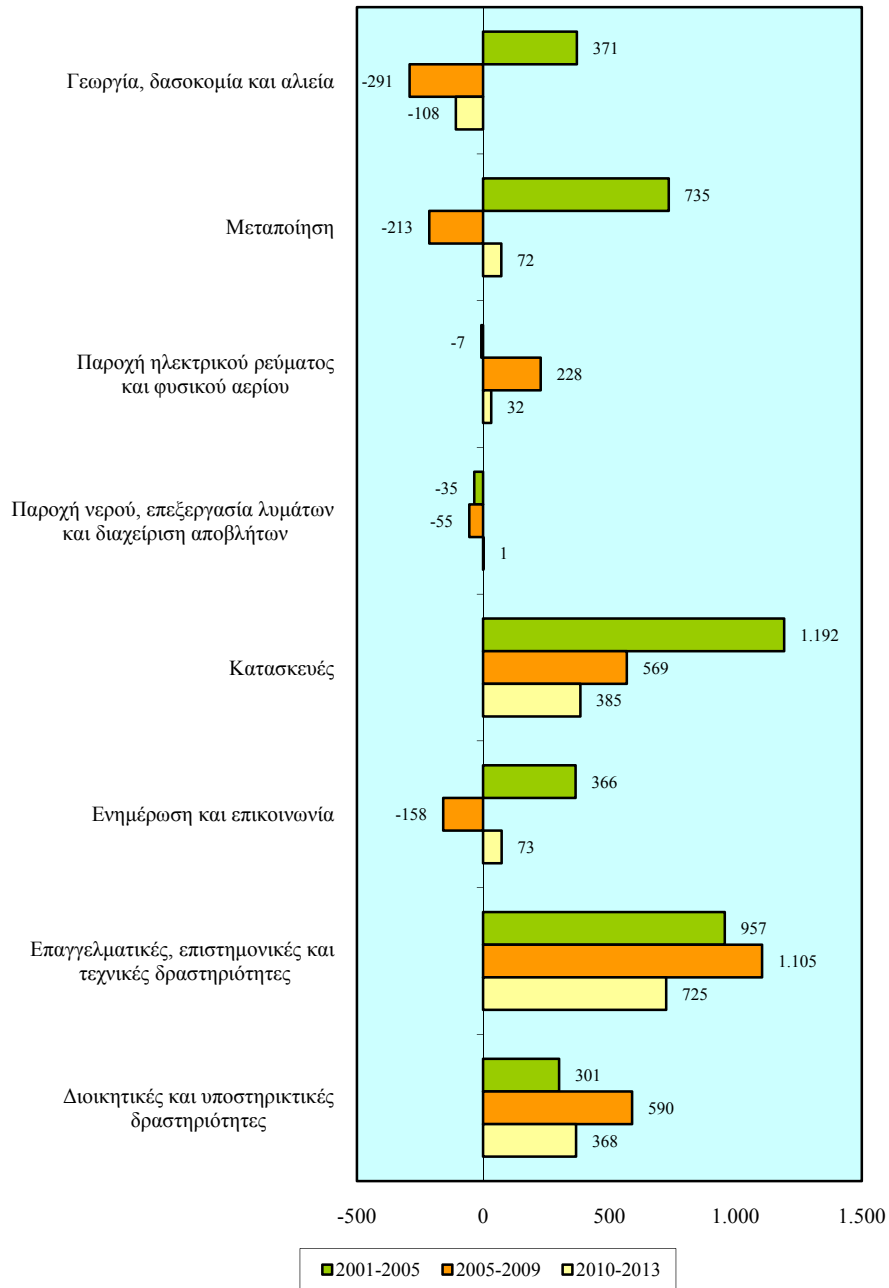
Η αριθμητική και η ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 φαίνεται στον πίνακα 2.5 στο Παράρτημα 2.

Τα Σχεδιαγράμματα 30 και 31 παρουσιάζουν τη μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

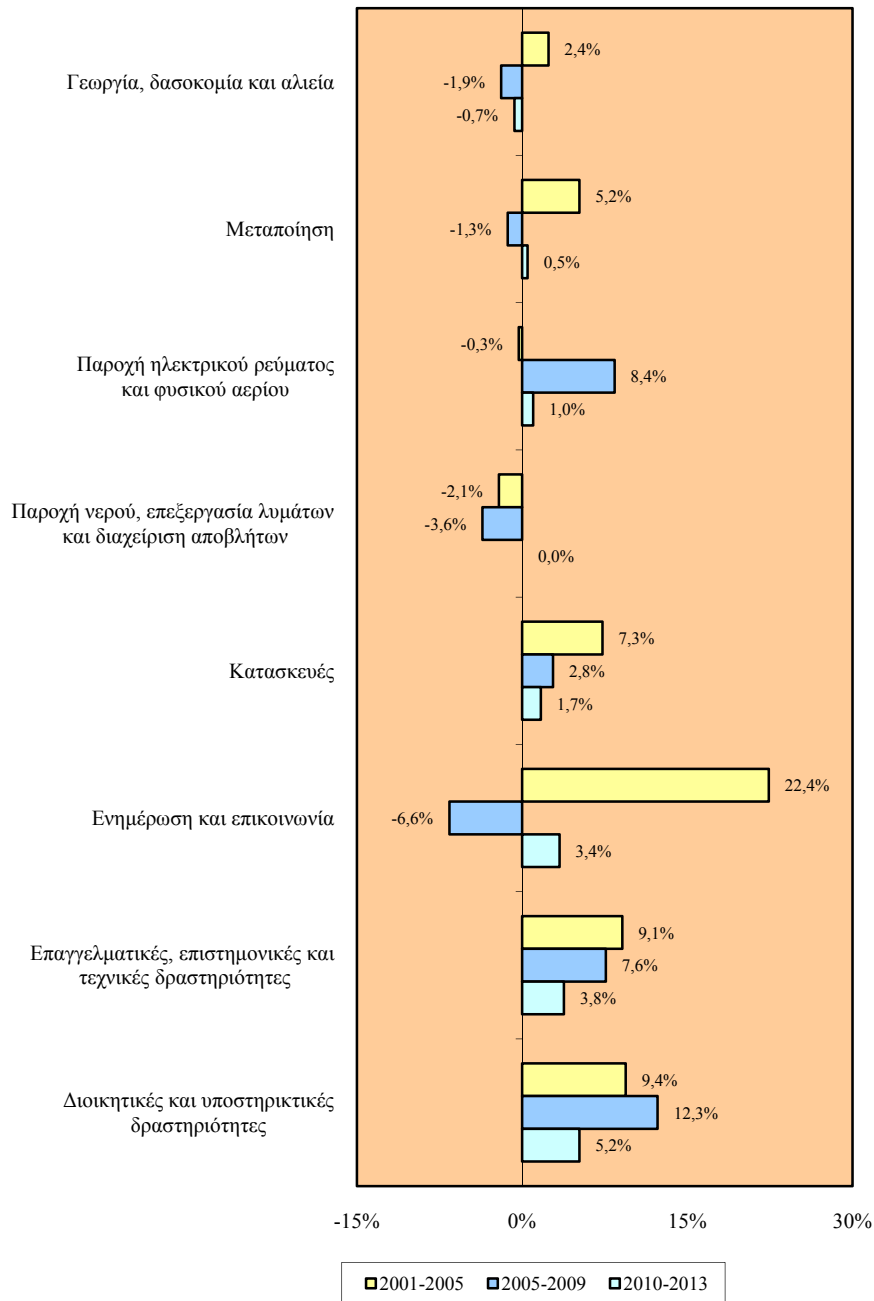
Από την εξέταση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 30 προκύπτει ότι στον τομέα των **Επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων** υπολογίζεται να παρουσιαστεί η **μεγαλύτερη ετήσια αύξηση της απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 με **725 άτομα το χρόνο**. Επισημαίνεται ότι ο τομέας παρουσιάζει διαχρονικά ισχυρή δυναμική ανάπτυξης με τον αριθμό των νέων θέσεων εργασίας που έχουν δημιουργηθεί τις περιόδους 2005-2009 και 2001-2005 να ανέρχεται σε 1.105 και 957 άτομα το χρόνο αντίστοιχα.

Σημαντική επίσης αύξηση προβλέπεται στον τομέα των **Κατασκευών**. Ειδικότερα, η απασχόληση την **περίοδο 2010-2013** εκτιμάται ότι θα αυξηθεί με **385 άτομα ετησίως**. Σημειώνεται ότι η αύξηση αυτή απέχει σημαντικά από τις ετήσιες αυξήσεις που σημειώθηκαν τις περιόδους 2001-2005 (1.192 άτομα) και 2005-2009 (569 άτομα), γεγονός που οφείλεται στην επιβράδυνση της κατασκευαστικής δραστηριότητας λόγω της οικονομικής κρίσης.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Ακολουθούν οι **Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες** όπου η αύξηση την **περίοδο 2010-2013** θα ανέλθει σε **368 άτομα το χρόνο**. Η αύξηση αυτή κυμαίνεται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (590 άτομα), είναι όμως ελαφρώς μεγαλύτερη της περιόδου 2001-2005 (301 άτομα).

Ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** αποτελεί το μοναδικό από τους κύριους τομείς της πράσινης οικονομίας που θα σημειώσει **αριθμητική μείωση** την περίοδο 2010-2013. Συγκεκριμένα, η απασχόληση στον τομέα εκτιμάται ότι θα **μειωθεί κατά 108 άτομα το χρόνο την περίοδο 2010-2013** ακολουθώντας την καθοδική τάση που παρατηρήθηκε την περίοδο 2005-2009 (-291 άτομα).

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 31 διαπιστώνεται ότι η **μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση** της περιόδου 2010-2013 θα παρουσιαστεί στον τομέα των **Διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων**. Συγκεκριμένα, ο ρυθμός αύξησης της απασχόλησης στον τομέα θα ανέλθει στο **5,2% το χρόνο την περίοδο 2010-2013**, παρουσιάζοντας σχετική επιβράδυνση σε σχέση με τις προηγούμενες περιόδους.

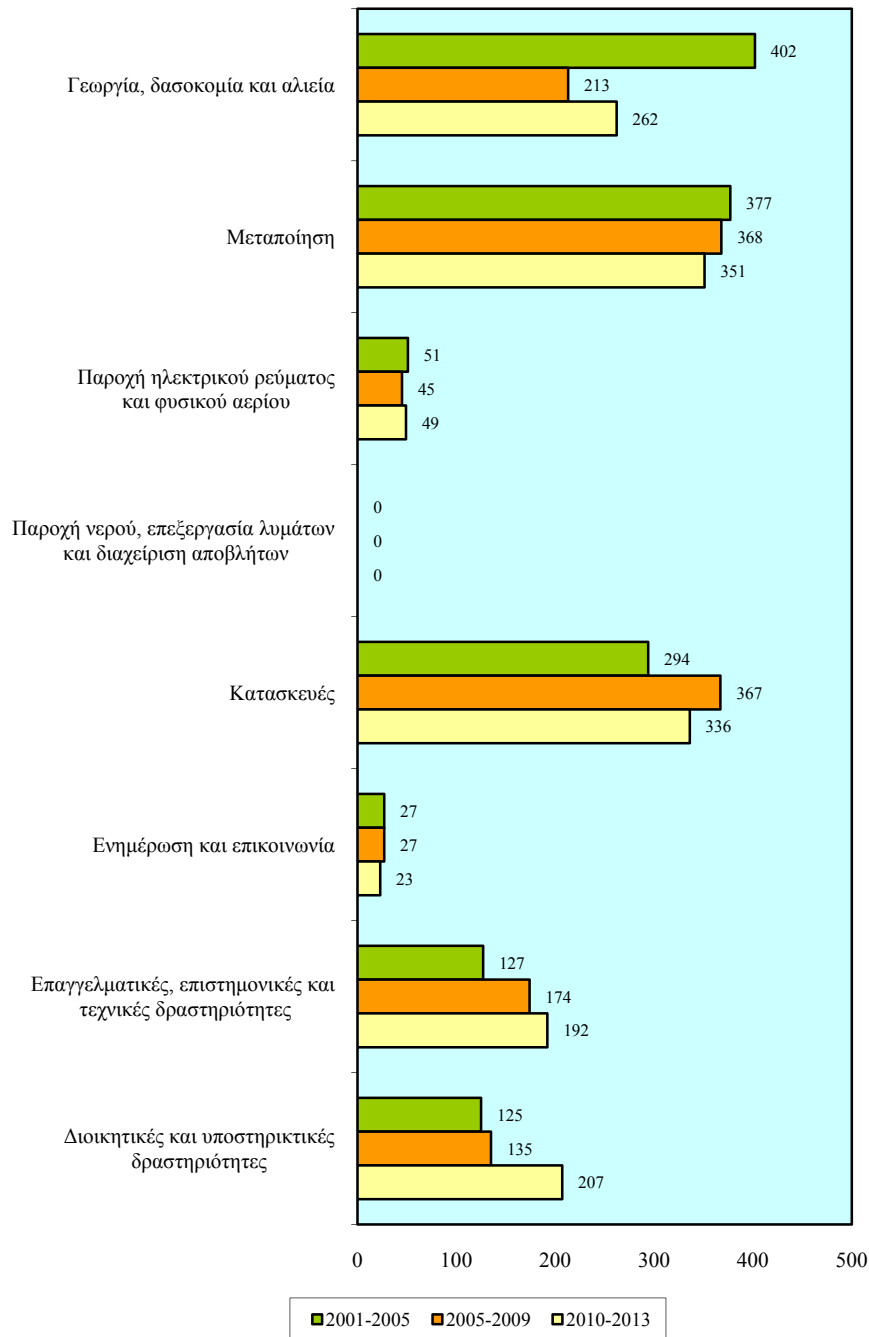
Παρόμοια επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της απασχόλησης θα εμφανίσει ο τομέας των **Επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων** με το ρυθμό να ανέρχεται στο **3,8% την περίοδο 2010-2013**.

Ακολουθούν με πιο μικρούς ρυθμούς αύξησης της απασχόλησης οι τομείς της **Ενημέρωσης και επικοινωνίας** και οι **Κατασκευές** με **3,4% και 1,7%** αντίστοιχα την περίοδο 2010-2013.

Στον πίνακα 2.6 στο Παράρτημα 2 παρουσιάζεται η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

Το Σχεδιάγραμμα 32 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 32 οι **μεγαλύτερες αποχωρήσεις** την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθούν στον τομέα της **Μεταποίησης**. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των αποχωρήσεων για την **περίοδο 2010-2013** θα ανέλθει στα **351 άτομα το χρόνο**, αριθμός που κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα σε σχέση με τις περιόδους 2001-2005 (377 άτομα) και 2005-2009 (368 άτομα).

Ακολουθεί ο τομέας των **Κατασκευών** όπου οι μέσες ετήσιες αποχωρήσεις την περίοδο 2010-2013 υπολογίζονται σε **336 άτομα**. Ο αριθμός αυτός παρουσιάζεται ελαφρά μειωμένος σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 όπου οι ετήσιες αποχωρήσεις ανήλθαν στα 367 άτομα.

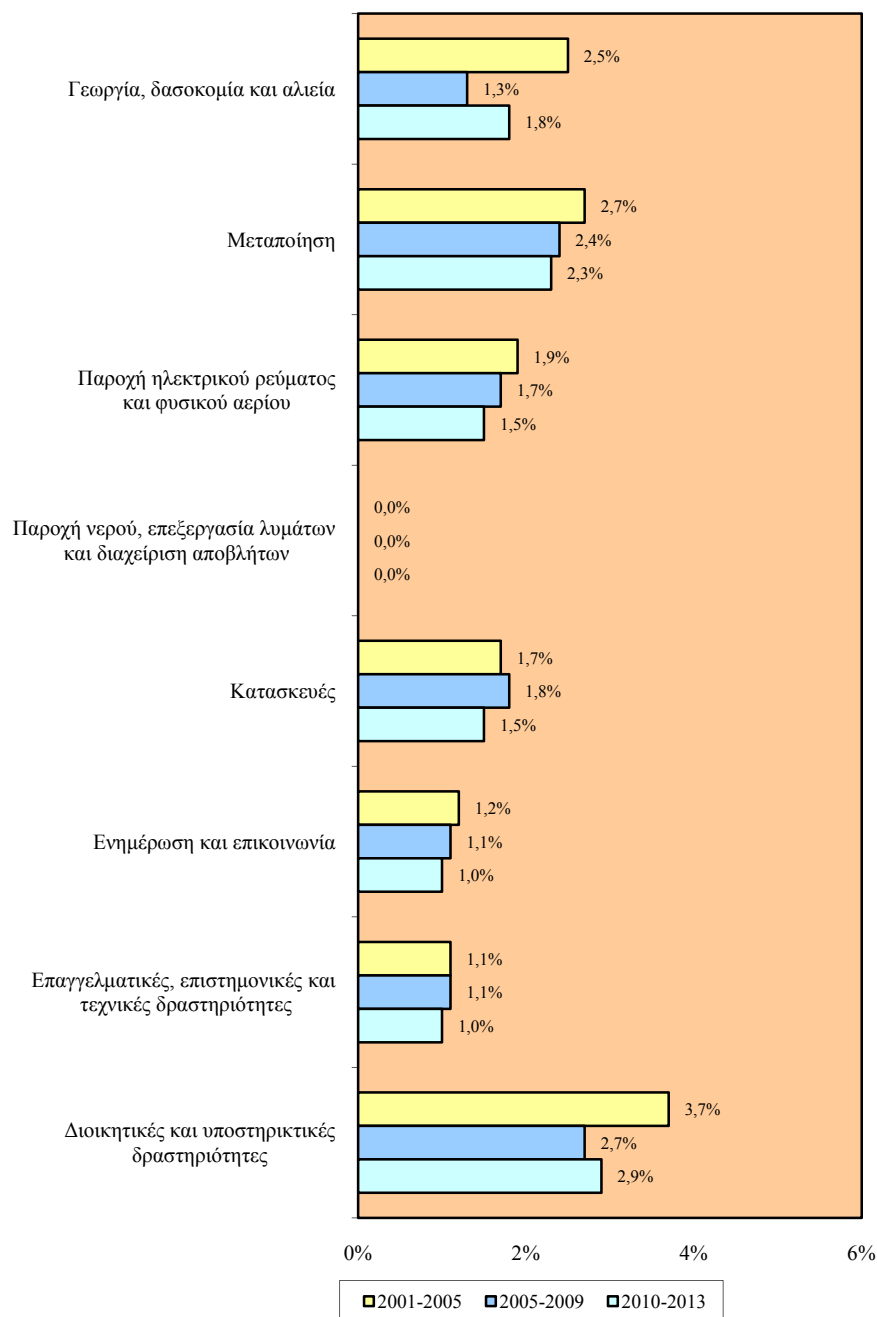
Σημαντικό αριθμό αποχωρήσεων παρουσιάζει ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας με 262 άτομα το χρόνο** την περίοδο 2010-2013. Επισημαίνεται ότι ο τομέας αυτός παρουσιάζει διαχρονικά μεγάλο αριθμό αποχωρήσεων με τον αριθμό τους να ανέρχεται σε 402 και 213 άτομα το χρόνο για τις περιόδους 2001-2005 και 2005-2009 αντίστοιχα.

Μικρότερο αριθμό αποχωρήσεων εκτιμάται ότι θα παρουσιάσουν οι **Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες** και οι **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες** την περίοδο 2010-2013 με **207 και 192 άτομα ετησίως** αντίστοιχα. Σημειώνεται ότι ο αριθμός των αποχωρήσεων στους δύο αυτούς τομείς παρουσιάζει διαχρονικά ανοδική τάση.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 33.

Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 33 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστεί στον τομέα των **Διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων προβλέπεται ότι θα ανέλθει στο 2,9%.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 33
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Σημαντικό μέσο ετήσιο ρυθμό αποχωρήσεων εκτιμάται ότι θα παρουσιάσει ο τομέας της **Μεταποίησης** την περίοδο 2010-2013 με **2,3%**. Σημειώνεται ότι ο τομέας παρουσιάζει διαχρονικά τάση επιβράδυνσης του ρυθμού αποχωρήσεων.

Μεγαλύτερο από το μέσο όρο ρυθμό αποχωρήσεων αναμένεται να σημειωθεί στη **Γεωργία, δασοκομία και αλιεία (1,8%)** την περίοδο 2010-2013.

Ο μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός αποχωρήσεων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 παρουσιάζεται στον πίνακα 2.7 στο Παράρτημα 2.

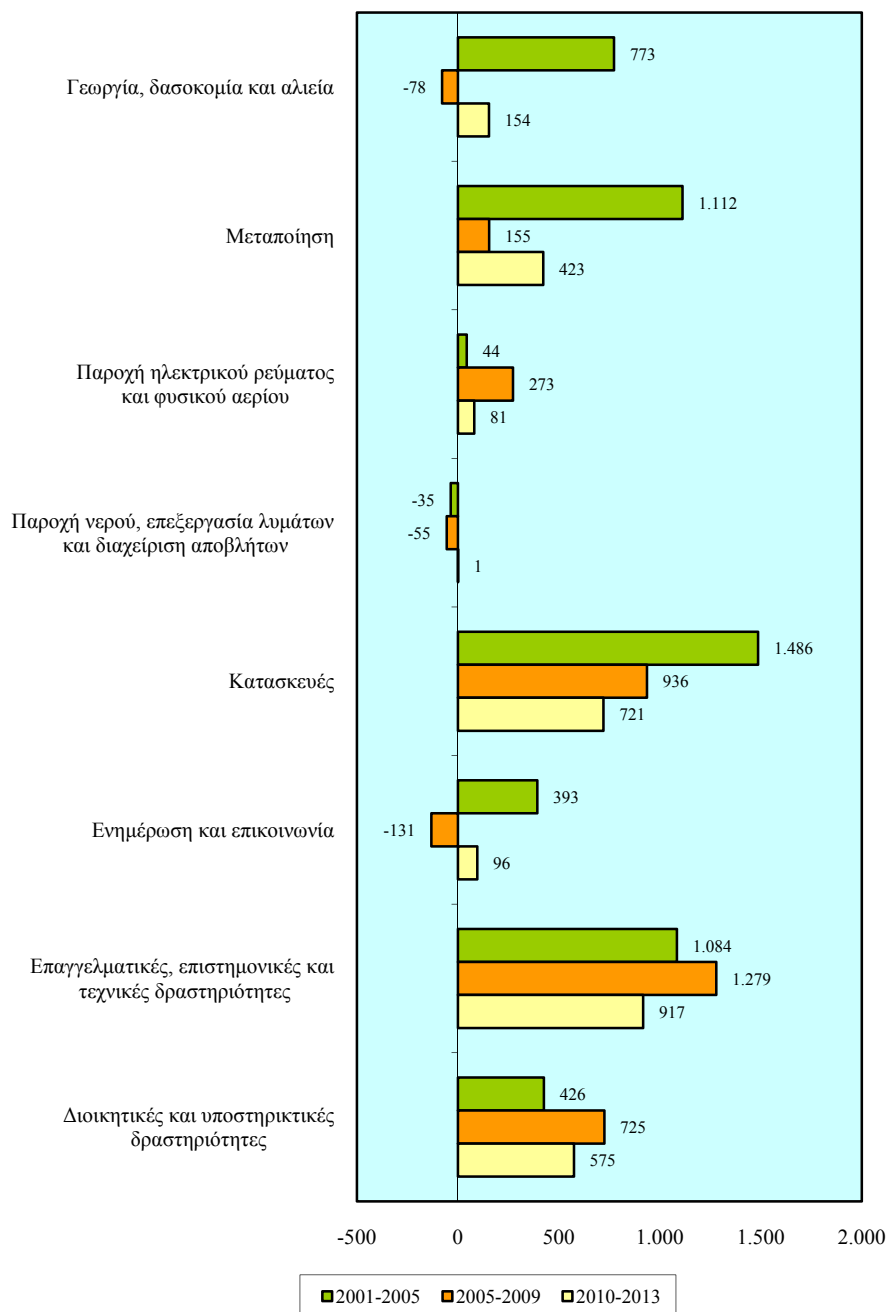
Το Σχεδιάγραμμα 34 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 34 διαπιστώνεται ότι ο τομέας των **Επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων** θα σημειώσει τις **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο **2010-2013**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης του τομέα υπολογίζονται σε **917 άτομα το χρόνο**, παρουσιάζοντας σχετική μείωση σε σύγκριση με τις περιόδους 2001-2005 (1.084 άτομα) και 2005-2009 (1.279 άτομα).

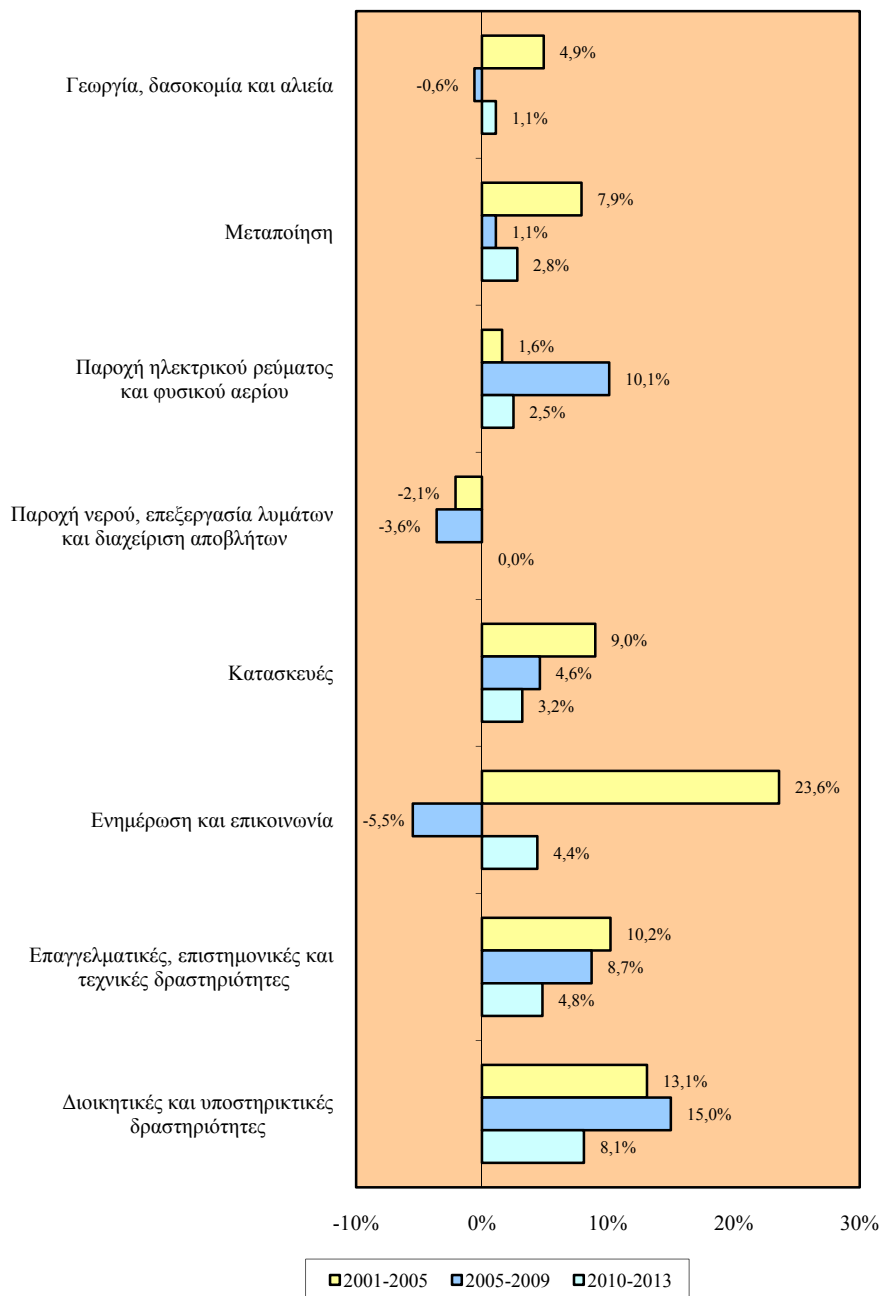
Σημαντικό αριθμό αναγκών απασχόλησης θα παρουσιάσει ο τομέας των **Κατασκευών** με τις μέσες ετήσιες ανάγκες της περιόδου **2010-2013** να ανέρχονται σε **721 άτομα**. Συγκριτικά με τα προηγούμενα χρόνια παρατηρείται αισθητή μείωση αφού οι ανάγκες απασχόλησης ανέρχονταν σε 1.486 άτομα το χρόνο την περίοδο 2001-2005 και σε 936 άτομα το χρόνο την περίοδο 2005-2009.

Αξιόλογο αριθμό αναγκών απασχόλησης εμφανίζουν οι Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες και η Μεταποίηση. Στον τομέα των **Διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων** οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης της περιόδου 2010-2013 ανέρχονται σε **575 άτομα** ενώ οι συνολικές ανάγκες της **Μεταποίησης** θα φτάσουν σε **423 άτομα** το χρόνο.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 34
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 35
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Επισημαίνεται ότι ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** παρουσιάζει θετικές ανάγκες απασχόλησης **154 ατόμων** το χρόνο την περίοδο 2010-2013. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μέσες ετήσιες ανάγκες απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων (262 άτομα) υπερκαλύπτουν τη μείωση της απασχόλησης (-108 άτομα).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 35.

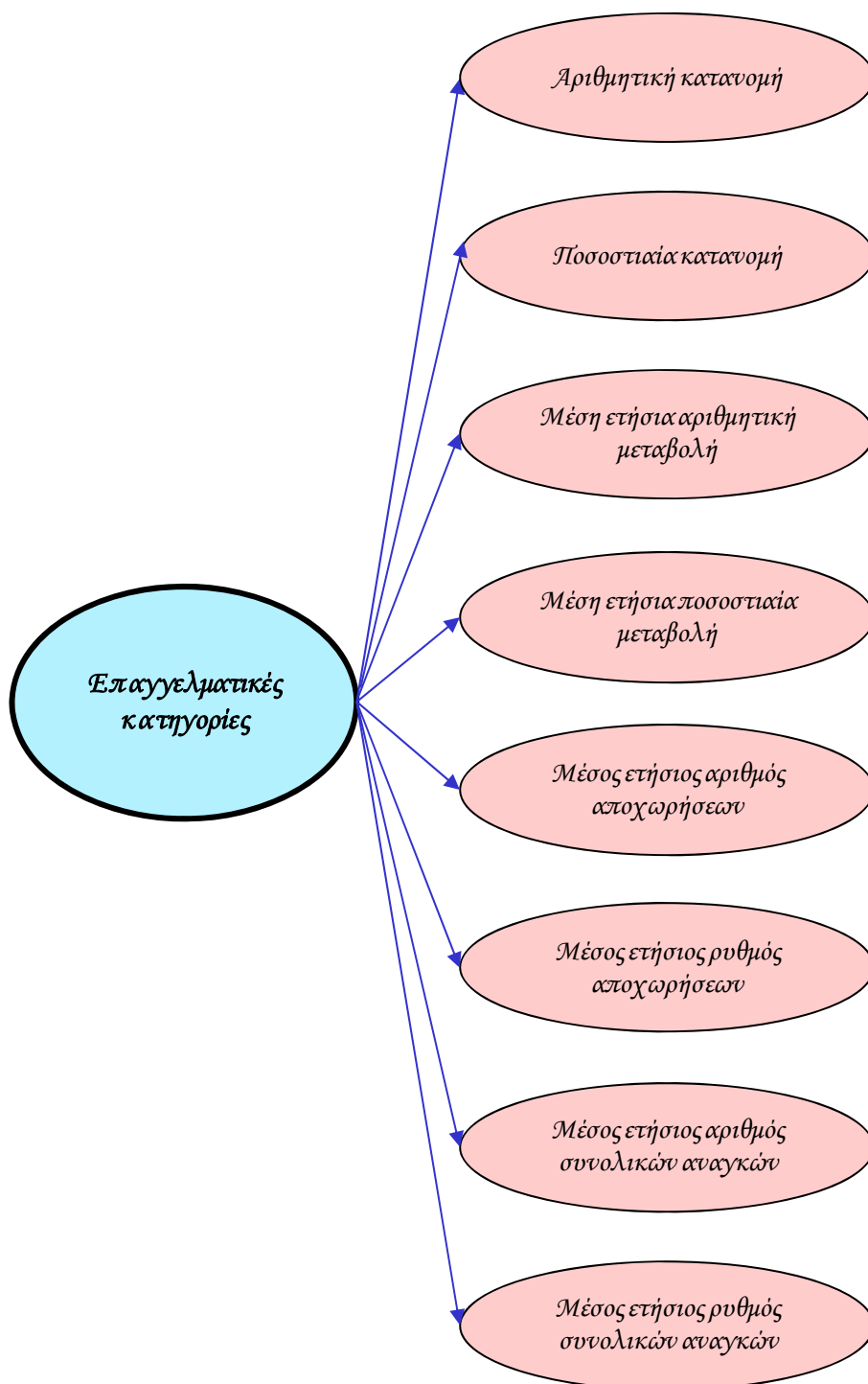
Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 35 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 θα σημειωθεί στον τομέα των **Διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων**. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 2010-2013 ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο **8,1%**, που όμως παρουσιάζεται σημαντικά μειωμένος σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό των περιόδων 2005-2009 (15,0%) και 2001-2005 (13,1%).

Αξιόλογο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης αναμένεται να σημειώσουν την περίοδο 2010-2013 οι **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες** και η **Ενημέρωση και επικοινωνία** με μέσους ετήσιους ρυθμούς **4,8%** και **4,4% αντίστοιχα**. Ακολουθούν με πιο μικρούς ρυθμούς οι **Κατασκευές με 3,2%**, η **Μεταποίηση με 2,8%** και η **Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου με 2,5%**.

Στον πίνακα 2.8 στο Παράρτημα 2 παρουσιάζονται οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες και ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

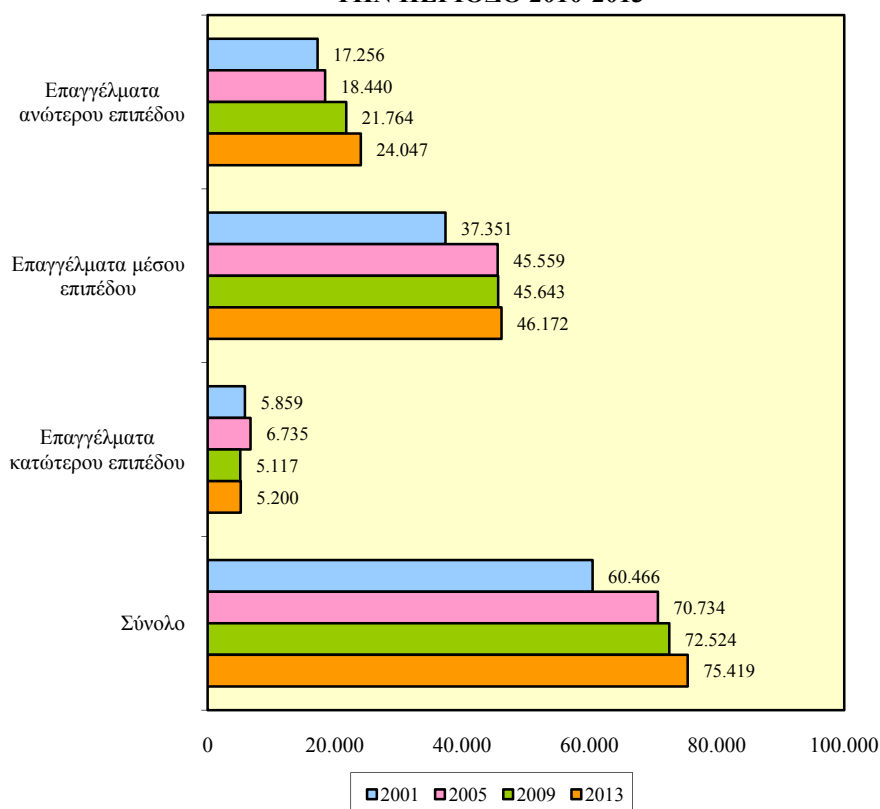
4.2. Επαγγελματικές κατηγορίες

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι προβλέψεις για τις ανάγκες απασχόλησης στις επαγγελματικές κατηγορίες με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία για την περίοδο 2010-2013.



Η αριθμητική και η ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες κατά την περίοδο 2001-2013 παρουσιάζεται στα Σχεδιαγράμματα 36 και 37. Σημειώνεται ότι τα στοιχεία αυτά αναφέρονται μόνο στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

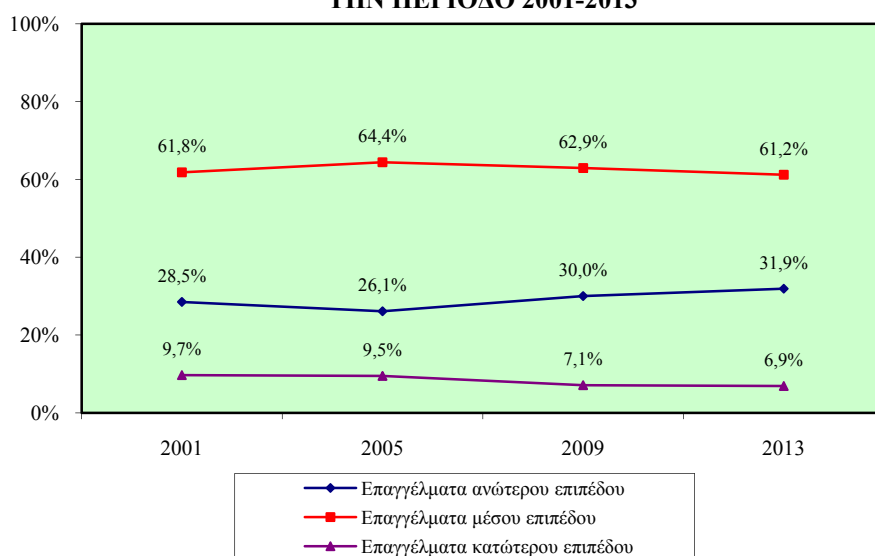
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 36
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ
ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** προβλέπεται ότι θα βρίσκεται η **μεγαλύτερη μάζα των απασχολούμενων** στην πράσινη οικονομία με τον αριθμό τους να ανέρχεται από **45.643 άτομα το 2009** (62,9% του συνόλου) στις **46.172 άτομα το 2013** (61,2% του συνόλου) σημειώνοντας **οριακή αύξηση κατά 529 άτομα** ή 1,2%. Σε σχέση με το 2005 μικρή αύξηση θα προκύψει στον αριθμό των απασχολούμενων ενώ στο μερίδιό τους θα παρατηρηθεί αισθητή πτώση.

Σχετικά με τα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** οι απασχολούμενοι από **21.764 άτομα το 2009** (30,0% του συνόλου) εκτιμάται ότι θα ανέλθουν σε **24.047 άτομα το 2013** (31,9% του συνόλου) σημειώνοντας **αύξηση κατά 2.283 άτομα** ή 10,5%. Σημειώνεται η σημαντική αύξηση του μεριδίου των απασχολουμένων του τομέα κατά την περίοδο 2005-2013 με το ποσοστό από 26,1% το 2005 να ανέρχεται στο 31,9% το 2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 37
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

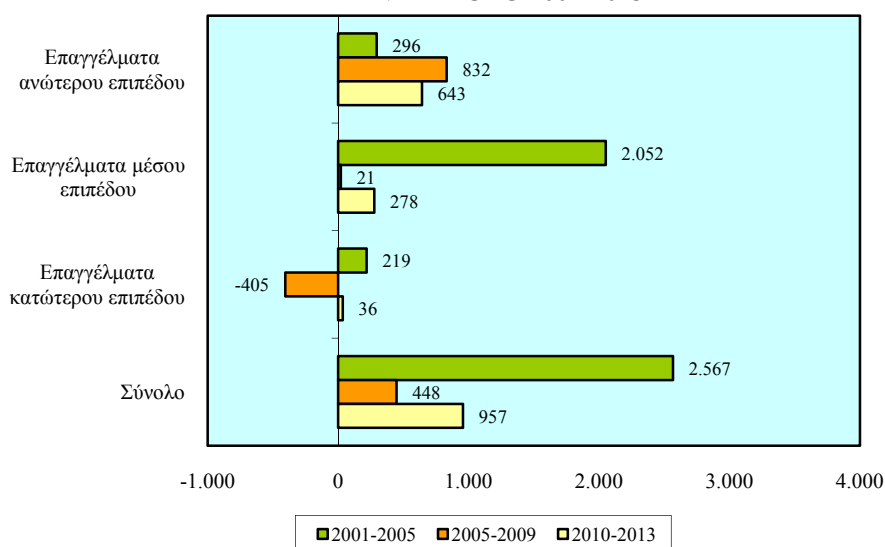


Στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** προβλέπεται ότι ο αριθμός των απασχολουμένων θα σημειώσει οριακή αύξηση την περίοδο 2009-2013. Η απασχόληση από **5.117 άτομα το 2009** (7,1% του συνόλου) υπολογίζεται ότι θα φτάσει στις **5.200 άτομα το 2013** (6,9% του συνόλου) ισοδυναμώντας με **αύξηση 83 ατόμων** ή 1,6%. Επισημαίνεται ότι το μερίδιο των απασχολουμένων παρουσιάζει διαχρονικά καθοδική τάση με το ποσοστό από 9,7% το 2001 να μειώνεται στο 6,9% το 2013.

Η αριθμητική και ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013 περιέχεται στον πίνακα 2.9 του Παραρτήματος 2.

Η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολούμενων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 38 και 39.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 38
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



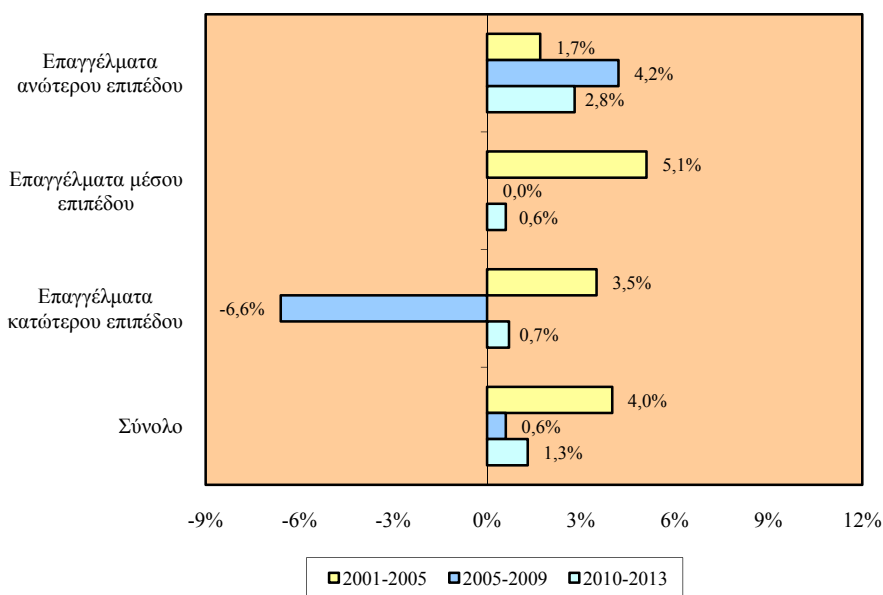
Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 38 διαπιστώνεται ότι η **πλειοψηφία των νέων θέσεων εργασίας** της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013 θα προέλθει από τα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**, φαινόμενο που παρατηρήθηκε και την περίοδο 2005-2009. Η απασχόληση στα επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου την **περίοδο 2010-2013** αναμένεται ότι θα αυξηθεί κατά **643 άτομα το χρόνο**, επίδοση που κυμαίνεται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με την περίοδο 2005-2009 (832 άτομα) αλλά είναι σημαντικά βελτιωμένη σε σχέση με την περίοδο 2001-2005 (296 άτομα).

Αξιόλογος αριθμός νέων θέσεων εργασίας εκτιμάται ότι θα δημιουργηθούν στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** την **περίοδο 2010-2013** με τη μέση ετήσια αριθμητική αύξηση να ανέρχεται στα **278 άτομα**. Σημειώνεται ότι η αύξηση αυτή απέχει σημαντικά από την αντίστοιχη αύξηση της περιόδου 2001-2005 που ανήλθε σε 2.052 άτομα το χρόνο.

Μικρή αύξηση της απασχόλησης προβλέπεται ότι θα παρουσιάσουν τα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** την **περίοδο 2010-2013** με **36 άτομα το χρόνο**. Αντίθετα με την αύξηση της περιόδου 2010-2013, η απασχόληση την περίοδο 2005-2009 σημείωσε σημαντική μείωση κατά 405 άτομα ετησίως.

Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 39 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος με διαφορά ρυθμός αύξησης της απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα εμφανιστεί στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** προβλέπεται αύξηση της απασχόλησης κατά **2,8% το χρόνο** παρουσιάζοντας σχετική επιβράδυνση σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (4,2%).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 39
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



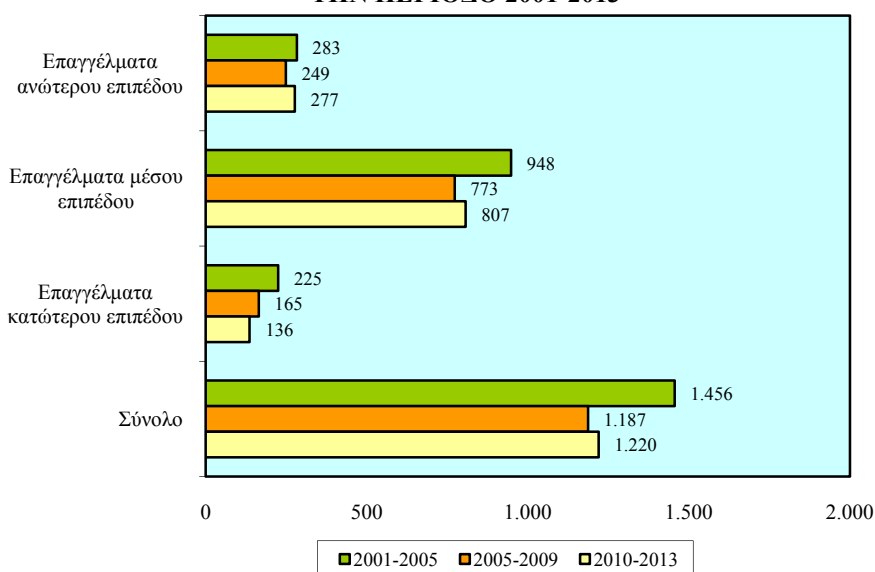
Η ετήσια ποσοστιαία αύξηση της απασχόλησης στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **0,7% την περίοδο 2010-2013**. Ο ρυθμός αυτός συγκρίνεται ευνοϊκά με τον αρνητικό ρυθμό που σημειώθηκε την περίοδο 2005-2009 με την απασχόληση στα επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου να μειώνεται κατά -6,6% ετησίως.

Μικρή ποσοστιαία αύξηση της απασχόλησης εκτιμάται ότι θα παρατηρηθεί στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** την περίοδο 2010-2013. Συγκεκριμένα, ο ρυθμός αύξησης της απασχόλησης θα ανέλθει στο **0,6% το χρόνο την περίοδο 2010-2013**, που αποτελεί βελτίωση του μηδενικού ρυθμού που σημειώθηκε την περίοδο 2005-2009 (0,0%). Αναφορικά με την περίοδο 2001-2005 διαπιστώνεται ότι η μέση ετήσια ποσοστιαία αύξηση ήταν μεγαλύτερη και έφτανε στο 5,1%.

Στον πίνακα 2.10 του Παραρτήματος 2 παρουσιάζεται η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013.

Το Σχεδιάγραμμα 40 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 40
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ
ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 40 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες αποχωρήσεις** την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθούν στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι ο αριθμός των αποχωρήσεων για την **περίοδο 2010-2013** θα ανέλθει

στα **807 άτομα το χρόνο**. Οι αποχωρήσεις αυτές παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (773 άτομα) ενώ βρίσκονται σε πιο χαμηλά επίπεδα από την περίοδο 2001-2005 (948 άτομα).

Μικρότερος αριθμός αποχωρήσεων αναμένεται να παρουσιαστεί στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** την περίοδο 2010-2013 με τις μέσες ετήσιες αποχωρήσεις να υπολογίζονται σε **277 άτομα**, αριθμός που βρίσκεται περίπου στα ίδια επίπεδα με την περίοδο 2001-2009.

Σε πιο χαμηλά επίπεδα κυμαίνονται οι αποχωρήσεις στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, οι μέσες ετήσιες αποχωρήσεις της περιόδου 2010-2013 αναμένεται να ανέλθουν σε **136 άτομα**, παρουσιάζοντας μείωση στον αριθμό των αποχωρήσεων σε σχέση με τις περιόδους 2005-2009 (165 άτομα το χρόνο) και 2001-2005 (225 άτομα το χρόνο).

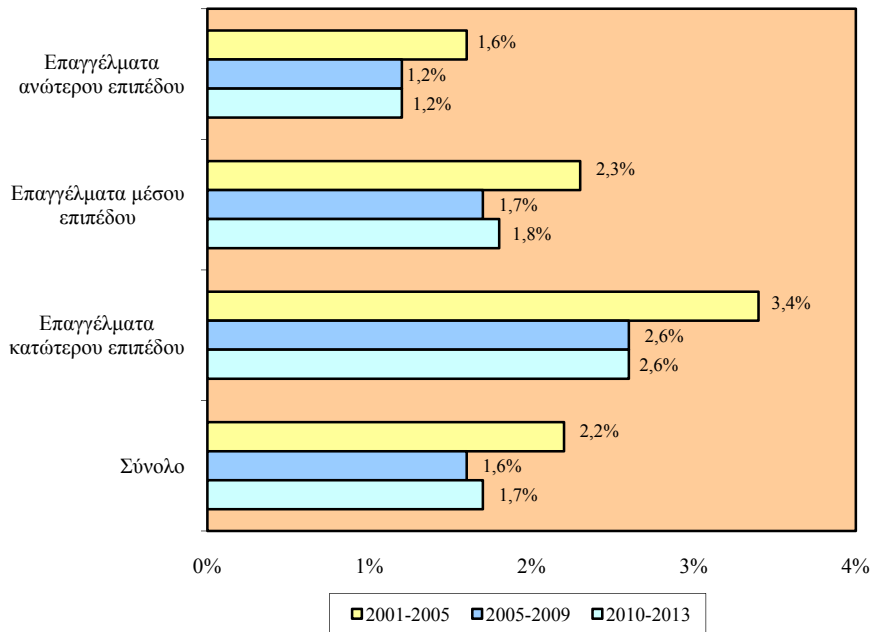
Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 41.

Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 41 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστεί στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων της **περιόδου 2010-2013** προβλέπεται ότι θα ανέλθει στο **2,6%**, ρυθμός που σημειώθηκε και την περίοδο 2005-2009. Ο ρυθμός αυτός παρουσιάζει επιβράδυνση σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2001-2005 που ανήλθε στο 3,4%.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** την περίοδο 2010-2013 εκτιμάται ότι θα ανέλθει σε **1,8%**. Ο ρυθμός αυτός βρίσκεται στα ίδια περίπου επίπεδα με τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2005-2009 (1,7%).

Ο μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων για την περίοδο 2010-2013 εντοπίζεται στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**. Ειδικότερα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων θα ανέλθει στο **1,2%** την περίοδο 2010-2013, ρυθμός που σημειώθηκε και την περίοδο 2005-2009.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 41
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ
ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



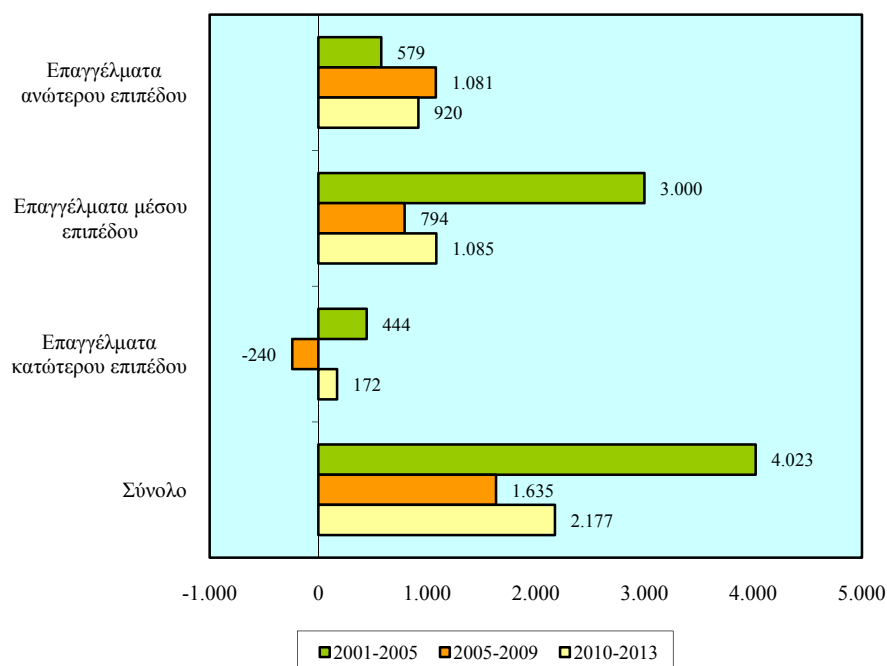
Ο μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός αποχωρήσεων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013 περιέχεται στον πίνακα 2.11 στο Παράρτημα 2.

Το Σχεδιάγραμμα 42 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 42 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστούν στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθουν στα **1.085 άτομα το χρόνο** κατά την **περίοδο 2010-2013**, σημειώνοντας αύξηση σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (794 άτομα το χρόνο) αλλά παραμένοντας σε σημαντικά πιο χαμηλά επίπεδα από τις ανάγκες απασχόλησης της περιόδου 2001-2005 (3.000 άτομα το χρόνο).

Σημαντικός αριθμός αναγκών απασχόλησης για την **περίοδο 2010-2013** παρουσιάζονται στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** με τις ετήσιες συνολικές ανάγκες να υπολογίζονται στα **920 άτομα**. Οι ανάγκες αυτές παρουσιάζονται μειωμένες σε σχέση με τις ανάγκες της περιόδου 2005-2009 που είχαν ανέλθει σε 1.081 άτομα το χρόνο.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 42
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

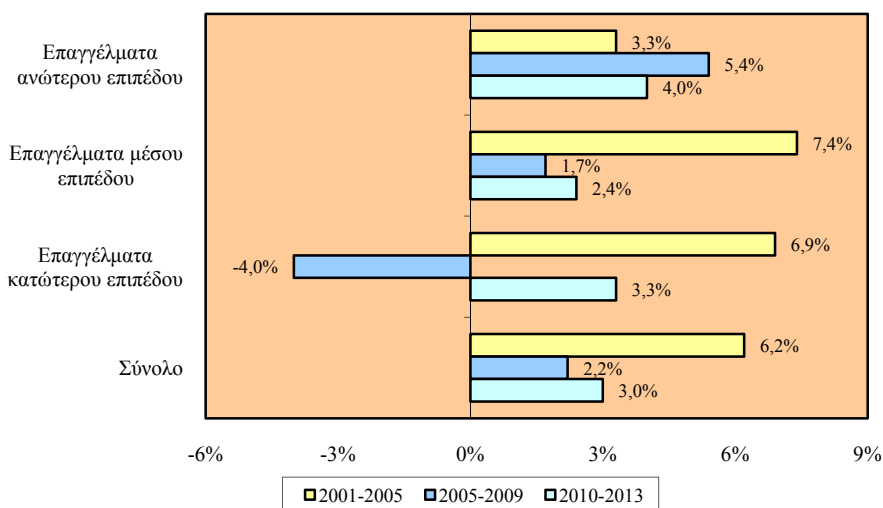


Μικρότερες συνολικές ανάγκες απασχόλησης θα παρουσιαστούν στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** την **περίοδο 2010-2013**, με τον αριθμό τους να ανέρχεται στα **172 άτομα ετησίως**. Επισημαίνεται ότι οι συνολικές ανάγκες της περιόδου 2010-2013 παρουσιάζονται βελτιωμένες σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 όπου αυτές ήταν αρνητικές (-240 άτομα το χρόνο) ωστόσο είναι αισθητά μειωμένες σε σύγκριση με την περίοδο 2001-2005 (444 άτομα το χρόνο).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 43.

Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 43 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** για την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθεί στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**. Συγκεκριμένα, κατά την **περίοδο 2010-2013** ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο **4,0%**, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με το ρυθμό της περιόδου 2005-2009 (5,4%) αλλά και αύξηση σε σχέση με το ρυθμό της περιόδου 2001-2005 (3,3%).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 43
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Ο μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **3,3% την περίοδο 2010-2013**. Ο ρυθμός αυτός παρουσιάζεται σαφώς βελτιωμένος σε σχέση με τον αρνητικό ρυθμό που σημειώθηκε την περίοδο 2005-2009 (-4,0%), είναι όμως αισθητά μειωμένος συγκρινόμενος με το ρυθμό της περιόδου 2001-2005 (6,9%).

Ο **μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 εντοπίζεται στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** με ποσοστό **2,4%**. Ο ρυθμός αυτός είναι σημαντικά μειωμένος σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό της περιόδου 2001-2005 που ανήλθε στο 7,4%. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών της περιόδου 2005-2009 ήταν μικρότερος και έφτανε στο 1,7%.

Στον πίνακα 2.12 στο Παράρτημα 2 παρουσιάζονται οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες και ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013.

Η αριθμητική και ποσοστιαία κατανομή των απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 παρουσιάζεται στα Σχεδιαγράμματα 44 και 45.

Σύμφωνα με τα στοιχεία των δύο σχεδιαγραμμάτων, ο **μεγαλύτερος όγκος των απασχολουμένων** εντοπίζεται στους **Τεχνίτες**. Ο αριθμός τους από **32.032 άτομα το 2009** (44,2% του συνόλου) θα ανέλθει σε **32.886 άτομα το 2013** (43,6% του συνόλου) παρουσιάζοντας μικρή **αύξηση κατά 854 άτομα** ή 2,7%. Επισημαίνεται η αλματώδης αύξηση της απασχόλησης την περίοδο 2001-2005 όπου ο αριθμός των απασχολουμένων από 25.538 άτομα το 2001 ανήλθε σε 32.413 άτομα το 2005.

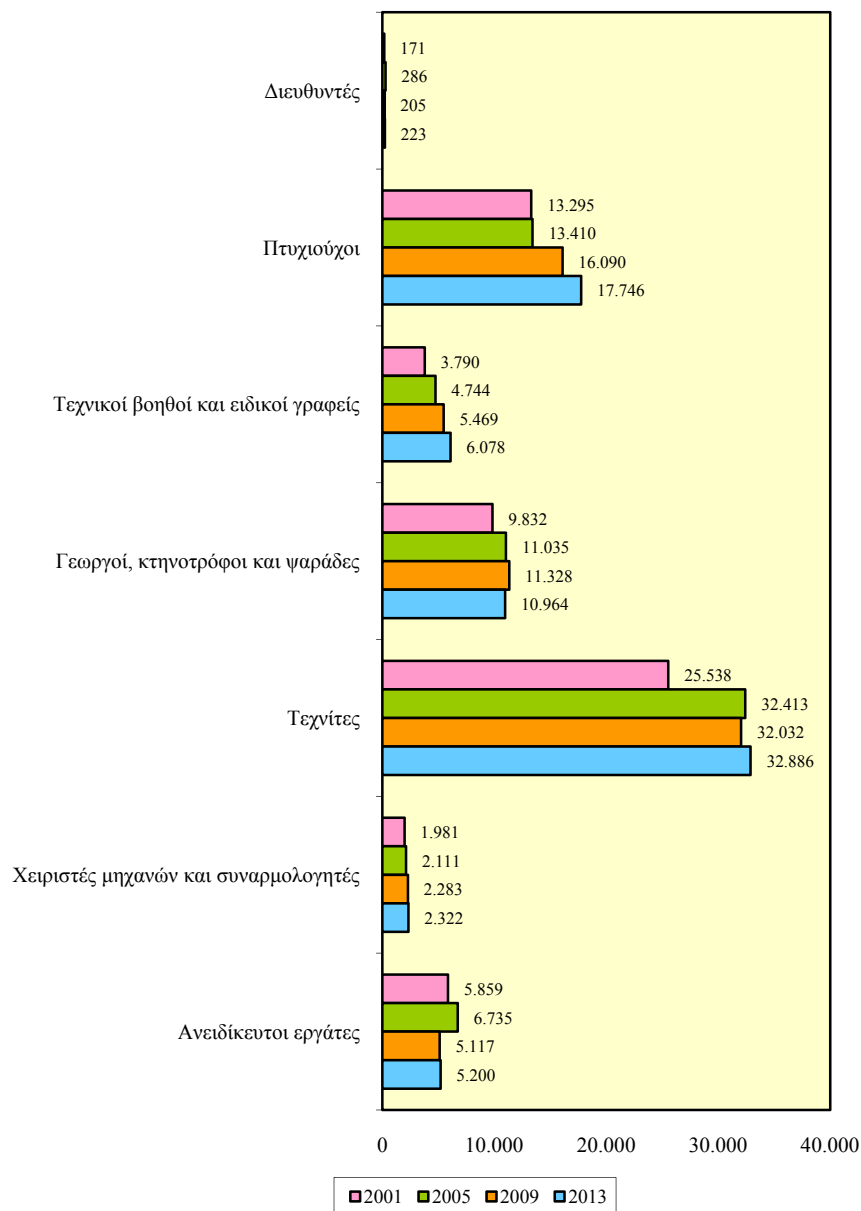
Δεύτερη σε μέγεθος επαγγελματική κατηγορία στην πράσινη οικονομία αναμένεται να παραμείνουν οι **Πτυχιούχοι** όπου ο αριθμός των απασχολουμένων από **16.090 άτομα το 2009** (22,2% του συνόλου) θα φτάσει στις **17.746 άτομα το 2013** (23,5% του συνόλου) σημειώνοντας **αξιόλογη αύξηση κατά 1.656 άτομα** ή 10,3%.

Σημαντικός αριθμός απασχολουμένων συγκεντρώνεται επίσης στην επαγγελματική κατηγορία των **Γεωργών, κτηνοτρόφων και ψαράδων**. Η απασχόληση από **11.328 άτομα το 2009** (15,6% του συνόλου) αναμένεται να φτάσει στις **10.964 άτομα το 2013** (14,5% του συνόλου) παρουσιάζοντας μικρή **μείωση κατά 364 άτομα** ή -3,2%. Σημειώνεται ότι το μερίδιο της επαγγελματικής κατηγορίας παρουσιάζει πτωτική τάση με το ποσοστό να μειώνεται από 16,3% το 2001 σε 14,5% το 2013.

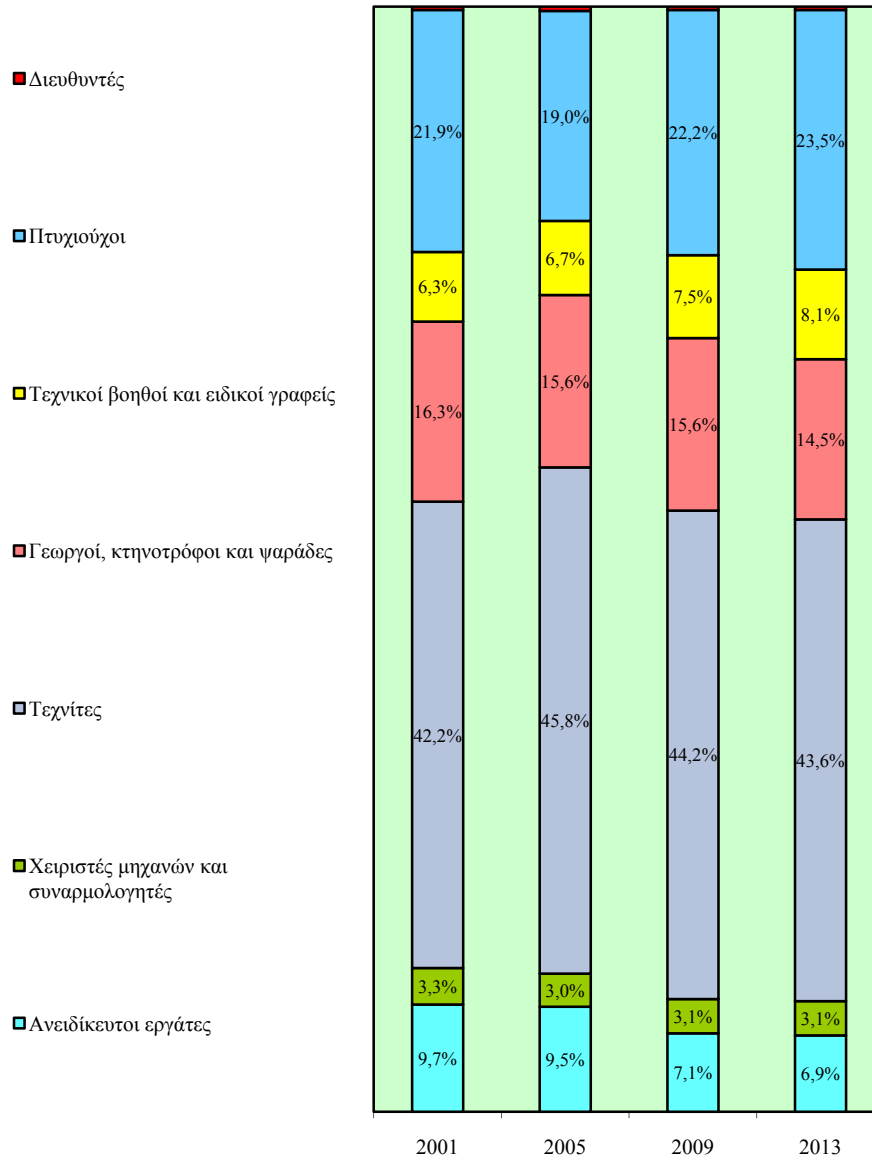
Έπονται με πιο μικρό αριθμό απασχολουμένων οι **Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς και οι Ανειδίκευτοι εργάτες**. Στην επαγγελματική κατηγορία των **Τεχνικών βοηθών και ειδικών γραφέων** ο αριθμός των απασχολουμένων από **5.469 άτομα το 2009** (7,5% του συνόλου) θα ανέλθει στις **6.078 άτομα το 2013** (8,1% του συνόλου) σημειώνοντας **αύξηση 609 ατόμων** ή 11,1%. Στους **Ανειδίκευτους εργάτες** η απασχόληση αναμένεται να αυξηθεί από **5.117 άτομα το**

2009 (7,1% του συνόλου) σε 5.200 άτομα το 2013 (6,9% του συνόλου) σημειώνοντας οριακή αύξηση κατά 83 άτομα ή 1,6%.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 44
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



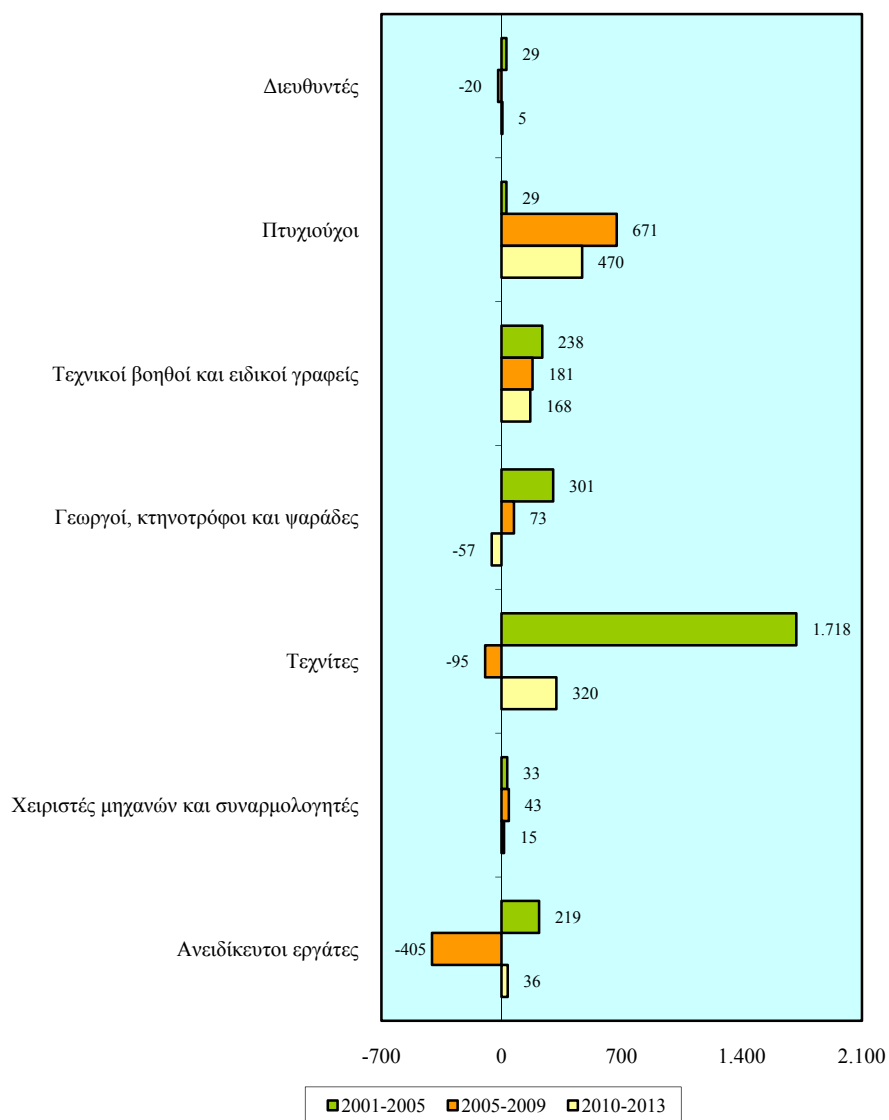
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 45
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ
7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Η αριθμητική και ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 φαίνεται στον πίνακα 2.13 στο Παράρτημα 2.

Τα Σχεδιαγράμματα 46 και 47 παρουσιάζουν τη μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 46
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Από την εξέταση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 46 προκύπτει ότι στην επαγγελματική κατηγορία των **Πτυχιούχων** προβλέπεται να εμφανιστεί η **μεγαλύτερη μέση ετήσια αύξηση της απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 με **470 άτομα το χρόνο**. Η αύξηση αυτή κυμαίνεται σε πιο χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (671 άτομα), είναι όμως σημαντικά μεγαλύτερη της μέσης ετήσιας αύξησης της περιόδου 2001-2005 που ανήλθε στα 29 άτομα το χρόνο.

Σημαντική είναι επίσης η αύξηση της απασχόλησης που αναμένεται στους **Τεχνίτες με 320 άτομα το χρόνο** την περίοδο 2010-2013. Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των απασχολουμένων στην επαγγελματική κατηγορία των Τεχνιτών παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις με την απασχόληση να αυξάνεται κατά 1.718 άτομα το χρόνο την περίοδο 2001-2005 ενώ αντίθετα να μειώνεται την περίοδο 2005-2009 κατά 95 άτομα το χρόνο.

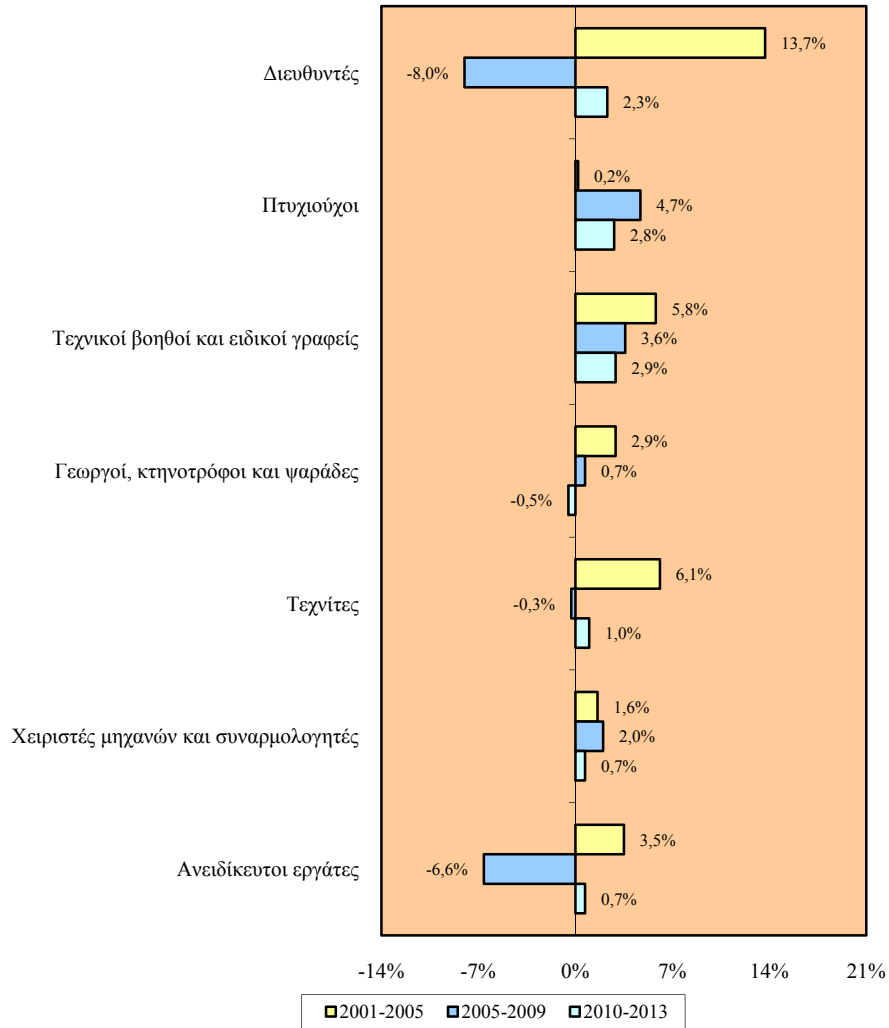
Αξιόλογη αύξηση στον αριθμό των απασχολουμένων εκτιμάται ότι θα παρατηρηθεί στους **Τεχνικούς βοηθούς και ειδικούς γραφείς** την περίοδο 2010-2013. Συγκεκριμένα, η ετήσια αύξηση της απασχόλησης την περίοδο 2010-2013 θα ανέλθει στα **168 άτομα το χρόνο**, παρουσιάζοντας μικρή μείωση σε σχέση με τις περιόδους 2001-2005 και 2005-2009 όπου η μέση ετήσια αύξηση της απασχόλησης ανήλθε στα 238 και 181 άτομα αντίστοιχα.

Αντίθετα με τις άλλες επαγγελματικές κατηγορίες, στους **Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες** προβλέπεται **μείωση της απασχόλησης κατά 57 άτομα το χρόνο** την περίοδο 2010-2013.

Εξετάζοντας το Σχεδιάγραμμα 47 διαπιστώνεται ότι η **μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση** της περιόδου 2010-2013 θα παρουσιαστεί στους **Τεχνικούς βοηθούς και ειδικούς γραφείς**. Συγκεκριμένα, ο ρυθμός αύξησης της απασχόλησης θα ανέλθει στο **2,9% το χρόνο** την περίοδο 2010-2013, παρουσιάζοντας σχετική επιβράδυνση σε σχέση με τις προηγούμενες περιόδους.

Παρόμοια επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της απασχόλησης θα εμφανιστεί στους **Πτυχιούχους** με το ρυθμό από 4,7% το χρόνο την περίοδο 2005-2009 να μειώνεται στο **2,8% το χρόνο** την περίοδο 2010-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 47
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



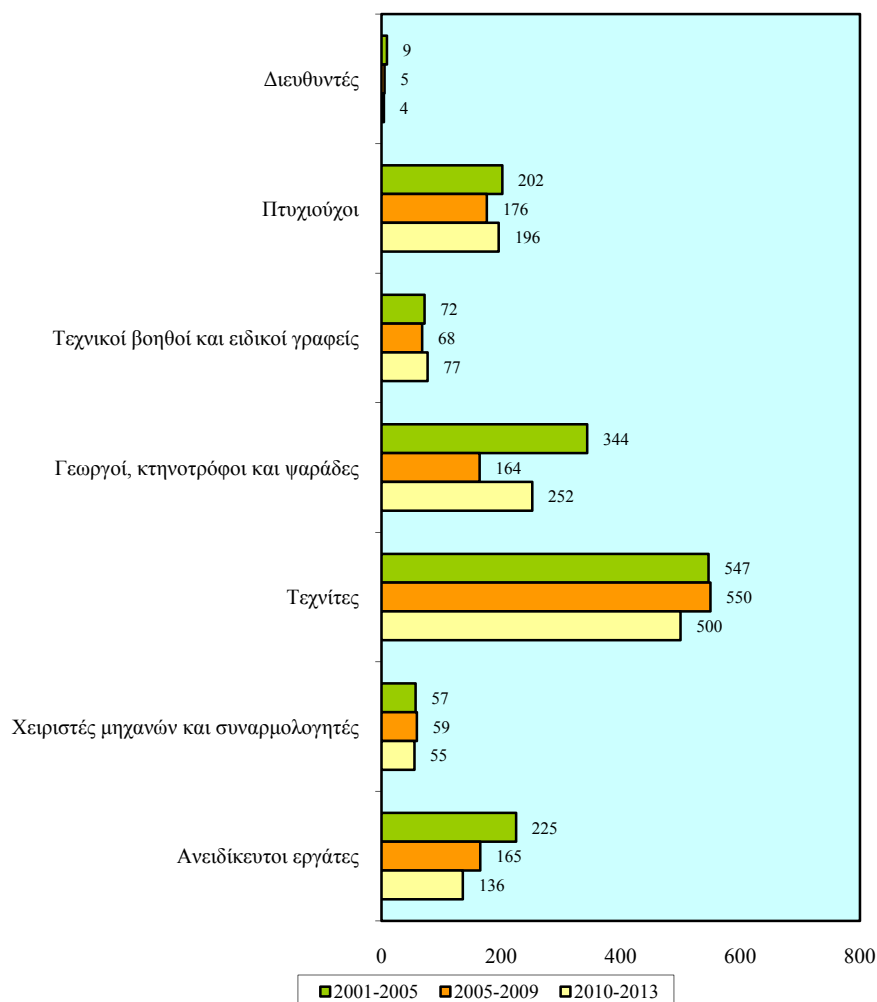
Ακολουθούν με πιο μικρούς ρυθμούς αύξησης της απασχόλησης την περίοδο 2010-2013 οι **Διευθυντές** και οι **Τεχνίτες** με **2,3%** και **1,0%** **το χρόνο** αντίστοιχα.

Μικρή ετήσια **ποσοστιαία μείωση** η οποία ανέρχεται στο **0,5% το χρόνο** την περίοδο 2010-2013 αναμένεται στους **Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες**.

Στον πίνακα 2.14 στο Παράρτημα 2 παρουσιάζεται η μέση ετήσια αριθμητική και ποσοστιαία μεταβολή των απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

Το Σχεδιάγραμμα 48 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 48
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 48 οι **μεγαλύτερες αποχωρήσεις** την περίοδο 2010-2013 θα εμφανιστούν στους **Τεχνίτες**. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των αποχωρήσεων για την περίοδο 2010-2013 θα ανέλθει στα **500 άτομα το χρόνο**, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με τις περιόδους 2001-2005 (547 άτομα) και 2005-2009 (550 άτομα).

Σημαντικός αριθμός αποχωρήσεων θα παρουσιαστούν στους **Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες** με **252 άτομα το χρόνο** την περίοδο 2010-2013. Οι αποχωρήσεις αυτές παρουσιάζονται αυξημένες σε σχέση με τις αποχωρήσεις της περιόδου 2005-2009 (164 άτομα το χρόνο) ενώ απέχουν σημαντικά από τις αποχωρήσεις της περιόδου 2001-2005 (344 άτομα το χρόνο).

Μικρότερο αριθμό αποχωρήσεων εκτιμάται ότι θα παρουσιάσουν οι **Πτυχιούχοι και οι Ανειδίκευτοι εργάτες** την περίοδο 2010-2013 με **196 και 136 άτομα ετησίως** αντίστοιχα. Επισημαίνεται ότι οι αποχωρήσεις στους Ανειδίκευτους εργάτες εμφανίζουν διαχρονικά πτωτική τάση με τον αριθμό τους να μειώνεται από 225 άτομα την περίοδο 2001-2005 σε 136 άτομα την περίοδο 2010-2013.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 49.

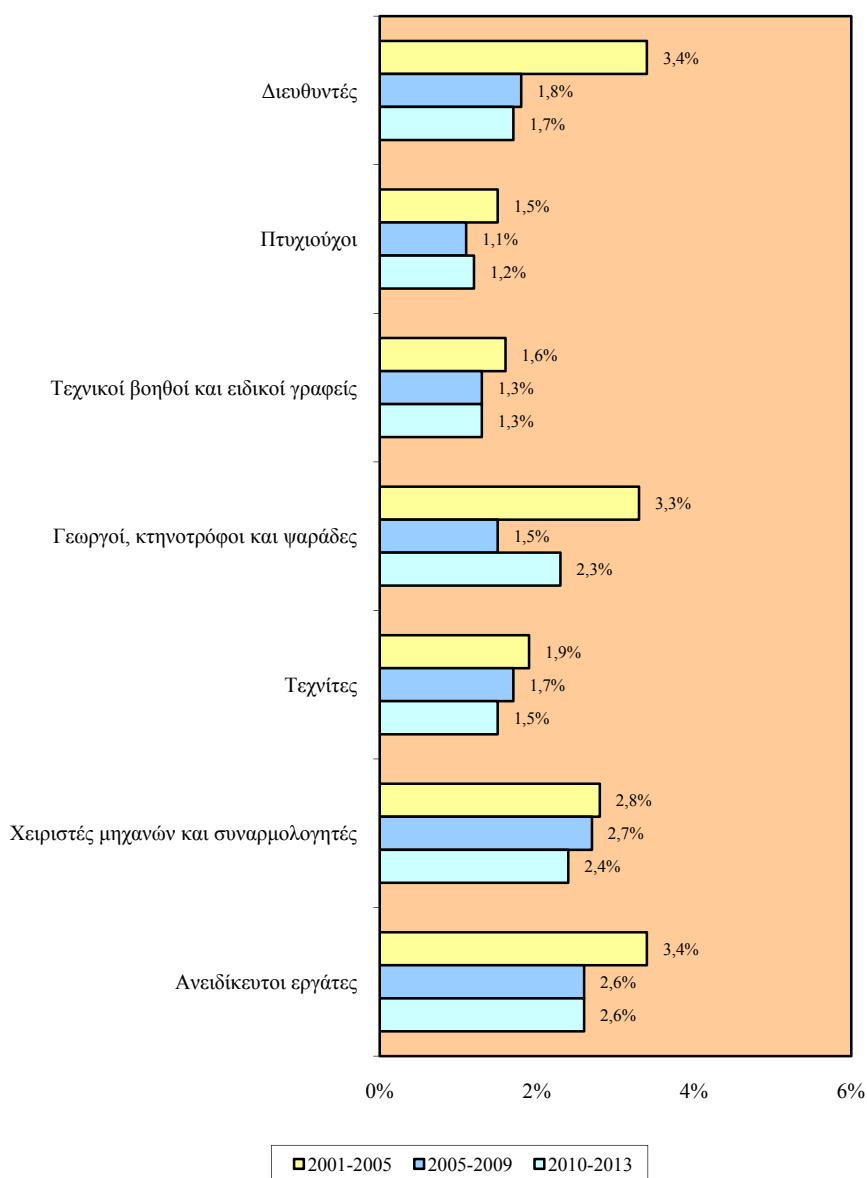
Από την ανάλυση των στοιχείων του Σχεδιαγράμματος 49 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστεί στους **Ανειδίκευτους εργάτες**. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2010-2013 ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων προβλέπεται ότι θα ανέλθει στο **2,6%**, επίδοση που σημειώθηκε και την περίοδο 2005-2009.

Ακολουθούν οι **Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές** όπου ο ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων θα φτάσει στο **2,4%** την περίοδο 2010-2013, παρουσιάζοντας σχετική επιβράδυνση σε σχέση με τους ρυθμούς των περιόδων 2001-2005 (2,8%) και 2005-2009 (2,7%).

Πιο μικροί ρυθμοί αποχωρήσεων θα σημειωθούν την περίοδο 2010-2013 στους **Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες** και τους **Διευθυντές** με **2,3% και 1,7% αντίστοιχα**.

Ο μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός αποχωρήσεων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 παρουσιάζεται στον πίνακα 2.15 στο Παράρτημα 2.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 49
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Το Σχεδιάγραμμα 50 παρουσιάζει τις μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 50 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα εμφανιστούν στους **Τεχνίτες**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης της επαγγελματικής κατηγορίας υπολογίζονται σε **820 άτομα το χρόνο**, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την περίοδο 2005-2009 (455 άτομα). Ωστόσο οι ανάγκες αυτές υστερούν σημαντικά από τις αντίστοιχες της περιόδου 2001-2005 που είχαν φτάσει στις 2.265 το χρόνο.

Σημαντικό αριθμό αναγκών απασχόλησης θα παρουσιάσει η επαγγελματική κατηγορία των **Πτυχιούχων** με τις μέσες ετήσιες ανάγκες της περιόδου 2010-2013 να ανέρχονται στα **666 άτομα**.

Πιο μικρό αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης εκτιμάται ότι θα εμφανίσουν οι **Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς**. Ειδικότερα, οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες της περιόδου 2010-2013 αναμένεται να ανέλθουν στα **245 άτομα**, παραμένοντας στα επίπεδα που παρατηρήθηκαν την περίοδο 2005-2009 (249 άτομα).

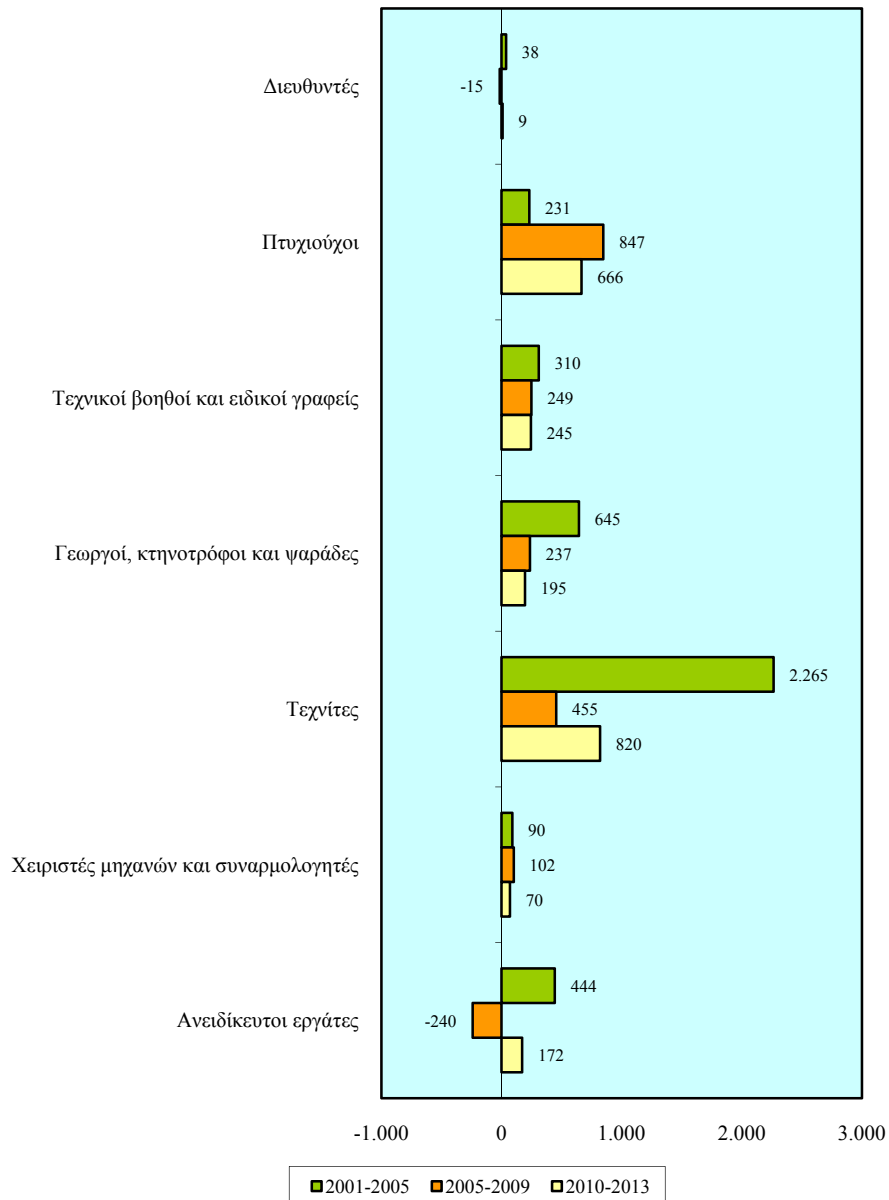
Αξιόλογες ανάγκες απασχόλησης εμφανίζουν οι **Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες** την περίοδο 2010-2013 με **195 άτομα το χρόνο**. Επισημαίνεται ότι οι ανάγκες απασχόλησης οφείλονται στο γεγονός ότι οι μέσες ετήσιες ανάγκες απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων (252 άτομα) υπερκαλύπτουν τη μείωση της απασχόλησης (-57 άτομα).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013 απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 51.

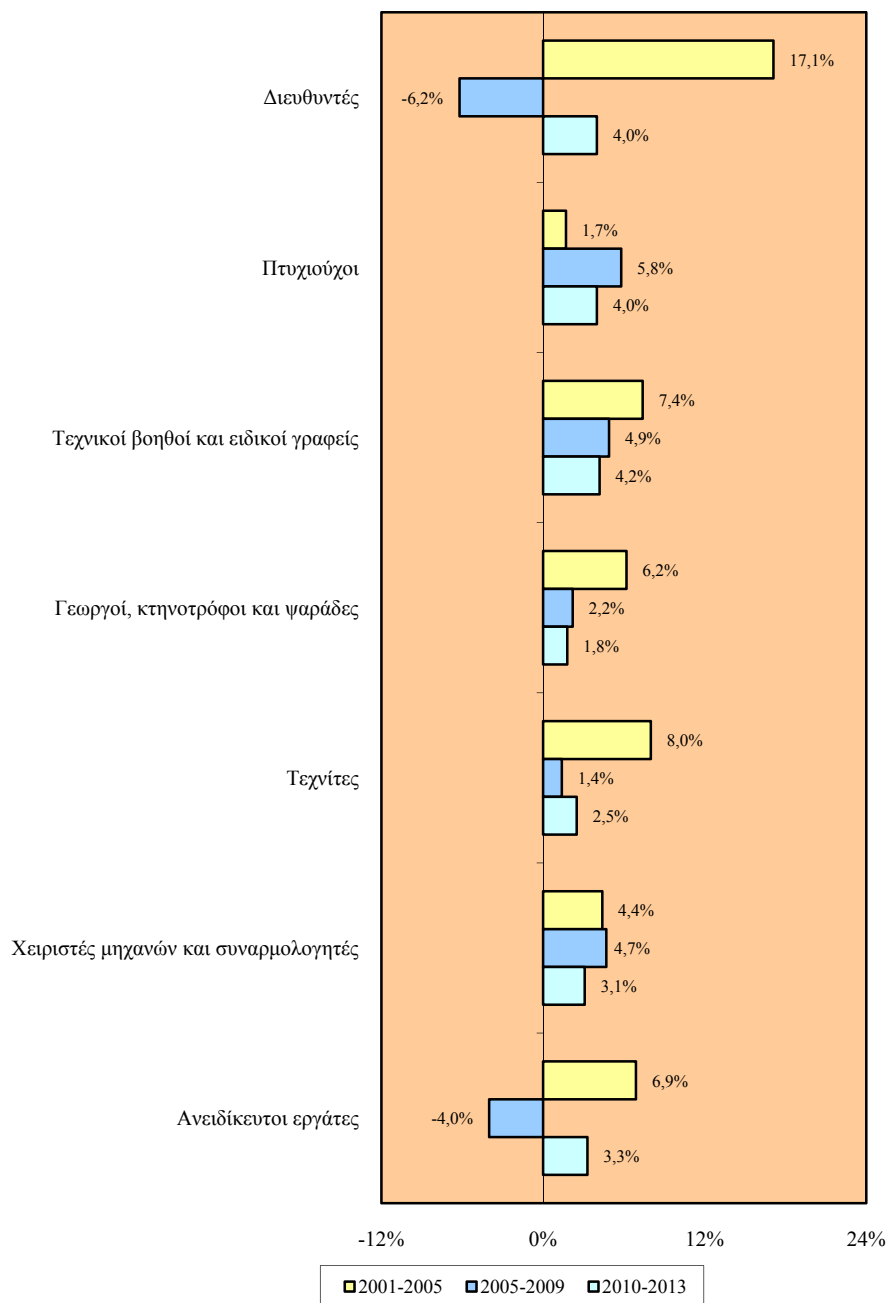
Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 51 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 θα σημειωθεί στους **Τεχνικούς βοηθούς και ειδικούς γραφείς**. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 2010-2013 ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο **4,2%**, παρουσιάζοντας

σχετική επιβράδυνση σε σχέση με τους ρυθμούς των περιόδων 2001-2005 (7,4%) και 2005-2009 (4,9%).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 50
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 51
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Ακολουθούν με τον ίδιο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης για την περίοδο 2010-2013 οι επαγγελματικές κατηγορίες των **Πτυχιούχων** και των **Διευθυντών**. Ειδικότερα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών υπολογίζεται να ανέλθει στο **4,0%** την περίοδο 2010-2013.

Αξιόλογο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης αναμένεται να σημειώσουν την περίοδο 2010-2013 οι **Ανειδίκευτοι εργάτες** και οι **Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές** με μέσους ετήσιους ρυθμούς **3,3%** και **3,1%** αντίστοιχα. Ακολουθούν με πιο μικρούς ρυθμούς οι **Τεχνίτες** με **2,5%** και οι **Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες** με **1,8%**.

Στον πίνακα 2.16 στο Παράρτημα 2 παρουσιάζονται οι μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες και ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013.

5. **ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες που θα επέλθουν στα επαγγέλματα** της πράσινης οικονομίας της Κύπρου. Όπως διαπιστώνεται, μια **αλλαγή μικρού ή μεσαίου βαθμού στις δεξιότητες** οδηγεί σε **ανάγκη ανανέωσης και αναβάθμισης των δεξιοτήτων των υφιστάμενων επαγγελματιών**. Αντίθετα αν η αλλαγή είναι σημαντική και απαιτείται **εξειδικευμένη γνώση** τότε δημιουργείται η ανάγκη για **νέο επάγγελμα**.

Αρκετές από τις πράσινες δεξιότητες που εντοπίστηκαν αποτελούν **νέες δεξιότητες** που σχετίζονται με την απόκτηση γνώσεων για τις **νέες πράσινες τεχνολογίες**, την **περιβαλλοντική νομοθεσία** και τα **περιβαλλοντικά ζητήματα** και για τις οποίες απαιτείται κυρίως υψηλός βαθμός εξειδίκευσης. Ορισμένες από αυτές είναι ο οικολογικός σχεδιασμός, η πιστοποίηση περιβαλλοντικών προτύπων, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός έργου, η γνώση των περιβαλλοντικά αειφόρων υλικών, ο υπολογισμός της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και η αξιολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων.

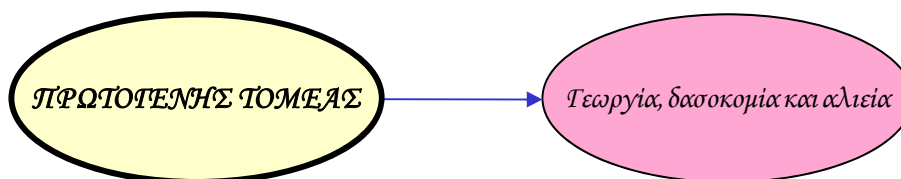
Όμως, οι **περισσότερες από τις πράσινες δεξιότητες** που εντοπίστηκαν είναι **προσαρμοσμένες υφιστάμενες δεξιότητες**, οι οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας όπως η διαχείριση έργων, ο στρατηγικός σχεδιασμός, η επιχειρηματικότητα, η βελτιστοποίηση διαδικασιών, η διαχείριση προσωπικού και η διαχείριση ποιότητας.

Ιδιαίτερα σημαντικές και απαραίτητες για όλα τα επαγγέλματα εξακολουθούν να θεωρούνται οι **βασικές και γενικές δεξιότητες**, όπως η επικοινωνία, η ικανότητα μάθησης, η ομαδικότητα, η δημιουργικότητα, η περιβαλλοντική συνείδηση, η καινοτομία, η ανάληψη πρωτοβουλίας, οι δεξιότητες πληροφορικής και η ευελιξία.

Η ανάλυση των πράσινων δεξιοτήτων που γίνεται στο κεφάλαιο αυτό κατηγοριοποιείται με βάση τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

5.1. Πρωτογενής τομέας

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες** καθώς και τα **νέα πράσινα επαγγέλματα** που θα δημιουργηθούν στον **πρωτογενή τομέα** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία. Επισημαίνεται ότι ο **μόνος** από τους τομείς στον πρωτογενή τομέα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία είναι η **Γεωργία, δασοκομία και αλιεία**.



5.1.1. Γεωργία, δασοκομία και αλιεία

Η εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία, η εφαρμογή μεθόδων καλλιέργειας φιλικών προς το περιβάλλον με αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων, η ορθολογική διαχείριση των γεωργικών αποβλήτων και η χρήση τεχνολογικών εφαρμογών αποτελούν τους κύριους παράγοντες δημιουργίας αναγκών για πράσινες δεξιότητες τόσο σε υφιστάμενα επαγγέλματα όσο και σε νέα επαγγέλματα στον τομέα.

Καθώς οι μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες επηρεάζουν την αγροτική παραγωγή, θεωρούνται αναγκαίες οι ερευνητικές δεξιότητες, πανεπιστημιακού κυρίως επιπέδου, για την ανάπτυξη νέων γεωργικών ποικιλιών και μεθόδων καλλιέργειας. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την ανάγκη για **πράσινες δεξιότητες έρευνας** για υφιστάμενα επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου όπως **μετεωρολόγους, γεωλόγους, γεωπόνους, βιολόγους, ζωολόγους και ειδικούς γεωργικών ερευνών**.

Η διαφοροποίηση της αγροτικής παραγωγής, η προσπάθεια για προστασία του περιβάλλοντος με τη χρήση φυσικών ζιζανιοκτόνων και λιπασμάτων, η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων καθώς και η αξιοποίηση σύγχρονων μηχανημάτων με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης πόρων έχουν δημιουργήσει ζήτηση για **τεχνικούς**

βοηθούς βιολογίας και γεωπονίας οι οποίοι χρειάζονται τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για **αποτελεσματική αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας και εφαρμογή βιολογικών μεθόδων παραγωγής.**

Για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων, που αποτελεί σημαίνον ζήτημα στην Κύπρο, τις υπηρεσίες τους προσφέρουν οι **ειδικοί στα συστήματα άρδευσης.** Οι ειδικοί αυτοί είναι επιφορτισμένοι με τον **εντοπισμό, αξιολόγηση και επιλογή των κατάλληλων τεχνολογιών** για βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτινων πόρων, με τη διεξαγωγή έρευνας για την αποτελεσματική **εγκατάσταση συστημάτων άρδευσης** και επιπλέον με τη **μετάδοση των αναγκαίων δεξιοτήτων** στους τελικούς χρήστες (όπως είναι οι γεωργοί) για τη χρήση και συντήρηση τους.

Οι **γεωργοί** χρειάζονται γνώση του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής⁷⁶ που υποδεικνύει **τρόπους και μεθόδους προστασίας και διατήρησης του περιβάλλοντος.** Αναφέρεται στα είδη λιπασμάτων που πρέπει να χρησιμοποιούνται, την ποσότητα και τις μεθόδους και περιόδους εφαρμογής τους όπως και την αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων με στόχο την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών. Περιλαμβάνει επίσης οδηγίες για τη χρήση και εφαρμογή των κτηνοτροφικών αποβλήτων, του ανακυκλωμένου νερού αστικών αποβλήτων όπως και της λυματολάσπης από βιολογικούς σταθμούς.

Άλλες αναγκαίες δεξιότητες για τους **γεωργούς** αποτελούν η ικανότητα **καλλιέργειας νέων ειδών και ποικιλιών** καλύτερα προσαρμοσμένων στις μεταβαλλόμενες κλιματολογικές συνθήκες με μεγαλύτερη απόδοση καρπού και κέρδους, η **ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων** καθώς και του νερού άρδευσης και η **παραγωγική χρήση των νέων τεχνολογιών και μηχανημάτων.**

Ο εθνικός στόχος για αύξηση της συνολικής καλλιεργούμενης γης για παραγωγή οργανικών προϊόντων και παράλληλα η αύξηση της καταναλωτικής ζήτησης για τα προϊόντα αυτά αναμένεται να δώσει ώθηση σε αυτό το είδος παραγωγής χωρίς τη χρήση χημικών

⁷⁶ Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (2002). Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και παράλληλα να προσφέρει στην αύξηση του εισοδήματος των γεωργών. Οι δεξιότητες που απαιτούνται για τους γεωργούς που ασχολούνται με την **οργανική γεωργία** είναι η χρήση **βιολογικών και μηχανικών πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον**, η γνώση **αντιμετώπισης των ζιζανίων και εντόμων** με φυσικές μεθόδους, η αυξημένη **χρήση οργανικών ουσιών**, η **οργανική διαχείριση των απορριμμάτων** με μεθόδους όπως η κομποστοποίηση καθώς και ο **υπολογισμός του περιβαλλοντικού αποτυπώματος**. Άλλα επαγγέλματα που θα επηρεαστούν από τη χρήση οργανικών γεωργικών πρακτικών είναι οι **τεχνικοί διατήρησης εδάφους**, οι **ειδικοί διαχείρισης γης** και οι **επιστάτες φάρμας**.

Σημαντικές αλλαγές στις δεξιότητες των **κτηνοτρόφων** δημιουργεί η ανάγκη για εναρμόνιση με την κοινοτική και εθνική νομοθεσία και η προσπάθεια για προστασία του περιβάλλοντος. Για την ορθολογική διαχείριση των κτηνοτροφικών αποβλήτων και λυμάτων, ο κτηνοτρόφος πρέπει να έχει γνώση των σχετικών νόμων για την **απόρριψη αποβλήτων**, να είναι ικανός να χειρίζεται τα συστήματα και τις εγκαταστάσεις **βιολογικής επεξεργασίας και μηχανικού διαχωρισμού των λυμάτων** και να έχει επίγνωση των δυνατοτήτων για παραγωγή **ηλεκτρικής ενέργειας από τα ζωικά απόβλητα**. Παράλληλα, πρέπει να τηρεί τις Καλές Γεωργικές και Περιβαλλοντικές Συνθήκες και να διασφαλίζει συνθήκες υγιεινής και καλής διαβίωσης των ζώων.

Η αναγκαιότητα για αειφόρο διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων και προστασία των θαλάσσιων πόρων δημιουργεί νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες για τους **εργαζόμενους στον τομέα της αλιείας και υδατοκαλλιέργειας**. Η χρήση σύγχρονης **αλιευτικής τεχνολογίας και μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον** αποτελούν νέες πράσινες δεξιότητες για τους **επαγγελματίες ψαράδες**, που πρέπει επίσης να έχουν γνώση της νομοθεσίας για την αλιεία.

Στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας η ανάγκη για νέες πράσινες δεξιότητες δημιουργείται από τον **τεχνολογικό εκσυγχρονισμό**, την εφαρμογή **συστημάτων ποιότητας και ασφάλειας**, την προώθηση της **παραγωγής οργανικών προϊόντων** υδατοκαλλιέργειας και την εφαρμογή **μεθόδων εκτροφής** που μειώνουν σημαντικά τις επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Αλλαγές στις δεξιότητες των **δασικών λειτουργών** έχει επιφέρει η χρήση νέων τεχνολογικών εφαρμογών που ενισχύουν τις προσπάθειες για διατήρηση, ενίσχυση και προστασία των δασών και της βιοποικιλότητας και παράλληλα βοηθούν στο μετριασμό των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών. Η χρήση συστημάτων **εντοπισμού δασικών πυρκαγιών** για έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση τους και η χρήση τεχνολογικών εφαρμογών, όπως το **γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών** και το **δορυφορικό υλικό τηλεπισκόπησης**, για παρακολούθηση και προστασία των δασών αποτελούν νέες αναγκαίες δεξιότητες. Επιπρόσθετα, νέες ανάγκες σε δεξιότητες αναδύονται από την υιοθέτηση των διεθνών και ευρωπαϊκών οδηγιών για την **αειφόρο διαχείριση των δασών** και τη συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς και οργανώσεις όπως επίσης και τα προγράμματα για παρακολούθηση της **υγείας των δασικών οικοσυστημάτων** και τις επιδράσεις από τις κλιματικές αλλαγές. Σε αυτές τις δεξιότητες περιλαμβάνονται ο εντοπισμός των επιπτώσεων στο δάσος από βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες, ο υπολογισμός της ποσότητας αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα από τα δάση και η παρακολούθηση των αποθέσεων ατμοσφαιρικών ρύπων σε αυτά.

Η στροφή προς την αειφόρο ανάπτυξη, πέραν όμως από τις αλλαγές στις δεξιότητες στα υφιστάμενα επαγγέλματα του τομέα, έχει δημιουργήσει ζήτηση για εξειδικευμένες, κυρίως νέες, γνώσεις και ικανότητες προκαλώντας έτσι την **εμφάνιση νέων επαγγελμάτων και ειδικοτήτων**.

Νέο επάγγελμα στον τομέα της γεωργίας αποτελούν οι **ειδικοί στη γεωργία ακρίβειας**, όπου απαιτείται πανεπιστημιακό **πτυχίο στη γεωργική μηχανική**. Οι ειδικοί αυτοί, μελετώντας τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής και των φυτειών με τη χρήση συστημάτων τηλεπισκόπησης και γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, εφαρμόζουν τις κατάλληλες γεωργικές μεθόδους με στόχο τη μεγιστοποίηση της παραγωγής.

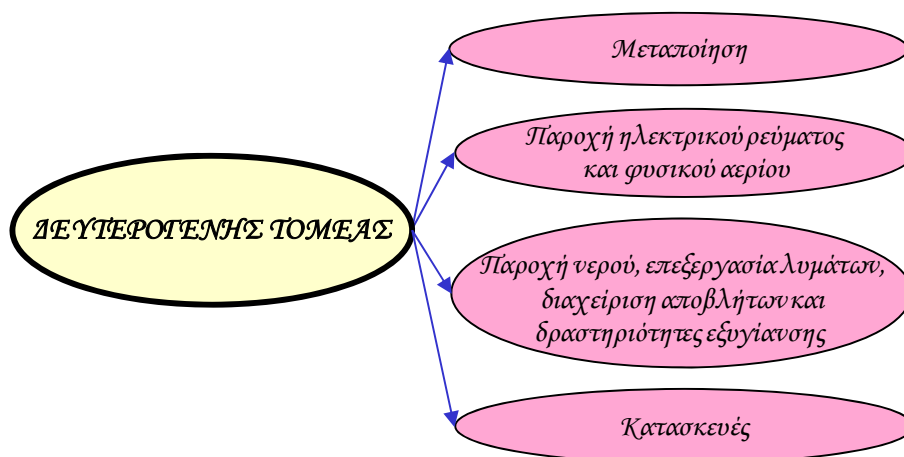
Βοηθητικές υπηρεσίες στη γεωργία για αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούν οι ευμετάβλητες καιρικές συνθήκες παρέχουν και οι **ειδικοί στη γεωργική μετεωρολογία**. Οι ειδικοί αυτοί χρησιμοποιώντας τις μετεωρολογικές πληροφορίες παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες στους γεωργούς με στόχο την αύξηση της γεωργικής παραγωγής και παράλληλα τη μείωση των απωλειών λόγω

των δυσμενών καιρικών συνθηκών. Για άσκηση του επαγγέλματος απαιτείται γνώση της φυσιολογίας και παθολογίας των φυτών, της μετεωρολογίας, αγρονομίας και των συνήθων αγροτικών πρακτικών καθώς και ικανότητα ανάλυσης δορυφορικών εικόνων και άλλων δεδομένων για πρόβλεψη του καιρού, της βροχόπτωσης και άλλων συναφών φαινομένων.

Νέα επαγγέλματα, όπως οι **περιβαλλοντικοί σύμβουλοι** για την αιεφόρο ανάπτυξη και τα οικολογικά πιστοποιητικά, έχουν δημιουργηθεί από την αυξανόμενη ζήτηση για βιολογικά προϊόντα και την ανάγκη εναρμόνισης με την περιβαλλοντική νομοθεσία. Οι περιβαλλοντικοί σύμβουλοι ενημερώνουν και συμβουλεύουν τους γεωργούς και κτηνοτρόφους για τις αιεφόρες γεωργικές και κτηνοτροφικές πρακτικές, τους μηχανισμούς και πρότυπα περιβαλλοντικής πιστοποίησης και τα συστήματα ποιότητας τροφίμων και ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων. Επιπρόσθετα είναι σε θέση να υπολογίσουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και να εφαρμόσουν τα κατάλληλα μέσα και συστήματα για μείωση του.

5.2. Δευτερογενής τομέας

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες** καθώς και τα **νέα πράσινα επαγγέλματα** που θα δημιουργηθούν στο **δευτερογενή τομέα** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία.



Η ανάλυση γίνεται και για τους τέσσερις κύριους τομείς του δευτερογενούς τομέα οι οποίοι έχουν συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

5.2.1. Μεταποίηση

Ο τομέας της Μεταποίησης έχει σημαντικές προοπτικές για να καταστεί πιο πράσινος. Οι διαδικασίες παραγωγής γίνονται πράσινες με την υιοθέτηση νέας σύγχρονης τεχνολογίας, τη χρήση βελτιωμένων υλικών, τη μείωση των πρώτων υλών και ενέργειας που απαιτούνται καθώς και των απόβλητων που δημιουργούνται λαμβάνοντας υπόψη τον κύκλο ζωής των προϊόντων και την ενεργειακή απόδοση τους. Παράλληλα παράγει νέα πράσινα προϊόντα που χρησιμοποιούνται σε άλλους τομείς της οικονομίας, όπως πλαστικά υψηλής απόδοσης που χρησιμοποιούνται σε πράσινες κατασκευές και υλικά που αυξάνουν την αποδοτικότητα των φωτοβολταϊκών κυψελών.

Η αυξανόμενη ζήτηση για πράσινα προϊόντα δημιουργεί νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες που σε συνδυασμό με την έρευνα και την καινοτομία θα στηρίξουν την ανταγωνιστικότητα του τομέα κατασκευάζοντας προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας. Τα προϊόντα αυτά θα βοηθήσουν σημαντικά στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής πρόκλησης και ταυτόχρονα όμως θα δημιουργήσουν νέες ανάγκες σε δεξιότητες στο εργατικό δυναμικό.

Για το σύνολο των απασχολούμενων στον τομέα παρατηρείται **αύξηση του επιπέδου δεξιοτήτων** που αποτελεί ένδειξη της γενικής τάσης για εξειδίκευση των εργασιών. Όμως λόγω του δυναμικού και συνεχώς μεταβαλλόμενου χαρακτήρα του τομέα, οι προκαθορισμένες τεχνικές γνώσεις θα γίνουν λιγότερο σημαντικές ενώ οι δεξιότητες προσαρμογής και εκμάθησης θα αποκτήσουν ιδιαίτερη σημασία.

Για τα επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου, όπως **διευθυντές, μηχανικοί και προγραμματιστές**, αναμένεται αύξηση της ζήτησης για δεξιότητες μάθησης, επικοινωνίας, επίλυσης προβλημάτων, διαχείρισης προσωπικού, προσαρμογής στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον, διαχείρισης έργων και γνώσης της νομοθεσίας. Για τα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** που εκτελούν καθορισμένα καθήκοντα και λειτουργίες, απαιτείται τεχνική γνώση των διαδικασιών και των

μηχανημάτων παραγωγής αλλά και ευελιξία για κάλυψη των αναγκών σε άλλα τμήματα.

Ο εντοπισμός των νέων ευκαιριών που δημιουργούνται από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία, τη ζήτηση για πράσινα προϊόντα και τις τεχνολογικές εξελίξεις απαιτεί από τους **διευθυντές** του τομέα στρατηγικές και επιχειρηματικές δεξιότητες αλλά και πρωτοβουλία. Η γνώση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας για συμμόρφωση προς τις διατάξεις της και οι επικοινωνιακές δεξιότητες για κατανόηση των αναγκών των πελατών και των προμηθευτών κρίνονται επίσης σημαντικές.

Για τους **αναλυτές και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπολογιστών** που εργοδοτούνται στον τομέα απαιτούνται εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις στην προσομοίωση μοντέλων παραγωγής. Επιπρόσθετα, οι επικοινωνιακές δεξιότητες για συνεργασία με άλλα τμήματα, η ικανότητα διαχείρισης έργων και η καλύτερη γνώση των εσωτερικών διεργασιών αποτελούν καίριες δεξιότητες για αναβάθμιση, παρακολούθηση και διαχείριση των συστημάτων παραγωγής.

Η χρήση νέας τεχνολογίας, μεθόδων παραγωγής και μηχανημάτων για παραγωγή περιβαλλοντικά φιλικών και ενεργειακά αποδοτικών προϊόντων καθιστούν την διεπιστημονική εκπαίδευση και τις οργανωτικές και κοινωνικές δεξιότητες ιδιαίτερα σημαντικές για τους **μηχανικούς παραγωγής**. Στις δεξιότητες αυτές περιλαμβάνονται οι αναλυτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, η δημιουργικότητα, η πρωτοβουλία, η ομαδικότητα και η διαχείριση προσωπικού. Σημαντικές θεωρούνται επίσης οι δεξιότητες για βελτιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής και του ελέγχου ποιότητας. Επιπλέον, χρειάζεται γνώση της εθνικής και ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας καθώς και επικοινωνιακές δεξιότητες για συνεργασία με **περιβαλλοντικούς συμβούλους** για μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Η εγκατάσταση νέων μηχανημάτων για παραγωγή νέων πράσινων προϊόντων και συμμόρφωση με τις πρόνοιες της περιβαλλοντικής νομοθεσίας απαιτεί την ύπαρξη **τεχνικών εγκατάστασης αντιρρυπαντικών συστημάτων** καθώς και την επανακατάρτιση των **χειριστών μηχανημάτων** για απόκτηση νέων τεχνικών γνώσεων για

χειρισμό τους. Η πολυπλοκότητα των μηχανημάτων και των προϊόντων καθιστά επίσης αναγκαίες τις αναλυτικές δεξιότητες για επίλυση προβλημάτων καθώς και τις επικοινωνιακές δεξιότητες.

Σχετικές τεχνικές γνώσεις για τη συντήρηση και λειτουργία των μηχανημάτων απαιτείται και από τους **συντηρητές μηχανημάτων**, όπως επίσης και γνώσεις μεταλλουργίας και ηλεκτρολογίας.

Βασική γνώση για τους **συναρμολογητές** αποτελεί η τεχνική γνώση της εργασίας τους που θα πρέπει να ανανεώνεται καθώς εξελίσσεται η τεχνολογία. Νέες ανάγκες σε δεξιότητες που θα εμφανιστούν αποτελούν ο έλεγχος ποιότητας, η ομαδικότητα, η επικοινωνία και η διαχείριση χρόνου.

Στην περίπτωση των **οδηγών οχημάτων** η στροφή προς την πράσινη οικονομία δεν θα επηρεάσει σημαντικά το περιεχόμενο εργασίας τους, όμως η εγκατάσταση τεχνολογικών εφαρμογών στα οχήματα, όπως πλοήγησης και αποθήκευσης δρομολογίου, καθιστούν αναγκαία την απόκτηση των σχετικών γνώσεων.

Πέραν από τις νέες ανάγκες σε δεξιότητες που δημιουργεί η στροφή προς την πράσινη οικονομία, **νέα επαγγέλματα** αναμένεται να δημιουργηθούν στον τομέα για κάλυψη των αυξανόμενων περιβαλλοντικών και καταναλωτικών απαιτήσεων.

Ο **περιβαλλοντικός ειδικός** συμβουλεύει τους διευθυντές για θέματα περιβαλλοντικής νομοθεσίας όπως και για μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας για μείωση των αρνητικών επιδράσεων της παραγωγής στο περιβάλλον.

Η ανάγκη για νέα δομικά υλικά στις κατασκευές που είναι πιο οικολογικά και με καλύτερες θερμομονωτικές ιδιότητες απαιτεί την εργοδότηση **ερευνητών-πολιτικών μηχανικών** που εξετάζουν τα χαρακτηριστικά και τις επιδόσεις τους και προτείνουν τρόπους βελτίωσής τους.

Νέο αναδυόμενο επάγγελμα αποτελεί και ο **οικολογικός σχεδιαστής** που μπορεί όμως να εργοδοτηθεί και σε άλλους τομείς της οικονομίας. Αντικείμενο εργασίας του οικολογικού σχεδιαστή είναι η **μείωση των περιβαλλοντικών επιδράσεων των προϊόντων**,

περιλαμβανομένης και της ενεργειακής κατανάλωσης, κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Ενσωματώνουν την **περιβαλλοντική διάσταση** από τα αρχικά στάδια σχεδιασμού, εκτιμούν τον **περιβαλλοντικό αντίκτυπο** του προϊόντος χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία και μεθοδολογίες και ελαχιστοποιούν τις επιδράσεις με τη χρήση των κατάλληλων μέτρων. Επίσης, αξιολογούν τις καταναλωτικές συνήθειες και διασφαλίζουν ότι η περιβαλλοντική προστιθέμενη αξία είναι διάφανη προς τους καταναλωτές.

Οι οικολογικοί σχεδιαστές προέρχονται κυρίως από υφιστάμενα επαγγέλματα όπως μηχανικοί σχεδιασμού προϊόντων και ενεργειακοί σύμβουλοι. Πέραν όμως από τον οικολογικό σχεδιαστή, υπάρχουν και υφιστάμενα επαγγέλματα που απαιτούν **δεξιότητες οικολογικού σχεδιασμού** όπως οι **ηλεκτρολόγοι μηχανικοί**, οι **μηχανολόγοι μηχανικοί**, οι **μηχανικοί για την ποιότητα, ασφάλεια και περιβάλλον**, οι **περιβαλλοντικοί ελεγκτές** και οι **μηχανικοί τηλεπικοινωνιών**.

Η ανάγκη για καλύτερη διαχείριση των υδάτινων πόρων στη Μεταποίηση έχει δημιουργήσει ζήτηση για νέα επαγγέλματα όπως οι **διαχειριστές υδάτινων πόρων** που στα καθήκοντα τους περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η παρακολούθηση της χρήσης νερού και των υγρών αποβλήτων. Για την άσκηση του επαγγέλματος χρειάζονται γνώσεις και δεξιότητες στην υδρολογία, τους υδροφόρους ορίζοντες, τη νομοθεσία και τη διαχείριση βιοτικών στοιχείων.

5.2.2. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου

Ο τομέας της Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου αποτελεί **τομέα υψηλής έντασης κεφαλαίου** με μεγάλες κεφαλαιουχικές δαπάνες για εξοπλισμό και τεχνολογία που απαιτεί **εξειδικευμένο προσωπικό** για την παραγωγική λειτουργία του. Η αυξανόμενη ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια και κυρίως η ευρωπαϊκή νομοθεσία για τη μείωση των εκπομπών ρύπων, την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και τη μεγαλύτερη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ενεργειακή κατανάλωση αναμένεται να επηρεάσουν δραστικά τον τομέα αυτό. Παράλληλα αλλαγές αναμένονται και στη σύνθεση της απασχόλησης στον τομέα όπου σε ευρωπαϊκό επίπεδο παρατηρείται **μερική μετατόπιση της**

απασχόλησης από τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρισμού από ορυκτές μορφές ενέργειας **προς τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας** όπου απαιτούνται συναφείς δεξιότητες, γνώσεις και πείρα.

Η χρήση νέας πράσινης τεχνολογίας και η εφαρμογή του πλαισίου οδηγιών της ΕΕ για την παραγωγή ενέργειας θα δημιουργήσει νέες ανάγκες σε δεξιότητες αλλά και νέα επαγγέλματα στις μονάδες παραγωγής ηλεκτρισμού από ορυκτές μορφές ενέργειας. Οι ανάγκες αυτές προέρχονται από την εφαρμογή φίλτρων και συστημάτων για τη μείωση των εκπομπών ρύπων, όπως η εισαγωγή συστημάτων δέσμευσης και γεωλογικής αποθήκευσης του άνθρακα, την ενισχυμένη χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφοριών για τον έλεγχο και παρακολούθηση των συστημάτων παραγωγής και διανομής ενέργειας και την αναγκαία επένδυση σε έξυπνα δίκτυα και μετρητές.

Για τους **διευθυντές και τμηματάρχες** η γνώση για θέματα **περιβαλλοντικής νομοθεσίας** και **ανταγωνισμού** όπως και **οικονομικών** κρίνεται αναγκαία για μείωση των λειτουργικών εξόδων αλλά και εναρμόνιση με τη νομοθεσία. Σημαντικές θεωρούνται οι γνώσεις για το Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών (EU Emissions Trading System), καθώς οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εμπίπτουν στις πρόνοιες του, δημιουργώντας έτσι αυξημένες περιβαλλοντικές και οικονομικές υποχρεώσεις για μείωση των εκπομπών ρύπων. Οι **δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, διαχείρισης προσωπικού και επικοινωνίας** είναι μερικές από τις δεξιότητες που πρέπει να κατέχουν για την επιτυχή ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, τη διαχείριση του προσωπικού και την επίλυση προβλημάτων.

Για τους **μηχανικούς**, που αποτελούν ένα από τα κύρια επαγγέλματα στον τομέα, η χρήση νέας τεχνολογίας και μεθόδων παραγωγής δημιουργεί ζήτηση για **τεχνικές, ηλεκτρολογικές και μηχανικές δεξιότητες** αλλά και **γνώση των περιβαλλοντικών ζητημάτων**. Οι **επικοινωνιακές δεξιότητες** για συνεννόηση με τα διευθυντικά στελέχη, οι **αναλυτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, διαχείρισης έργων και προσωπικού** θεωρούνται αναγκαίες για την επιτυχή εγκατάσταση των νέων τεχνολογιών, χειρισμό των τεχνικών προβλημάτων που πιθανό να προκύψουν και εντοπισμό τρόπων για αύξηση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας.

Ο εκσυγχρονισμός του τομέα και η αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης δημιουργεί νέες ανάγκες σε δεξιότητες για τους **αναλυτές και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπολογιστών**. Οι **επικοινωνιακές δεξιότητες** για συνεργασία με άλλα τμήματα, η **διαχείριση έργων** και η καλύτερη γνώση **των εσωτερικών διεργασιών** αποτελούν καίριες δεξιότητες για αναβάθμιση, παρακολούθηση και διαχείριση των συστημάτων παραγωγής και διανομής ενέργειας.

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Ο τομέας των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), αποτελεί τον πιο δυναμικό τομέα για **νέα αναδυόμενα πράσινα επαγγέλματα** που περιλαμβάνουν **μηχανικούς, συμβούλους, υπεύθυνους ελέγχου και ποιότητας και τεχνικούς συντήρησης**. Τα επαγγέλματα αυτά χαρακτηρίζονται ως **υψηλής προστιθέμενης αξίας** και απαιτούν υψηλό κυρίως μορφωτικό επίπεδο ενώ θεωρούνται και ως νέα καθώς οι δεξιότητες που απαιτούν διαφέρουν σε σχέση με άλλους τομείς, έστω και αν ορισμένες από αυτές τις δεξιότητες ήδη υπάρχουν.

Για την επιτυχή προώθηση και ανάπτυξη των τεχνολογιών ΑΠΕ σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι **νομοθετικοί και ανώτεροι κυβερνητικοί λειτουργοί** οι οποίοι χρειάζονται νέες δεξιότητες για να επιταχύνουν τη υιοθέτηση των τεχνολογιών και να ενσωματώσουν τις κατάλληλες πολιτικές στις εθνικές στρατηγικές ανάπτυξης για τη γεωργία, την προστασία των δασών, την ενέργεια και την οικονομία. Οι κυβερνητικοί λειτουργοί πρέπει να συντονίζουν τις δραστηριότητες στις ΑΠΕ, να παρέχουν πληροφορίες, να εκδίδουν τεχνικά πρότυπα για διασφάλιση της ποιότητας και να υποβοηθούν την απόκτηση τεχνογνωσίας από το εξωτερικό.

Στον τομέα της ηλιακής ενέργειας, οι **τεχνικοί εγκατάστασης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων** είναι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση των ηλιακών συστημάτων με βάση την αξιολόγηση αναγκών του τελικού χρήστη. Στα καθήκοντα τους περιλαμβάνεται η λήψη μετρήσεων, η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση των ηλιακών πλαισίων και συλλεκτών. Υπεύθυνος για τη συντήρηση και επισκευή τους είναι ο **τεχνικός συντήρησης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων**.

Για την άσκηση των επαγγελμάτων αυτών απαιτούνται **γνώσεις και δεξιότητες στα ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα και τα φωτοβολταϊκά συστήματα**. Με την παροχή της κατάλληλης κατάρτισης οι απασχολούμενοι σε αρκετά υφιστάμενα επαγγέλματα μπορούν να εργαστούν ως τεχνικοί εγκατάστασης και συντήρησης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων. Στα επαγγέλματα αυτά περιλαμβάνονται υδραυλικοί, ηλεκτρολόγοι και συγκολλητές.

Συναφή επαγγέλματα αποτελούν οι **διευθυντές και μηχανικοί παραγωγής σε φωτοβολταϊκά πάρκα, σχεδιαστές φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων, οι μηχανικοί στην κατασκευή φωτοβολταϊκών συστημάτων και οι συναρμολογητές φωτοβολταϊκών πλαισίων**.

Στον τομέα της αιολικής ενέργειας, οι θέσεις εργασίας στη συντήρηση και λειτουργία των ανεμογεννητριών αναμένεται να είναι υψηλής εξειδίκευσης με απαιτούμενες **δεξιότητες μηχανικής και διαχείρισης έργων**.

Στα καθήκοντα των **διευθυντών παραγωγής**⁷⁷ περιλαμβάνεται η διαχείριση του πάρκου αιολικής ενέργειας και του προσωπικού, ο περιοδικός έλεγχος λειτουργίας, η κατανομή εργασιών, η συνεργασία με τις τοπικές αρχές και τους υπεργολάβους, η βελτιστοποίηση της παραγωγής αιολικής ενέργειας σε σχέση με τις μετεωρολογικές συνθήκες και η αξιολόγηση των επιδόσεων των ανεμογεννητριών.

Για τους **μηχανικούς παραγωγής** οι απαραίτητες δεξιότητες περιλαμβάνουν γνώσεις στη μηχανολογία, την κατασκευή πύργων και μονάδων παραγωγής ενέργειας, στις ιδιότητες νέων συνθετικών υλικών υψηλής αντοχής, στην ηλεκτρολογία, στη συναρμολόγηση, την αλυσίδα εφοδιασμού και τη συντήρηση, επισκευή και λειτουργία του σταθμού.

Νέο επάγγελμα αποτελούν οι **τεχνικοί συντήρησης ανεμογεννητριών**. Κύριο καθήκον τους αποτελεί η επιθεώρηση των εγκαταστάσεων χρησιμοποιώντας κατάλογο σημείων ελέγχου και διόρθωση τυχόν βλαβών ή δυσλειτουργίας των μηχανημάτων. Απαραίτητες δεξιότητες του επαγγέλματος συνιστούν η γνώση των

⁷⁷ European Wind Energy Skills Network.

ηλεκτρικών, μηχανικών και υδραυλικών συστημάτων, η ικανότητα συγκόλλησης φύλλων μετάλλου και επισκευής των πτερυγίων και η εκτέλεση εργασίας σε μεγάλο ύψος.

Στον τομέα της παραγωγής βιοκαυσίμων, τα υφιστάμενα επαγγέλματα που αναμένεται να επηρεαστούν είναι οι γεωργοί, οι αγρονόμοι και οι λειτουργοί περιβάλλοντος. **Νέα αναδύμενα επαγγέλματα** στον τομέα αποτελούν οι διευθυντές, οι μηχανικοί και οι χειριστές μηχανών στην παραγωγή βιοκαυσίμων, οι μηχανολόγοι μηχανικοί και οι τεχνικοί συντήρησης μηχανημάτων.

5.2.3. Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης

Αποτελεί σημαντικό μέρος της πράσινης οικονομίας και κύριο τομέα απασχόλησης για τα πράσινα επαγγέλματα. Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος, ο αυξημένος αριθμός νομοθετικών κανονισμών και η τεχνολογική εξέλιξη αποτελούν κύριους παράγοντες επηρεασμού τόσο των επαγγελμάτων του τομέα όσο και των δεξιοτήτων τους που θα πρέπει να αναβαθμιστούν και να εμπλουτιστούν.

Για τους διευθυντές εργοστασίων, το περιεχόμενο εργασίας τους αναμένεται να αλλάξει καθώς καλούνται να διαχειριστούν νέου τύπου εργοστάσια, όπως μονάδες διαχείρισης στερεών οικιακών απορριμμάτων και μετατροπής απορριμμάτων σε ενέργεια, εγκαταστάσεις ανάκτησης υλικών και μονάδες επεξεργασίας λυμάτων.

Αλλαγές στις δεξιότητες αναμένεται να παρατηρηθούν και στους **χημικούς μηχανικούς, τους βιομηχανικούς χημικούς και τους τεχνικούς βοηθούς χημείας** οι οποίοι ασχολούνται με την επεξεργασία επικίνδυνων αποβλήτων, την ανάπτυξη διαδικασιών ανακύκλωσης, την ικανοποίηση των απαιτούμενων προτύπων περιβαλλοντικής ασφάλειας και την παρακολούθηση των εκπομπών αερίων.

Για τους **μηχανικούς** του τομέα, η τεχνολογική εξέλιξη και η συμμόρφωση στην περιβαλλοντική νομοθεσία αποτελούν κύριους παράγοντες επηρεασμού των δεξιοτήτων τους. Οι **επικοινωνιακές δεξιότητες** για συνεννόηση με τα διευθυντικά στελέχη καθώς και με

τιμήματα που συνεργάζονται, η **ικανότητα μάθησης** και η **προσαρμοστικότητα** για υιοθέτηση και χρήση των νέων τεχνολογιών, οι **αναλυτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, διαχείρισης έργων και προσωπικού** και η **γνώση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας** αποτελούν κύριες δεξιότητες για το επάγγελμα πέραν από τις τεχνικές γνώσεις που απαιτεί ο κάθε τομέας.

Στον τομέα της **Συλλογής, επεξεργασίας και παροχής νερού** οι **μηχανικοί** πρέπει να έχουν τεχνικές δεξιότητες στην υδρογεωλογία, στο σχεδιασμό αστικών δικτύων υδατοπρομήθειας και τον εντοπισμό διαρροών, στην αποθήκευση και ανάκτηση υδάτινων κοιτασμάτων και στη διαχείριση και μεταφορά υδάτινων πόρων. Επίσης πρέπει να έχουν γνώση των περιβαλλοντικών ροών και των θεμάτων σχετικά με την ποιότητα του νερού όπως και δεξιότητες για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και ένταξη των γκρίζων νερών στο υδατικό ισοζύγιο.

Σχετικό επάγγελμα στον τομέα αποτελούν οι **διευθυντές παραγωγής σε μονάδες αφαλάτωσης** που είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη της διαδικασίας για μετατροπή του θαλάσσιου νερού σε πόσιμο νερό.

Στον τομέα των **Δραστηριοτήτων εξυγίανσης και άλλων υπηρεσιών για τη διαχείριση αποβλήτων**, οι **μηχανικοί περιβάλλοντος** που αποτελούν **νέο επάγγελμα**, επεξεργάζονται και αναλύουν πολύπλοκα επιστημονικά δεδομένα για το σχεδιασμό και εφαρμογή εργασιών αποκατάστασης σε περιβαλλοντικά υποβαθμισμένες περιοχές και παράλληλα συνεργάζονται με άλλο επιστημονικό προσωπικό για την επίβλεψη του έργου αποκατάστασης. Η γνώση και ικανότητα εφαρμογής των μηχανικών, χημικών και βιολογικών μεθόδων αποκατάστασης θεωρούνται απαραίτητες.

Νέο επάγγελμα στον τομέα αποτελούν και οι **ειδικοί περιβαλλοντικής προστασίας**, οι οποίοι συνεργάζονται με τους μηχανικούς περιβάλλοντος στην περιβαλλοντική αποκατάσταση, ενώ στα καθήκοντα τους περιλαμβάνεται και η προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος.

Οι ειδικοί αυτοί **μελετούν και αξιολογούν** τις επιδράσεις που έχει στο περιβάλλον η ανθρώπινη δραστηριότητα με επιτόπιες μετρήσεις,

συλλογή και εργαστηριακή ανάλυση δειγμάτων και **εισηγούνται μεθόδους** για την αποτροπή, έλεγχο και αποκατάσταση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Επίσης, **διενεργούν ελέγχους** αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων, **παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες** και **υποστήριξη τεχνικής φύσεως** για μείωση της περιβαλλοντικής και οικονομικής ζημιάς και αναπτύσσουν και συντονίζουν την εφαρμογή εταιρικών συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Νέες ανάγκες σε δεξιότητες δημιουργεί στους **χειριστές μηχανημάτων** η χρήση νέων τεχνολογικών εφαρμογών. Στον τομέα της **Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και ανακύκλωσης** οι **χειριστές εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και απορριμμάτων** πρέπει να κατέχουν τις απαραίτητες εξειδικευμένες ικανότητες για **ταξινόμηση των αποβλήτων, διαχωρισμό των υλικών** για μετατροπή σε πρώτες ύλες ή εδαφοβελτιωτικό υλικό, **έλεγχο και παρακολούθηση** των διαδικασιών και **συντήρηση** των μηχανημάτων και εξοπλισμού. **Νέο επάγγελμα** στον τομέα αποτελούν επίσης και οι **χειριστές εγκαταστάσεων ανακύκλωσης υλικών**.

Ο αυξημένος αριθμός νομοθετικών κανονισμών για τη διαχείριση απορριμμάτων και ειδικά για τη δημιουργία ανεξάρτητων συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων, που βασίζεται στο διαχωρισμό των επικίνδυνων αποβλήτων και των αστικών απορριμμάτων, έχει δημιουργήσει νέες ανάγκες σε δεξιότητες για τους **δημόσιους λειτουργούς παρακολούθησης και ελέγχου**, οι οποίοι πέραν από τη γνώση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας πρέπει να κατέχουν σχετικές γνώσεις για τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και τις περιβαλλοντικές ροές.

5.2.4. Κατασκευές

Η ενέργεια που καταναλώνεται στα κτήρια αποτελεί σημαντικό μέρος της ολικής κατανάλωσης ενέργειας με τεράστιο δυναμικό εξοικονόμησης και ταυτόχρονα μείωσης των εκπομπών άνθρακα. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω νέων τεχνολογιών και υλικών δόμησης για εξοικονόμηση και παραγωγή ενέργειας τα οποία είναι πλέον ευρέως διαθέσιμα και απαιτούνται από τους πελάτες. Πέραν από την

καταναλωτική ζήτηση, η νομοθεσία αποτελεί κύριο παράγοντα ανάπτυξης της ενεργειακής απόδοσης στα κτήρια.

Για τους **αρχιτέκτονες** οι δύο αυτοί παράγοντες δημιουργούν νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες και γνώσεις. Σύμφωνα με το Βασιλικό Ινστιτούτο για Βρετανούς Αρχιτέκτονες (RIBA⁷⁸) οι κατάλληλες δεξιότητες είναι αναγκαίες σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού και κατασκευής για τη δημιουργία κτηρίων χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

Απαιτείται **γνώση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής** καθώς και **επικοινωνιακές δεξιότητες** για μετάδοση της σημασίας του σχεδιασμού κτηρίων χαμηλών εκπομπών άνθρακα και παροχή συμβουλών στους πελάτες. Για το σχεδιασμό του κτηρίου, απαιτείται γνώση της **νομοθεσίας και των κανονισμών**, των ιδιοτήτων και **χαρακτηριστικών των δομικών υλικών**, των **συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας και νερού** και παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας, του **βιοκλιματικού σχεδιασμού** και της **ενεργειακής απόδοσης**.

Εξίσου σημαντικές δεξιότητες για τους αρχιτέκτονες θεωρούνται η γνώση των χρηματοδοτικών μηχανισμών και των οικονομικών επιδράσεων των πράσινων τεχνολογιών, ο υπολογισμός των εκπομπών άνθρακα από τις διάφορες σχεδιαστικές επιλογές, η γνώση του κύκλου ζωής των υλικών αλλά και η περιβαλλοντική και ενεργειακή αξιολόγηση των κτηρίων.

Νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες δημιουργούνται και για τους **μηχανικούς** στις Κατασκευές. Η χρήση νέων δομικών υλικών με βελτιωμένες ιδιότητες και χαρακτηριστικά, η ενσωμάτωση συστημάτων εξοικονόμησης και παραγωγής ενέργειας καθώς και ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων στα κτήρια δημιουργούν ανάγκες σε νέες δεξιότητες αλλά και αναβάθμιση των υφιστάμενων. Απαιτείται **γνώση της νομοθεσίας** και των κανονισμών, των **νέων συστημάτων** και των χαρακτηριστικών τους, της επεξεργασίας των γκρίζων νερών και της επαναχρησιμοποίησης τους, του σωστού προσανατολισμού του κτηρίου, της εγκατάστασης εξειδικευμένου μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας, της εφαρμογής πράσινων στεγών και υλικών για μείωση του φαινομένου θερμικής νησίδας όπως και τη

⁷⁸ RIBA (2009). Skills for Low Carbon Buildings.

χρήση κατάλληλου φωτισμού με προτίμηση στο φυσικό φωτισμό για αποφυγή σπατάλης ενέργειας. Απαραίτητες κρίνονται και οι **επικοινωνιακές δεξιότητες** για συνεργασία με τα άλλα επαγγέλματα και τον αγοραστή, **αναλυτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων** και **μάθησης** όπως και **διαχείρισης έργων**.

Νέα επαγγέλματα που αναδύονται στον τομέα λόγω εφαρμογής της νομοθεσίας αποτελούν οι **ενεργειακοί μηχανικοί** και οι **ειδικευμένοι εμπειρογνώμονες για έκδοση πιστοποιητικών ενέργειας**. Ο ενεργειακός μηχανικός σχεδιάζει, αναπτύσσει και αξιολογεί μέτρα και συστήματα εξοικονόμησης και αποδοτικής χρήσης της ενέργειας στα στάδια του σχεδιασμού, κατασκευής και ανακαίνισης του κτηρίου. Στις δεξιότητες τους περιλαμβάνονται γνώσεις στα ηλεκτρολογικά συστήματα, το φωτισμό, τα συστήματα θέρμανσης, ψύξης και εξαερισμού όπως και για τα πράσινα δομικά υλικά.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής, υπεύθυνος για την πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου είναι ο **ειδικευμένος ενεργειακός εμπειρογνώμονας**⁷⁹. Οι μελετητές αυτοί είναι κατάλληλα καταρτισμένα άτομα, εγγεγραμμένα στο Μητρώο Ειδικευμένων Εμπειρογνομώνων της Υπηρεσίας Ενέργειας, που διεξάγουν υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης και εκδίδουν πιστοποιητικά ενεργειακής απόδοσης ενώ εισηγούνται και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας. Ο εμπειρογνώμονας πρέπει να είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται την εσωτερική διάταξη του κτηρίου, την κατασκευή, το σκοπό σχεδιασμού και τη χρήση του κτηρίου, τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, το φωτισμό καθώς και τα συστήματα ελέγχου που χρησιμοποιούνται στο κτήριο, ώστε να κατανοεί τις ενεργειακές ανάγκες κάθε μεμονωμένου χώρου του κτηρίου. Επιπρόσθετα, πρέπει να έχει γνώσεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα νέα δομικά υλικά, τις νομοθετικές ρυθμίσεις και την ασφάλεια.

Το νέο αυτό επάγγελμα προέρχεται συνήθως από υφιστάμενα επαγγέλματα όπως πολιτικούς μηχανικούς, αρχιτέκτονες, μηχανολόγους μηχανικούς και ηλεκτρολόγους μηχανικούς όπου η κατάρτιση φαίνεται να είναι επαρκής για απόκτηση των νέων

⁷⁹ Υπηρεσία Ενέργειας (2009). Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτηρίου.

δεξιότητων που χρειάζονται για να συμπληρώσουν τις υφιστάμενες γνώσεις.

Νέο αναδυόμενο επάγγελμα που βασίζεται επίσης σε υφιστάμενο επάγγελμα αποτελεί ο **επιθεωρητής συστημάτων κλιματισμού**⁸⁰ ο οποίος είναι σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία μηχανολόγος μηχανικός με σχετική τριετή τουλάχιστον πείρα και κατέχει πιστοποιητικό ικανότητας από την Υπηρεσία Ενέργειας.

Στα καθήκοντα του περιλαμβάνεται η επιθεώρηση συστημάτων κλιματισμού, η ενημέρωση και παροχή συμβουλών σχετικά με την ενεργειακή απόδοση τους και των δυνατοτήτων που υπάρχουν για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση του κόστους λειτουργίας.

Επιπρόσθετα γνωρίζει τις πρόνοιες της νομοθεσίας για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία καθώς και του σχετικού νόμου για την επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού ενώ είναι γνώστης των λειτουργιών των συστημάτων κλιματισμού, των κυκλωμάτων ψυκτικού υγρού και κρύου νερού, του συστήματος διανομής του αέρα και των συστημάτων ελέγχου όπως και των διαδικασιών συντήρησης που εφαρμόζονται.

Παρόμοια προσόντα και δεξιότητες αναμένεται να έχει ο **επιθεωρητής συστημάτων θέρμανσης** με λέβητες σύμφωνα με προσχέδιο κανονισμών που ετοίμασε η Υπηρεσία Ενέργειας. Σύμφωνα με το προσχέδιο, με βάση την επιθεώρηση που θα πραγματοποιείται, θα γίνεται αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του λέβητα και της ωφέλιμης ονομαστικής ισχύος του σε σύγκριση με τις ανάγκες του κτηρίου. Ακολουθώντας, ο Επιθεωρητής θα συμβουλεύει τους χρήστες, όπου χρειάζεται, για αντικατάσταση του λέβητα, για άλλες τροποποιήσεις στο σύστημα θέρμανσης ή άλλες εναλλακτικές λύσεις.

Σημαντικό ρόλο στην κατασκευή και ανακαίνιση των κτηρίων ώστε να γίνουν πιο οικολογικά και αποδοτικά ως προς τη χρήση πόρων διαδραματίζουν και τα **τεχνικά επαγγέλματα** τα οποία πρέπει να εφοδιαστούν με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες. Τα επαγγέλματα που αναμένεται να επηρεαστούν σημαντικά από τη

⁸⁰ Υπηρεσία Ενέργειας (2009). Οδηγός Επιθεώρησης Συστημάτων Κλιματισμού.

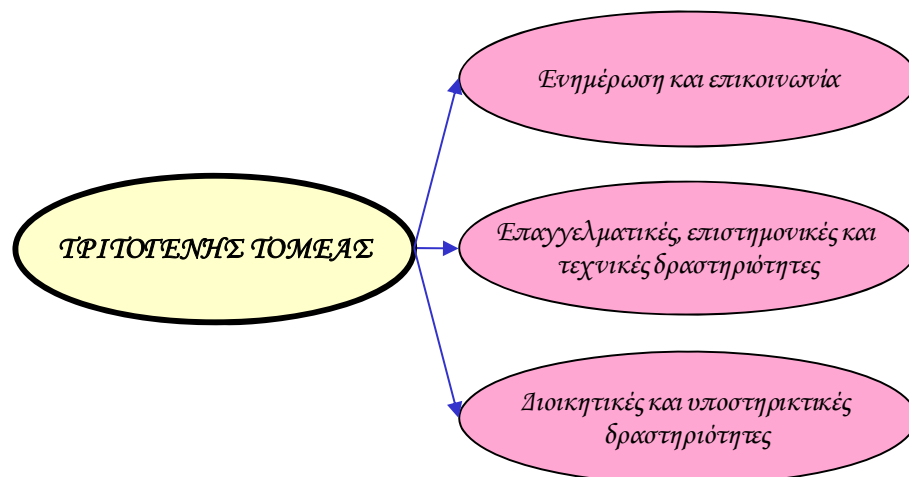
δημιουργία πράσινων κτηρίων είναι οι **επόπτες και επιστάτες οικοδομικών εργασιών**, οι **οικοδόμοι**, οι **καλουπιήδες**, οι **πελεκάνοι και ξυλουργοί**, οι **υδραυλικοί**, οι **τεχνίτες απομονώσεων**, οι **ηλεκτρολόγοι**, οι **τοποθετητές τζαμιών** και οι **τεχνίτες στο στήσιμο σκελετού οικοδομών**.

Οι νέες απαιτούμενες δεξιότητες για τα τεχνικά επαγγέλματα στις κατασκευές περιλαμβάνουν τη γνώση και ικανότητα χρήσης των **νέων δομικών υλικών, τεχνολογιών και ενεργειακά αποδοτικών τεχνικών λύσεων**, την **κατανόηση των άλλων επαγγελμάτων** που σχετίζονται με τις κατασκευές και των λειτουργιών τους όπως και των επαγγελμάτων που προσφέρουν λύσεις εξοικονόμησης και διαχείρισης πόρων. Επιπρόσθετα, απαιτούνται **επικοινωνιακές δεξιότητες** για την παροχή συμβουλών σε πελάτες για τις νέες τεχνολογίες όπως και **δεξιότητες μάθησης και προσαρμοστικότητας** για εκμάθηση των νέων τεχνικών κατασκευής.

5.3. Τριτογενής τομέας

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες** καθώς και τα **νέα πράσινα επαγγέλματα** που θα δημιουργηθούν στον **τριτογενή τομέα** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία.

Η ανάλυση γίνεται για τους τρεις κύριους τομείς του τριτογενούς τομέα οι οποίοι έχουν συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.



5.3.1. Ενημέρωση και επικοινωνία

Για τους **διευθυντές** στον τομέα η τεχνολογική εξέλιξη και η ζήτηση για νέες υπηρεσίες για διαχείριση των φυσικών πόρων και προστασία του περιβάλλοντος δημιουργούν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες που απαιτούν **στρατηγικές και επιχειρηματικές δεξιότητες** αλλά και **προτοβουλία**. Σημαντικές κρίνονται οι δεξιότητες **διαχείρισης προσωπικού και έργων** καθώς και οι **επικοινωνιακές δεξιότητες** για κατανόηση των αναγκών των πελατών.

Για τους **αναλυτές και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπολογιστών** του τομέα απαιτούνται νέες δεξιότητες στο σχεδιασμό και ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων παρακολούθησης, διαχείρισης, βελτίωσης της απόδοσης και εξοικονόμησης φυσικών πόρων αλλά και ενσωμάτωσης νέων διαδικασιών. Παράλληλα, χρειάζονται δεξιότητες **διαχείρισης έργων και επίλυσης προβλημάτων** όπως και **δεξιότητες επικοινωνίας**.

Η τεχνολογία δημιουργεί νέες ανάγκες σε δεξιότητες και στους **τεχνικούς βοηθούς ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών** οι οποίοι χρειάζονται **δεξιότητες μάθησης και προσαρμοστικότητας** για να αντεπεξέλθουν στις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις. Επιπρόσθετα, χρειάζονται **γνώσεις εγκατάστασης, τεχνικής υποστήριξης και χειρισμού των μηχανημάτων** σε διάφορες υπηρεσίες και επιχειρήσεις όπως και παρακολούθησης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος τους.

5.3.2. Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες

Κύριοι παράγοντες ανάπτυξης του τομέα όπως και δημιουργίας ζήτησης για νέες δεξιότητες στους απασχολούμενους αποτελούν η νομοθεσία, η καταναλωτική ζήτηση και η τεχνολογία.

Για τους **νομικούς**, ο αυξημένος αριθμός νομοθετικών κανονισμών για το περιβάλλον που έχουν ενσωματωθεί στους πλείστους εθνικούς νόμους και η αναγκαιότητα συμμόρφωσης των πελατών τους σε αυτούς έχει δημιουργήσει ανάγκη για συνεχή ενημέρωση των γνώσεων τους σε θέματα περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Νέα

ειδικότητα αποτελούν οι **περιβαλλοντικοί δικηγόροι** που παρέχουν νομικές υπηρεσίες για έργα με επίκεντρο το περιβάλλον.

Αλλαγές στις δεξιότητες αναμένονται στους **οικονομολόγους** και στους **λογιστές** λόγω της στροφής προς την πράσινη οικονομία. Η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στοιχείων στο ενεργητικό των εταιρειών και οι κίνδυνοι που εμπεριέχουν οι κλιματικές αλλαγές για τις δραστηριότητες και τη βιωσιμότητα των εταιρειών δημιουργούν νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες στα επαγγέλματα αυτά. Επιπρόσθετες γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους και τα οφέλη της χρηματοδότησης νέων πράσινων τεχνολογικών έργων για ελαχιστοποίηση των αρχικών επενδυτικών ρίσκων κρίνονται σημαντικές.

Για το **επιστημονικό προσωπικό** που ασχολείται με την Έρευνα και ανάπτυξη, η στροφή προς την πράσινη οικονομία αναμένεται να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες ενασχόλησης με περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η προστασία του περιβάλλοντος, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η εξοικονόμηση ενέργειας και η μείωση των εκπομπών ρύπων αλλά και επιστημονικών ανακαλύψεων και καινοτομιών. Σημαντικές δεξιότητες αποτελούν οι δεξιότητες επικοινωνίας, ομαδικότητας και διαχείρισης προσωπικού για συνεργασία με άλλο επιστημονικό προσωπικό, η ικανότητα μάθησης και προσαρμογής για συνεχή εμπλουτισμό των γνώσεων τους, οι αναλυτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης έργων καθώς και οι διεπιστημονικές γνώσεις.

Η στροφή προς την πράσινη οικονομία αναμένεται να επηρεάσει και τις δεξιότητες των εργαζομένων στις συμβουλευτικές υπηρεσίες για επιχειρήσεις. Στην Κύπρο, η νομοθεσία⁸¹ απαιτεί τη διεξαγωγή μελέτης εκτίμησης επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΕΠ) που αποσκοπεί στην αξιολόγηση των επιπτώσεων που μπορεί να επιφέρουν στο περιβάλλον τα σχέδια και προγράμματα που ετοιμάζονται ή/και εγκρίνονται από μια δημόσια αρχή και τα οποία καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων όπως αυτοκινητόδρομοι, λατομεία, μαρίνες, γήπεδα γκολφ και σταθμοί αφαλάτωσης. Οι **σύμβουλοι – μελετητές** αναγνωρίζουν και

⁸¹ Νόμος που προβλέπει για την Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον Ορισμένων Σχεδίων ή/και Προγραμμάτων και Νόμος για την Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα.

αξιολογούν τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προτεινόμενου σχεδίου ή έργου καθώς και των εναλλακτικών λύσεων και διαμορφώνουν τις κατάλληλες εισηγήσεις για μετριάσμο, έλεγχο και παρακολούθηση των επιπτώσεων.

Πέραν από τις αλλαγές στις δεξιότητες των υφιστάμενων επαγγελματιών, η στροφή προς την πράσινη οικονομία θα δημιουργήσει και **νέα επαγγέλματα** που θα καλύψουν τις νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες και γνώσεις.

Πολύ σημαντικό επάγγελμα που θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις στην εφαρμογή περιβαλλοντικών βελτιώσεων και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος τους αποτελεί ο **περιβαλλοντικός σύμβουλος**. Στα καθήκοντα του περιλαμβάνονται η ανάλυση των εσωτερικών και εξωτερικών διεργασιών της επιχείρησης, η διενέργεια ανάλυσης κόστους/οφέλους και η παροχή συμβουλών για τη βελτίωση της παραγωγικής απόδοσης όσον αφορά την ενέργεια, τους φυσικούς πόρους, τη μείωση των αποβλήτων, την ανταλλαγή πόρων και την αλυσίδα εφοδιασμού.

Νέο επάγγελμα αποτελούν και οι **περιβαλλοντικοί ελεγκτές** οι οποίοι εξετάζουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης για να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση της με τη νομοθεσία και τα σχετικά περιβαλλοντικά πρότυπα. Επιπρόσθετα, εξετάζουν και αξιολογούν την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης ή μέρος του, όπως η διαχείριση αποβλήτων.

Νέο επάγγελμα που αναμένεται να εμφανιστεί για να καλύψει τις ανάγκες του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα που δημιούργησαν οι μηχανισμοί του Πρωτόκολλου του Κιότο είναι οι **εκτιμητές εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα**. Οι εκτιμητές υπολογίζουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα των επιχειρήσεων και κυρίως των βιομηχανικών εγκαταστάσεων με στόχο τη συμμόρφωση στις διατάξεις της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας όπως και τις πρόνοιες του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών (EU Emissions Trading System).

5.3.3. Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες

Η στροφή προς την πράσινη οικονομία αναμένεται να πρασινίσει τις Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες και να επηρεάσει τις δεξιότητες των απασχολουμένων ωστόσο δεν θα υπάρξουν σημαντικές αλλαγές στο περιεχόμενο εργασίας τους.

Η αντικατάσταση των συμβατικών χημικών καθαριστικών και απολυμαντικών με **βιολογικά προϊόντα καθαρισμού** που δεν περιέχουν επικίνδυνες ουσίες και δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον ενώ απαιτούν μικρές ή καθόλου ποσότητες νερού καθώς και η αναγκαιότητα ασφαλούς χειρισμού και εξουδετέρωσης των χημικών καταλοίπων δημιουργεί ζήτηση για νέες γνώσεις χειρισμού και εφαρμογής τους.

Παρόμοια, οι εργαζόμενοι στις δραστηριότητες υπηρεσιών φροντίδας και συντήρησης τοπίων θα χρειαστούν **νέες γνώσεις και δεξιότητες** για τη χρησιμοποίηση **ενδημικών φυτών** προσαρμοσμένων στις κλιματολογικές συνθήκες της Κύπρου και τη δημιουργία **ξηροθερμικών κήπων** με μικρές απαιτήσεις σε νερό άρδευσης. Επιπρόσθετες δεξιότητες προκύπτουν από τη χρήση κλαδεμάτων από τους κήπους για παραγωγή οργανικού λιπάσματος μέσω της διαδικασίας κομποστοποίησης.

Νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες θα δημιουργηθούν επίσης στους **διοργανωτές συνεδρίων** οι οποίοι πρέπει να ενσωματώσουν νέες μεθόδους και πρακτικές στην οργάνωση συνεδρίων ώστε να τα καταστήσουν πιο πράσινα και με μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Μερικές από αυτές είναι η αποφυγή εκτύπωσης εγγράφων όπου είναι δυνατόν και η χρήση ανακυκλωμένου χαρτιού, η τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης και η περισυλλογή και ο διαχωρισμός των απορριμμάτων προς ανακύκλωση, η συνεργασία με εταιρείες και οργανισμούς που εφαρμόζουν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές, η χρήση αιθουσών με φυσικό φωτισμό και με σωστή θερμοκρασία θερμοστάτη, η μείωση των αποστάσεων μεταξύ των διάφορων εκδηλώσεων και η αγορά τοπικών λαχανικών και φαγητών κατά προτίμηση οργανικών.

Για το **γραφειακό προσωπικό**, η χρήση συστήματος μηχανογράφησης για αντικατάσταση των εκτυπωμένων εγγράφων και

μείωση της χρήσης χαρτιού για αντίγραφα απαιτεί την απόκτηση νέων δεξιοτήτων και γνώσεων. Επιπρόσθετα, η φροντίδα για εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων όπως και ολικής ανακύκλωσης των γραφειακών απορριμμάτων προϋποθέτει την εμπέδωση περιβαλλοντικής συνείδησης και ευθύνης από το γραφειακό προσωπικό καθώς και από όλους τους εργαζόμενους.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Η μελέτη αυτή παρέχει προβλέψεις των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες στην κυπριακή οικονομία και αποτελεί μέρος του πολυσχιδούς ερευνητικού έργου της ΑνΑΔ που αφορά την εξέταση και πρόβλεψη της μελλοντικής κατάστασης στην αγορά εργασίας. Παράλληλα, ενισχύει το γνωσιολογικό απόθεμα της Κύπρου με νέες πληροφορίες και δεδομένα, ιδιαίτερα στο σημαντικό θέμα της πράσινης οικονομίας και των πράσινων επαγγελμάτων.

Οι παρεχόμενες προβλέψεις για την περίοδο 2010-2013 θα αξιοποιηθούν από την ΑνΑΔ στον προγραμματισμό και υλοποίηση των κατάλληλων δραστηριοτήτων κατάρτισης και άλλων ενεργειών για αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού. Πρόσθετα, σημαντική εκτιμάται ότι θα είναι η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της μελέτης από άλλες υπηρεσίες και φορείς, άτομα που ασχολούνται με τα θέματα του προγραμματισμού του ανθρώπινου δυναμικού και την επαγγελματική καθοδήγηση των νέων, από τους γονείς, τους φοιτητές και μαθητές και από το ευρύ κοινό.

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι βασικότερες διαπιστώσεις και συμπεράσματα που έχουν προκύψει από την ανάλυση και εξέταση της πράσινης οικονομίας και των πράσινων επαγγελμάτων καθώς και των αποτελεσμάτων των προβλέψεων αναγκών σε πράσινες δεξιότητες την περίοδο 2010-2013. Επίσης διατυπώνονται εισηγήσεις οι οποίες επικεντρώνονται σε θέματα αρμοδιότητας της ΑνΑΔ ή σε θέματα που η ΑνΑΔ είναι δυνατό να συμβάλει στην προώθηση τους σε συνεργασία με άλλους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες.

6.1. Διαπιστώσεις και συμπεράσματα

Το υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζει γενικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα αναφορικά με τον **προσδιορισμό της πράσινης οικονομίας, των πράσινων επαγγελμάτων και των πράσινων δεξιοτήτων**. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ειδικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα σχετικά με τις **προβλέψεις αναγκών απασχόλησης** καθώς και τις **ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες** στην οικονομία της Κύπρου για την περίοδο 2010-2013.

6.1.1. Γενικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα για τον προσδιορισμό της πράσινης οικονομίας, των πράσινων επαγγελμάτων και των πράσινων δεξιοτήτων

Πράσινη οικονομία

Η Eurostat, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για ένα πλήρη και σύγχρονο ορισμό της πράσινης οικονομίας, που να αποτυπώνει τις σύγχρονες εξελίξεις εξέδωσε το 2009 ένα νέο ορισμό⁸² (Eurostat 2009).

Η **πράσινη οικονομία**, σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, είναι όλες οι δραστηριότητες που παράγουν αγαθά και υπηρεσίες για τη μέτρηση, πρόληψη, περιορισμό, ελαχιστοποίηση και διόρθωση της περιβαλλοντικής ζημιάς στο νερό, αέρα και έδαφος, καθώς και τα προβλήματα σχετικά με απόβλητα, θόρυβο και οικοσυστήματα. Έτσι η πράσινη οικονομία περιλαμβάνει τεχνολογίες, προϊόντα και υπηρεσίες που μειώνουν τον περιβαλλοντικό κίνδυνο και ελαχιστοποιούν τη ρύπανση και τις ανάγκες σε φυσικούς πόρους ενώ ικανοποιούν το κριτήριο του **περιβαλλοντικού σκοπού**, δηλαδή έχουν παραχθεί για το περιβάλλον.

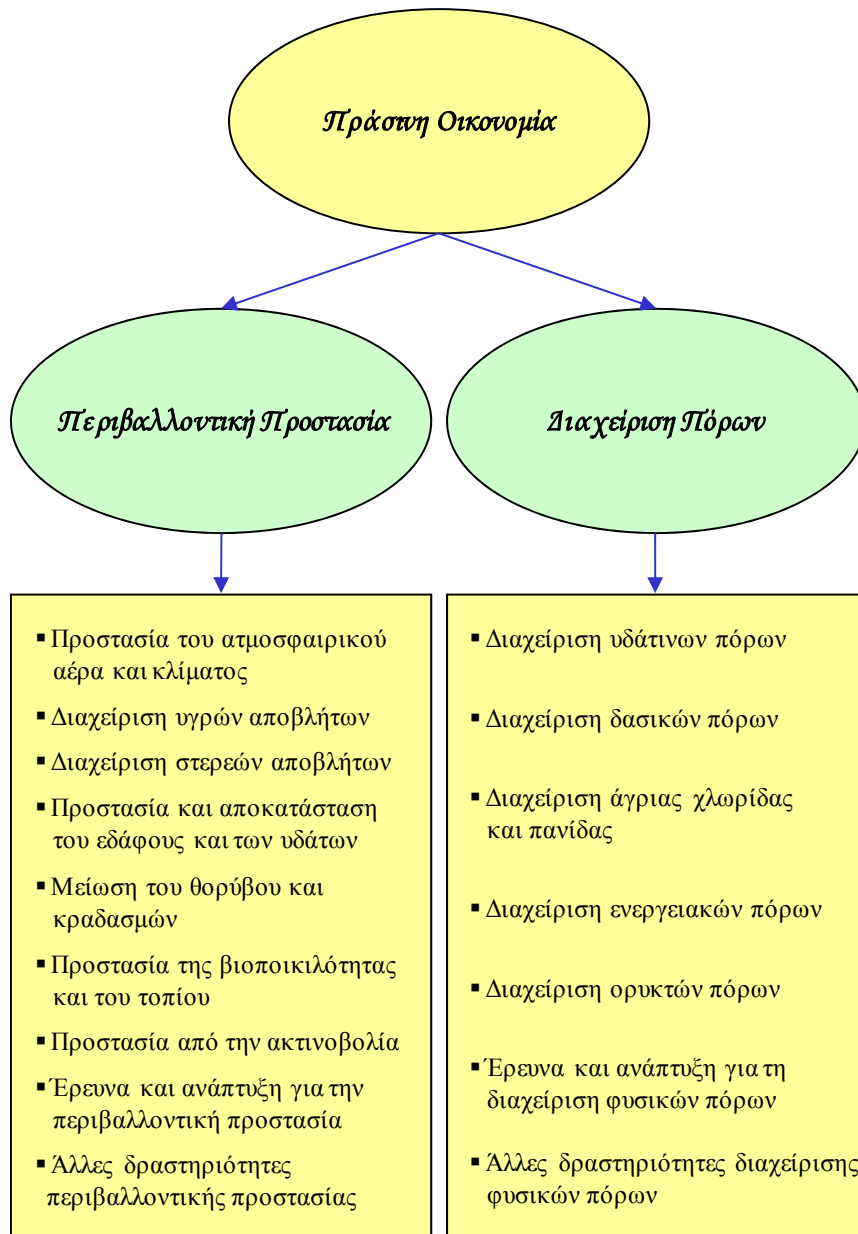
Οι δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας εμπίπτουν σε **2 ομάδες**: τις δραστηριότητες **περιβαλλοντικής προστασίας** (environmental protection activities) και τις δραστηριότητες **διαχείρισης πόρων** (resource management activities).

Η ομάδα των δραστηριοτήτων **περιβαλλοντικής προστασίας** μπορεί να διαχωριστεί σε **εννέα περιβαλλοντικές κατηγορίες**:

- Προστασία του ατμοσφαιρικού αέρα και κλίματος
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων
- Διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Προστασία και αποκατάσταση του εδάφους και των υδάτων
- Μείωση του θορύβου και κραδασμών
- Προστασία της βιοποικιλότητας και του τοπίου

⁸² Eurostat (2009). The environmental goods and services sector.

- Προστασία από την ακτινοβολία
- Έρευνα και ανάπτυξη για την περιβαλλοντική προστασία
- Άλλες δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας



Η ομάδα των δραστηριοτήτων **διαχείρισης πόρων** μπορεί να διαχωριστεί σε επτά περιβαλλοντικές κατηγορίες:

- Διαχείριση υδάτινων πόρων
- Διαχείριση δασικών πόρων
- Διαχείριση άγριας χλωρίδας και πανίδας
- Διαχείριση ενεργειακών πόρων
- Διαχείριση ορυκτών πόρων
- Έρευνα και ανάπτυξη για τη διαχείριση φυσικών πόρων
- Άλλες δραστηριότητες διαχείρισης φυσικών πόρων

Από την ανάλυση που έγινε, διαπιστώνεται ότι **δεν υπάρχει ταυτόσημη αντιστοιχία των δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας με τομείς οικονομικής δραστηριότητας**. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ενώ κάποιες δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας θεωρούνται ότι εντάσσονται στην ολότητα τους σε συγκεκριμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, άλλες δραστηριότητες εμφανώς ανήκουν σε περισσότερους από ένα τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

Η στροφή προς την πράσινη οικονομία **αναμένεται να επηρεάσει την απασχόληση με τουλάχιστο τέσσερις τρόπους** όπως αναφέρει το UNEP⁸³:

- Αρκετά από τα υφιστάμενα επαγγέλματα αναμένεται να διαφοροποιηθούν, ποσοτικά και ποιοτικά.
- Συγκεκριμένες θέσεις εργασίας μπορεί να εξαλειφθούν χωρίς άμεση αντικατάσταση.
- Ορισμένες θέσεις εργασίας θα αντικατασταθούν.
- Νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν σε ορισμένους τομείς.

⁸³ UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

Η **συνολική επίδραση πάνω στην απασχόληση** από τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία **αναμένεται να είναι θετική** σύμφωνα με αριθμό διεθνών μελετών. Οι επενδύσεις σε πράσινες οικονομικές δραστηριότητες δημιουργούν εκτός από τις **άμεσες θέσεις εργασίας** και **έμμεσες θέσεις εργασίας** στην αλυσίδα εφοδιασμού. Επιπρόσθετα, οι επενδύσεις αυτές δημιουργούν και **επαγόμενη απασχόληση** από τις καταναλωτικές δαπάνες.

Οι επιδράσεις όμως στην απασχόληση αναμένεται να μεταβάλλονται σημαντικά με την πάροδο του χρόνου σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ⁸⁴. **Βραχυπρόθεσμα, κάποιες θέσεις εργασίας αναμένεται να χαθούν** σε τομείς που επηρεάζονται αρνητικά, ενώ **νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν** σε πράσινους τομείς που θα υπερκαλύψουν τις οποιοσδήποτε απώλειες. Εντούτοις, η καθαρή αύξηση θέσεων εργασίας δυνατό να μειωθεί καθώς η πράσινη τεχνολογία θα ωριμάζει και θα γίνεται πιο ανταγωνιστική. **Μακροπρόθεσμα** όμως, καθώς η συμπεριφορά του κοινού θα αλλάζει και οι αλυσίδες εφοδιασμού θα προσαρμόζονται, **οι επιπτώσεις στην απασχόληση θα εξαρτώνται από εξωτερικούς παράγοντες** και αναμένεται ότι η **καινοτομία και οι νέες πράσινες τεχνολογίες θα οδηγήσουν σε νέες ευκαιρίες** για ανάπτυξη και επενδύσεις. Απαραίτητο συστατικό για επίτευξη της ανάπτυξης είναι η ύπαρξη εξειδικευμένου και προσοντούχου ανθρώπινου δυναμικού, που να είναι σε θέση να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της οικονομίας.

Οι **τομείς οικονομικής δραστηριότητας** που φαίνεται να έχουν ήδη επηρεαστεί ή **θα επηρεαστούν αρνητικά** από τη στροφή προς την πράσινη οικονομία και πρέπει να αναπροσανατολίσουν τα μοντέλα παραγωγής τους ώστε να εκμεταλλευτούν τις δημιουργούμενες ευκαιρίες είναι οι εξής:

- Ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** θα αναπροσανατολιστεί στην παραγωγή οργανικών προϊόντων και βιοκαυσίμων.
- Οι **Βιομηχανίες εξόρυξης και ο τομέας Παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα** θα υιοθετήσουν νέες

⁸⁴ OECD (2010). Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change.

πράσινες τεχνολογίες και μεθόδους για μείωση της χρήσης πόρων και ενέργειας.

- Ο **τομέας της Παραγωγής αυτοκινήτων** θα επικεντρωθεί στην παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον αυτοκινήτων για μείωση των εκπομπών ρύπων.
- Η **Ναυπήγηση πλοίων και σκαφών και άλλες συναφείς θαλάσσιες δραστηριότητες** θα επικεντρωθούν στην υπεράκτια παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας.

Παράλληλα, οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας που εντοπίστηκαν να διαθέτουν εξαιρετικές προοπτικές ανάπτυξης είναι οι ακόλουθοι **τομείς που ασχολούνται κυρίως με την παραγωγή και εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και βέλτιστης χρήσης φυσικών πόρων:**

- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Πράσινα κτήρια και θερμομόνωση
- Ανακύκλωση
- Διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων
- Υδατοπρομήθεια
- Μεταφορές

Τα πιο πρόσφατα στατιστικά στοιχεία για την πράσινη οικονομία στην Ευρώπη, βάσει του ορισμού ΟΟΣΑ/Eurostat (1999), προέρχονται από τη μελέτη της **ECORYS**⁸⁵ για τη Διεύθυνση για Επιχειρήσεις και Βιομηχανία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και αναφέρουν τα εξής:

- Η πράσινη οικονομία στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 κρατών-μελών (EE-27) είχε **κύκλο εργασιών €319 δισεκατομμύρια το 2008** (τρέχουσες τιμές) που αντιστοιχεί στο 2,5% του συνολικού κύκλου εργασιών της EE-27.

⁸⁵ ECORYS (2009). Study on the Competitiveness of the EU eco-industry

- Οι τέσσερις μεγαλύτεροι υποτομείς ως προς τον κύκλο εργασιών ήταν η Διαχείριση στερεών αποβλήτων (30%), η Υδατοπρομήθεια (21%), η Διαχείριση υγρών αποβλήτων (13%) και η Ανακύκλωση (13%).
- Ο αριθμός των ατόμων που **απασχολούνταν άμεσα** στην πράσινη οικονομία στην ΕΕ-27 υπολογίζεται σε **3,4 εκατομμύρια το 2008**, με μέση ετήσια αύξηση κατά 7% την περίοδο 2000-2008.
- Η Διαχείριση στερεών αποβλήτων και η Υδατοπρομήθεια ήταν οι υποτομείς με τη μεγαλύτερη απασχόληση με 1,5 εκατομμύρια και 0,7 εκατομμύρια απασχολούμενους αντίστοιχα.

Πράσινα επαγγέλματα

Σύμφωνα με την **Πρωτοβουλία για Πράσινα Επαγγέλματα**⁸⁶ (Green Jobs Initiative) τα **πράσινα επαγγέλματα** είναι οι θέσεις εργασίας σε όλους τους τομείς της οικονομίας που συμβάλουν ουσιαστικά στη διατήρηση ή την αποκατάσταση της ποιότητας του περιβάλλοντος και μειώνουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επιχειρήσεων και οικονομικών τομέων σε αειφόρα επίπεδα. Παράλληλα, πρέπει να είναι καλές θέσεις εργασίας οι οποίες να παρέχουν καλούς μισθούς, ασφαλείς συνθήκες εργασίας και να κατοχυρώνουν τα δικαιώματα των εργαζομένων.

Από την ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι μόνο **περιορισμένος αριθμός πληροφοριών** υπάρχουν για τα πράσινα επαγγέλματα λόγω απουσίας διεθνούς συστήματος ταξινόμησης τους. Τα διαθέσιμα στοιχεία είναι συνήθως εκτιμήσεις με βάση έμμεσους υπολογισμούς ή εξειδικευμένες έρευνες σε κάποιους τομείς, ενώ δεν υπάρχουν στοιχεία με χρονική διάρκεια και ταξινόμηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εικόνα που δίδεται για το μέγεθος των πράσινων επαγγελμάτων να είναι αποσπασματική και όχι ολοκληρωμένη.

Αρκετές χώρες, αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα εκτίμησης του μεγέθους των πράσινων επαγγελμάτων και της επίδρασης τους στην

⁸⁶ Κοινή Πρωτοβουλία από το UNEP, το ILO, τη Διεθνή Οργάνωση Εργοδοτών (IOE) και τη Διεθνή Συνομοσπονδία Εργατικών Συνδικάτων (ITUC).

αγορά εργασίας και την οικονομία, έχουν προσπαθήσει να δημιουργήσουν **συστήματα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελματιών** με βάση υφιστάμενα στατιστικά συστήματα ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων και επαγγελμάτων. Το σύστημα που δημιουργήθηκε από το **O*NET**⁸⁷ για ταξινόμηση των πράσινων επαγγελμάτων στην **αγορά εργασίας των ΗΠΑ** αποτελεί ίσως το πιο προχωρημένο σύστημα μέχρι στιγμής.

Το O*NET εξέτασε τις επιπτώσεις της πράσινης οικονομίας και τεχνολογίας πάνω στις επαγγελματικές απαιτήσεις ώστε να προσδιορίσει την επίδραση τους στα υφιστάμενα επαγγέλματα και να αναγνωρίσει νέα και αναδυόμενα επαγγέλματα. Μέσω της έρευνας αυτής, το O*NET εντόπισε σε 12 πράσινους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, **45 νέα πράσινα επαγγέλματα**, **64 υφιστάμενα επαγγέλματα με αυξημένη ζήτηση**⁸⁸ και **60 υφιστάμενα επαγγέλματα με ενισχυμένες δεξιότητες**⁸⁹.

Άλλο παράδειγμα ταξινόμησης των πράσινων επαγγελμάτων παρουσιάζεται στην **Αυστραλία**. Το υπό μελέτη σύστημα ταξινόμησης θα συνδέει τα υφιστάμενα συστήματα ταξινόμησης επαγγελματικών κατηγοριών (ANZSCO), τομέων οικονομικής δραστηριότητας (ANZSIC) και δεξιοτήτων ενώ θα ενσωματώνει τη διάκριση αν η εργασία είναι περιβαλλοντικής ή/και αειφόρας φύσεως.

Πράσινες δεξιότητες

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ⁹⁰ οι **πράσινες δεξιότητες** είναι οι ειδικές δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να προσαρμοστούν τα προϊόντα, οι υπηρεσίες ή διεργασίες στις αλλαγές που οφείλονται στις κλιματικές αλλαγές και στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις ή κανονισμούς.

Παρόλο που σε ορισμένα **κράτη μέλη της ΕΕ** υπάρχουν εδώ και δεκαετίες περιβαλλοντικές στρατηγικές, αναγνωρίζοντας τη σημασία

⁸⁷ O*NET (2009). Greening of the World of Work.

⁸⁸ Επαγγέλματα με αυξημένη ζήτηση αλλά χωρίς αλλαγή του εργασιακού περιεχομένου.

⁸⁹ Επαγγέλματα όπου η επίδραση της πράσινης οικονομίας και τεχνολογίας έχει διαφοροποιήσει τις αναγκαίες δεξιότητες και γνώσεις.

⁹⁰ OECD (2010). Entrepreneurship, SMEs and Innovation.

του περιβάλλοντος ως παράγοντα ευημερίας και βιώσιμης ανάπτυξης, εντούτοις αυτές κατά κανόνα δεν έχουν **ενσωματωμένες ολοκληρωμένες στρατηγικές για ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων** για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία. Μόνο μερικές εθνικές περιβαλλοντικές στρατηγικές αναγνωρίζουν την ανάγκη για απόκτηση των κατάλληλων δεξιοτήτων από το ανθρώπινο δυναμικό και περιλαμβάνουν μέτρα για απόκτηση τέτοιων δεξιοτήτων.

Οι **κύριοι παράγοντες** που επηρεάζουν τις πράσινες δεξιότητες όπως αναφέρει πρόσφατη μελέτη του ILO⁹¹ είναι οι εξής:

- Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος
- Οι πολιτικές και κανονισμοί
- Η τεχνολογία και η καινοτομία
- Οι αγορές για πράσινα προϊόντα και οι καταναλωτικές συνήθειες

Οι παράγοντες αυτοί σύμφωνα με τη μελέτη είναι αλληλένδετοι. Η αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί τη βάση για τις περιβαλλοντικές πολιτικές και κανονισμούς, οι οποίοι με την σειρά τους επηρεάζουν την ανάπτυξη, διαθεσιμότητα και διάχυση της τεχνολογίας. Οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και η τεχνολογία επηρεάζουν τις εθνικές και παγκόσμιες αγορές, ενώ οι καταναλωτικές συνήθειες και η ζήτηση για πράσινα προϊόντα επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Διαπιστώνεται ότι οι παράγοντες αυτοί οδηγούν στην **αλλαγή της νοοτροπίας** των πολιτικών, των επιχειρήσεων και των καταναλωτών και ενισχύουν τις **πράσινες οικονομικές δραστηριότητες**.

Όπως διαπιστώνεται από την εξέταση της διεθνούς βιβλιογραφίας, οι απόψεις που εκφράζονται από διεθνείς φορείς αναφορικά με το **επίπεδο και τη σύνθεση των δεξιοτήτων** των πράσινων επαγγελματιών διαφέρουν.

⁹¹ ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ⁹², τα προσόντα και δεξιότητες που απαιτούνται για τα πράσινα επαγγέλματα είναι οι παραδοσιακές δεξιότητες και προσόντα εφαρμοσμένα σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Σχετικά διαφορετική άποψη όμως έχουν άλλοι ειδικοί, οι οποίοι δηλώνουν ότι για την πράσινη οικονομία απαιτούνται συγκεκριμένες δεξιότητες, αρκετές από αυτές νέες με μεγάλο βαθμό εξειδίκευσης. Παράλληλα, οι δεξιότητες που απαιτούνται για τις υφιστάμενες θέσεις εργασίας θα έχουν ενισχυμένο το 'πράσινο' στοιχείο καθώς τα υφιστάμενα επαγγελματικά προφίλ μεταβάλλονται.

Αρκετές από τις πράσινες δεξιότητες που εντοπίστηκαν αποτελούν **νέες δεξιότητες** που σχετίζονται με την απόκτηση γνώσεων για τις **νέες πράσινες τεχνολογίες**, την **περιβαλλοντική νομοθεσία** και τα **περιβαλλοντικά ζητήματα** και για τις οποίες απαιτείται κυρίως υψηλός βαθμός εξειδίκευσης. Ορισμένες από αυτές είναι:

- Οικολογικός σχεδιασμός
- Πιστοποίηση περιβαλλοντικών προτύπων
- Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός έργου
- Γνώση των περιβαλλοντικά αειφόρων υλικών
- Υπολογισμός της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων
- Παροχή εξειδικευμένων περιβαλλοντικών συμβουλών
- Αξιολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων
- Γνώση σχετικά με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών
- Γνώση και ικανότητα εφαρμογής μηχανικών, χημικών και βιολογικών μεθόδων περιβαλλοντικής αποκατάστασης
- Υπολογισμός των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από επιχειρήσεις και βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Όμως, οι **περισσότερες από τις πράσινες δεξιότητες** που εντοπίστηκαν είναι **προσαρμοσμένες υφιστάμενες δεξιότητες**, οι

⁹² OECD (2004). Environment and Employment: An Assessment.

οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι:

- Διαχείριση έργων
- Στρατηγικός σχεδιασμός
- Επιχειρηματικότητα
- Αναλυτική επίλυση προβλημάτων
- Βελτιστοποίηση διαδικασιών
- Διαχείριση προσωπικού
- Τεχνικές γνώσεις
- Διαχείριση ποιότητας
- Κατανόηση διεργασιών

Πέραν όμως από τις πράσινες δεξιότητες, μεγάλη σημασία έχουν οι **βασικές και γενικές δεξιότητες**, τόσο για τα πράσινα επαγγέλματα όσο και για το σύνολο των επαγγελμάτων. Οι δεξιότητες αυτές, αν και δεν είναι απαραίτητα πράσινες, θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται:

- Στρατηγικές και ηγετικές δεξιότητες
- Δεξιότητες προσαρμογής και μεταγνωστικές ικανότητες
- Περιβαλλοντική συνείδηση και προθυμία ενημέρωσης για την αειφόρο ανάπτυξη
- Δεξιότητες συντονισμού, διαχείρισης και διεύθυνσης για ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στόχων
- Ανάλυση συστημάτων και κινδύνου
- Επιχειρηματικές δεξιότητες
- Καινοτομία
- Δεξιότητες επικοινωνίας
- Συμβουλευτικές δεξιότητες
- Γλωσσικές ικανότητες και δεξιότητες πληροφορικής

Επίσης σημαντικές για το μέλλον της Ευρώπης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είναι και οι βασικές δεξιότητες **στις επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά** καθώς αποτελούν τη βάση τεχνολογικής δημιουργίας και καινοτομίας.

Προσδιορισμός Πράσινης Οικονομίας της Κύπρου

Για τον προσδιορισμό της **πράσινης οικονομίας της Κύπρου** αξιοποιήθηκε έκδοση της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας για τις δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας, με στόχο την αποτύπωση των πράσινων δραστηριοτήτων του κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας στα δύο ψηφία ανάλυσης του Συστήματος Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (NACE, Revision 2). Με τις πληροφορίες αυτές καθώς και τα ευρήματα από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας για την πράσινη οικονομία, εντοπίστηκαν οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας με ουσιαστική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία της Κύπρου.

Ο Πίνακας 14 προσφέρει τη συνολική εικόνα των τομέων οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην **πράσινη οικονομία της Κύπρου** παρουσιάζοντας τους με βάση το Σύστημα Ταξινόμησης Οικονομικών Δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
		ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ
	A	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία
1	A01	Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες
2	A02	Δασοκομία και υλοτομία
3	A03	Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
		ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ
	C	Μεταποίηση
4	C16	Βιομηχανία ξύλου και προϊόντων ξύλου
5	C17	Παραγωγή προϊόντων από χαρτί
6	C20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων
7	C22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό και πλαστικό
8	C23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
9	C24	Παραγωγή βασικών μετάλλων
10	C25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων
11	C26	Κατασκευή ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων
12	C27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
13	C28	Κατασκευή άλλων μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού
14	C33	Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού
	D	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου
15	D35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου
	E	Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων
16	E36	Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού
17	E37	Επεξεργασία λυμάτων
18	E38	Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και ανακύκλωση
19	E39	Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων

A/A	ΚΩΔ.	ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
	F	Κατασκευές
20	F42	Έργα πολιτικού μηχανικού
21	F43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες
		ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ
	J	Ενημέρωση και επικοινωνία
22	J62	Προγραμματισμός και παροχή συμβουλών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές
23	J63	Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας
	M	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
24	M69	Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες
25	M70	Δραστηριότητες παροχής συμβουλών
26	M71	Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών
27	M72	Έρευνα και ανάπτυξη
28	M74	Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες
	N	Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες
29	N81	Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους
30	N82	Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις

Για τον εντοπισμό των **πράσινων επαγγελμάτων στην Κύπρο** δημιουργήθηκε μήτρα αντιστοίχισης των επαγγελμάτων (ISCO 88 (COM)) με τις δύο ομάδες δραστηριοτήτων της πράσινης οικονομίας ενώ αξιοποιήθηκε και η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (ΕΕΔ) της Στατιστικής Υπηρεσίας για την παροχή στοιχείων για τη δομή της απασχόλησης στην Κύπρο. Έτσι με την αξιοποίηση της μήτρας αντιστοίχισης, της ΕΕΔ καθώς και των ευρημάτων από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας έγινε εντοπισμός των επαγγελμάτων με ουσιαστική συμμετοχή στην πράσινη οικονομία της Κύπρου.

Ο Πίνακας 15 παρουσιάζει το σύνολο των **επαγγελμάτων με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία της Κύπρου** με βάση το σύστημα ταξινόμησης επαγγελμάτων (ISCO 88 (COM)) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
		ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	Διευθυντές
1	111	Νομοθετικοί και ανώτεροι κυβερνητικοί λειτουργοί
	2	Πτυχιούχοι
2	2112	Μετεωρολόγοι
3	2113	Χημικοί
4	2114	Γεωλόγοι και γεωφυσικοί
5	213	Αναλυτές, προγραμματιστές και άλλοι ειδικοί ηλεκτρονικών υπολογιστών
6	2141	Αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
7	2142	Πολιτικοί μηχανικοί
8	2143	Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί
9	2144	Μηχανικοί ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
10	2145	Μηχανολόγοι μηχανικοί
11	2146	Χημικοί μηχανικοί και τεχνολόγοι τροφίμων και ποτών
12	2147	Μηχανικοί ορυχείων, μεταλλουργοί μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί
13	2148	Τοπογράφοι και χαρτογράφοι
14	2149	Αρχιτέκτονες, μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί μη αλλού τοποθετημένοι
15	2211	Βιολόγοι, βοτανολόγοι, ζωολόγοι και οικολόγοι
16	2213	Γεωπόνοι
17	2411	Λογιστές
18	242	Νομικοί
19	2441	Οικονομολόγοι
	3	Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς
20	3111	Τεχνικοί βοηθοί χημείας και φυσικών επιστημών
21	3112	Τεχνικοί βοηθοί πολιτικών μηχανικών
22	3113	Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρολόγων μηχανικών
23	3114	Τεχνικοί βοηθοί μηχανικών ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
24	3115	Τεχνικοί βοηθοί μηχανολόγων μηχανικών
25	3116	Τεχνικοί βοηθοί χημικών μηχανικών

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
26	3119	Τεχνικοί βοηθοί φυσικών επιστημών και μηχανικής μη αλλού τοποθετημένοι
27	312	Τεχνικοί βοηθοί ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών
28	3211	Τεχνικοί βοηθοί βιολογίας
29	3212	Τεχνικοί βοηθοί γεωπονίας, δασολογίας και εδαφολογίας
30	3213	Σύμβουλοι για φάρμες και δάση
		ΜΕΣΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
31	6	Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες
	7	Τεχνίτες
32	7122	Οικοδόμοι
33	7123	Καλουπιήδες
34	7124	Πελεκάνοι και ξυλουργοί
35	7129	Τεχνίτες στο στήσιμο σκελετού οικοδομών και άλλοι εργάτες οικοδομών
36	7134	Τεχνίτες απομονώσεων
37	7135	Τοποθετητές τζαμιών
38	7136	Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωλήνων
39	7137	Ηλεκτρολόγοι κτηρίων
40	7212	Συγκολλητές και κόπτες μετάλλου
41	7213	Κατασκευαστές, εγκαταστάτες και επιδιορθωτές ειδών από φύλλα μετάλλου
42	7241	Ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρικών μηχανών και συσκευών

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
43	7242	Εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευών
44	7245	Εγκαταστάτες-συντηρητές ηλεκτρικών γραμμών και συνδέτες καλωδίων
45	7322	Κατασκευαστές, κόπτες, τροχιστές, λειαντές και τελειωτές γυαλιού
	8	Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές
46	812	Χειριστές μηχανημάτων κατεργασίας μετάλλων
47	813	Χειριστές μηχανημάτων αγγειοπλαστικής, κεραμοουργίας και υαλοουργίας
48	8161	Χειριστές μηχανημάτων παραγωγής ενέργειας
49	8163	Χειριστές μηχανών επεξεργασίας νερού και συστημάτων θέρμανσης και ψύξης
50	8332	Χειριστές χωματοουργικών μηχανημάτων
		ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	9	Ανειδίκευτοι εργάτες
51	916	Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες
52	921	Εργάτες γεωργίας και αλιείας

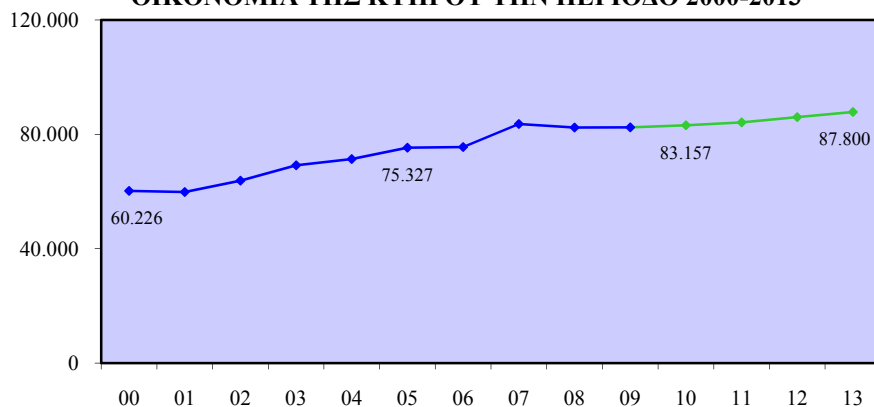
6.1.2. Ειδικές διαπιστώσεις για τις προβλέψεις αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου

Συνολική εικόνα

Η συνολική απασχόληση στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2010-2013, όπως απεικονίζεται στο Σχεδιάγραμμα 52, θα παρουσιάσει ανοδική τάση παρά τις επιπτώσεις της οικονομικής

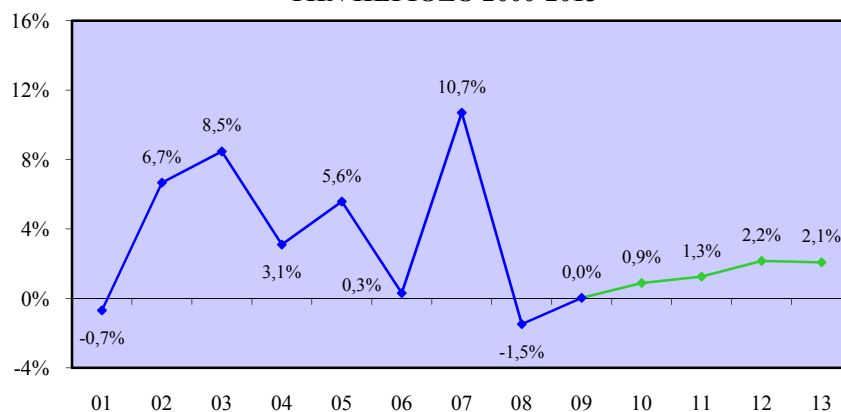
κρίσης. Ειδικότερα, ο αριθμός των απασχολουμένων από **83.157 άτομα** το **2010** θα ανέλθει στις **87.800 άτομα** το **2013** παρουσιάζοντας **συνολική αύξηση 5,6%**.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 52
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



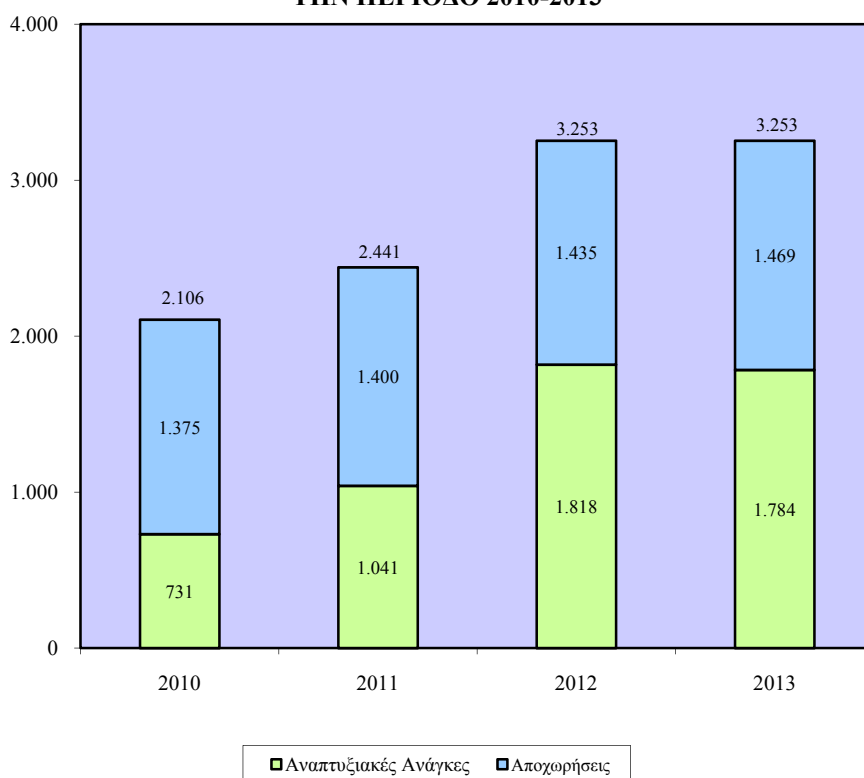
Οι ρυθμοί μεταβολής της απασχόλησης στην πράσινη οικονομία όπως παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 53 εμφανίζουν έντονες διακυμάνσεις την περίοδο 2001-2009. Την περίοδο 2010-2013 ο ρυθμός μεταβολής της απασχόλησης θα είναι πιο ομαλός παρουσιάζοντας ανοδική τάση με ετήσιους ρυθμούς που θα κυμαίνονται από το **0,9%** μέχρι το **2,2%**.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 53
ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2000-2013



Οι **συνολικές ετήσιες ανάγκες απασχόλησης** όπως φαίνονται στο Σχεδιάγραμμα 54 παρουσιάζουν **ανοδική τάση** την περίοδο **2010-2013** με τον αριθμό τους να ανέρχεται από **2.106 άτομα το 2010** στις **3.253 άτομα το 2013**.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 54
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2010-2013 προβλέπεται να δημιουργηθούν **5.734 νέες θέσεις εργασίας** ενώ άλλες **5.679 θέσεις εργασίας** θα παρουσιαστούν λόγω μόνιμων **αποχωρήσεων**.

Οι **αναπτυξιακές ανάγκες απασχόλησης** αναμένεται να παρουσιάσουν σημαντική άνοδο και από **731 άτομα το 2010** αναμένεται να υπερδιπλασιαστούν και να φτάσουν στα **1.784 άτομα το 2013** ενώ οι αποχωρήσεις εκτιμάται ότι θα παραμείνουν στα ίδια περίπου επίπεδα.

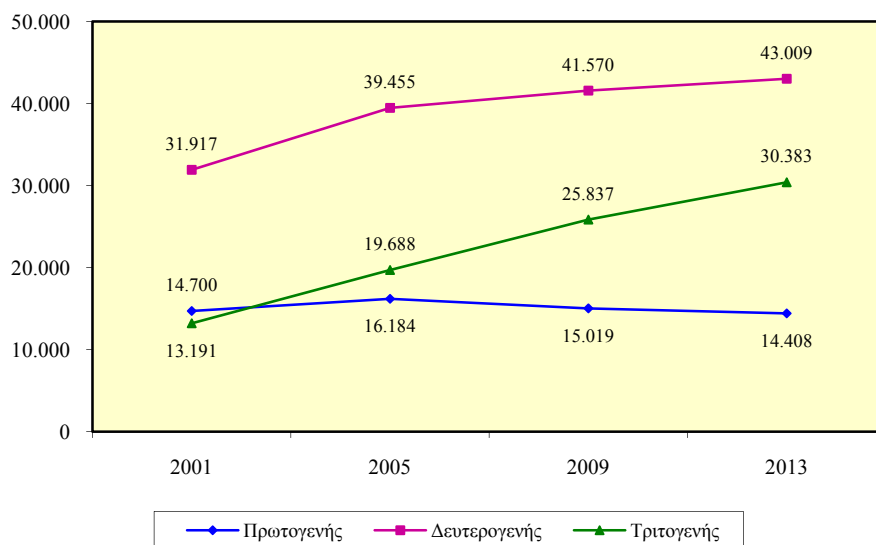
Τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Ο αριθμός των απασχολούμενων στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2010-2013, όπως φαίνεται στο Σχεδιάγραμμα 55, προβλέπεται ότι θα παρουσιάσει αύξηση στο δευτερογενή και τριτογενή τομέα ενώ θα σημειώσει μείωση στον πρωτογενή τομέα ακολουθώντας τη γενικότερη τάση της κυπριακής οικονομίας.

Από το Σχεδιάγραμμα 56 επισημαίνεται η σημαντική αύξηση του μεριδίου των απασχολούμενων στον τριτογενή τομέα εις βάρος του μεριδίου των απασχολούμενων του δευτερογενούς και του πρωτογενούς τομέα.

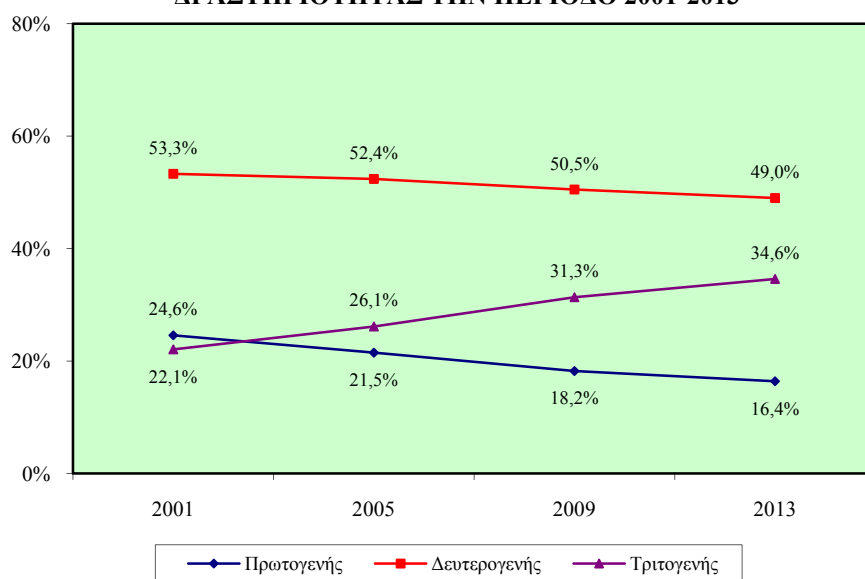
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 55
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Η μεγαλύτερη μάζα των απασχολούμενων στην πράσινη οικονομία θα συνεχίσει να συγκεντρώνεται στο **δευτερογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, οι απασχολούμενοι από **41.570 άτομα το 2009** (50,5% του συνόλου) θα ανέλθουν στις **43.009 άτομα το 2013** (49,0% του συνόλου) σημειώνοντας **αύξηση κατά 1.439 άτομα ή 3,5%**.

Ο αριθμός των απασχολουμένων στον **τριτογενή τομέα** από **25.837 άτομα** το **2009** (31,3% του συνόλου) εκτιμάται ότι θα ανέλθει στις **30.383 άτομα** το **2013** (34,6% του συνόλου) παρουσιάζοντας **σημαντική αύξηση 4.546 ατόμων** ή 17,6%.

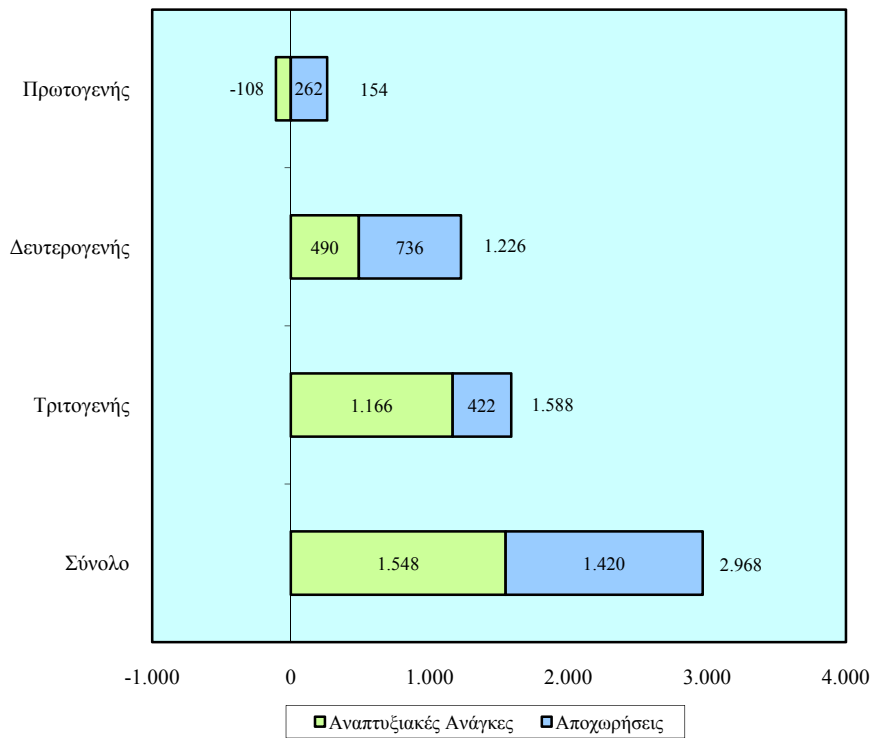
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 56
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Στον **πρωτογενή τομέα**, ο αριθμός των απασχολουμένων αναμένεται ότι θα σημειώσει **μικρή μείωση** την περίοδο 2009-2013. Η απασχόληση από **15.019 άτομα** το **2009** (18,2% του συνόλου) υπολογίζεται να μειωθεί σε **14.408 άτομα** το **2013** (16,4% του συνόλου) ισοδυναμώντας με **μείωση 611 ατόμων** ή 4,0%.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 57 διαπιστώνεται ότι οι **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα παρουσιαστούν στον **τριτογενή τομέα**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθουν στα **1.588 άτομα ετησίως κατά την περίοδο 2010-2013**. Αυτές κατανέμονται σε **αναπτυξιακές ανάγκες απασχόλησης** (1.166 άτομα το χρόνο ή 73,4% του συνόλου) και σε **ανάγκες λόγω αποχωρήσεων** (422 άτομα το χρόνο ή 26,6% του συνόλου).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 57
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

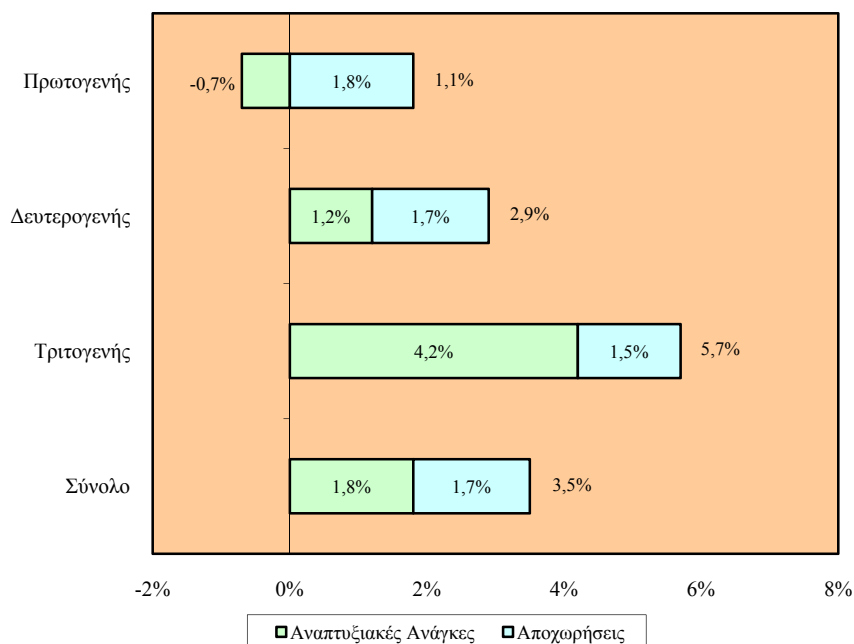


Σημαντικός αριθμός αναγκών απασχόλησης για την περίοδο 2010-2013 παρουσιάζονται στο δευτερογενή τομέα με τις ετήσιες συνολικές ανάγκες να υπολογίζονται στα 1.226 άτομα.

Σε πιο χαμηλά επίπεδα κυμαίνεται ο αριθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα την περίοδο 2010-2013 που αναμένεται να ανέλθουν στα 154 άτομα ετησίως.

Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 58 προκύπτει ότι ο μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης για την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθεί στον τριτογενή τομέα. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 2010-2013 ο ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο 5,7%.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 58
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Ο μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης στο δευτερογενή τομέα εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο **2,9%** κατά την περίοδο 2010-2013.

Ο μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης για την περίοδο 2010-2013 εντοπίζεται στον πρωτογενή τομέα με **1,1%**. Σημειώνεται η μείωση στην απασχόληση του τομέα κατά **-0,7%** ετησίως.

8 Κύριοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Ο μεγαλύτερος όγκος των απασχολουμένων, σύμφωνα με τα Σχεδιαγράμματα 59 και 60 εντοπίζεται στον τομέα των **Κατασκευών**, γεγονός που επιβεβαιώνει τη σημασία του στην πράσινη οικονομία. Ο αριθμός τους από **21.638 άτομα το 2009** (26,3% του συνόλου) θα

ανέλθει σε **23.009 άτομα το 2013** (26,2% του συνόλου) παρουσιάζοντας **αύξηση κατά 1.371 άτομα** ή 6,3%.

Δεύτερος σε μέγεθος τομέας στην πράσινη οικονομία παρουσιάζονται οι **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες**. Ο αριθμός των απασχολούμενων από **17.471 άτομα το 2009** (21,2% του συνόλου) εκτιμάται ότι θα ανέλθει στις **20.280 άτομα το 2013** (23,1% του συνόλου) σημειώνοντας **αξιόλογη αύξηση κατά 2.809 άτομα** ή 16,1%.

Σημαντικό μέρος των απασχολούμενων συγκεντρώνεται επίσης στον τομέα της **Μεταποίησης** όπου ο αριθμός των απασχολούμενων **το 2013 (15.245 άτομα)** αναμένεται να παραμείνει στα **ίδια επίπεδα με το 2009 (15.247 άτομα)**.

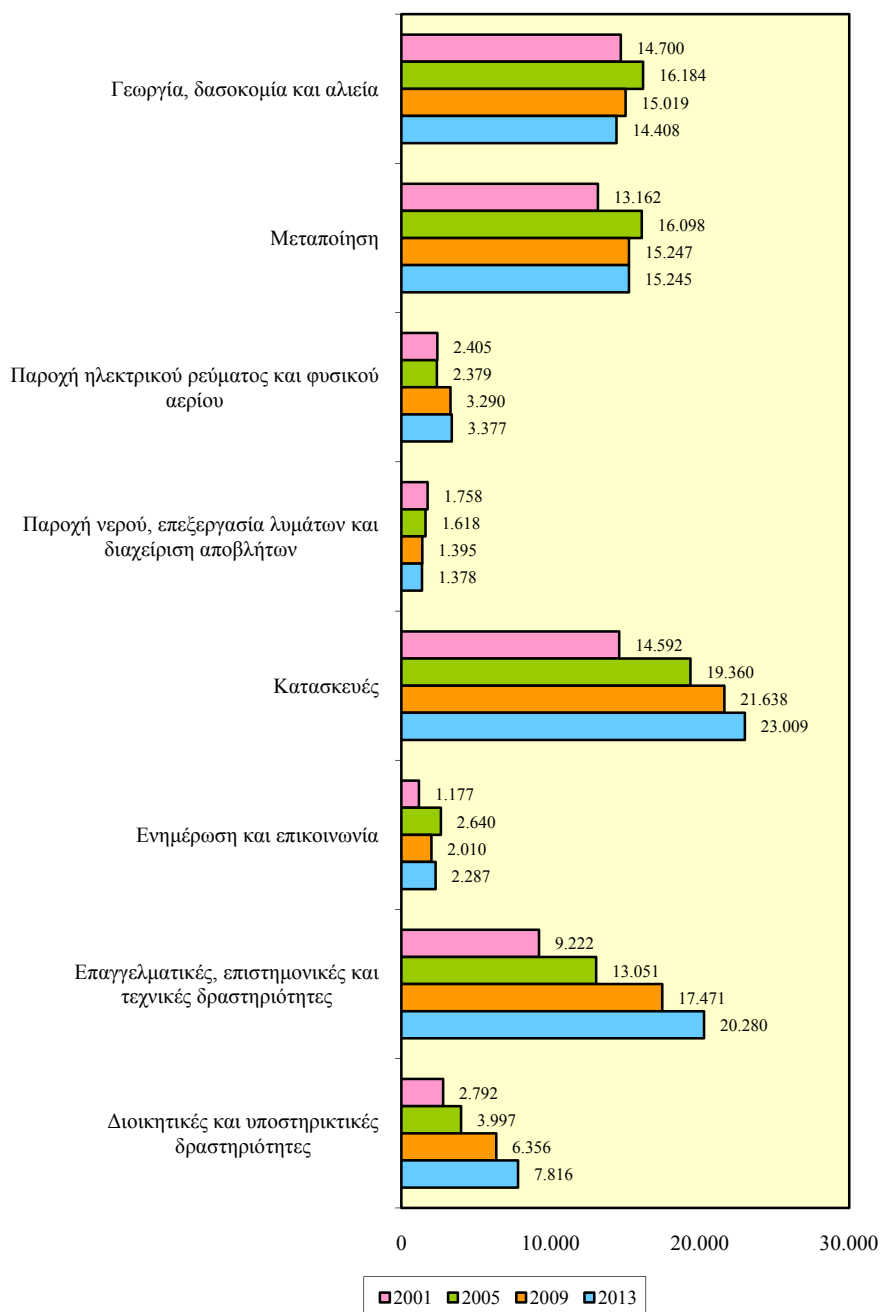
Ακολουθεί ο τομέας της **Γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας** με τον αριθμό των απασχολούμενων από **15.019 άτομα το 2009** (18,2% του συνόλου) να αναμένεται να φτάσει στις **14.408 άτομα το 2013** (16,4% του συνόλου) αποτελώντας το μόνο από τους κύριους τομείς της πράσινης οικονομίας που θα παρουσιάσει μείωση της απασχόλησης.

Από τα στοιχεία του Σχεδιαγράμματος 61 διαπιστώνεται ότι ο τομέας των **Επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών δραστηριοτήτων** θα σημειώσει τις **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο **2010-2013**. Συγκεκριμένα, οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης του τομέα υπολογίζονται σε **917 άτομα το χρόνο**, εκ των οποίων οι πλείστες (725 άτομα ή 79,1%) αποτελούν νέες θέσεις εργασίας.

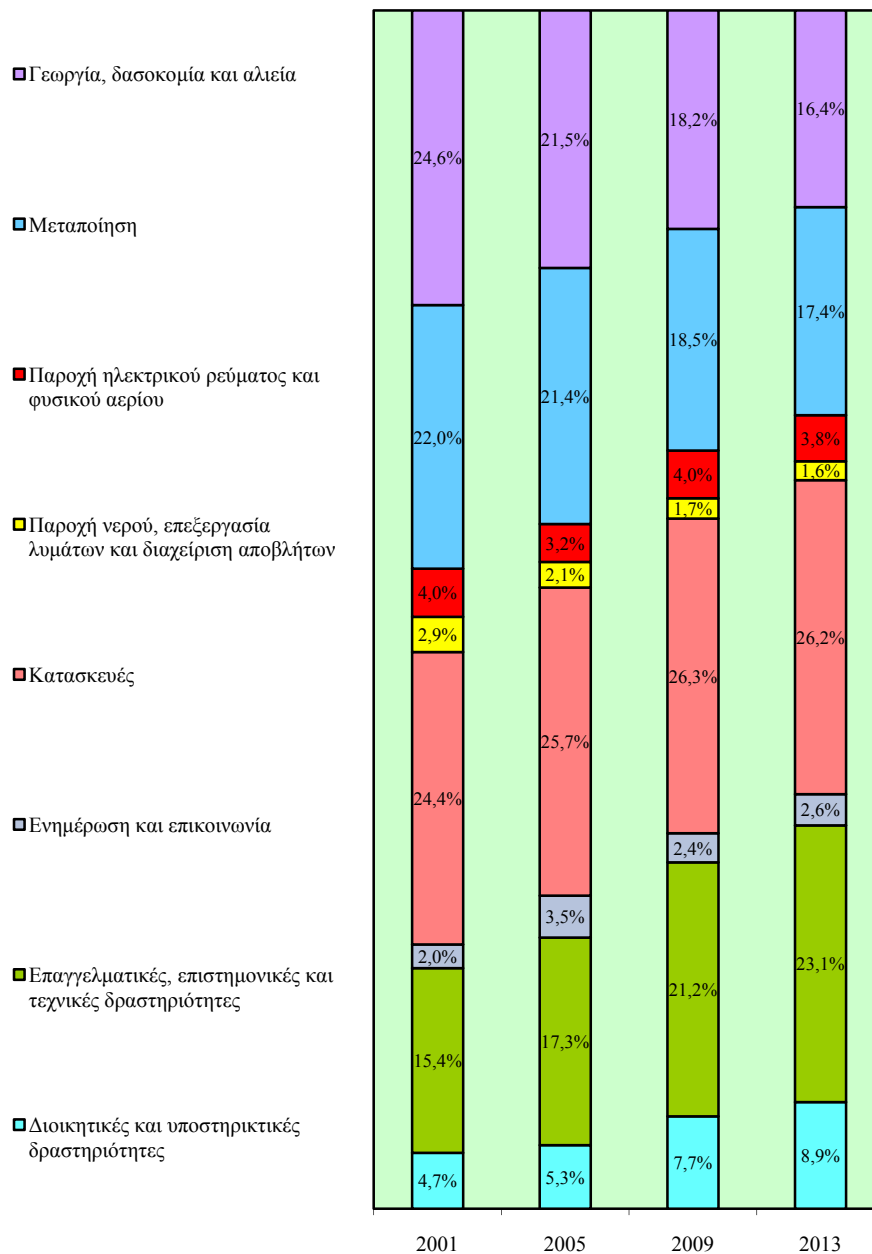
Σημαντικό αριθμό αναγκών απασχόλησης θα παρουσιάσει ο τομέας των **Κατασκευών** με τις μέσες ετήσιες ανάγκες της περιόδου **2010-2013** να ανέρχονται σε **721 άτομα** (385 νέες θέσεις και 336 αποχωρήσεις).

Αξιόλογο αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης εμφανίζουν επίσης οι **Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες** με **575 άτομα το χρόνο κατά την περίοδο 2010-2013**.

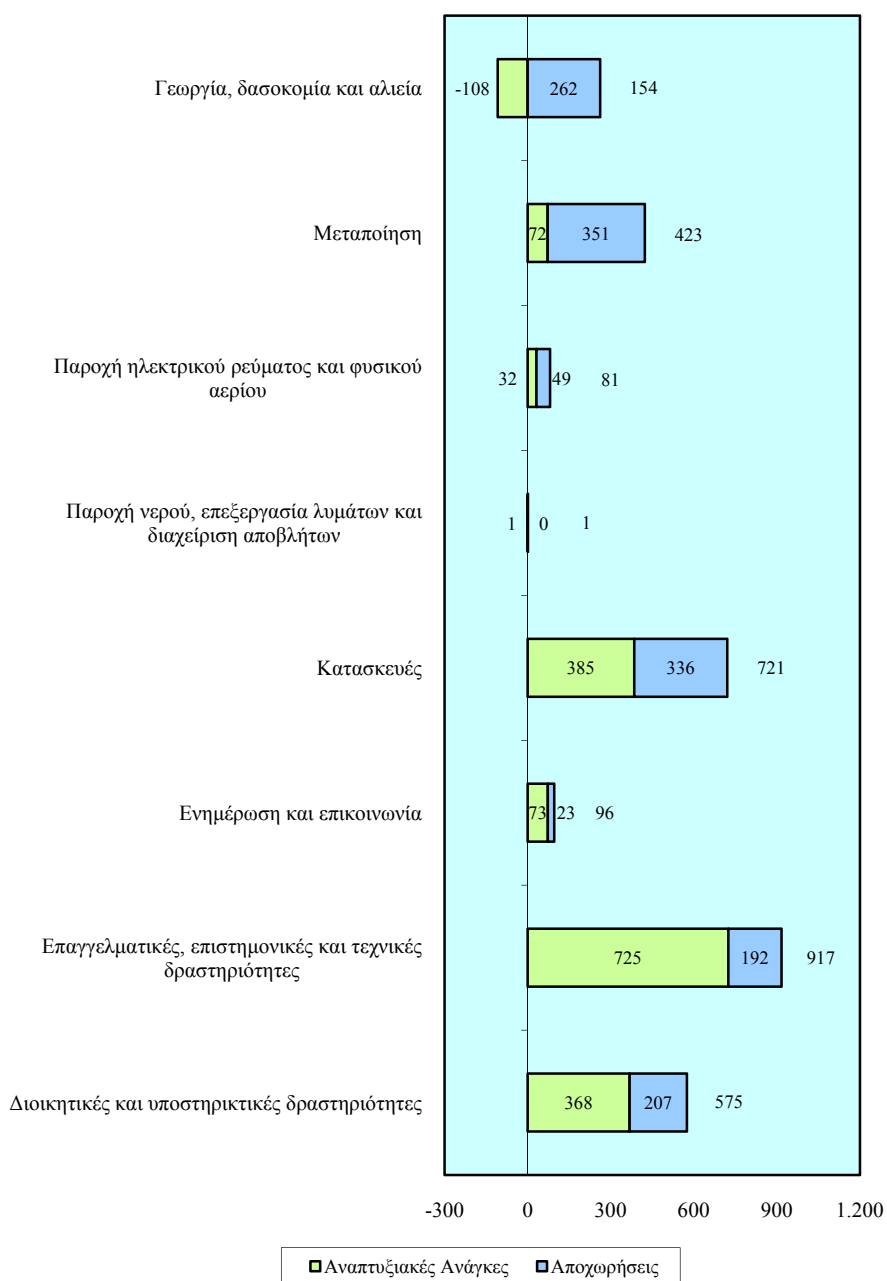
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 59
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



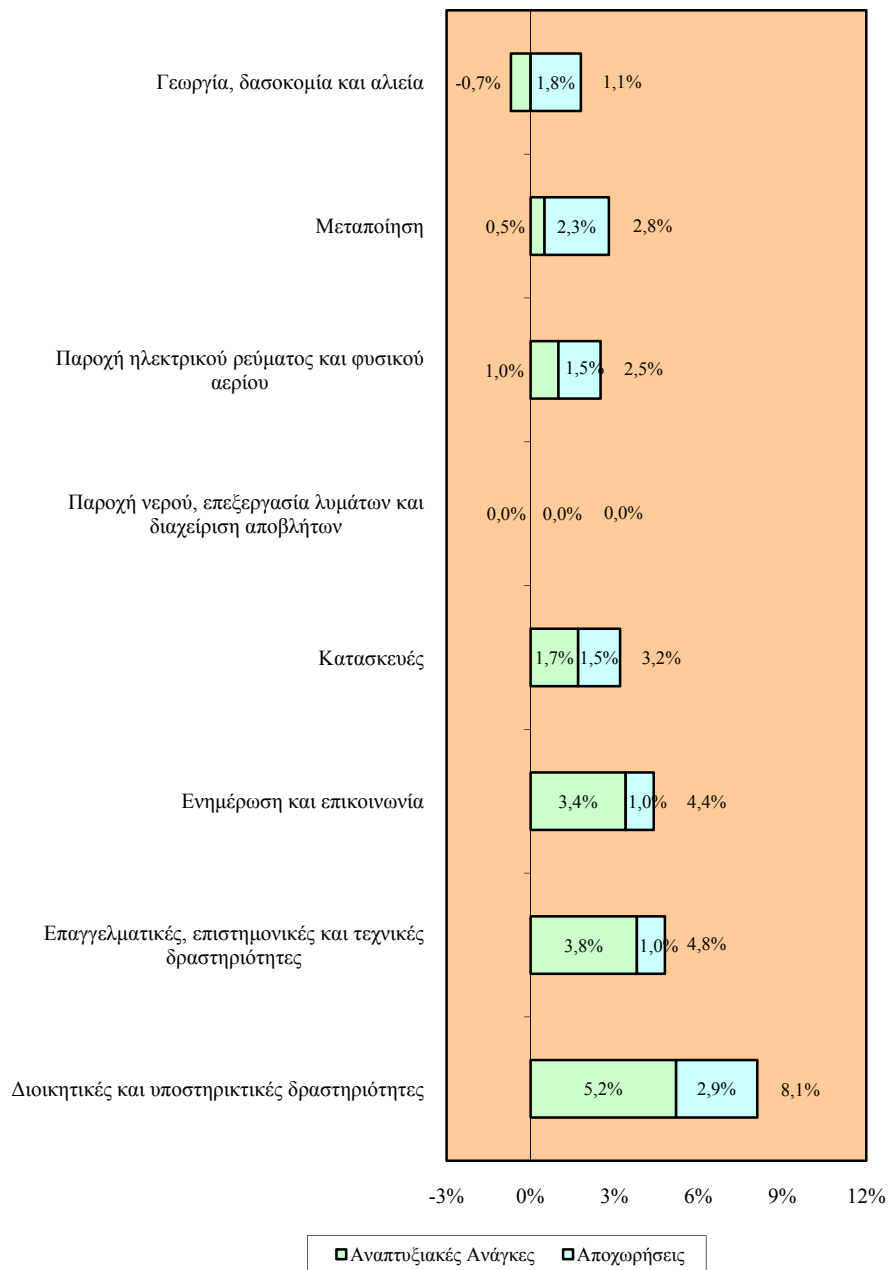
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 60
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 61
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 62
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

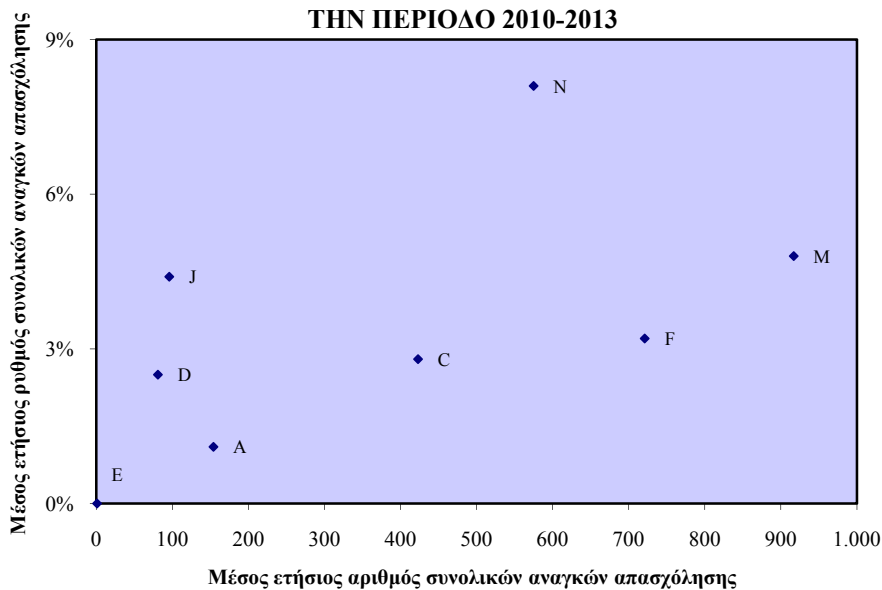


Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 62 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 θα σημειωθεί στον τομέα των **Διοικητικών και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων με 8,1%**.

Αξιόλογο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης αναμένεται να σημειώσουν την περίοδο 2010-2013 οι **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες** και η **Ενημέρωση και επικοινωνία** με μέσους ετήσιους ρυθμούς **4,8%** και **4,4%** αντίστοιχα.

Οι **καλύτερες προοπτικές απασχόλησης** ανάμεσα στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας όπως φαίνεται στο Σχεδιάγραμμα 63 εντοπίζονται στις **Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες**, τις **Κατασκευές** και τις **Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες**.

**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 63
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ
8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013**



A: Γεωργία, δασοκομία και αλιεία **C:** Μεταποίηση **D:** Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου **E:** Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων **F:** Κατασκευές **J:** Ενημέρωση και επικοινωνία **M:** Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες **N:** Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες

30 Επιλεγμένοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας

Από το Σχεδιάγραμμα 64 διαπιστώνεται ότι ο τομέας των **Νομικών και λογιστικών δραστηριοτήτων** θα παρουσιάσει τις **μεγαλύτερες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 με **556 άτομα το χρόνο** εκ των οποίων οι 440 αποτελούν νέες θέσεις εργασίας.

Σημαντικό αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης αναμένεται να παρουσιάσουν επίσης οι **Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες** με **542 άτομα το χρόνο** κατά την περίοδο 2010-2013.

Ακολουθούν οι **Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους** όπου οι συνολικές ανάγκες απασχόλησης θα ανέλθουν στα **460 άτομα ετησίως**.

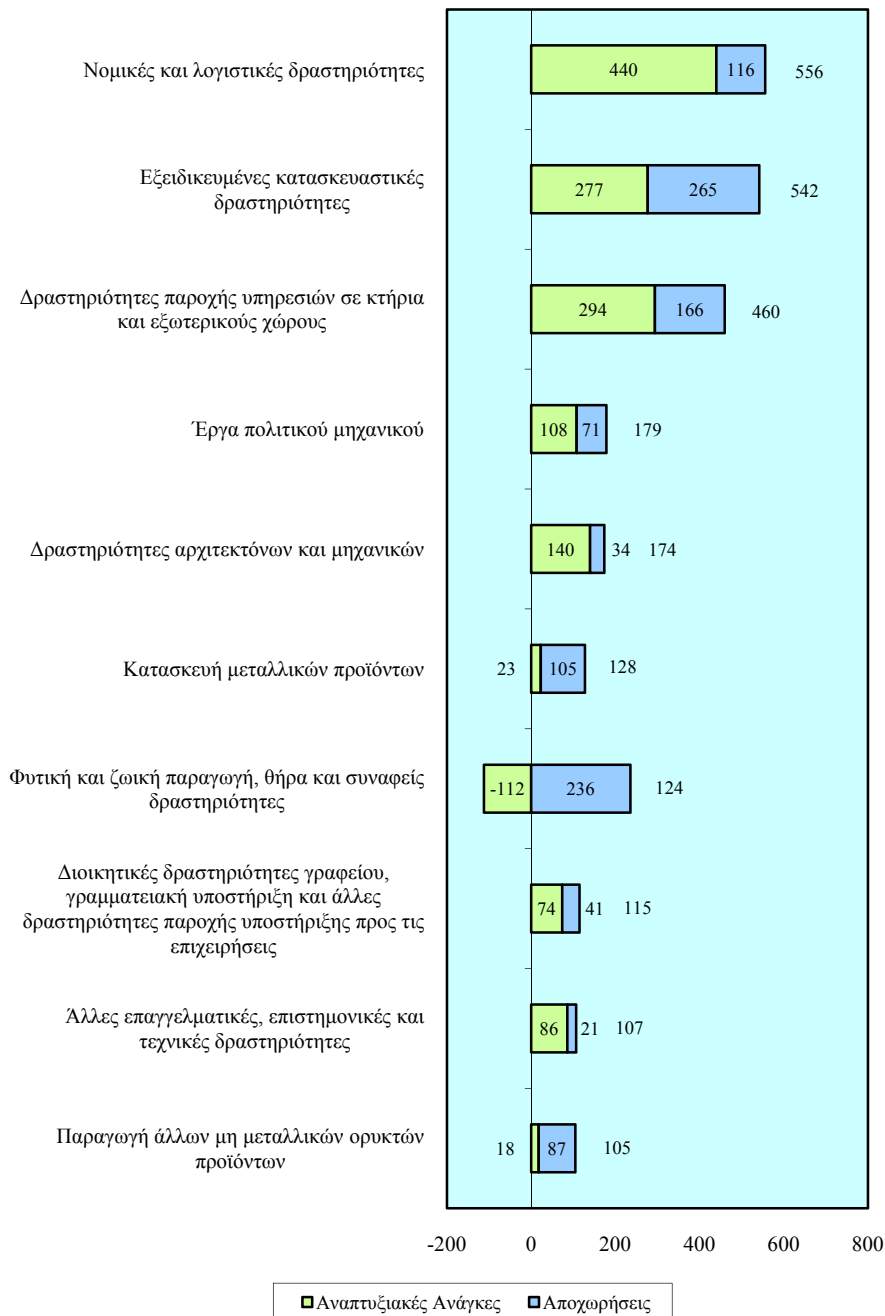
Αξιόλογο αριθμό ετήσιων συνολικών αναγκών απασχόλησης εκτιμάται ότι θα εμφανίσουν την περίοδο 2010-2013 τα **Έργα πολιτικού μηχανικού** και οι **Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών** με **179 και 174 άτομα αντίστοιχα**.

Από τους 10 τομείς οικονομικής δραστηριότητας με το μεγαλύτερο μέσο ετήσιο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης όπως παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 65, οι **7 τομείς ανήκουν στον τριτογενή τομέα**.

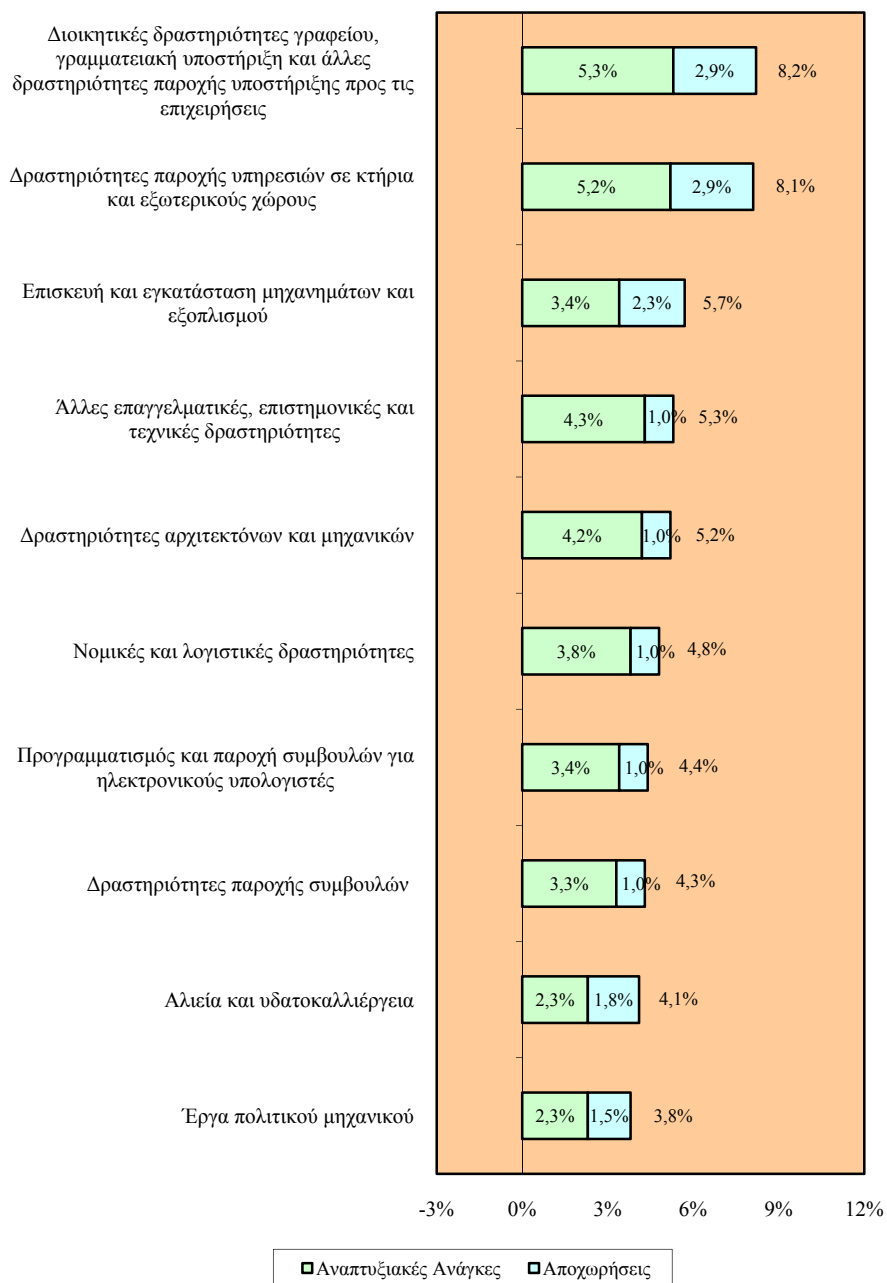
Οι μεγαλύτεροι ετήσιοι ρυθμοί συνολικών αναγκών απασχόλησης την περίοδο 2010-2013 εντοπίζονται στις **Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις** και στις **Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους** με 8,2% και 8,1% αντίστοιχα.

Ακολουθεί η **Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού** με ετήσιο ρυθμό 5,7%, οι **Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες** με 5,3% και οι **Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών** με 5,2%.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 64
ΟΙ 10 ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ
ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

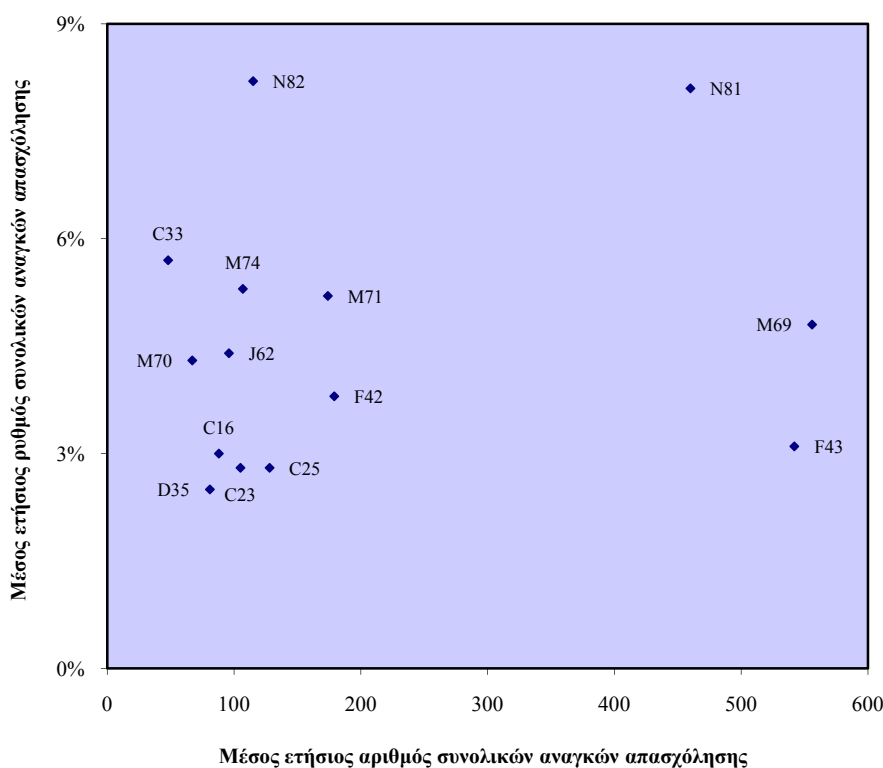


ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 65
ΟΙ 10 ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ
ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΡΥΘΜΟ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Όπως διαπιστώνεται από το Σχεδιάγραμμα 66, οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας με τις καλύτερες προοπτικές απασχόλησης την περίοδο 2010-2013 είναι οι Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους, οι Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες και οι Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες.

**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 66
ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013**



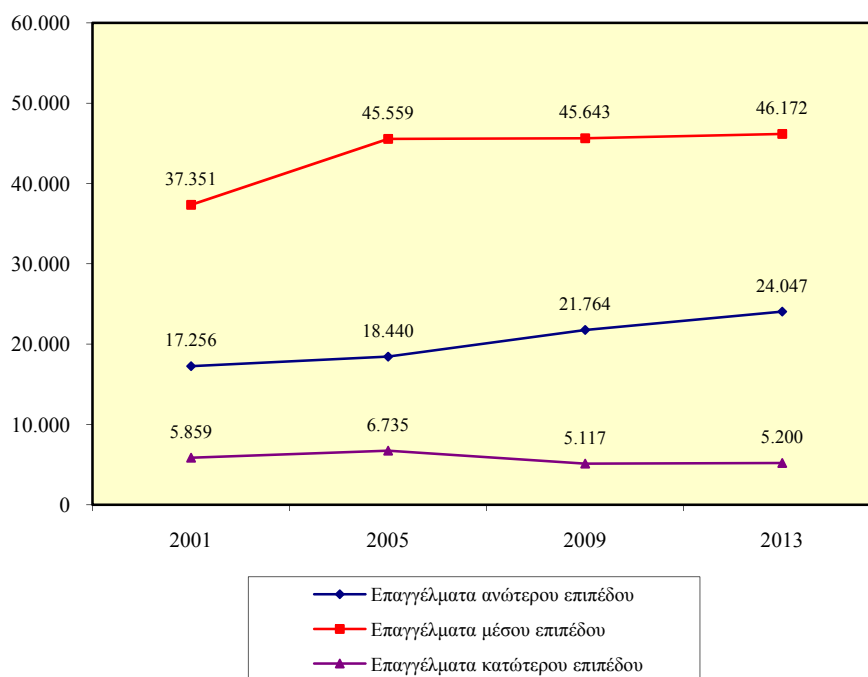
C16: Βιομηχανία ξύλου και προϊόντων ξύλου **C23:** Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων **C25:** Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων **C33:** Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού **D35:** Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου **F42:** Έργα πολιτικού μηχανικού **F43:** Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες **J62:** Προγραμματισμός και παροχή συμβουλών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές **M69:** Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες **M70:** Δραστηριότητες παροχής συμβουλών **M71:** Δραστηριότητες αρχιτεκτόνων και μηχανικών **M74:** Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες **N81:** Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους **N82:** Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις

Επαγγελματικές κατηγορίες

Ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 67 φαίνεται ότι θα παρατηρηθεί **αύξηση του αριθμού των απασχολουμένων και στις τρεις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες κατά την περίοδο 2010-2013**. Από το Σχεδιάγραμμα 68 επισημαίνεται η **αύξηση στο μερίδιο των απασχολουμένων στα επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** εις βάρος του μεριδίου των απασχολουμένων στα επαγγέλματα μέσου και κατώτερου επιπέδου.

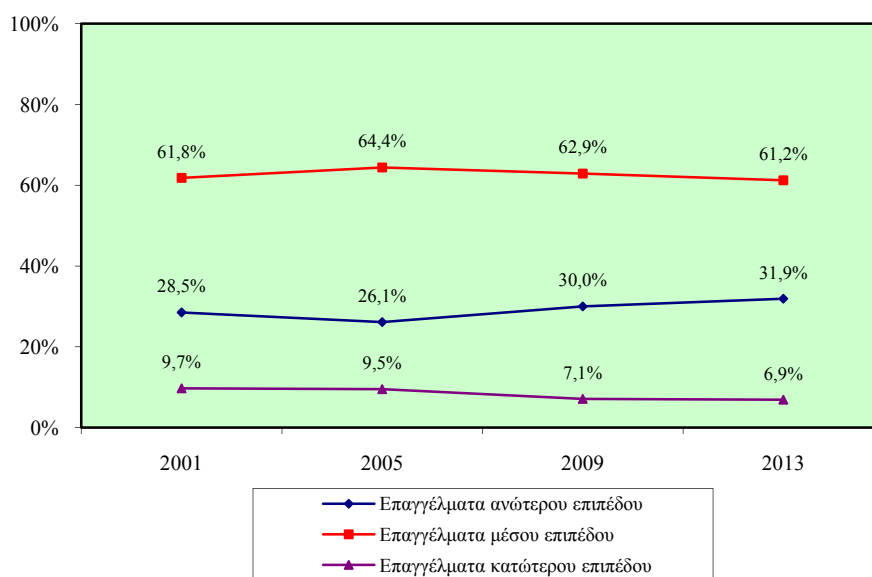
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 67
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



Στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** προβλέπεται ότι θα βρίσκεται η **μεγαλύτερη μάζα των απασχολουμένων** στην πράσινη οικονομία με τον αριθμό τους να ανέρχεται από **45.643 άτομα το 2009** (62,9% του συνόλου) στις **46.172 άτομα το 2013** (61,2% του συνόλου) σημειώνοντας **οριακή αύξηση κατά 529 άτομα ή 1,2%**.

Σημαντικός αριθμός απασχολούμενων προβλέπεται ότι θα βρίσκεται και στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**. Ο αριθμός τους από **21.764 άτομα το 2009** (30,0% του συνόλου) εκτιμάται ότι θα φτάσει στις **24.047 άτομα το 2013** (31,9% του συνόλου) σημειώνοντας **αύξηση κατά 2.283 άτομα ή 10,5%**.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 68
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013

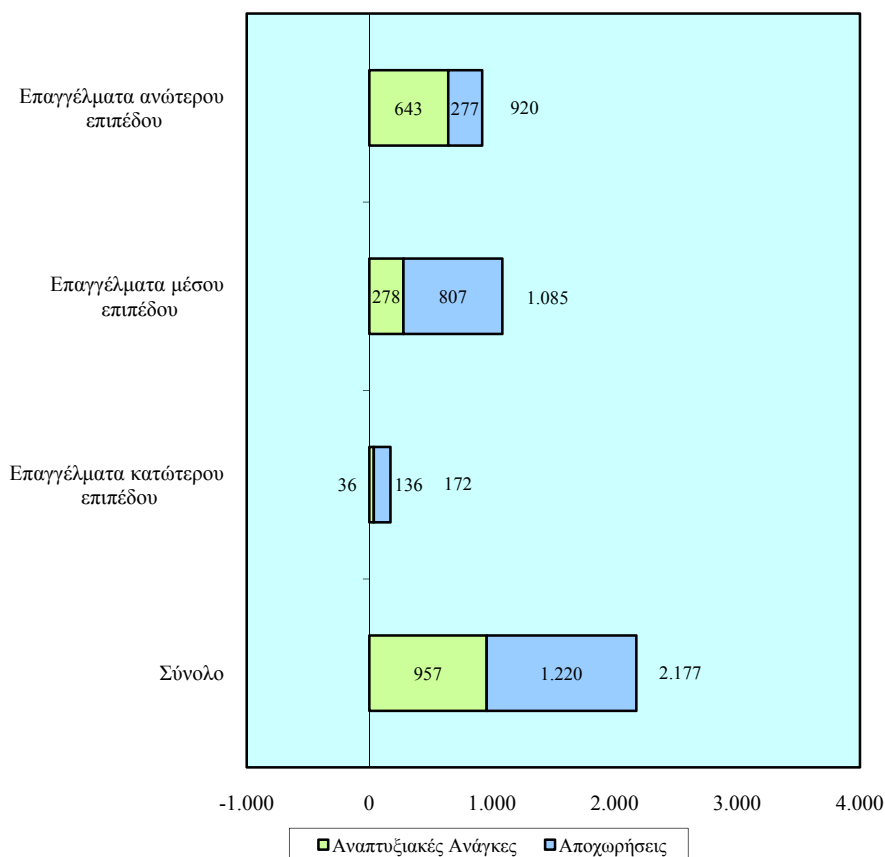


Στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** προβλέπεται ότι η απασχόληση από **5.117 άτομα το 2009** (7,1% του συνόλου) θα ανέλθει στις **5.200 άτομα το 2013** (6,9% του συνόλου) ισοδυναμώντας με **οριακή αύξηση 83 ατόμων ή 1,6%**.

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 69, ο **μεγαλύτερος αριθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 εντοπίζεται στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου με 1.085 άτομα το χρόνο** (278 νέες θέσεις εργασίας και 807 αποχωρήσεις).

Σημαντικός αριθμός αναγκών απασχόλησης για την **περίοδο 2010-2013** παρουσιάζονται στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** με τις ετήσιες συνολικές ανάγκες να υπολογίζονται στα **920 άτομα** (643 νέες θέσεις εργασίας και 277 αποχωρήσεις).

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 69
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



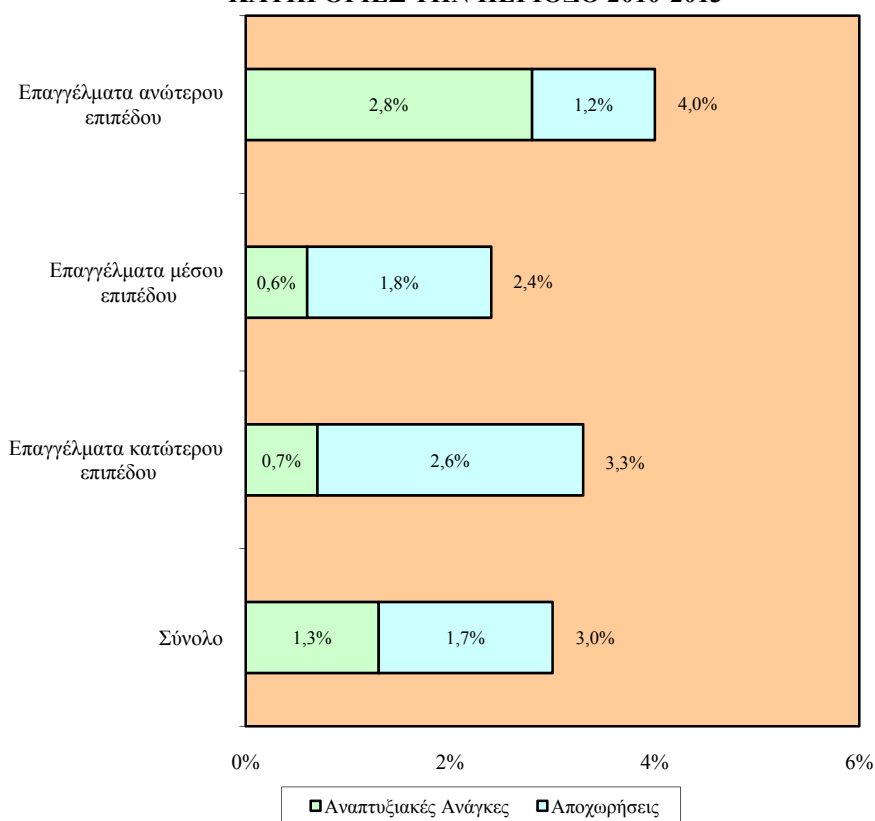
Μικρότερες συνολικές ανάγκες απασχόλησης θα παρουσιαστούν στα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** την **περίοδο 2010-2013**, με τον αριθμό τους να ανέρχεται στα **172 άτομα ετησίως**.

Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 70 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** για την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθεί στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου με 4,0%**.

Ακολουθούν τα **επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου** όπου ο ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης θα ανέλθει στο **3,3%**, με το μεγαλύτερο μέρος του να αφορά αποχωρήσεις (2,6%).

Ο μικρότερος μέσος ετήσιος ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης της περιόδου 2010-2013 εντοπίζεται στα επαγγέλματα μέσου επιπέδου με ποσοστό 2,4%.

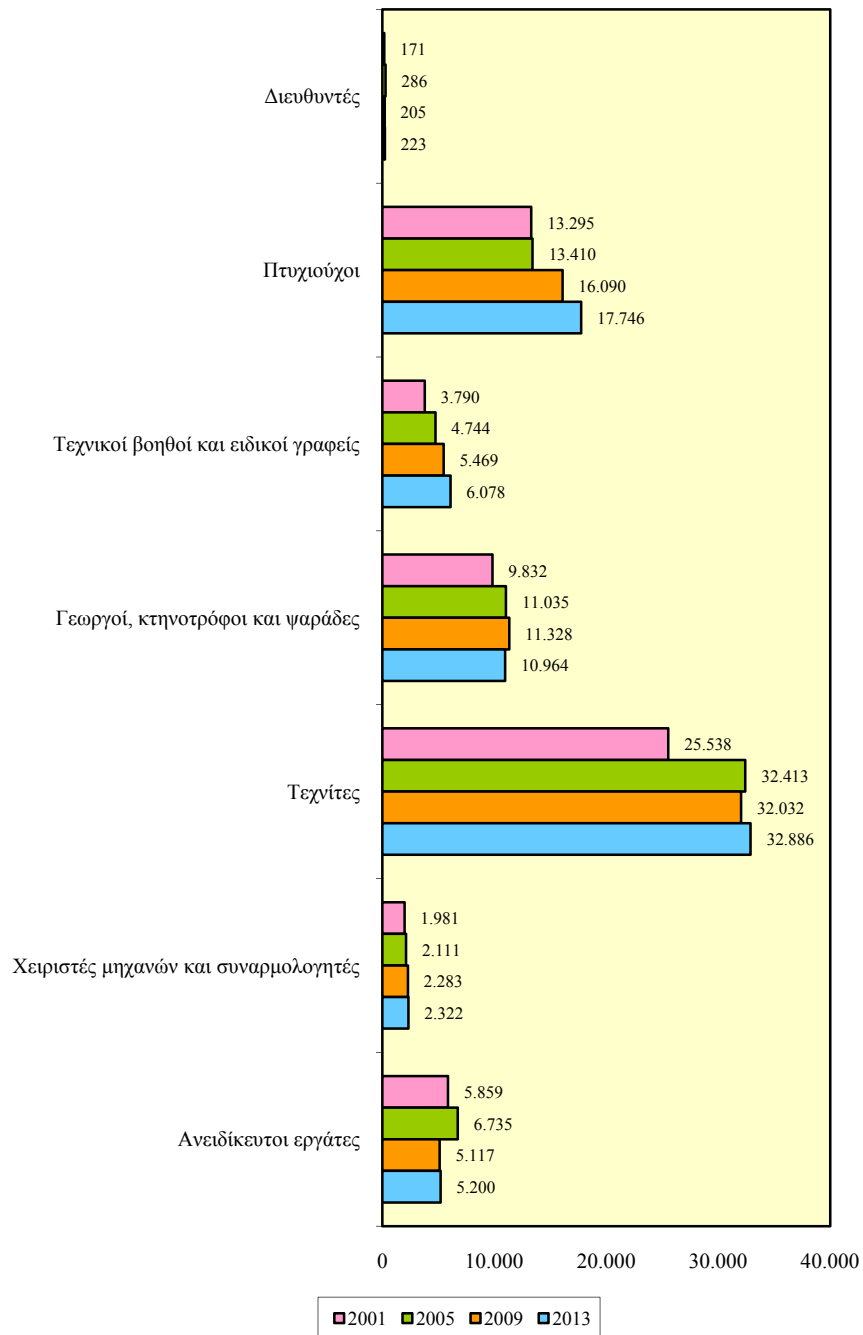
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 70
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



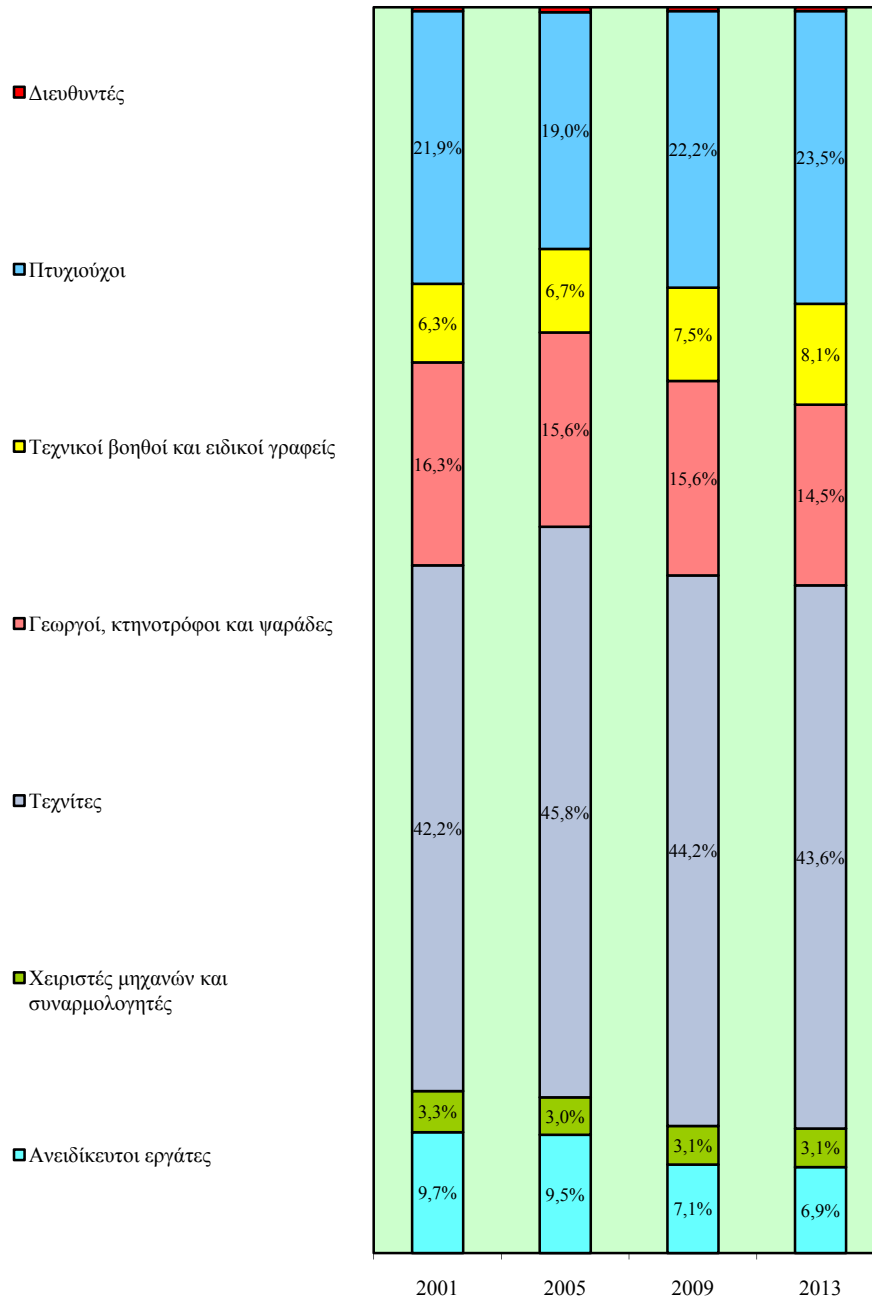
7 Κύριες επαγγελματικές κατηγορίες

Η πλειοψηφία των απασχολουμένων, όπως απεικονίζεται στα Σχεδιαγράμματα 71 και 72, εντοπίζεται στους **Τεχνίτες**. Ο αριθμός τους από **32.032 άτομα το 2009** (44,2% του συνόλου) θα ανέλθει σε **32.886 άτομα το 2013** (43,6% του συνόλου) παρουσιάζοντας μικρή αύξηση κατά **854 άτομα ή 2,7%**.

**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 71
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013**



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 72
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ
7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001-2013



Δεύτερη σε μέγεθος επαγγελματική κατηγορία στην πράσινη οικονομία εκτιμάται ότι θα είναι οι **Πτυχιούχοι** όπου ο αριθμός των απασχολούμενων από **16.090 άτομα το 2009** (22,2% του συνόλου) θα φτάσει στις **17.746 άτομα το 2013** (23,5% του συνόλου) σημειώνοντας **αξιόλογη αύξηση κατά 1.656 άτομα** ή 10,3%.

Σημαντικός αριθμός απασχολούμενων συγκεντρώνεται επίσης στην επαγγελματική κατηγορία των **Γεωργών, κτηνοτρόφων και ψαράδων**. Η απασχόληση από **11.328 άτομα το 2009** (15,6% του συνόλου) αναμένεται να φτάσει στις **10.964 άτομα το 2013** (14,5% του συνόλου) παρουσιάζοντας μικρή **μείωση κατά 364 άτομα** ή -3,2%.

Έπονται οι **Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς** με τον αριθμό των απασχολούμενων από **5.469 άτομα το 2009** (7,5% του συνόλου) να φτάνει στις **6.078 άτομα το 2013** (8,1% του συνόλου) σημειώνοντας **αύξηση 609 ατόμων** ή 11,1%.

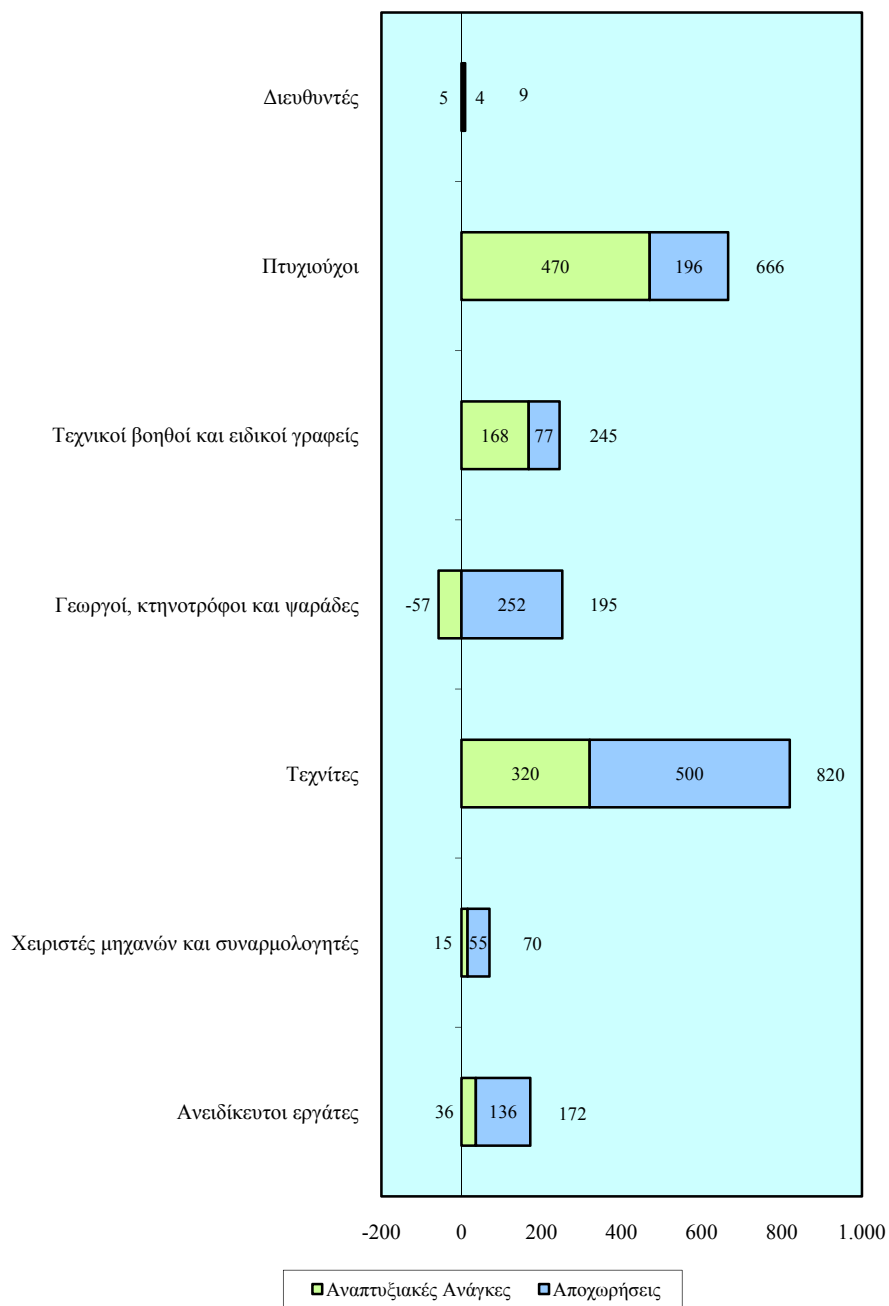
Τέλος, στους **Ανειδίκευτους εργάτες** η απασχόληση αναμένεται να αυξηθεί από **5.117 άτομα το 2009** (7,1% του συνόλου) σε **5.200 άτομα το 2013** (6,9% του συνόλου) σημειώνοντας **οριακή αύξηση κατά 83 άτομα** ή 1,6%.

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 73, οι **μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 θα σημειωθούν στους **Τεχνίτες**. Συγκεκριμένα, αυτές υπολογίζονται σε **820 άτομα το χρόνο**, με το μεγαλύτερο μέρος τους (500 άτομα) να αποτελούν ανάγκες απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων.

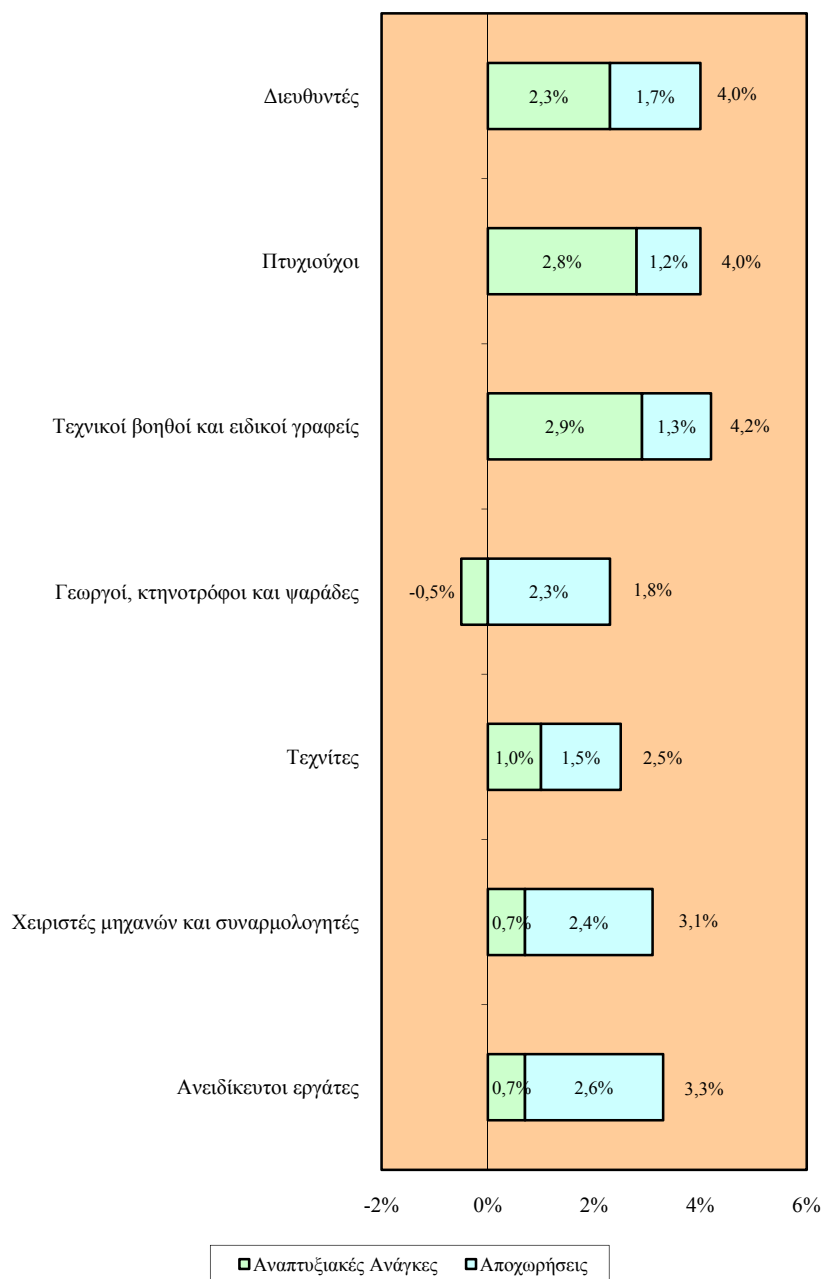
Σημαντικό αριθμό αναγκών απασχόλησης θα παρουσιάσει επίσης η επαγγελματική κατηγορία των **Πτυχιούχων** με τις μέσες ετήσιες ανάγκες απασχόλησης της περιόδου 2010-2013 να ανέρχονται στα **666 άτομα** (470 νέες θέσεις εργασίας και 196 αποχωρήσεις).

Αξιόλογο αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης εκτιμάται ότι θα εμφανίσουν οι **Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς** με **245 άτομα το χρόνο** (168 νέες θέσεις εργασίας και 77 αποχωρήσεις) κατά την περίοδο 2010-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 73
ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 74
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

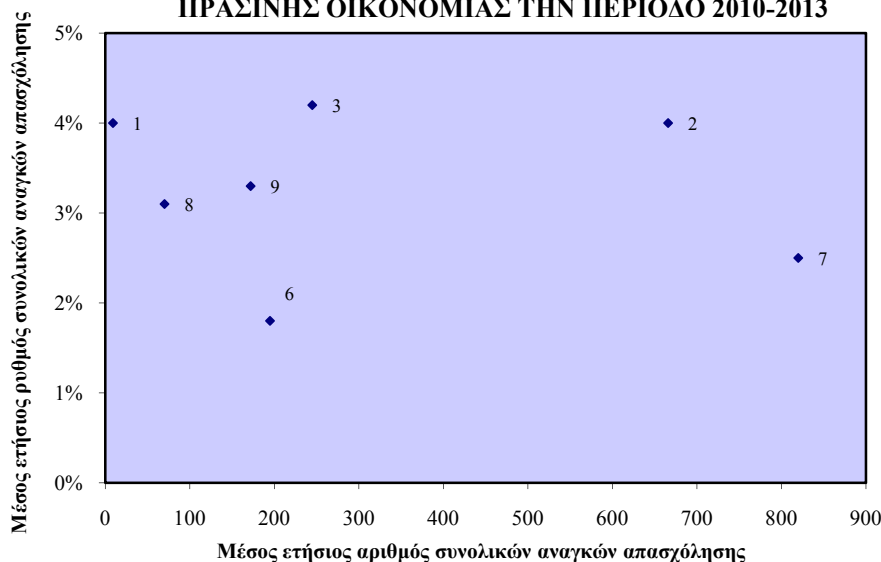


Από την ανάλυση του Σχεδιαγράμματος 74 προκύπτει ότι ο **μεγαλύτερος μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 θα σημειωθεί στους **Τεχνικούς βοηθούς και ειδικούς γραφείς**. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 2010-2013 ο ρυθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται να ανέλθει στο **4,2% το χρόνο**.

Ακολουθούν με τον ίδιο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης για την περίοδο 2010-2013 οι επαγγελματικές κατηγορίες των **Πτυχιούχων** και των **Διευθυντών**. Ειδικότερα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών υπολογίζεται να ανέλθει στο **4,0%** την περίοδο 2010-2013.

Ακολουθούν με πιο μικρούς ρυθμούς οι **Ανειδίκευτοι εργάτες** και οι **Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές** με μέσους ετήσιους ρυθμούς συνολικών αναγκών απασχόλησης **3,3%** και **3,1%** αντίστοιχα για την περίοδο 2010-2013.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 75
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ
7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



1: Διευθυντές 2: Πτυχιούχοι 3: Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς 6: Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες 7: Τεχνίτες 8: Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές 9: Ανειδίκευτοι εργάτες

Όπως διαπιστώνεται από το Σχεδιάγραμμα 75, οι **καλύτερες προοπτικές απασχόλησης** ανάμεσα στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας εντοπίζονται στους **Πτυχιούχους, τους Τεχνίτες και τους Τεχνικούς βοηθούς και ειδικούς γραφείς.**

52 Επιλεγμένα επαγγέλματα

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 76 διαπιστώνεται ότι τα 10 επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με το **μεγαλύτερο αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης** την περίοδο **2010-2013** αποτελούνται από **6 επαγγέλματα μέσου επιπέδου, 2 επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου και 2 επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου.**

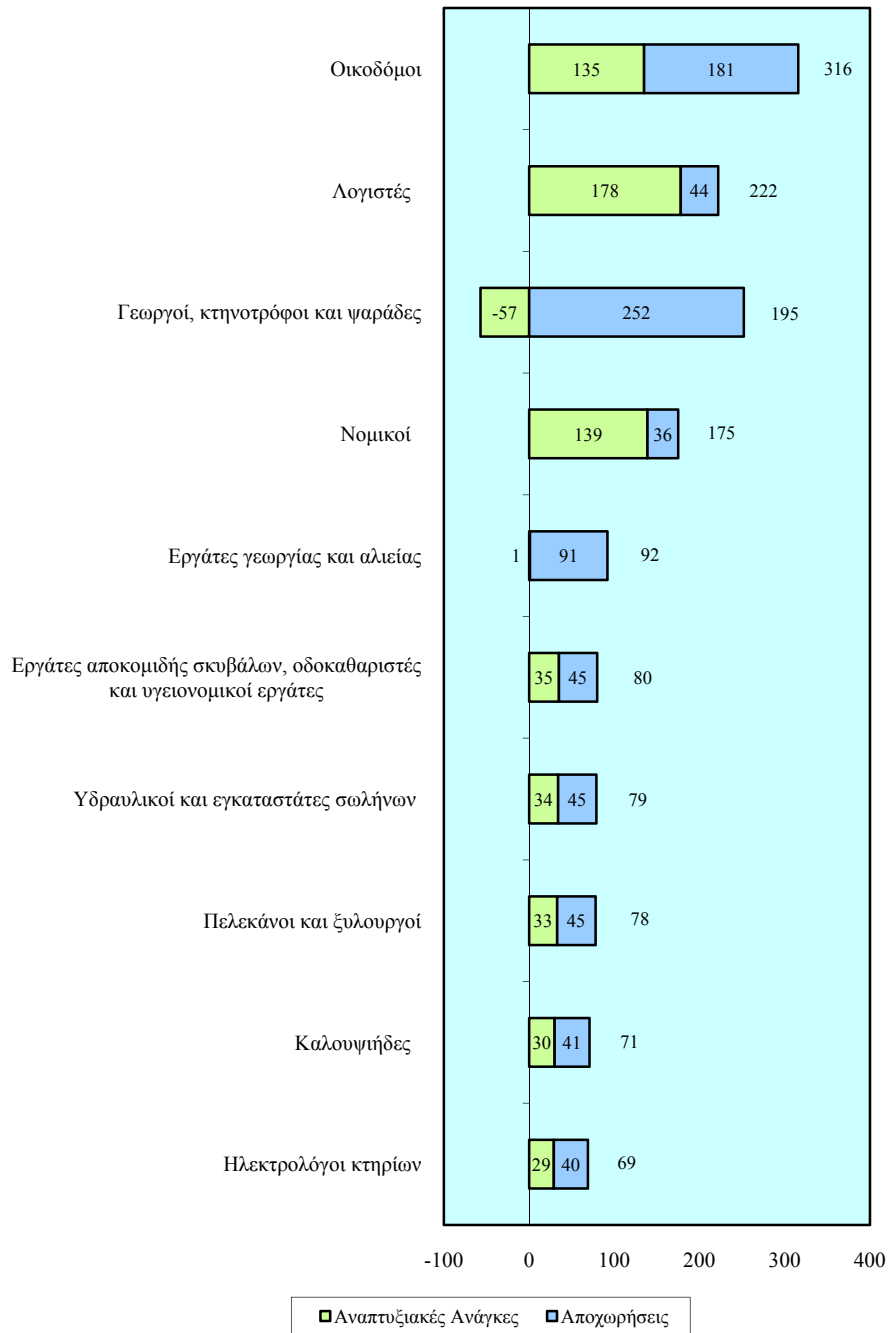
Στα **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** οι **σημαντικότερες συνολικές ανάγκες απασχόλησης** της περιόδου 2010-2013 αναμένεται να παρουσιαστούν στους **Λογιστές με 222 άτομα το χρόνο.** Σημαντικός αριθμός αναγκών απασχόλησης προβλέπονται επίσης στους **Νομικούς με 175 άτομα το χρόνο.**

Στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** οι **μεγαλύτερες με διαφορά συνολικές ανάγκες απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 εντοπίζονται στους **Οικοδόμους με 316 άτομα το χρόνο.** Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος τους αποτελείται από ανάγκες απασχόλησης λόγω αποχωρήσεων (181 άτομα το χρόνο).

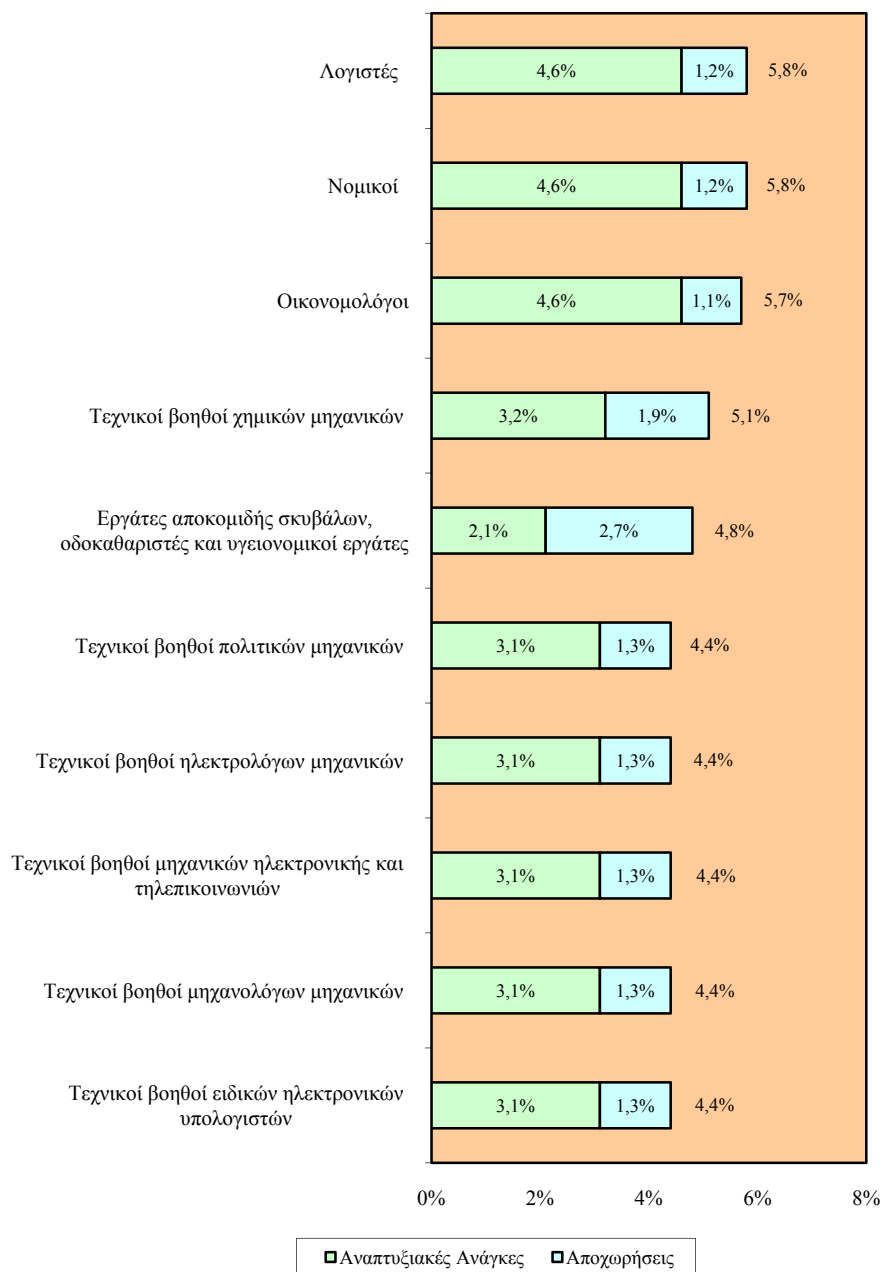
Σημαντικό αριθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης προβλέπεται ότι θα εμφανίσουν οι **Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες** παρά την προβλεπόμενη μείωση που θα σημειώσει η απασχόληση της επαγγελματικής κατηγορίας αυτής. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των συνολικών αναγκών απασχόλησης αναμένεται να ανέλθουν στα **195 άτομα το χρόνο** κατά την περίοδο 2010-2013.

Αξιόλογο αριθμό αναγκών απασχόλησης εκτιμάται ότι θα παρουσιάσουν τα 2 επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου, οι **Εργάτες γεωργίας και αλιείας** και οι **Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες** με **92 και 80 άτομα το χρόνο αντίστοιχα.**

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 76
ΤΑ 10 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΜΕ ΤΙΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ
ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 77
ΤΑ 10 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΡΥΘΜΟ
ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013

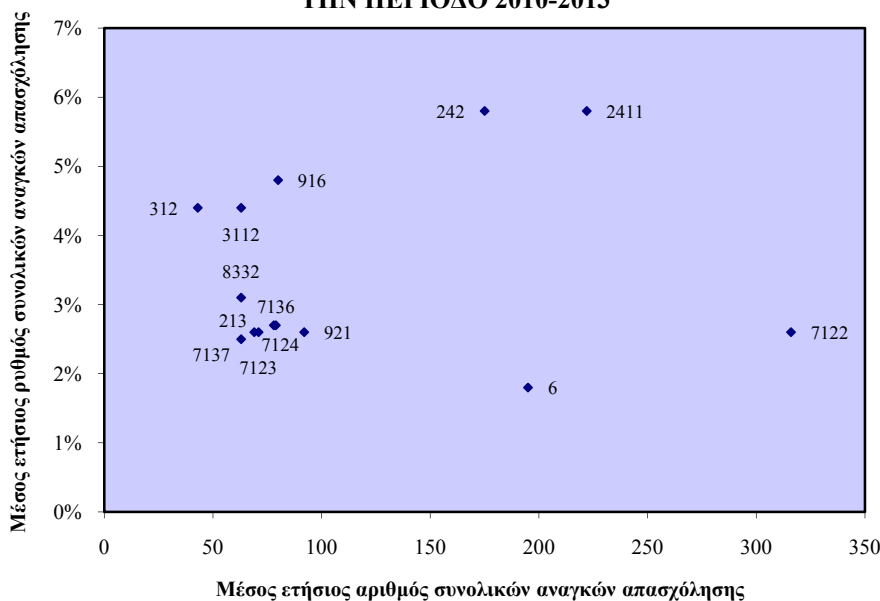


Από το Σχεδιάγραμμα 77 προκύπτει ότι στα 10 επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με το **μεγαλύτερο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 περιλαμβάνονται **9 επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου**.

Ο **μεγαλύτερος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης** εκτιμάται ότι θα σημειωθεί στους **Λογιστές και Νομικούς με 5,8% ετησίως** την περίοδο 2010-2013. Ακολουθούν οι **Οικονομολόγοι και οι Τεχνικοί βοηθοί χημικών μηχανικών με μέσο ετήσιο ρυθμό 5,7% και 5,1% αντίστοιχα**.

Αξιόλογος ρυθμός εντοπίζεται επίσης στους **Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικούς εργάτες με 4,8%**.

**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 78
ΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕ
ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2010-2013**



213: Αναλυτές, προγραμματιστές και άλλοι ειδικοί ηλεκτρονικών υπολογιστών **2411:** Λογιστές **242:** Νομικοί **3112:** Τεχνικοί βοηθοί πολιτικών μηχανικών **312:** Τεχνικοί βοηθοί ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών **6:** Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες **7122:** Οικοδόμοι **7123:** Καλουπιήδες **7124:** Πελεκάνοι και ξυλουργοί **7136:** Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωλήνων **7137:** Ηλεκτρολόγοι κτηρίων **8332:** Χειριστές χωματοσυγκολλητών μηχανημάτων **916:** Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες **921:** Εργάτες γεωργίας και αλιείας

Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 78 τα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με τις **καλύτερες προοπτικές απασχόλησης** την περίοδο 2010-2013 εκτιμάται ότι θα είναι οι **Λογιστές**, οι **Νομικοί** και οι **Οικοδόμοι**.

6.1.3. Ειδικές διαπιστώσεις για τις ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες στην κυπριακή οικονομία

Όπως διαπιστώθηκε από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις πράσινες δεξιότητες, μια **αλλαγή μικρού ή μεσαίου βαθμού στις δεξιότητες** οδηγεί σε **ανάγκη ανανέωσης και αναβάθμισης των δεξιοτήτων των υφιστάμενων επαγγελματιών**. Αντίθετα αν η αλλαγή είναι σημαντική και απαιτείται **εξειδικευμένη γνώση** τότε δημιουργείται η **ανάγκη για νέο επάγγελμα**.

Αρκετές από τις πράσινες δεξιότητες που εντοπίστηκαν αποτελούν **νέες δεξιότητες** που σχετίζονται με την απόκτηση γνώσεων για τις **νέες πράσινες τεχνολογίες**, την **περιβαλλοντική νομοθεσία** και τα **περιβαλλοντικά ζητήματα** και για τις οποίες απαιτείται κυρίως υψηλός βαθμός εξειδίκευσης. Ορισμένες από αυτές είναι ο οικολογικός σχεδιασμός, η πιστοποίηση περιβαλλοντικών προτύπων, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός έργου, η γνώση των περιβαλλοντικά αειφόρων υλικών, ο υπολογισμός της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και η αξιολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων.

Όμως, οι **περισσότερες από τις πράσινες δεξιότητες** που εντοπίστηκαν είναι **προσαρμοσμένες υφιστάμενες δεξιότητες**, οι οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη της πράσινης οικονομίας όπως η διαχείριση έργων, ο στρατηγικός σχεδιασμός, η επιχειρηματικότητα, η βελτιστοποίηση διαδικασιών, η διαχείριση προσωπικού και η διαχείριση ποιότητας.

Ιδιαίτερα σημαντικές και απαραίτητες για όλα τα επαγγέλματα εξακολουθούν να θεωρούνται οι **βασικές και γενικές δεξιότητες**, όπως η επικοινωνία, η ικανότητα μάθησης, η ομαδικότητα, η δημιουργικότητα, η περιβαλλοντική συνείδηση, η καινοτομία, η ανάληψη πρωτοβουλίας, οι δεξιότητες πληροφορικής και η ευελιξία.

Στον Πίνακα 16 παρουσιάζονται υφιστάμενα επαγγέλματα/ ειδικότητες στα οποία δημιουργούνται ανάγκες για πράσινες δεξιότητες όπως εντοπίστηκαν μέσα από την επισκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας.

Τα επαγγέλματα αυτά καλύπτουν όλο το φάσμα επαγγελμάτων, παρόλο που στην πλειονότητα τους είναι επαγγέλματα κυρίως ανώτερου και μέσου επιπέδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΜΕ
ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Νομοθετικοί και ανώτεροι κυβερνητικοί λειτουργοί
Μετεωρολόγοι
Χημικοί
Γεωλόγοι και γεωφυσικοί
Αναλυτές, προγραμματιστές και άλλοι ειδικοί ηλεκτρονικών υπολογιστών
Αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι
Πολιτικοί μηχανικοί
Ηλεκτρολόγοι μηχανικοί
Μηχανικοί ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
Μηχανολόγοι μηχανικοί και μηχανικοί παραγωγής
Χημικοί μηχανικοί και τεχνολόγοι τροφίμων και ποτών
Μηχανικοί ορυχείων, μεταλλουργοί μηχανικοί και παρόμοιοι ειδικοί
Τοπογράφοι και χαρτογράφοι
Μηχανικοί για την ποιότητα, ασφάλεια και περιβάλλον, σύμβουλοι-μελετητές εκτίμησης επιπτώσεων στο περιβάλλον και λειτουργοί παρακολούθησης και ελέγχου

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Βιολόγοι, βοτανολόγοι, ζωολόγοι και οικολόγοι
Γεωπόνοι, ειδικοί γεωργικών ερευνών και δασικοί λειτουργοί
Λογιστές
Νομικοί
Οικονομολόγοι
Τεχνικοί βοηθοί χημείας και φυσικών επιστημών
Τεχνικοί βοηθοί πολιτικών μηχανικών
Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρολόγων μηχανικών
Τεχνικοί βοηθοί μηχανικών ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών
Τεχνικοί βοηθοί μηχανολόγων μηχανικών
Τεχνικοί βοηθοί χημικών μηχανικών
Τεχνικοί βοηθοί φυσικών επιστημών και μηχανικής μη αλλού τοποθετημένοι
Τεχνικοί βοηθοί ειδικών ηλεκτρονικών υπολογιστών
Τεχνικοί βοηθοί βιολογίας
Τεχνικοί βοηθοί γεωπονίας, δασολογίας και εδαφολογίας και ειδικοί στα συστήματα άρδευσης
Σύμβουλοι για φάρμες και δάση
Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες
Οικοδόμοι
Καλουσιήδες
Πελεκάνοι και ξυλουργοί
Τεχνίτες στο στήσιμο σκελετού οικοδομών και άλλοι εργάτες οικοδομών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Τεχνίτες απομονώσεων
Τοποθετητές τζαμιών
Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωλήνων
Ηλεκτρολόγοι κτηρίων
Συγκολλητές και κόπτες μετάλλου
Κατασκευαστές, εγκαταστάτες και επιδιορθωτές ειδών από φύλλα μετάλλου
Ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρικών μηχανών και συσκευών
Εφαρμοστές και επιδιορθωτές ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευών
Εγκαταστάτες-συντηρητές ηλεκτρικών γραμμών και συνδέτες καλωδίων
Κατασκευαστές, κόπτες, τροχιστές, λειαντές και τελειωτές γυαλιού
Χειριστές μηχανημάτων κατεργασίας μετάλλων
Χειριστές μηχανημάτων αγγειοπλαστικής, κεραμουργίας και υαλουργίας
Χειριστές μηχανημάτων παραγωγής ενέργειας
Χειριστές μηχανών επεξεργασίας νερού και συστημάτων θέρμανσης και ψύξης
Χειριστές χωματοουργικών μηχανημάτων
Εργάτες αποκομιδής σκυβάλων, οδοκαθαριστές και υγειονομικοί εργάτες
Εργάτες γεωργίας και αλιείας

Στον Πίνακα 17 παρουσιάζονται τα **νέα επαγγέλματα** της πράσινης οικονομίας όπως εντοπίστηκαν μέσα από την επισκόπηση της διεθνούς και κυρίως ευρωπαϊκής βιβλιογραφίας.

Τα επαγγέλματα αυτά είναι κυρίως **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** με υψηλό βαθμό εξειδίκευσης λόγω των εργασιακών απαιτήσεων του επαγγέλματος που οδηγούν στην απόκτηση τεχνικών γνώσεων για χειρισμό σύγχρονων μηχανημάτων και συσκευών όπως και γνώσεων για περιβαλλοντικά θέματα και ζητήματα.

Τα υπόλοιπα επαγγέλματα του Πίνακα 17 ανήκουν στα **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** και κυρίως στα άτομα που είναι υπεύθυνα για την εγκατάσταση, χειρισμό και συντήρηση των νέων συστημάτων και μηχανημάτων, όπως τα φωτοβολταϊκά και οι ανεμογεννήτριες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17
ΝΕΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
Διευθυντές παραγωγής σε πάρκα αιολικής ενέργειας
Διευθυντές παραγωγής σε φωτοβολταϊκά πάρκα
Διευθυντές παραγωγής σε μονάδες αφαλάτωσης
Διευθυντές παραγωγής βιοκαυσίμων
Ερευνητές πολιτικοί μηχανικοί
Ενεργειακοί μηχανικοί κατασκευών
Ενεργειακοί εμπειρογνώμονες
Επιθεωρητές συστημάτων κλιματισμού
Επιθεωρητές συστημάτων θέρμανσης
Μηχανικοί παραγωγής σε πάρκα αιολικής ενέργειας
Μηχανικοί παραγωγής σε φωτοβολταϊκά πάρκα
Μηχανικοί παραγωγής βιοκαυσίμων
Μηχανικοί στην κατασκευή φωτοβολταϊκών συστημάτων
Μηχανικοί περιβάλλοντος
Ειδικοί περιβαλλοντικής προστασίας

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
Διαχειριστές υδάτινων πόρων
Ειδικοί στη γεωργία ακριβείας
Ειδικοί στη γεωργική μετεωρολογία
Περιβαλλοντικοί ειδικοί και σύμβουλοι
Περιβαλλοντικοί ελεγκτές
Οικολογικοί σχεδιαστές
Σχεδιαστές φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων
Περιβαλλοντικοί δικηγόροι
Εκτιμητές εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
Τεχνικοί εγκατάστασης αντιρρυπαντικών συστημάτων
Τεχνικοί εγκατάστασης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων
Τεχνικοί εγκατάστασης ανεμογεννητριών
Τεχνικοί συντήρησης μηχανημάτων παραγωγής βιοκαυσίμων
Τεχνικοί συντήρησης ανεμογεννητριών
Τεχνικοί συντήρησης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων
Χειριστές εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και απορριμμάτων
Χειριστές εγκαταστάσεων ανακύκλωσης υλικών
Χειριστές μηχανών παραγωγής βιοκαυσίμων
Συναρμολογητές φωτοβολταϊκών πλαισίων

Όπως διαπιστώνεται, ο **κύριος όγκος των επαγγελμάτων** στην πράσινη οικονομία αποτελείται από **υφιστάμενα επαγγέλματα** για τα οποία απαιτείται ανανέωση και αναβάθμιση των υφιστάμενων δεξιοτήτων τους και ταυτόχρονα συμπλήρωση τους με την απόκτηση νέων πράσινων δεξιοτήτων.

Όσον αφορά τα **νέα πράσινα επαγγέλματα** που εντοπίστηκαν, παρατηρείται ότι **προέρχονται κυρίως από υφιστάμενα επαγγέλματα** στα οποία έχει προστεθεί σημαντικός όγκος από εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες. Αυτό συμβαίνει λόγω των μεγάλων κεφαλαιουχικών επενδύσεων σε τεχνολογικό εξοπλισμό και τις αλλαγές στα μοντέλα παραγωγής και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

6.2. Πορίσματα

Τα πορίσματα που καταγράφονται στο υποκεφάλαιο αυτό απορρέουν μέσα από την εικόνα που σχηματίστηκε αναλύοντας τα αποτελέσματα των προβλέψεων αναγκών απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου καθώς και των προβλέψεων αναγκών σε πράσινες δεξιότητες για την περίοδο 2010-2013.

Ανάγκες απασχόλησης

- Η πράσινη οικονομία της Κύπρου αναμένεται να απασχολεί **87.800 άτομα το 2013** που αντιστοιχούν στο **22,0% της συνολικής απασχόλησης** σε σύγκριση με 83.157 άτομα το 2010 που αντιστοιχούν στο 21,7% της συνολικής απασχόλησης.
- Η απασχόληση στην πράσινη οικονομία της Κύπρου αναμένεται να **αυξηθεί κατά 1,8% το χρόνο** την περίοδο 2010-2013 σε σύγκριση με 1,4% το χρόνο για την υπόλοιπη οικονομία.
- Ο μέσος **ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων** στην πράσινη οικονομία της Κύπρου αναμένεται να ανέλθει στο **1,7%** για την περίοδο 2010-2013 σε σύγκριση με 2,1% για την υπόλοιπη οικονομία.
- Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2010-2013 στην πράσινη οικονομία της Κύπρου θα δημιουργηθούν **1.548 νέες θέσεις εργασίας το χρόνο** (4.159 νέες θέσεις εργασίας το χρόνο για την υπόλοιπη οικονομία) ενώ άλλες **1.420 θέσεις εργασίας το χρόνο** θα παρουσιαστούν **εξαιτίας μόνιμων αποχωρήσεων** (6.352 αποχωρήσεις για την υπόλοιπη οικονομία).

- Οι **περισσότερες ανάγκες απασχόλησης** στην πράσινη οικονομία της Κύπρου εκτιμάται ότι θα δημιουργηθούν στον **τριτογενή τομέα** (54% του συνόλου) και στο **δευτερογενή τομέα** (41% του συνόλου).
- Οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας της Κύπρου με τη **μεγαλύτερη απασχόληση** είναι οι **Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες** (20,7% του συνόλου), η **Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες** (14,8% του συνόλου) και οι **Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες** (14,0% του συνόλου).
- Οι **περισσότερες ανάγκες απασχόλησης** θα προέλθουν από τις **Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες** (556 άτομα το χρόνο), τις **Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες** (542 άτομα το χρόνο) και τις **Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους** (460 άτομα το χρόνο).
- Οι **μεγαλύτεροι ρυθμοί αναγκών απασχόλησης** αναμένεται να παρουσιαστούν στις **Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου, γραμματειακή υποστήριξη και άλλες δραστηριότητες παροχής υποστήριξης προς τις επιχειρήσεις** (8,2% το χρόνο), στις **Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών σε κτήρια και εξωτερικούς χώρους** (8,1% το χρόνο) και στην **Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού** (5,7% το χρόνο).
- Οι **περισσότερες ανάγκες απασχόλησης** στην πράσινη οικονομία της Κύπρου αφορούν **επαγγέλματα μέσου επιπέδου** (50%) και **ανώτερου επιπέδου** (42%).
- Τα **επαγγέλματα** της πράσινης οικονομίας της Κύπρου με τη **μεγαλύτερη απασχόληση** είναι οι **Οικοδόμοι** (15,9% του συνόλου), οι **Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες** (14,5% του συνόλου) και οι **Λογιστές** (5,6% του συνόλου).
- Οι **περισσότερες ανάγκες απασχόλησης** θα προέλθουν από τους **Οικοδόμους** (316 άτομα το χρόνο), τους **Λογιστές** (222 άτομα το χρόνο) και τους **Γεωργούς, κτηνοτρόφους και ψαράδες** (195 άτομα το χρόνο).

- Οι **μεγαλύτεροι ρυθμοί αναγκών απασχόλησης** προβλέπεται ότι θα εμφανιστούν σε **επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου** για τα οποία απαιτούνται προσόντα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπως είναι οι **Λογιστές** (5,8% το χρόνο), οι **Νομικοί** (5,8% το χρόνο) και οι **Οικονομολόγοι** (5,7% το χρόνο).

Ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες για υφιστάμενα επαγγέλματα

Η απόκτηση πράσινων δεξιοτήτων είναι σημαντική για όλα τα επαγγέλματα αλλά εντοπίστηκαν **52 υφιστάμενα επαγγέλματα** τα οποία έχουν αυξημένες ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες. Η πλειονότητα των επαγγελμάτων αυτών είναι ανώτερου επιπέδου (30 επαγγέλματα) και μέσου επιπέδου (20 επαγγέλματα).

Τα σημαντικότερα **υφιστάμενα επαγγέλματα που έχουν αυξημένες ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες**, τόσο βασικών όπως είναι η περιβαλλοντική συνείδηση και η ενημέρωση για την αειφόρο ανάπτυξη όσο και εξειδικευμένων, είναι τα ακόλουθα:

- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Διευθυντών** οι Διευθυντές εργοστασίων και οι Νομοθετικοί λειτουργοί.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Πτυχιούχων** οι Χημικοί, οι Αρχιτέκτονες, οι Μηχανικοί (Πολιτικοί, Ηλεκτρολόγοι, Μηχανολόγοι, Χημικοί, Παραγωγής και Τηλεπικοινωνιών), οι Αναλυτές και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι Βιολόγοι, οι Ζωολόγοι, οι Γεωπόνοι, οι Λογιστές, οι Νομικοί, οι Οικονομολόγοι καθώς και οι Σύμβουλοι.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Τεχνικών βοηθών και ειδικών γραφείων** οι Τεχνικοί βοηθοί χημείας, οι Τεχνικοί βοηθοί ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι Τεχνικοί βοηθοί βιολογίας, γεωπονίας και διατήρησης εδάφους και οι Ειδικοί συστημάτων άρδευσης και διαχείρισης γης.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Γεωργών, κτηνοτρόφων και ψαράδων** οι Γεωργοί, οι Κτηνοτρόφοι, οι Ψαράδες και οι Επιστάτες φάρμας.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Τεχνιτών** οι Οικοδόμοι, οι Καλουπιήδες, οι Πελεκάνοι και Ξυλουργοί, οι Τεχνίτες για

στήσιμο σκελετού, οι Τεχνίτες απομονώσεων, οι Τοποθετητές τζαμιών, οι Υδραυλικοί, οι Συγκολλητές και οι Ηλεκτρολόγοι.

- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Χειριστών μηχανών και συναρμολογητών** οι Συντηρητές μηχανημάτων και οι Χειριστές μηχανών παραγωγής.

Ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες για νέα πράσινα επαγγέλματα

Πρόσθετα εντοπίστηκε ότι η μετάβαση προς την πράσινη οικονομία δημιουργεί την ανάγκη για **34 νέα πράσινα επαγγέλματα** τα οποία στην πλειονότητα τους είναι ανώτερου επιπέδου (24 επαγγέλματα).

Τα σημαντικότερα **νέα πράσινα επαγγέλματα** που είναι απαραίτητα για να καλύψουν τις ανάγκες της πράσινης οικονομίας είναι τα ακόλουθα:

- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Διευθυντών** οι Διευθυντές παραγωγής σε πάρκα φωτοβολταϊκών και αιολικής ενέργειας και σε μονάδες αφαλάτωσης και οι Διευθυντές παραγωγής στην παραγωγή βιοκαυσίμων.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Πτυχιούχων** οι Ερευνητές πολιτικοί μηχανικοί, οι Ενεργειακοί μηχανικοί και εμπειρογνώμονες, οι Επιθεωρητές συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης, οι Μηχανικοί παραγωγής σε πάρκα φωτοβολταϊκών και αιολικής ενέργειας και βιοκαυσίμων, οι Μηχανικοί περιβάλλοντος, οι Περιβαλλοντικοί ειδικοί, σύμβουλοι και ελεγκτές και οι Ειδικοί στη γεωργία ακριβείας.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Τεχνιτών** οι Τεχνικοί εγκατάστασης αντιρρυπαντικών συστημάτων και οι Τεχνικοί εγκατάστασης και συντήρησης φωτοβολταϊκών και ηλιακών συστημάτων, ανεμογεννητριών και μηχανημάτων παραγωγής βιοκαυσίμων.
- Στην επαγγελματική κατηγορία των **Χειριστών μηχανών και συναρμολογητών** οι Χειριστές εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και απορριμμάτων, οι Χειριστές εγκαταστάσεων ανακύκλωσης υλικών, οι Χειριστές μηχανών παραγωγής βιοκαυσίμων και οι Συναρμολογητές φωτοβολταϊκών πλαισίων.

6.3. Εισηγήσεις

Η μετάβαση προς την πράσινη οικονομία επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την αγορά εργασίας της Κύπρου και έχει επιπτώσεις στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και τα επαγγέλματα. Η μελέτη αυτή προσδιορίζει και αναλύει την πράσινη οικονομία της Κύπρου ενώ πρόσθετα παρέχει προβλέψεις των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες για την περίοδο 2010-2013. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλει στον εντοπισμό των απαραίτητων δεξιοτήτων που πρέπει να κατέχει το ανθρώπινο δυναμικό της Κύπρου, πράγμα που αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή μετατροπή της κυπριακής οικονομίας σε μια πιο πράσινη, αποδοτική και ανταγωνιστική οικονομία.

Οι εισηγήσεις που αναδύονται μέσα από την κριτική εξέταση των αποτελεσμάτων της μελέτης αποσκοπούν στην **προγραμματισμένη αντιμετώπιση της μελλοντικής κατάστασης στην αγορά εργασίας από τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία**. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι απαραίτητη η **συνέργεια και συμπληρωματικότητα των πολιτικών**: περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών, εκπαίδευσης και απασχόλησης. Η προσέγγιση η οποία ακολουθείται είναι ο εντοπισμός των γενικών και ειδικών επιπτώσεων με εξειδικευμένη παράθεση εισηγήσεων στα θέματα της ανάπτυξης των ανθρώπινων πόρων, της εκπαίδευσης καθώς και της απασχόλησης και κατάρτισης.

6.3.1. Στρατηγική ανάπτυξης των ανθρώπινων πόρων

Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου αποτελεί ένα από τα βασικότερα εχέγγυα για τη διασφάλιση της επιτυχίας της Κύπρου μέσα σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η παροχή στοιχείων και πληροφοριών για τη μελλοντική κατάσταση στην κυπριακή αγορά εργασίας για την περίοδο 2010-2013 ως απόρροια της μετάβασης στην πράσινη οικονομία δίνει τη δυνατότητα για **έγκαιρη αναθεώρηση και ευέλικτο αναπροσανατολισμό της στρατηγικής ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου**.

Βαρύνουσα σημασία στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου αποδίδεται τόσο στα Στρατηγικά Σχέδια Ανάπτυξης που ετοιμάστηκαν κατά καιρούς όσο και στη **Στρατηγική «Ευρώπη 2020»** που προδιαγράφει τη νέα Ευρωπαϊκή στρατηγική για ανάπτυξη

και απασχόληση, η οποία στοχεύει στην ενίσχυση της δυνατότητας της Ευρώπης για διατηρήσιμη ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα. Ο δεύτερος τομέας προτεραιότητας της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» επικεντρώνεται στη **διατηρήσιμη ανάπτυξη μέσα από την οικοδόμηση μιας πιο αποδοτικής στη χρήση πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας**. Η στόχευση αυτή καθώς και τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αναμένεται να ληφθούν υπόψη στη διαμόρφωση των Στρατηγικών και των Σχεδίων Δράσης και στην υλοποίηση των προτεινόμενων ενεργειών με κεντρική επιδίωξη την προγραμματισμένη ανάπτυξη και πληρέστερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου.

Με βάση τα πορίσματα της μελέτης και στα πλαίσια της επιδίωξης για ανάπτυξη και πληρέστερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού σε συνθήκες κοινωνικής συνοχής και ίσων ευκαιριών θα πρέπει να τροχοδρομηθούν οι **κατάλληλες ενέργειες για αντιμετώπιση των επιπτώσεων της μετάβασης στην πράσινη οικονομία** τόσο σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας όσο και σε επαγγέλματα.

Προς αυτή την κατεύθυνση επιβεβαιώνεται η μεγάλη σημασία της **χάραξης και εφαρμογής μιας ολοκληρωμένης ενιαίας στρατηγικής** για την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων της Κύπρου. Πυρήνα της στρατηγικής αυτής θα πρέπει να αποτελούν προτάσεις για **έγκαιρες και αποτελεσματικές μεταβολές στις πολιτικές της εκπαίδευσης καθώς και της απασχόλησης και κατάρτισης**, οι οποίες από τη φύση τους διέπονται από την αρχή της συμπληρωματικότητας.

Για το λόγο αυτό κρίνεται επιβεβλημένος ο **συντονισμός ανάμεσα στους φορείς** οι οποίοι έχουν την ευθύνη για τη χάραξη και εφαρμογή των στρατηγικών της εκπαίδευσης καθώς και της απασχόλησης και κατάρτισης. Ως **βασικότεροι εμπλεκόμενοι φορείς** εντοπίζονται οι ακόλουθοι:

- Γραφείο Προγραμματισμού
- Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
- Υπουργείο Οικονομικών
- Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού

- Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
- Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού
- Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού
- Εργοδοτικές οργανώσεις και σύνδεσμοι
- Συντεχνιακές οργανώσεις

Η προώθηση διαφόρων ενεργειών και δραστηριοτήτων στα πλαίσια της στρατηγικής για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου διαλαμβάνει την **εμπλοκή πολλών υπηρεσιών και φορέων** ανάλογα με το θέμα. Αυτό απαιτεί την **ανάπτυξη του καλύτερου δυνατού πλαισίου συνεργασίας** έτσι ώστε οι παρεμβάσεις να έχουν τη **μέγιστη αποτελεσματικότητα και το λιγότερο δυνατό κόστος** (οικονομικό και ανθρώπινο).

6.3.2. Στρατηγική εκπαίδευσης

Ενόψει των ραγδαίων αλλαγών που επισυμβαίνουν στο σύγχρονο κόσμο, της ένταξης της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και της κοινής πολιτικής την οποία υιοθετούν όλα τα κράτη-μέλη για εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης, η **ανάγκη για μεταρρύθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος της Κύπρου θεωρείται άκρως απαραίτητη.**

Η ανάγκη αυτή προσδιορίζεται και μέσα από τις **προβλέψεις των αναγκών σε πράσινες δεξιότητες στην Κυπριακή οικονομία για την περίοδο 2010-2013.** Οι διαφοροποιήσεις οι οποίες προβλέπονται να παρατηρηθούν στην απασχόληση τόσο σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας όσο και σε επαγγέλματα, η δημιουργία νέων πράσινων επαγγελμάτων και οι αλλαγές στο περιεχόμενο σημαντικού αριθμού επαγγελμάτων, αναμένεται ότι θα έχουν **σοβαρές επιπτώσεις στο εκπαιδευτικό σύστημα.**

Το εκπαιδευτικό σύστημα, το οποίο συνδυάζει τόσο γενική όσο και επαγγελματική εκπαίδευση, θα πρέπει να ανταποκρίνεται **έγκαιρα και αποτελεσματικά** στις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις, ιδιαίτερα αυτές που σχετίζονται με τη **ραγδαία επικράτηση της κοινωνίας της πληροφορίας και της γνώσης και την ανάπτυξη της πράσινης**

οικονομίας. Βασικό γνώρισμα του εκπαιδευτικού συστήματος θα πρέπει να είναι ο εφοδιασμός των μαθητών, αυτών δηλαδή που θα καταστούν μετέπειτα εργαζόμενοι, με τις ικανότητες για **ταχεία προσαρμογή σε ραγδαία μεταβαλλόμενες συνθήκες.**

Οι **αλλαγές στο περιεχόμενο των επαγγελμάτων** από τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία πρέπει να εξεταστούν από το εκπαιδευτικό σύστημα με στόχο να γίνουν οι ανάλογες αναγκαίες διαφοροποιήσεις τόσο στη δευτεροβάθμια όσο και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Οι **ανάγκες για νέα πράσινα επαγγέλματα** πρέπει να ληφθούν υπόψη από το εκπαιδευτικό σύστημα με στόχο να εισαχθούν νέα προγράμματα σπουδών τόσο στη δευτεροβάθμια όσο και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στην περίπτωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αυτό αναμένεται να συμβάλει στην **ενίσχυση και αναβάθμιση των δημόσιων και ιδιωτικών πανεπιστημίων** και στην προώθηση της Κύπρου ως περιφερειακό κέντρο εκπαίδευσης.

Τέλος, επισημαίνεται ότι η επιλογή του κλάδου σπουδών είναι αποκλειστικό προνόμιο του κάθε μαθητή και φοιτητή. Για το λόγο αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία η **συμβουλευτική και επαγγελματική αγωγή των νέων.** Όλοι οι μαθητές και φοιτητές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τις αναγκαίες πληροφορίες, περιλαμβανομένων και αυτών για την **πράσινη οικονομία**, που σε συνδυασμό με τα ατομικά χαρακτηριστικά, τις ακαδημαϊκές επιδόσεις καθώς και τις προσωπικές προτιμήσεις, θα τους βοηθήσουν στην κατάλληλη επιλογή των κλάδων σπουδών και των επαγγελμάτων.

6.3.3. Στρατηγική απασχόλησης και κατάρτισης

Η γενική διαχρονική εικόνα της αγοράς εργασίας στην Κύπρο συγκρίνεται αρκετά ευνοϊκά με τις περισσότερες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η διαχρονική εικόνα χαρακτηρίζεται από συνθήκες σχεδόν πλήρους απασχόλησης, ψηλά ποσοστά συμμετοχής τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών και σχετικά χαμηλό ποσοστό ανεργίας, παρόλο που έχει επηρεαστεί αρνητικά από τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης κατά τα τελευταία δύο χρόνια. Αυτό ήταν αποτέλεσμα της **ικανοποιητικής διαχρονικής ανάπτυξης της κυπριακής οικονομίας και της ραγδαίας προόδου του τριτογενούς τομέα**, ο οποίος είναι συνήθως τομέας έντασης εργασίας. Φυσικά

υπάρχουν **περιθώρια για βελτίωση όλων των δεικτών που σχετίζονται με την αγορά εργασίας**, ιδιαίτερα μετά από τις αρνητικές επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης.

Η έξοδος από την οικονομική κρίση ταυτίζεται χρονικά και με τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία όπου διαβλέπεται η ανάγκη **μερικής αναδιάρθρωσης της οικονομίας με διαφοροποιήσεις στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας**. Η αναδιάρθρωση αυτή θα έχει ως συνέπεια την ενίσχυση τομέων οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζονται με την πράσινη οικονομία, όπως είναι οι τομείς που ασχολούνται με την **παραγωγή και εξοικονόμηση ενέργειας** και τη **βελτίωση της χρήσης φυσικών πόρων** (ηλεκτρισμός, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υδατοπρομήθεια, κατασκευές, μεταποίηση, μεταφορές, γεωργία, δασοκομία, αλιεία, ανακύκλωση). Πρόσθετα αλλάζει το περιεχόμενο σημαντικού αριθμού επαγγελμάτων ενώ δημιουργούνται και νέα πράσινα επαγγέλματα. Ο έγκαιρος **εντοπισμός και διαχείριση των αλλαγών** αυτών είναι **απαραίτητες προϋποθέσεις για την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, την αύξηση της παραγωγικότητας, την ενθάρρυνση της καινοτομίας και την ενίσχυση της ποιοτικής απασχόλησης**.

Οι προβλέψεις που περιέχονται στη μελέτη προδιαγράφουν **αλλαγές στην αγορά εργασίας για την περίοδο 2010-2013 εξαιτίας της μετάβασης στην πράσινη οικονομία**. Αυτές χαρακτηρίζονται από ραγδαίες μεταβολές τόσο στα επίπεδα απασχόλησης σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας και σε επαγγέλματα όσο και στο περιεχόμενο των επαγγελμάτων. Οι προβλέψεις για τις ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες, σε συνδυασμό με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020» και τις Κατευθυντήριες Γραμμές για την Απασχόληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα πρέπει να κινηθεί η στρατηγική απασχόλησης και κατάρτισης στην Κύπρο. Η **στρατηγική** αυτή θα πρέπει να διαθέτει την **απαραίτητη ευελιξία για αναπροσανατολισμό** ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα και αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της κυπριακής αγοράς εργασίας.

Αναφορικά με τον **τομέα της κατάρτισης, η πρόοδος η οποία έχει επιτελεστεί τα τελευταία χρόνια είναι αδιαμφισβήτητα αρκετά μεγάλη**. Οι επιχειρήσεις έχουν συνειδητοποιήσει σε σημαντικό βαθμό

την αναγκαιότητα για κατάρτιση των εργοδοτούμενων τους και για τα οφέλη που θα αποκομίσουν μέσα από μια πολιτική επένδυσης στην κατάρτιση και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού τους. Πρόσθετα, το **φάσμα των δραστηριοτήτων κατάρτισης** οι οποίες εφαρμόζονται στην Κύπρο κρίνεται **σε μεγάλο βαθμό ικανοποιητικό** λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που επικρατούν σήμερα στην αγοράς εργασίας. Εντούτοις διαπιστώνονται **σημαντικές προοπτικές για βελτίωση** της αποδοτικής αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με την εξεύρεση πρόσφορων τρόπων αποτελεσματικής αντιμετώπισης των **ποσοτικών και ποιοτικών ανισοσκελειών** μεταξύ της ζήτησης και της προσφοράς εργασίας.

Στον **τομέα της κατάρτισης** του ανθρώπινου δυναμικού στην Κύπρο η **ΑνΑΔ είναι ο κύριος πρωταγωνιστής**. Η λειτουργία της είχε ως αποτέλεσμα τη **δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και ευέλικτου συστήματος κατάρτισης** του ανθρώπινου δυναμικού της Κύπρου. Οι στρατηγικές επιδιώξεις της Κύπρου σε συνδυασμό με τις προβλέψεις για τις ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες που περιέχονται στη μελέτη δημιουργούν **σημαντικές προκλήσεις στο πεδίο δραστηριοποίησης της ΑνΑΔ**.

Η ΑνΑΔ θα πρέπει να εξακολουθήσει να επιδεικνύει την απαραίτητη ευελιξία για αναπροσανατολισμό και διαφοροποιήσεις στην πολιτική και στις δραστηριότητες της στη βάση των εξελίξεων της κυπριακής αγοράς εργασίας. Προς αυτή την κατεύθυνση, οι **αναληφθησόμενες από την ΑνΑΔ δράσεις** πρέπει να αφορούν και τα ακόλουθα:

- **Ραγδαία αναπτυσσόμενοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας και επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας της Κύπρου:**
 - Επικεντρωμένη ικανοποίηση των αναγκών κατάρτισης των τομέων οικονομικής δραστηριότητας και των επαγγελμάτων της πράσινης οικονομίας της Κύπρου που προβλέπεται να παρουσιάσουν σημαντικές αριθμητικές και ποσοστιαίες αυξήσεις στην απασχόληση τους.
 - Ικανοποίηση των αναγκών κατάρτισης σε σχέση με τις πράσινες δεξιότητες όπως και τις βασικές και γενικές δεξιότητες που θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για τη μετάβαση προς την πράσινη οικονομία.

- Ικανοποίηση των αναγκών κατάρτισης σε σχέση με τις εξειδικευμένες πράσινες δεξιότητες στα υφιστάμενα επαγγέλματα αλλά και στα νέα πράσινα επαγγέλματα.
- **Δραστηριότητες αρχικής κατάρτισης:**
- Προσθήκη νέων ειδικοτήτων στα ταχύρρυθμα προγράμματα αρχικής κατάρτισης με βάση τα νέα πράσινα επαγγέλματα που δημιουργούνται.
 - Εμπλουτισμός του περιεχομένου των προγραμμάτων αρχικής κατάρτισης με τις αναγκαίες πράσινες γνώσεις και δεξιότητες.
 - Διευκόλυνση της μετάβασης και ένταξης/επανένταξης στην επαγγελματική ζωή των νεοεισερχομένων, των ανέργων και του αδρανούς γυναικείου δυναμικού με τη συμμετοχή τους σε κατάλληλες δραστηριότητες κατάρτισης, λαμβάνοντας υπόψη και τις ανάγκες που δημιουργεί η πράσινη οικονομία.
 - Συνέχιση των προγραμμάτων στελέχωσης επιχειρήσεων και προώθηση του εμπλουτισμού του περιεχομένου τους με πράσινες δεξιότητες καθώς και της προσαρμογής τους ώστε να καλύπτουν επαρκώς σχετικές επαγγελματικές εξειδικεύσεις.
- **Δραστηριότητες συνεχιζόμενης κατάρτισης:**
- Συνέχιση των δραστηριοτήτων συνεχιζόμενης κατάρτισης και κατάλληλος εμπλουτισμός τους λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης.
 - Ενδυνάμωση της προσφοράς πολυεπιχειρησιακών προγραμμάτων συνεχιζόμενης κατάρτισης σε θέματα που σχετίζονται με την πράσινη οικονομία μέσα από τον καθορισμό προτεραιότητας για τέτοια θέματα στο Θεματολόγιο Προτεραιοτήτων.
 - Παροχή δυνατότητας σε όλους τους απασχολούμενους να προσαρμόσουν τις γνώσεις και δεξιότητες τους στις ανάγκες των επιχειρήσεων και της αγοράς εργασίας με τη συμμετοχή τους σε κατάλληλες δραστηριότητες κατάρτισης.

- Ενσωμάτωση στις δραστηριότητες κατάρτισης των αναγκαίων πράσινων δεξιοτήτων ιδιαίτερα στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και τα επαγγέλματα που έχουν μεγάλη συμμετοχή στην πράσινη οικονομία.

➤ **Αναπτυξιακές δραστηριότητες:**

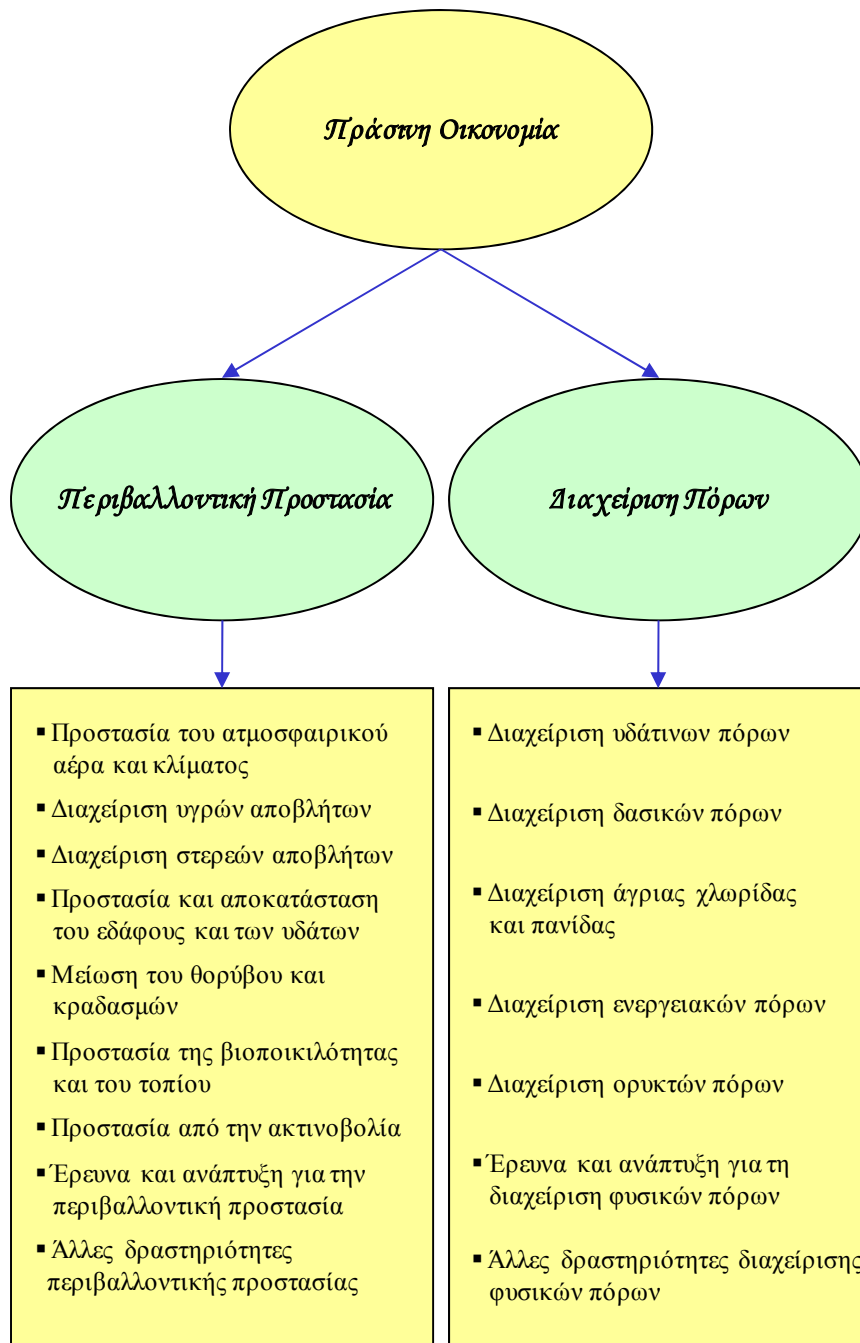
- Συμπερίληψη των πράσινων δεξιοτήτων στα Πρότυπα Επαγγελματικών Προσόντων που αναπτύσσονται για τα διάφορα επαγγέλματα.
- Εισαγωγή προτεραιοτήτων σχετικών με τις πράσινες δεξιότητες στα Σχέδια της ΑνΑΔ για προώθηση της καινοτομίας και για ενδυνάμωση της υποδομής κατάρτισης.

Ο ορθός προγραμματισμός και η αποτελεσματική υλοποίηση των πιο πάνω δράσεων αναμένεται ότι θα συμβάλουν ουσιαστικά στην **αύξηση της απασχόλησης** καθώς και στην **ποιοτική αναβάθμιση και πληρέστερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού** της Κύπρου στη νέα **πράσινη οικονομία**.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΡΩΝ**



Ομάδα των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής προστασίας

1. Προστασία του ατμοσφαιρικού αέρα και κλίματος

Η προστασία του ατμοσφαιρικού αέρα και κλίματος περιλαμβάνει μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών στον ατμοσφαιρικό αέρα ή των συγκεντρώσεων των ατμοσφαιρικών ρύπων καθώς και μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην καταπολέμηση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και των αερίων που επηρεάζουν αρνητικά το στρατοσφαιρικό στρώμα του όζοντος.

2. Διαχείριση υγρών αποβλήτων

Υγρά απόβλητα θεωρούνται τα υγρά που δεν έχουν καμία περαιτέρω άμεση σημασία για το σκοπό για το οποίο είχαν παραχθεί ή χρησιμοποιηθεί λόγω της ποιότητας, της ποσότητας ή του χρονικού διαστήματος.

Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων περιλαμβάνει μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην πρόληψη της ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων με τη μείωση της απελευθέρωσης των υγρών αποβλήτων σε εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και στο θαλασσινό νερό. Περιλαμβάνει τη συλλογή και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και ρύθμισης. Περιλαμβάνονται επίσης οι σηπτικοί λάκκοι και τα συστήματα ψύξης νερού.

3. Διαχείριση στερεών αποβλήτων

Η διαχείριση στερεών αποβλήτων αναφέρεται σε μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην πρόληψη της παραγωγής στερεών αποβλήτων και τη μείωση των επιβλαβών επιπτώσεών τους στο περιβάλλον. Περιλαμβάνει τη συλλογή και επεξεργασία των στερεών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων παρακολούθησης και ρύθμισης. Περιλαμβάνει, επίσης, την ανακύκλωση και κομποστοποίηση, την συλλογή και επεξεργασία χαμηλού επιπέδου ραδιενεργών αποβλήτων, τον καθαρισμό των δρόμων και τη συλλογή των δημόσιων απορριμμάτων.

4. Προστασία και αποκατάσταση του εδάφους και των υδάτων

Η προστασία και αποκατάσταση του εδάφους και των υδάτων αναφέρεται σε μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην πρόληψη της διεύδυσης ρύπων, τον καθαρισμό του εδάφους και των υδάτινων σωμάτων και την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και από άλλες φυσικές υποβαθμίσεις, αλλά και από την αλάτωση. Περιλαμβάνεται η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων υδάτων.

5. Μείωση του θορύβου και κραδασμών

Η μείωση του θορύβου και κραδασμών αναφέρεται σε μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στον έλεγχο και μείωση του θορύβου και κραδασμών από τις βιομηχανίες και τις μεταφορές. Οι δραστηριότητες για τη μείωση του οικιστικού θορύβου (όπως η ηχομόνωση των αιθουσών χορού) καθώς και οι δραστηριότητες για τη μείωση του θορύβου σε χώρους όπου συχνάζει το κοινό (όπως σε πισίνες και σχολεία) συμπεριλαμβάνονται.

6. Προστασία της βιοποικιλότητας και του τοπίου

Η προστασία της βιοποικιλότητας και του τοπίου αναφέρεται σε μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην προστασία και αποκατάσταση της χλωρίδας και πανίδας, των οικοσυστημάτων και των οικοτόπων καθώς και στην προστασία και αποκατάσταση των φυσικών και ημι-φυσικών τοπίων. Η διατήρηση ή δημιουργία ορισμένων τύπων τοπίων, βιότοπων και οικολογικών ζωνών έχουν σαφή σύνδεση με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

7. Προστασία από την ακτινοβολία

Η προστασία από την ακτινοβολία αναφέρεται σε μέτρα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στη μείωση ή την εξάλειψη των αρνητικών επιπτώσεων της ακτινοβολίας που εκπέμπεται από οποιαδήποτε πηγή. Περιλαμβάνει το χειρισμό, τη μεταφορά και την επεξεργασία υψηλού επιπέδου ραδιενεργών αποβλήτων, δηλαδή απόβλητα που, λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε ραδιονουκλείδια, απαιτούν θωράκιση κατά το συνήθη χειρισμό και μεταφορά.

8. Έρευνα και ανάπτυξη για την περιβαλλοντική προστασία

Η Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A) αποτελείται από δημιουργική εργασία που επιτελείται σε συστηματική βάση και αποσκοπεί στην αύξηση του γνωσιολογικού αποθέματος και τη χρήση αυτής της γνώσης για την εκπόνηση νέων εφαρμογών στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος.

Η κλάση αυτή συγκεντρώνει όλες τις δραστηριότητες E&A που προσανατολίζονται προς την προστασία του περιβάλλοντος: την αναγνώριση και ανάλυση των πηγών ρύπανσης, τους μηχανισμούς για τη διασπορά των ρύπων στο περιβάλλον και τις επιπτώσεις τους στον άνθρωπο, τα είδη και τη βιόσφαιρα. Περιλαμβάνει την E&A για την πρόληψη και εξάλειψη όλων των μορφών ρύπανσης καθώς και την E&A σχετικά με τον εξοπλισμό και τα όργανα μέτρησης και ανάλυσης της ρύπανσης.

9. Άλλες δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας

Οι άλλες δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας αναφέρονται σε όλες τις δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας υπό τη μορφή των δραστηριοτήτων της γενικής περιβαλλοντικής διοίκησης και διαχείρισης ή δραστηριότητες κατάρτισης και εκπαίδευσης προσανατολισμένες στην προστασία του περιβάλλοντος ή η δημόσια ενημέρωση, όταν δεν έχουν ταξινομηθεί αλλού σύμφωνα με το CEPA. Περιλαμβάνει επίσης δραστηριότητες που δεν μπορούν να διαιρεθούν καθώς και τις δραστηριότητες που δεν ταξινομούνται αλλού.

Ομάδα των δραστηριοτήτων διαχείρισης πόρων

1. Διαχείριση υδάτινων πόρων

Η διαχείριση των υδάτινων πόρων περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της χρήσης των εσωτερικών υδάτινων πόρων μέσω τροποποιήσεων των διαδικασιών και μείωση των διαρροών και απωλειών νερού καθώς και τη μείωση της χρήσης από την αντικατάσταση των υδάτινων πόρων με εναλλακτικούς πόρους, την κατασκευή εγκαταστάσεων για επαναχρησιμοποίηση και

εξοικονόμηση του νερού και άλλα. Περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες αποκατάστασης.

2. Διαχείριση δασικών πόρων

Αναφέρεται σε μη καλλιεργούμενα δάση και δάση μη διαθέσιμα για προμήθεια ξυλείας και όλες τις δραστηριότητες που διεξάγονται για τη συντήρηση και διαχείρισή τους. Περιλαμβάνει δραστηριότητες αποκατάστασης (αναδάσωση) καθώς και την πρόληψη και έλεγχο των δασικών πυρκαγιών. Επίσης περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες και τα προϊόντα που αφορούν τη μέτρηση και τον έλεγχο καθώς και οι δραστηριότητες της εκπαίδευσης, κατάρτισης, πληροφόρησης και γενικής διοίκησης που συνδέονται με τη διαχείριση των μη καλλιεργούμενων δασών και των δασών μη διαθέσιμων για την προμήθεια ξυλείας.

Πρόσθετα περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της χρήσης των δασικών πόρων μέσω τροποποιήσεων των διαδικασιών καθώς και την ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή εξοικονόμηση των δασικών προϊόντων και υποπροϊόντων.

3. Διαχείριση άγριας χλωρίδας και πανίδας

Η διαχείριση της άγριας χλωρίδας και πανίδας αποτελείται από δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της χρήσης της άγριας χλωρίδας και πανίδας μέσω τροποποιήσεων των διαδικασιών καθώς και μέσω κανονιστικών μέτρων. Περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες αποκατάστασης. (ανασύσταση των αποθεμάτων άγριας χλωρίδας και πανίδας). Επίσης περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες και τα προϊόντα που αφορούν τη μέτρηση και τον έλεγχο καθώς και οι δραστηριότητες της εκπαίδευσης, κατάρτισης, πληροφόρησης και γενικής διοίκησης που συνδέονται με τη διαχείριση της άγριας πανίδας και χλωρίδας

4. Διαχείριση ενεργειακών πόρων

Η διαχείριση των ενεργειακών πόρων περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της χρήσης των ορυκτών πόρων μέσω της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

ενέργειας, την εξοικονόμηση θερμότητας/ενέργειας και τη διαχείριση και ελαχιστοποίηση της χρήσης των ορυκτών πόρων ως πρώτες ύλες για άλλη χρήση από την παραγωγή ενέργειας.

Η εκμετάλλευση, διαχείριση και συντήρηση των αποθεμάτων των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (συμπεριλαμβανομένης της εξερεύνησης και ανακάλυψης νέων αποθεμάτων) δεν περιλαμβάνονται.

5. Διαχείριση ορυκτών πόρων

Η διαχείριση των ορυκτών πόρων περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της πρόσληψης των ορυκτών πόρων μέσω τροποποιήσεων των διαδικασιών καθώς και τη μείωση των απορριμμάτων και την παραγωγή και χρήση ανακυκλωμένων υλικών και προϊόντων. Επίσης περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες και τα προϊόντα που αφορούν τη μέτρηση και τον έλεγχο καθώς και οι δραστηριότητες της εκπαίδευσης, κατάρτισης, πληροφόρησης και γενικής διοίκησης που συνδέονται με τη διαχείριση των ορυκτών.

6. Έρευνα και ανάπτυξη για τη διαχείριση των φυσικών πόρων

Η έρευνα και ανάπτυξη για τη διαχείριση των φυσικών πόρων αποτελείται από δημιουργική εργασία που επιτελείται σε συστηματική βάση και αποσκοπεί στην αύξηση του γνωσιολογικού αποθέματος και τη χρήση αυτής της γνώσης για την εκπόνηση νέων εφαρμογών στον τομέα της διαχείρισης και εξοικονόμησης φυσικών πόρων.

7. Άλλες δραστηριότητες διαχείρισης των φυσικών πόρων

Αποτελείται από τις δραστηριότητες διαχείρισης των φυσικών πόρων που δεν ταξινομούνται στις προηγούμενες κατηγορίες. Δηλαδή από τις δραστηριότητες της γενικής διοίκησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης και πληροφόρησης που αναφέρονται σε δύο ή περισσότερους φυσικούς πόρους, καθώς και τα άλλα είδη δραστηριοτήτων που δεν μπορούν να διαιρεθούν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

**ΠΙΝΑΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ
ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ**

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Πρωτογενής	14.700	24,6%	16.184	21,5%	15.019	18,2%	14.408	16,4%
Δευτερογενής	31.917	53,3%	39.455	52,4%	41.570	50,5%	43.009	49,0%
Τριτογενής	13.191	22,1%	19.688	26,1%	25.837	31,3%	30.383	34,6%
ΣΥΝΟΛΟ	59.808	100,0%	75.327	100,0%	82.426	100,0%	87.800	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Πρωτογενής	371	2,4%	-291	-1,9%	-108	-0,7%
Δευτερογενής	1.885	5,4%	529	1,3%	490	1,2%
Τριτογενής	1.624	10,5%	1.537	7,0%	1.166	4,2%
ΣΥΝΟΛΟ	3.880	5,9%	1.775	2,3%	1.548	1,8%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Πρωτογενής	402	2,5%	213	1,3%	262	1,8%
Δευτερογενής	722	2,0%	780	1,9%	736	1,7%
Τριτογενής	279	1,7%	336	1,4%	422	1,5%
ΣΥΝΟΛΟ	1.403	2,1%	1.329	1,7%	1.420	1,7%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΟΥΣ ΕΥΡΕΙΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Πρωτογενής	773	4,9%	-78	-0,6%	154	1,1%
Δευτερογενής	2.607	7,4%	1.309	3,2%	1.226	2,9%
Τριτογενής	1.903	12,2%	1.873	8,4%	1.588	5,7%
ΣΥΝΟΛΟ	5.283	8,0%	3.104	4,0%	2.968	3,5%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	14.700	24,6%	16.184	21,5%	15.019	18,2%	14.408	16,4%
Μεταποίηση	13.162	22,0%	16.098	21,4%	15.247	18,5%	15.245	17,4%
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	2.405	4,0%	2.379	3,2%	3.290	4,0%	3.377	3,8%
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων	1.758	2,9%	1.618	2,1%	1.395	1,7%	1.378	1,6%
Κατασκευές	14.592	24,4%	19.360	25,7%	21.638	26,3%	23.009	26,2%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5 (συνέχεια)
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Ενημέρωση και επικοινωνία	1.177	2,0%	2.640	3,5%	2.010	2,4%	2.287	2,6%
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	9.222	15,4%	13.051	17,3%	17.471	21,2%	20.280	23,1%
Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	2.792	4,7%	3.997	5,3%	6.356	7,7%	7.816	8,9%
ΣΥΝΟΛΟ	59.808	100,0%	75.327	100,0%	82.426	100,0%	87.800	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	371	2,4%	-291	-1,9%	-108	-0,7%
Μεταποίηση	735	5,2%	-213	-1,3%	72	0,5%
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	-7	-0,3%	228	8,4%	32	1,0%
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων	-35	-2,1%	-55	-3,6%	1	0,0%
Κατασκευές	1.192	7,3%	569	2,8%	385	1,7%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6 (συνέχεια)
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Ενημέρωση και επικοινωνία	366	22,4%	-158	-6,6%	73	3,4%
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	957	9,1%	1.105	7,6%	725	3,8%
Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	301	9,4%	590	12,3%	368	5,2%
ΣΥΝΟΛΟ	3.880	5,9%	1.775	2,3%	1.548	1,8%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	402	2,5%	213	1,3%	262	1,8%
Μεταποίηση	377	2,7%	368	2,4%	351	2,3%
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	51	1,9%	45	1,7%	49	1,5%
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Κατασκευές	294	1,7%	367	1,8%	336	1,5%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7 (συνέχεια)
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Ενημέρωση και επικοινωνία	27	1,2%	27	1,1%	23	1,0%
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	127	1,1%	174	1,1%	192	1,0%
Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	125	3,7%	135	2,7%	207	2,9%
ΣΥΝΟΛΟ	1.403	2,1%	1.329	1,7%	1.420	1,7%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	773	4,9%	-78	-0,6%	154	1,1%
Μεταποίηση	1.112	7,9%	155	1,1%	423	2,8%
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου	44	1,6%	273	10,1%	81	2,5%
Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων και διαχείριση αποβλήτων	-35	-2,1%	-55	-3,6%	1	0,0%
Κατασκευές	1.486	9,0%	936	4,6%	721	3,2%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8 (συνέχεια)
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ 8 ΚΥΡΙΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Ενημέρωση και επικοινωνία	393	23,6%	-131	-5,5%	96	4,4%
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	1.084	10,2%	1.279	8,7%	917	4,8%
Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	426	13,1%	725	15,0%	575	8,1%
ΣΥΝΟΛΟ	5.283	8,0%	3.104	4,0%	2.968	3,5%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.9
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου	17.256	28,5%	18.440	26,1%	21.764	30,0%	24.047	31,9%
Επαγγέλματα μέσου επιπέδου	37.351	61,8%	45.559	64,4%	45.643	62,9%	46.172	61,2%
Επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου	5.859	9,7%	6.735	9,5%	5.117	7,1%	5.200	6,9%
ΣΥΝΟΛΟ	60.466	100,0%	70.734	100,0%	72.524	100,0%	75.419	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.10
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου	296	1,7%	832	4,2%	643	2,8%
Επαγγέλματα μέσου επιπέδου	2.052	5,1%	21	0,0%	278	0,6%
Επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου	219	3,5%	-405	-6,6%	36	0,7%
ΣΥΝΟΛΟ	2.567	4,0%	448	0,6%	957	1,3%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.11
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ
ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου	283	1,6%	249	1,2%	277	1,2%
Επαγγέλματα μέσου επιπέδου	948	2,3%	773	1,7%	807	1,8%
Επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου	225	3,4%	165	2,6%	136	2,6%
ΣΥΝΟΛΟ	1.456	2,2%	1.187	1,6%	1.220	1,7%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.12
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Επαγγέλματα ανώτερου επιπέδου	579	3,3%	1.081	5,4%	920	4,0%
Επαγγέλματα μέσου επιπέδου	3.000	7,4%	794	1,7%	1.085	2,4%
Επαγγέλματα κατώτερου επιπέδου	444	6,9%	-240	-4,0%	172	3,3%
ΣΥΝΟΛΟ	4.023	6,2%	1.635	2,2%	2.177	3,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.13
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Διευθυντές	171	0,3%	286	0,4%	205	0,3%	223	0,3%
Πτυχιούχοι	13.295	21,9%	13.410	19,0%	16.090	22,2%	17.746	23,5%
Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς	3.790	6,3%	4.744	6,7%	5.469	7,5%	6.078	8,1%
Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες	9.832	16,3%	11.035	15,6%	11.328	15,6%	10.964	14,5%
Τεχνίτες	25.538	42,2%	32.413	45,8%	32.032	44,2%	32.886	43,6%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.13 (συνέχεια)
ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001		2005		2009		2013	
	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.	Αρ.	Κατ.
Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές	1.981	3,3%	2.111	3,0%	2.283	3,1%	2.322	3,1%
Ανειδίκευτοι εργάτες	5.859	9,7%	6.735	9,5%	5.117	7,1%	5.200	6,9%
ΣΥΝΟΛΟ	60.466	100,0%	70.734	100,0%	72.524	100,0%	75.419	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.14
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Διευθυντές	29	13,7%	-20	-8,0%	5	2,3%
Πτυχιούχοι	29	0,2%	671	4,7%	470	2,8%
Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς	238	5,8%	181	3,6%	168	2,9%
Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες	301	2,9%	73	0,7%	-57	-0,5%
Τεχνίτες	1.718	6,1%	-95	-0,3%	320	1,0%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.14 (συνέχεια)
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.	Αρ. Μετ.	% Μετ.
Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές	33	1,6%	43	2,0%	15	0,7%
Ανειδίκευτοι εργάτες	219	3,5%	-405	-6,6%	36	0,7%
ΣΥΝΟΛΟ	2.567	4,0%	448	0,6%	957	1,3%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.15
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Διευθυντές	9	3,4%	5	1,8%	4	1,7%
Πτυχιούχοι	202	1,5%	176	1,1%	196	1,2%
Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς	72	1,6%	68	1,3%	77	1,3%
Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες	344	3,3%	164	1,5%	252	2,3%
Τεχνίτες	547	1,9%	550	1,7%	500	1,5%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.15 (συνέχεια)
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΧΩΡΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές	57	2,8%	59	2,7%	55	2,4%
Ανειδίκευτοι εργάτες	225	3,4%	165	2,6%	136	2,6%
ΣΥΝΟΛΟ	1.456	2,2%	1.187	1,6%	1.220	1,7%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.16
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 - 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Διευθυντές	38	17,1%	-15	-6,2%	9	4,0%
Πτυχιούχοι	231	1,7%	847	5,8%	666	4,0%
Τεχνικοί βοηθοί και ειδικοί γραφείς	310	7,4%	249	4,9%	245	4,2%
Γεωργοί, κτηνοτρόφοι και ψαράδες	645	6,2%	237	2,2%	195	1,8%
Τεχνίτες	2.265	8,0%	455	1,4%	820	2,5%

συνεχίζεται ...

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.16 (συνέχεια)
ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΙΣ 7 ΚΥΡΙΕΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2001 - 2013

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2001 – 2005		2005 - 2009		2010 - 2013	
	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.	Αρ.	Ρυθμ.
Χειριστές μηχανών και συναρμολογητές	90	4,4%	102	4,7%	70	3,1%
Ανειδίκευτοι εργάτες	444	6,9%	-240	-4,0%	172	3,3%
ΣΥΝΟΛΟ	4.023	6,2%	1.635	2,2%	2.177	3,0%

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

1:	Πηγές εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου στην ΕΕ	28
2:	Κύκλος εργασιών πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 το 2004	55
3:	Κύκλος εργασιών πράσινης οικονομίας ως ποσοστό του ΑΕΠ στην ΕΕ-25 το 2004	56
4:	Κατανομή του ολικού κύκλου εργασιών της πράσινης οικονομίας στην ΕΕ-25 το 2004	57
5:	Κατανομή του ολικού κύκλου εργασιών της πράσινης οικονομίας στην Κύπρο το 2004	57
6:	Συνολική απασχόληση στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	111
7:	Ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	111
8:	Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	112
9:	Ετήσιος αριθμός αποχωρήσεων στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	113
10:	Ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	113
11:	Ετήσιος αριθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	114
12:	Ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	115

13:	Συνολική απασχόληση στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	116
14:	Ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχόλησης στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	116
15:	Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχόλησης στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2000-2013	117
16:	Ετήσιος αριθμός αποχωρήσεων στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	118
17:	Ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	118
18:	Ετήσιος αριθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	119
19:	Ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στα επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία την περίοδο 2001-2013	120
20:	Προβλέψεις απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2010-2013	122
21:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	123
22:	Μέση ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	124
23:	Μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	125
24:	Μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	127
25:	Μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	128

26:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	129
27:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	130
28:	Προβλέψεις απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	132
29:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	133
30:	Μέση ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	135
31:	Μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	136
32:	Μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	138
33:	Μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	140
34:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	142
35:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	143
36:	Προβλέψεις απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2010-2013	146
37:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	147

38:	Μέση ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	148
39:	Μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	149
40:	Μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	150
41:	Μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	152
42:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	153
43:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	154
44:	Προβλέψεις απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	156
45:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	157
46:	Μέση ετήσια αριθμητική μεταβολή απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	158
47:	Μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	160
48:	Μέσες ετήσιες αποχωρήσεις στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	161
49:	Μέσος ετήσιος ρυθμός αποχωρήσεων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	163

50:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	165
51:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	166
52:	Συνολική απασχόληση στην πράσινη οικονομία της Κύπρου την περίοδο 2000-2013	211
53:	Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου την περίοδο 2000-2013	211
54:	Συνολικές ανάγκες απασχόλησης στην πράσινη οικονομία της Κύπρου την περίοδο 2010-2013	212
55:	Προβλέψεις απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2010-2013	213
56:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2001-2013	214
57:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2010-2013	215
58:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους ευρείς τομείς οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 2010-2013	216
59:	Προβλέψεις απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	218
60:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	219
61:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	220

62:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	221
63:	Μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στους 8 κύριους τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	222
64:	Οι 10 τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας με τις μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	224
65:	Οι 10 τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας με το μεγαλύτερο μέσο ετήσιο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	225
66:	Οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας της πράσινης οικονομίας με τις καλύτερες προοπτικές απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	226
67:	Προβλέψεις απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2010-2013	227
68:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2001-2013	228
69:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2010-2013	229
70:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις ευρείες επαγγελματικές κατηγορίες την περίοδο 2010-2013	230
71:	Προβλέψεις απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	231
72:	Ποσοστιαία κατανομή απασχολουμένων στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2001-2013	232

73:	Μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	234
74:	Μέσος ετήσιος ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	235
75:	Μέσος ετήσιος αριθμός και ρυθμός συνολικών αναγκών απασχόλησης στις 7 κύριες επαγγελματικές κατηγορίες της πράσινης οικονομίας την περίοδο 2010-2013	236
76:	Τα 10 επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με τις μεγαλύτερες μέσες ετήσιες συνολικές ανάγκες απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	238
77:	Τα 10 επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με το μεγαλύτερο μέσο ετήσιο ρυθμό συνολικών αναγκών απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	239
78:	Τα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας με τις καλύτερες προοπτικές απασχόλησης την περίοδο 2010-2013	240

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

1:	Ενδεικτικός κατάλογος τομέων οικονομικής δραστηριότητας που εντάσσονται στην πράσινη οικονομία	21
2:	Ενδεικτικός κατάλογος πράσινων επαγγελμάτων	23
3:	Πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση από το πρασίνισμα της οικονομίας	39
4:	Πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση σε επιλεγμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας	42
5:	Μελλοντικές τάσεις δεξιοτήτων σε τομείς που συνδέονται με την πράσινη οικονομία	48
6:	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	67
7:	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	71
8:	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	73
9:	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	74
10:	Επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	75
11:	Επαγγέλματα με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	80
12:	Επαγγέλματα με μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	82
13:	Επαγγέλματα με μέτριο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία	84
14:	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	204
15:	Επαγγέλματα με συμμετοχή στην πράσινη οικονομία	207
16:	Υφιστάμενα επαγγέλματα / ειδικότητες με ανάγκες σε πράσινες δεξιότητες	242
17:	Νέα επαγγέλματα της πράσινης οικονομίας	245

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Barker T. (2009). The Macroeconomic Effects of the Transition to a Low-Carbon Economy.

Cedefop (2010). Skills for Green Jobs - European synthesis report.

Cedefop (2010). Skills supply and demand in Europe: Medium-term forecast up to 2020.

Cedefop (2009). Future skill needs for the green economy.

Cedefop (2008). Agrifood.

Cedefop (2008). Future skill needs in Europe. Focus on 2020.

Cedefop (2008). Future skill needs in Europe. Medium-term forecast.

Cedefop (2008). ILO Green Jobs Initiative and implications for skills development.

Council of Australian Governments (2009). Green skills agreement.

E3G (2008). Future Skills Needs for the Green Economy: Some Starting Points.

EC (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth.

EC (2009). Automotive industry - Comprehensive analysis of the evolution of the automotive sector in Europe.

EC (2009). Chemicals, pharmaceuticals, rubber and plastic products - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Climate change.

EC (2009). Computers, electronic and optical products - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Distribution and Trade - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Electricity, Gas, Water and Waste - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Employment in Europe report.

EC (2009). Financial Services - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Hotels and restaurants sectors - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). New skills for new jobs: Anticipating and matching labour market and skills needs.

EC (2009). Non-Metallic Materials - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). Other Services - Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union.

EC (2009). The EU's response to support the real economy during the economic crisis: an overview of Member States recovery measures.

EC (2008). Greening transport.

EC (2008). The European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

EC (2007). Facts and Figures, the links between EU's economy and environment.

EC (2005). Commission Staff Working Document on the links between employment policies and environment policies.

EC DG Energy and Transport (2004). Meeting the Target & Putting Renewables to Work.

ECORYS (2009). Study on the Competitiveness of the EU eco-industry.

ECORYS (2008). Environment and labour force skills.

ECOTEC (2002). Analysis of the EU Eco-Industries, their Employment and Export Potential.

EMCO (2009). Employment dimension of tackling Climate Change.

Environment Institute of Australia and New Zealand (2009). Who are the Green Collar Workers?

Ernst & Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU.

ETUC (2007). Climate Change and employment: Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030.

ETUC (2006). Mid-term review of the 6th Community Environment Action Programme. Position of the European trade union confederation.

Eurostat (2009). The environmental goods and services sector.

Eurostat (2007). Environmental expenditure statistics.

Eurostat (2005). Environmental expenditure statistics: Industry data collection handbook.

Fraunhofer (2009). Employment and growth impacts of renewable energies in the EU.

GHK (2009). The impacts of climate change on European employment and skills in the short to medium term: a review of the literature.

GHK et al. (2007). Links between the environment, economy and jobs.

Giannakopoulos C. et al. (2010). Precipitation and temperature regime over Cyprus as a result of global climate change.

HM Treasury (2006). Stern review: The economics of climate change.

Hogarth (2008). Emerging Skill Needs In a Greener UK Economy.

Hortet E. (2006). The rural development policy 2007-2013: future skills needs in the agri-food sector.

ILO (2010). Skills for green jobs: a global view.

ILO (2008). Skills for improved productivity, employment growth and development.

IPPC (2007). Synthesis Report 2007.

Kuwan H. (2008). ADeBar – Early recognition of skill needs by continuous observation at work and in companies. Future skill needs in renewable energies identified in an integrated approach: results of the ADeBar project.

OECD (2010). Entrepreneurship, SMEs and Innovation.

OECD (2010). Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change.

OECD (2004). Environment and Employment: An Assessment.

OECD/Eurostat (1999). The environmental goods & services industry - manual for data collection and analysis.

OECD Seminar Social and Environment Interface Proceedings (1999). Working Party on Environmental Performance.

O*NET (2009). Greening of the World of Work.

PERI (2008). A program to create good jobs and start building a low carbon economy.

ProEnviro (2009). Skills for a low carbon and resource efficient economy.

RIBA (2009). Skills for Low Carbon Buildings.

Scott J. (2008). Future Skill Needs for the Green Economy: Some Starting Points.

Strietska-Ilina O. (2007). Skills shortages: Contribution to the Agora conference 'Building a European VET area.

Szovics, P., M. Tessaring, C.I. Walmsley and J. McGrath (2008). Identification of future skill needs for the green economy, Conclusions from the workshop on Future skill needs for the green economy.

The climate group (2009). Cutting the Cost: The Economic Benefits of Collaborative Climate Action.

UNEP et al. (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world.

Wade M. A model for the education and training of ecologists and environmental managers in the UK: filling the skills gap.

Wilson R.A. (2007). European Skills for the 21st Century.

ΑνΑΔ (2010). Προβλέψεις Απασχόλησης στην Κυπριακή Οικονομία 2010-2020.

ΕΕ (2005). Πράσινη Βίβλος για την Ενεργειακή απόδοση.

ΚΑΠΕ (2008). Μελέτη αναφορικά με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Βιομάζας για την Κύπρο.

ΚΕΒΕ (2010). Οδηγός επιχειρήσεων κατά της κλιματικής αλλαγής.

Κυπριακή Δημοκρατία (2009). Οι περί Ρύθμισης Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Επιθεώρηση Συστημάτων Κλιματισμού) Κανονισμοί (ΚΔΠ 163/2009).

Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Αειφόρος Ανάπτυξη και Ανταγωνιστικότητα 2007-2013.

Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς για την Πολιτική Συνοχής 2007-2013.

Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Κυπριακή Δημοκρατία (2007). Στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης 2007-2013.

Κυπριακή Δημοκρατία (2004). Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων.

Μεσόγειος (2008). Πράσινη απασχόληση και ενέργεια.

Στατιστική Υπηρεσία (2006). Στατιστικές Περιβάλλοντος.

Υπηρεσία Ενέργειας (2009). Οδηγός Επιθεώρησης Συστημάτων Κλιματισμού.

Υπηρεσία Ενέργειας (2009). Πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης κτηρίου.

Υπηρεσία Περιβάλλοντος (2007). Σχέδιο Δράσης για Προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (2009). Απογραφή Αερίων του Θερμοκηπίου 2007.

Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (2002). Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Ελλάδας (2005) Πράσινα Επαγγέλματα.

Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2007). Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ανανεώσιμη Ενέργεια.

Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2007). Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης.