



**Εκτίμηση των αρχικών κοινωνικών επιπτώσεων για τον  
προσδιορισμό και τη διαχείριση των επιδιωκόμενων και μη  
επιδιωκόμενων κοινωνικών συνεπειών που έχει η κλιματική αλλαγή  
στη γεωργία σε δημοτικό επίπεδο.**

Πρώτο προσχέδιο

Σεπτέμβριος, 2023

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.



**"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"**

**2022-1-MK01-KA220-ADU-000086031**



Η αξιολόγηση αυτή έγινε στο πλαίσιο του έργου Erasmus+ "Ενσωμάτωση των κοινωνικών διαστάσεων στην προσαρμογή της γεωργίας στην κλιματική αλλαγή" - 2022-1-MK01-KA220-ADU-000086031.

Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την αξιολόγηση, παρακαλούμε επικοινωνήστε με:

Trajche Dimovski

Συντονιστής έργου

Δήμος Rosoman

Proleterska no.1a, 1442 Rosoman, Βόρεια Μακεδονία

[projectrosoman@gmail.com](mailto:projectrosoman@gmail.com)

+38978250831

Εκτίμηση των αρχικών κοινωνικών επιπτώσεων για τον προσδιορισμό και τη διαχείριση των επιδιωκόμενων και μη επιδιωκόμενων κοινωνικών συνεπειών που έχει η κλιματική αλλαγή στη γεωργία σε δημοτικό επίπεδο.

Δημοσιεύθηκε από την κοινοπραξία του έργου "Ενσωμάτωση των κοινωνικών διαστάσεων στην προσαρμογή της γεωργίας στην κλιματική αλλαγή"

Συγγραφείς:

Trajche Dimovski, Stojan Nikolov, Radmila Delova, Blaze Kostovski, Anastasija Petrova - Δήμος Rosoman - Βόρεια Μακεδονία

Abdullah Doğan, Hazal Ilayda Ozturk - Avrasya Enstitüsü Araştırma ve Geliştirme Limited Şirketi - Τουρκία

Begum Cakmak, Anthi Gavriel - Strategic OMNIA research and technology development ltd - Κύπρος

Igorche Nikolov, Elizabeta Angeleska, Efremcho Nikolov - Ένωση Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Tera Fiton Animal - Βόρεια Μακεδονία

Ιστοσελίδα του έργου:

<https://agriclimate.eu/>

Αυτό το έργο διατίθεται με την άδεια Creative Commons Attribution 4.0 International License. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να προσαρμόσετε, να μοιραστείτε και να χρησιμοποιήσετε αυτό το έργο, αρκεί να δώσετε την κατάλληλη αναφορά. Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> ή στείλτε μια επιστολή στη διεύθυνση Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA".

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανakλούν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού

**"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΆΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΉ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΪΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΉ  
ΑΛΛΑΓΉ"**

**2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031**



Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο ΕΑΕΑ μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	7
Εισαγωγή	8
Πεδίο εφαρμογής της αξιολόγησης	11
Σημασία της αξιολόγησης του κοινωνικού αντίκτυπου στη γεωργία	11
Μεθοδολογία	14
Προσέγγιση	14
Μέθοδοι συλλογής δεδομένων	14
Ημιδομημένες συνεντεύξεις:	14
Έρευνα:	15
Προφίλ των δεδομένων	15
Διεξαχθείσες αναλύσεις	15
Κρίσιμα στοιχεία δεδομένων	18
Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας	21
Τοποθεσία και γεωγραφία του Δήμου Rosoman	21
Οικισμοί και δημογραφικά στοιχεία	21
Κλίμα και κλιματικές αλλαγές στο Δήμο Rosoman	24
Γεωργία και κλιματικές αλλαγές στο Δήμο Rosoman:	28
Μια προκαταρκτική επισκόπηση	28
Αντιμετώπιση του ερευνητικού κενού στο Δήμο Rosoman: Η επιτακτική ανάγκη για αρχική εκτίμηση των κοινωνικών επιπτώσεων	29
Ευρήματα ερωτηματολογίου	30
Δημογραφικά στοιχεία	30
Δημογραφικά στοιχεία φύλου της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman	30
Ηλικιακά δημογραφικά στοιχεία της έρευνας του ερωτηματολογίου Rosoman	32
Επαγγελματικά δημογραφικά στοιχεία της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman	35
Δημογραφικά στοιχεία εθνικότητας της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman	36
Μετανάστευση στο Δήμο Rosoman	38
Δημογραφικά στοιχεία εισοδήματος	39
Δημογραφικά στοιχεία για την εκπαίδευση στο Rosoman	41



Αντίληψη της κλιματικής αλλαγής	42
Επιπτώσεις στις γεωργικές πρακτικές	45
Ενημέρωση σχετικά με πιθανά προϊόντα/πηγές	45
Χρήση προϊόντων/πόρων στις γεωργικές πρακτικές	45
Συγκεκριμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται και η εφαρμογή τους	46
Κοινωνικός αντίκτυπος	47
Επιπτώσεις ανά ηλικία	47
Αντίκτυπος ανά φύλο	48
Επιπτώσεις στην υγεία, τη διατροφή, τους αγρότες μικρής κλίμακας, την απασχόληση και τη μετανάστευση	50
Προσαρμοστικές στρατηγικές	52
Ελλείψεις γνώσεων	54
Γνώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής:	54
Γνώσεις σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής:	54
Η σημασία της εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής:	55
Επάρκεια της τρέχουσας εκπαίδευσης:	55
Εκπαιδευτικά θέματα για τη δημοτική στρατηγική:	57
Ποιοτικά ευρήματα: Συνεντεύξεις	59
Δημογραφικά στοιχεία	59
Γνώμες των ενδιαφερομένων μερών	63
Ποιοτικές γνώσεις	66
Συμμετοχή ενηλίκων εκπαιδευομένων και εστίαση στο πρόβλημα	68
Κενά πολιτικής	71
Συνδυασμένη ανάλυση	74
Ομοιότητες και αποκλίσεις	74
Χαρτογράφηση επιπτώσεων	75
Ανάλυση σε δημοτικό επίπεδο	78
Κοινωνική δυναμική	78
Οικονομικές πτυχές	79
Ανάλυση δεδομένων και ανίχνευση ανωμαλιών	80
Καταγεγραμμένες παρατηρήσεις πιθανών ανωμαλιών:	80

"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



Λόγοι εξέτασης:	80
Κενά γνώσεων	81
Συστάσεις	84
Προτάσεις	84
Ανοιχτά ζητήματα	85
Επόμενα βήματα και στοιχεία δράσης	87
Συμπέρασμα	90
Περιορισμοί και μελλοντική έρευνα	91
Περιορισμοί	91
Μελλοντική έρευνα	91
Παραρτήματα	93
Εργαλείο ερωτηματολογίου	93
Οδηγός συνέντευξης	96
Αναφορές	99



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Ευχαριστίες

Πρώτα απ' όλα, ευχαριστούμε θερμά την ανθεκτική αγροτική κοινότητα του Δήμου Rosoman. Η προθυμία τους να συμμετάσχουν, να μοιραστούν τις ιστορίες, τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους ήταν ο ακρογωνιαίος λίθος αυτής της αξιολόγησης. Οι καθημερινές προκλήσεις, οι ελπίδες και οι προσδοκίες τους έδωσαν ζωή και βάθος στην έρευνά μας.

Εκφράζουμε την ειλικρινή εκτίμησή μας στους τοπικούς διοικητικούς και κυβερνητικούς φορείς του Rosoman για την αμέριστη υποστήριξη και συνεργασία τους καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης. Η διευκόλυνση και η καθοδήγησή τους εξασφάλισαν ότι η έρευνά μας ήταν τόσο ολοκληρωμένη όσο και ριζωμένη στο τοπικό πλαίσιο.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην ομάδα αφοσιωμένων ερευνητών, συνεντευκτών και αναλυτών δεδομένων που εργάστηκαν ακούραστα για τη συλλογή, επεξεργασία και ερμηνεία των δεδομένων. Η δέσμευσή τους στην ακρίβεια, τη σχολαστικότητα και την ακεραιότητα ήταν καθοριστική για τη διασφάλιση της ποιότητας και της συνέπειας των συμπερασμάτων μας.

Είμαστε υπόχρεοι στους ακαδημαϊκούς και θεσμικούς εταίρους που παρείχαν ανεκτίμητες γνώσεις, πόρους και εμπειρογνωμοσύνη, εμπλουτίζοντας τη μελέτη μας με ευρύτερες προοπτικές και επιστημονική αυστηρότητα.

Εκφράζουμε τις ειλικρινείς ευχαριστίες μας στη Διοίκηση Υδρομετεωρολογικών Υπηρεσιών της Δημοκρατίας της Μακεδονίας για τη βοήθειά της και την παροχή εναλλακτικών δεδομένων στην αξιολόγησή μας.

Ευχαριστούμε επίσης τις διάφορες ΜΚΟ, τις κοινοτικές οργανώσεις και τους τοπικούς ηγέτες που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην κινητοποίηση της κοινότητας, στη διευκόλυνση των αλληλεπιδράσεων και στη διασφάλιση της ομαλής και παραγωγικής ερευνητικής διαδικασίας.

Τέλος, αλλά όχι λιγότερο σημαντικό, ευχαριστούμε τους συναδέλφους μας και τους κριτικούς που αξιολόγησαν κριτικά τις μεθόδους, τα ευρήματα και τις συστάσεις μας, ωθώντας μας να βελτιώσουμε την προσέγγισή μας και να βελτιώσουμε την ποιότητα της εργασίας μας.

Στην ουσία, η αξιολόγηση αυτή, ενώ φέρει τη σφραγίδα πολλών χεριών και μυαλών, είναι μια απόδειξη της δύναμης της συλλογικής προσπάθειας. Κάθε συνεισφορά, μικρή ή μεγάλη, αποτέλεσε ένα ζωτικό νήμα στο μωσαϊκό αυτής της έρευνας, και γι' αυτό είμαστε βαθιά ευγνώμονες.



## Εισαγωγή

Η αξιολόγηση που παρουσιάζουμε εδώ αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του φιλόδοξου έργου με τίτλο "Ενσωμάτωση των κοινωνικών διαστάσεων στις γεωργοκλιματικές αλλαγές". Στον πυρήνα του, το έργο αυτό επιδιώκει να γεφυρώσει το κρίσιμο χάσμα μεταξύ των προσαρμογών στην κλιματική αλλαγή και των κοινωνικών διαστάσεων που τις στηρίζουν, ειδικά σε τοπικό επίπεδο. Η κλιματική αλλαγή είναι μια πραγματικότητα που ήδη επηρεάζει και θα συνεχίσει να αναδιαμορφώνει την καθημερινή ζωή των ατόμων, επηρεάζοντας την εργασία, τα μέσα διαβίωσης, την υγεία, τη στέγαση, την πρόσβαση στο νερό, την επισιτιστική ασφάλεια και τη διατροφή τους. Καθώς ο κόσμος παλεύει με αυτές τις προκλήσεις, καθίσταται επιτακτική ανάγκη να εξεταστούν οι βαθιές κοινωνικές επιπτώσεις που τις συνοδεύουν.

Το έργο αυτό έχει σχεδιαστεί για να εμπλέξει ενεργά τους τοπικούς αγρότες στον εντοπισμό των προκλήσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και να τους δώσει τη δυνατότητα να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων για τις στρατηγικές προσαρμογής. Με την άμεση συμμετοχή των αγροτικών κοινοτήτων, στόχος μας είναι να διασφαλίσουμε ότι τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σχετίζονται με τις πραγματικές ανάγκες των ατόμων που πλήττονται περισσότερο. Οι αγροτικοί πληθυσμοί αναμένεται να σηκώσουν το κύριο βάρος των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, κυρίως λόγω της μεγάλης εξάρτησής τους από τους ίδιους τους φυσικούς πόρους που είναι πιο ευάλωτοι στις μεταβολές που σχετίζονται με το κλίμα. Επιπλέον, συχνά διαθέτουν περιορισμένους πόρους για να προστατευθούν, να προσαρμοστούν ή να ανακάμψουν από τις απώλειες. Οι αποτελεσματικές πολιτικές και δράσεις για την αντιμετώπιση αυτών των επιπτώσεων θα εξαρτηθούν από τον μετασχηματισμό των κοινωνικών και οικονομικών δεσμών που συμβάλλουν στην ευπάθεια.

Οι ειδικοί στόχοι αυτού του έργου είναι:

- Παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων στον γεωργικό τομέα για τη διευκόλυνση της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές.
- Ανάλυση των κοινωνικών πτυχών και των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία σε δημοτικό επίπεδο.
- Προώθηση της τοπικής συνεργασίας σε θέματα που σχετίζονται με το κλίμα.
- Ιεράρχηση των ζητημάτων της κλιματικής αλλαγής στον γεωργικό τομέα.
- Ενίσχυση της ενσωμάτωσης των κοινωνικών διαστάσεων στις τοπικές στρατηγικές και προγράμματα για την προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές.

Για να επιτύχουμε αυτούς τους στόχους, αναπτύξαμε μια προσέγγιση που έχει πολλαπλές διαστάσεις, όπως:

- **Αξιολόγηση του αρχικού κοινωνικού αντίκτυπου:** Η αξιολόγηση αυτή, η οποία αποτελεί το επίκεντρο της παρούσας έκθεσης, είναι αφιερωμένη στην αξιολόγηση των αναμενόμενων και μη αναμενόμενων κοινωνικών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία σε δημοτικό





επίπεδο. Καλύπτει ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, από την ευαισθησία των καλλιεργειών στην κλιματική αλλαγή, τις επιπτώσεις των ασθενειών στις καλλιέργειες έως τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους αγρότες, με ανάλυση κατά φύλο και ηλικία, καθώς και προβλέψεις που σχετίζονται με τη μετανάστευση, τη γεωργική απασχόληση, την υγεία, την ασφάλεια των τροφίμων και τη διατροφή, τη δυναμική των φύλων, τα δημογραφικά στοιχεία ηλικίας και την ευημερία των μικροκαλλιεργητών. Η αξιολόγηση αυτή χρησιμεύει ως ένα κρίσιμο αρχικό βήμα προς την υλοποίηση του γενικού στόχου του έργου, παρέχοντας μια λεπτομερή ανάλυση των κοινωνικών παραγόντων ευπάθειας και των επιπτώσεών τους στους αγρότες και τη γεωργία εντός του δήμου. Αξιοποιεί τα εργαλεία αξιολόγησης για τον ακριβή εντοπισμό των προβλημάτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που απορρέουν άμεσα από την κλιματική αλλαγή.

- **Ανάπτυξη πρωτότυπης δημοτικής στρατηγικής:** Στο πλαίσιο του έργου, θα αναπτύξουμε μια πρότυπη δημοτική στρατηγική για μέτρα προσαρμογής στη γεωργία στην κλιματική αλλαγή. Αυτή η στρατηγική, εκτός από το Δήμο Rosoman, αλλά και για άλλους δήμους θα χρησιμεύσει ως πρακτικό σχέδιο για τους δήμους που αναζητούν τρόπους και μεθόδους για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους γεωργικούς τους τομείς.
- **Μείωση των φραγμών και των περιορισμών στη συμμετοχή των γεωργών στις διαδικασίες συμμετοχή των γεωργών στις διαδικασίες προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές με την κάλυψη των εκπαιδευτικών κενών που έχουν οι γεωργοί σχετικά με τις κλιματικές αλλαγές.** Αυτό θα γίνει με τη δημιουργία ενός προγράμματος κατάρτισης για τα μέτρα προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές για τους αγρότες.
- **Κατευθυντήρια γραμμή ενσωμάτωσης για τις κοινωνικές διαστάσεις:** Θα αναπτύξουμε επίσης κατευθυντήριες γραμμές ενσωμάτωσης για την ενσωμάτωση των κοινωνικών διαστάσεων στο σχεδιασμό και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων για την προσαρμογή στην αγροτική κλιματική αλλαγή σε δημοτικό επίπεδο. Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές, εκτός από τους δήμους, θα παρέχουν επίσης ένα δομημένο πλαίσιο για άλλους δήμους ώστε να διασφαλίσουν ότι οι κοινωνικές πτυχές θα συνυπάρχουν απρόσκοπτα με τις προσπάθειες προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Η αξιολόγηση αυτή εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Πακέτου Εργασίας 2 (ΠΕ2) του έργου, το οποίο επικεντρώνεται κυρίως στη δημιουργία μιας λεπτομερούς αξιολόγησης των προβλεπόμενων κοινωνικών επιπτώσεων σε επίπεδο τοπικής κοινότητας, με ιδιαίτερη έμφαση στον γεωργικό τομέα. Η αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, όπως η ευαισθησία των καλλιεργειών στην κλιματική αλλαγή, οι επιπτώσεις των επιδημιών, οι επιπτώσεις των αρνητικών συνεπειών στους αγρότες και οι τάσεις μετανάστευσης. Επιπλέον, διερευνά τις μακροπρόθεσμες συνέπειες στην απασχόληση, την υγεία, την επισιτιστική ασφάλεια και τη διατροφή, την ισότητα των φύλων, την ηλικιακή δημογραφία και τα μέσα διαβίωσης των μικροκαλλιεργητών.

Με τη διενέργεια αυτής της αξιολόγησης και την αντιμετώπιση των κενών γνώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τα μέτρα προσαρμογής στον γεωργικό τομέα, στόχος είναι να συμβάλει στη συλλογική κατανόηση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της στις τοπικές κοινότητες και τη

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



γεωργία. Στόχος μας είναι να ενδυναμώσουμε τους δήμους και τους ενδιαφερόμενους φορείς με τη γνώση που απαιτείται για τη λήψη αποφάσεων και να χαράξουμε μια βιώσιμη πορεία για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Πεδίο εφαρμογής της αξιολόγησης

Το πεδίο εφαρμογής της παρούσας αξιολόγησης είναι ολοκληρωμένο, με στόχο να παρέχει μια εις βάθος κατανόηση των κοινωνικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία σε δημοτικό επίπεδο. Βασιζόμενη στους γενικούς στόχους και σκοπούς που περιγράφονται στο έργο "Ενσωμάτωση των κοινωνικών διαστάσεων στις γεωργοκλιματικές αλλαγές". Αυτή η ολοκληρωμένη αξιολόγηση εμπίπτει σε τρεις κύριες κατηγορίες, η καθεμία με τις αντίστοιχες υποκατηγορίες και τις συγκεκριμένες ερωτήσεις, που έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της πολύπλοκης δυναμικής:

### 1. Γενικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής:

- Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές πρακτικές
- Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιεργούμενες καλλιέργειες

### 2. Κοινωνικοί παράγοντες και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους αγρότες και τη γεωργία:

- Επιπτώσεις των αναμενόμενων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους αγρότες σε διάφορα επίπεδα ηλικίας, φύλου και μεταναστευτικών πολιτικών
- Βασικές αιτίες των ζημιών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή στον γεωργικό τομέα
- Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην απασχόληση, την υγεία, την επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια και τους αγρότες μικρής κλίμακας.

### 3. Το γνωστικό κενό των τοπικών γεωργών μεταξύ των γεωργικών πρακτικών:

- Κλιματική αλλαγή
- Μέτρα προσαρμογής και μετριασμού
- Διαθέσιμα προϊόντα/πόροι
- Γεωργική τεχνολογία
- Κοινωνικοί παράγοντες/κοινωνικές επιπτώσεις

Αυτές οι κατηγορίες και υποκατηγορίες χρησιμεύουν ως πλαίσιο για την αξιολόγησή μας, επιτρέποντάς μας να διερευνήσουμε και να αναλύσουμε συστηματικά τη σύνθετη σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της γεωργίας στο Rosoman.

Για να ολοκληρώσουμε αυτή την αξιολόγηση, συνεργαστήκαμε με διάφορες ομάδες-στόχους, όπως αγρότες, επαγγελματίες της γεωργίας, επαγγελματίες των φυσικών πόρων και φορείς χάραξης πολιτικής. Με τη συμμετοχή ενός ευρέος φάσματος ενδιαφερομένων, στοχεύουμε να καταγράψουμε μια ολιστική προοπτική που να αντικατοπτρίζει τα ποικίλα συμφέροντα και τις ανησυχίες της τοπικής κοινότητας.

## Σημασία της αξιολόγησης του κοινωνικού αντίκτυπου στη γεωργία



Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου των γεωργικών πρακτικών και πολιτικών είναι υψίστης σημασίας για διάφορους επιτακτικούς λόγους:

- **Ανθρώπινη ευημερία:**

Η γεωργία δεν αφορά μόνο την παραγωγή τροφίμων- επηρεάζει βαθιά την ευημερία εκατομμυρίων ανθρώπων. Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου συμβάλλει στη διασφάλιση ότι οι γεωργικές δραστηριότητες βελτιώνουν τις ανθρώπινες ζωές προωθώντας την επισιτιστική ασφάλεια, τα μέσα διαβίωσης και τη συνολική ποιότητα ζωής.

- **Ισότητα και συμμετοχικότητα:**

Η γεωργία αποτελεί βασική πηγή εισοδήματος και απασχόλησης για τον πληθυσμό, ιδίως στις αγροτικές περιοχές. Αξιολογώντας τον κοινωνικό αντίκτυπο, μπορούμε να εντοπίσουμε τις ανισότητες και να εργαστούμε για δίκαια και χωρίς αποκλεισμούς γεωργικά συστήματα που ωφελούν όλους, ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία ή την κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

- **Επισιτιστική ασφάλεια:**

Η κοινωνική διάσταση της γεωργίας συνδέεται στενά με την επισιτιστική ασφάλεια. Οι αξιολογήσεις μας βοηθούν να κατανοήσουμε πώς οι γεωργικές πρακτικές και πολιτικές επηρεάζουν τη διαθεσιμότητα, την πρόσβαση και τη χρήση των τροφίμων. Η γνώση αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της εκδήλωσης της πείνας και του υποσιτισμού.

- **Αγροτική ανάπτυξη:**

Η γεωργία αποτελεί συχνά τη ραχοκοκαλιά των αγροτικών οικονομιών. Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου υποστηρίζει τις προσπάθειες αγροτικής ανάπτυξης, εντοπίζοντας περιοχές όπου οι επενδύσεις μπορούν να προωθήσουν την οικονομική ανάπτυξη, την ανάπτυξη υποδομών και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης.

- **Ανθεκτικότητα στο κλίμα:**

Η γεωργία είναι ευάλωτη στην κλιματική αλλαγή και η εκτίμηση των κοινωνικών της επιπτώσεων μπορεί να καθοδηγήσει τις στρατηγικές προσαρμογής στη γεωργία. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι παράγοντες που σχετίζονται με το κλίμα επηρεάζουν τους αγρότες και τις κοινότητες είναι απαραίτητη για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας και βιώσιμων γεωργικών πρακτικών.

- **Ισότητα των φύλων:**

Η γεωργία είναι ένας τομέας όπου οι ανισότητες μεταξύ των φύλων είναι συχνά έντονες. Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου μας επιτρέπει να αντιμετωπίσουμε τις προκλήσεις που αφορούν τα δύο φύλα και να προωθήσουμε την ενδυνάμωση των γυναικών στη γεωργία.

- **Κοινοτική ευημερία:**



Η γεωργία δεν λειτουργεί μεμονωμένα, αλλά αλληλεπιδρά με τις κοινότητες και τα οικοσυστήματα. Οι αξιολογήσεις μας βοηθούν να λάβουμε υπόψη το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο, διατηρώντας την ευημερία της κοινότητας και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

- **Αποτελεσματικότητα της πολιτικής:**

Η αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων για τα αρμόδια όργανα που υιοθετούν γεωργικές πολιτικές και προγράμματα με συγκεκριμένους στόχους, επιτρέπει τη δημιουργία τεκμηριωμένων πολιτικών, αξιολογώντας κατά πόσον οι πολιτικές αυτές επιτυγχάνουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματά τους και κάνοντας τις απαραίτητες προσαρμογές.

- **Ενημερωμένη λήψη αποφάσεων:**

Οι αγρότες, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ενδιαφερόμενοι φορείς λαμβάνουν καθημερινά αποφάσεις που επηρεάζουν τις γεωργικές πρακτικές. Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου τους παρέχει πληροφορίες που βασίζονται σε δεδομένα, ώστε να κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές που ωφελούν τόσο τα άτομα όσο και την κοινωνία.

- **Βιώσιμη ανάπτυξη:**

Η γεωργία αποτελεί κεντρικό πυλώνα της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι αξιολογήσεις των κοινωνικών επιπτώσεων συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης με την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον, οικονομικά βιώσιμων και κοινωνικά περιεκτικών γεωργικών συστημάτων.

Η αξιολόγηση του κοινωνικού αντίκτυπου της γεωργίας δεν είναι απλώς μια ακαδημαϊκή έρευνα που αποσκοπεί σε επιστημονικούς στόχους, αλλά αποτελεί ένα κρίσιμο εργαλείο για να διασφαλιστεί ότι η γεωργία, συμβάλλει θετικά στην ευημερία των κοινοτήτων, προάγει τη βιωσιμότητα και συμβάλλει στην αντιμετώπιση πιεστικών παγκόσμιων προκλήσεων, με ιδιαίτερη έμφαση στην επισιτιστική ασφάλεια, τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και τα μέτρα προσαρμογής.



## Μεθοδολογία

Η ουσία κάθε έρευνας είναι η συνάφεια της μεθοδολογίας στην οποία βασίζεται. Προκειμένου να γίνει κατανοητή η σύνθετη δυναμική των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία του Δήμου Rosoman, ακολουθήθηκε μια λεπτομερής, πολυδιάστατη προσέγγιση. Η μεθοδολογία δεν χρησιμοποιήθηκε μόνο για τη συλλογή δεδομένων, αλλά και για να διασφαλιστεί η συνάφεια, η πληρότητα και η αντιπροσωπευτικότητα των δεδομένων που συλλέχθηκαν. Η συνάφεια, η πληρότητα και η αντιπροσωπευτικότητα των δεδομένων που συλλέχθηκαν εξασφαλίζεται με συνδυασμό παραδοσιακών ερευνητικών τεχνικών με καινοτόμες στρατηγικές, διασφαλίζοντας το βάθος, το εύρος και την ακρίβεια των δεδομένων.

## Προσέγγιση

Το πακέτο εργασίας 2 δημιουργήθηκε με το όραμα της παραγωγής ενός ολοκληρωμένου εγγράφου με λεπτομερή αξιολόγηση σε τοπικό επίπεδο. Το επίκεντρο ήταν η κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον γεωργικό τομέα. Αυτή η ολοκληρωμένη αξιολόγηση διαρθρώθηκε σε τρεις βασικές κατηγορίες: *ορατές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, κοινωνικές επιπτώσεις και συνέπειες, και η υπάρχουσα έλλειψη γνώσεων στη γεωργική κοινότητα σχετικά με την κλιματική αλλαγή*. Με την προσεκτική ανάλυση αυτών των ευρέων κατηγοριών σε συγκεκριμένους υποτομείς, στόχος ήταν να δημιουργηθεί μια σαφής εικόνα των γνώσεων που θα προσέφερε τόσο μια μακρο- όσο και μια μικρο-προοπτική.

## Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Για να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο στο οποίο αντιπροσωπεύονται οι ακόλουθες μέθοδοι:

### Ημιδομημένες συνεντεύξεις:

Η ποιοτική προσέγγιση μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων είχε ως στόχο να καταγράψει τον ανθρώπινο παράγοντα. Κάθε συνέντευξη, που παραδίδεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποτελεί διάλογο και όχι μονόλογο. Αυτή η μορφή παρείχε κατά τη διάρκεια της συζήτησης των βασικών θεμάτων, αρκετό χώρο για τους ερωτώμενους να μοιραστούν τις μοναδικές ιστορίες, τις ανησυχίες και τις ιδέες τους, εμπλουτίζοντας τη βάση δεδομένων με εμπειρίες ζωής και αντιληπτές προοπτικές.



## Έρευνα:

Για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια έρευνας. Στα ερωτηματολόγια που ετοίμασε ο εταίρος OMNIA, έγινε ακριβής διαδοχική σειρά των ερωτήσεων. Σκοπός των δομημένων ερωτηματολογίων είναι να καταγράψουν τις διαστάσεις της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις της στη γεωργία. Τα ερωτηματολόγια κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων, ώστε να αποκτήσουν σαφή εικόνα της συλλογικής συνείδησης της κοινότητας σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

## Προφίλ των δεδομένων

Στο απέραντο φάσμα των δεδομένων, η σκιαγράφηση και η ανάλυση λειτουργούν ως οδικός χάρτης, καθοδηγώντας τους ερευνητές προς ουσιαστικές γνώσεις:

### - Προφίλ ενδιαφερομένων μερών:

Ξεκινώντας από το γεγονός ότι κάθε ομάδα ενδιαφερομένων έχει τη δική της μοναδική οπτική γωνία, το προφίλ των ενδιαφερομένων ήταν ζωτικής σημασίας. Με την κατηγοριοποίηση και την κατανόηση της μοναδικής οπτικής γωνίας κάθε ομάδας, είτε πρόκειται για τις πρακτικές εμπειρίες των γεωργών είτε για τις στρατηγικές ιδέες των φορέων χάραξης πολιτικής, η αξιολόγηση εξασφάλισε μια πλήρη επισκόπηση.

### - Προφίλ κλιματικού κινδύνου:

Η φύση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί μια βαθιά εμβάθυνση στις ειδικές προκλήσεις που τίθενται για τη γεωργία στο Rosoman. Με την προσαρμογή των ερωτήσεων στις μοναδικές κλιματικές προκλήσεις της περιοχής, η μελέτη αποσκοπούσε στην πρόβλεψη, τις πιθανές απειλές και τη χάραξη μιας κατάλληλης στρατηγικής αντιμετώπισης.

### - Προφίλ γεωργικών πρακτικών:

Στη γεωργική παραγωγή εφαρμόζονται πολλές πρακτικές, οι οποίες είναι λίγο ή πολύ διαφορετικές μεταξύ τους. Με τη χαρτογράφηση των υφιστάμενων γεωργικών πρακτικών, η μελέτη είχε ως στόχο να μετρήσει την ανθεκτικότητα και την προσαρμοστικότητά τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

## Διεξαχθείσες αναλύσεις

### - Περιγραφική ανάλυση:

Ένα βασικό βήμα της έρευνας ήταν η ανάλυση των βασικών στατιστικών στοιχείων από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Η ανάλυση αυτή εξασφαλίζει:

- Σαφής κατανόηση των δημογραφικών στοιχείων του Δήμου Rosoman, συμπεριλαμβανομένου του φύλου, του επαγγέλματος, της εθνικότητας, των μεταναστευτικών τάσεων, των επιπέδων εισοδήματος και του επιπέδου εκπαίδευσης.



- Ενδείξεις σχετικά με την αντίληψη της κλιματικής αλλαγής, τον αντίκτυπό της στις γεωργικές πρακτικές και τους διαφορετικούς βαθμούς ευαισθητοποίησης σχετικά με πιθανά προϊόντα και πόρους.

- **Ανάλυση συσχέτισης:**

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης χρησιμοποιώντας τόσο τα δεδομένα της συνέντευξης όσο και τα δεδομένα του ερωτηματολογίου. Μέσω αυτής της ανάλυσης:

- Καθορίστηκε συσχέτιση μεταξύ παραγόντων όπως η ηλικία, το φύλο, το εισόδημα, η εκπαίδευση και οι αντιλαμβανόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- Διαπιστώθηκε ότι ορισμένες δημογραφικές ομάδες, όπως συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες ή επίπεδα εισοδήματος, μπορεί να έχουν διαφορετικές αντιλήψεις και εμπειρίες σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία.

- **Ανάλυση συναισθήματος:**

Η τμηματική ανάλυση έγινε με βάση τα δεδομένα από τις ποιοτικές συνεντεύξεις. Μέσω αυτής της ανάλυσης:

- Αποκωδικοποιήθηκε το γενικότερο συναίσθημα των ενδιαφερομένων, ιδίως των αγροτών, σχετικά με την κλιματική αλλαγή.
- Προσδιορίστηκαν οι επικρατούσες στάσεις, ανησυχίες, ελπίδες και προσδοκίες των συμμετεχόντων σε σχέση με την αλλαγή του κλίματος και τις επιπτώσεις του στη γεωργία.

- **Ανάλυση κενών:**

Ένα κρίσιμο μέρος της έρευνάς μας ήταν ο εντοπισμός των κενών γνώσης. Τα δεδομένα επισήμαναν τομείς στους οποίους η ενημέρωση ήταν ελλιπής, συγκεκριμένα στους τομείς των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, των μέτρων προσαρμογής και της σημασίας της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Η ανάλυση αυτή ήταν καθοριστική για την κατανόηση των τομέων που χρειάζονται μεγαλύτερη εστίαση, τόσο από πλευράς πολιτικής όσο και από πλευράς εκπαίδευσης.

- **Ανάλυση ευαισθησίας:**

Αξιολογώντας τις απαντήσεις, ιδίως από τις ποιοτικές συνεντεύξεις, εκτιμήσαμε πόσο ευαίσθητες ήταν οι διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων σε διάφορες πτυχές της κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα, οι αγρότες μικρής κλίμακας μπορεί να είναι πιο ευαίσθητοι σε μικρές κλιματικές αλλαγές από ό,τι οι γεωργικές επιχειρήσεις μεγάλης κλίμακας.

- **Συγκριτική ανάλυση:**

Η ενότητα της συνδυασμένης ανάλυσης βοήθησε στην αντιπαράθεση και τη σύγκριση των ευρημάτων από διαφορετικές πηγές δεδομένων. Αυτή η ανάλυση ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τον εντοπισμό κοινών σημείων, αποκλίσεων και μοναδικών γνώσεων σε δεδομένα από συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις.



"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ"  
2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



ΝΑЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



EURASIA INSTITUTE



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Κρίσιμα στοιχεία δεδομένων

Στο τεράστιο πεδίο της έρευνας και της ανάλυσης, ιδίως όταν πρόκειται για πολυδιάστατα ζητήματα όπως ο αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία, καθίσταται επιτακτική ανάγκη ο εντοπισμός ορισμένων κομβικών σημείων δεδομένων. Αυτά τα σημεία δεδομένων, που συχνά αναφέρονται ως "κρίσιμα στοιχεία δεδομένων" (ΚΣΔ), χρησιμεύουν ως η ραχοκοκαλιά της έρευνας, παρέχοντας τόσο δομή όσο και κατεύθυνση στην αξιολόγηση.

Οι ΚΔΕ δεν είναι απλώς τυχαίες πληροφορίες, αλλά επιλέγονται σχολαστικά με βάση τη σημασία, τη συνάφεια και τη δυνατότητά τους να επηρεάσουν τα αποτελέσματα. Είναι οι άξονες που συγκρατούν το τεράστιο μωσαϊκό των δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι η έρευνα παραμένει συνεκτική, εστιασμένη και εφαρμόσιμη. Είτε πρόκειται για την κατανόηση των δημογραφικών αποχρώσεων, τη μέτρηση των αντιλήψεων ή την αποκάλυψη των περιπλοκών των γεωργικών πρακτικών, τα στοιχεία αυτά παρέχουν τα θεμέλια πάνω στα οποία οικοδομούνται σημαντικές γνώσεις.

Στο πλαίσιο της μελέτης μας στο Δήμο Rosoman, τα στοιχεία αυτά αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη σημασία. Λειτουργούν ως ολοκληρωτές, εξασφαλίζοντας την πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής, της κοινωνικής δυναμικής και των γεωργικών πρακτικών. Εμβαθύνοντας στην ανάλυση των μέσων συλλογής δεδομένων, αναδεικνύεται η ανάγκη εξοικείωσης με τα κρίσιμα στοιχεία δεδομένων και τη σημασία τους στη διαμόρφωση της αφήγησης της αξιολόγησης.

### Δημογραφικά στοιχεία:

- Φύλο: Θεμελιώδες στοιχείο για την κατανόηση οποιασδήποτε κοινωνικής κατανομής και των συνεπειών της.
- Επάγγελμα: Παρέχει μια αξιολόγηση των κύριων επαγγελματιών στο Rosoman, ιδίως εκείνων που σχετίζονται με τη γεωργία.
- Υπηκοότητα: Παρέχει πληροφορίες για την ποικιλομορφία της κοινότητας.
- Κατάσταση μετανάστευσης: Παρέχει εικόνα της ουσιαστικής κατανόησης των προτύπων κινητικότητας, ιδίως στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής.
- Επίπεδα εισοδήματος: Ένας θεμελιώδης παράγοντας οικονομικής σταθερότητας και η συσχέτισή του με τις αντιλήψεις για την κλιματική αλλαγή.
- Επίπεδα εκπαίδευσης: Παρέχει εικόνα της ουσιαστικής κατανόησης της γνωστικής βάσης και των επιπτώσεων της στις αντιλήψεις και τις δράσεις που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.

### Αντίληψη της κλιματικής αλλαγής:

- Επίπεδα ευαισθητοποίησης: Παρέχει πληροφορίες σχετικά με το πόσο ενημερωμένη είναι η κοινότητα για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- Επιπτώσεις στις γεωργικές πρακτικές: Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον άμεσο αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία και τις συναφείς πρακτικές.



# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



- Ποιοτικές γνώσεις: Παρέχει εικόνα των προσωπικών εμπειριών, των προκλήσεων και των προσδοκιών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.
- Κενά πολιτικής: Εντοπίζει τους τομείς στους οποίους μπορεί να απαιτούνται παρεμβάσεις πολιτικής.

## Συνδυασμένη ανάλυση:

- Επικαλύψεις και αποκλίσεις: Παρέχει κατανόηση των επικαλύψεων και των πληροφοριών από διαφορετικές πηγές δεδομένων.
- Ανάλυση σε δημοτικό επίπεδο: Παρέχει μια εστιασμένη άποψη των τοπικών επιπτώσεων των κλιματικών παραγόντων.
- Κοινωνική δυναμική και οικονομικές πτυχές: Παρέχει εικόνα των ευρύτερων κοινωνικών επιπτώσεων των δεδομένων που συλλέγονται.

Κάθε ένα από αυτά τα στοιχεία, αν και κρίσιμα από μόνα τους, έπαιξαν ρόλο στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης εικόνας της κατάστασης στο Δήμο Rosoman. Χρησίμευσαν ως οι πυλώνες πάνω στους οποίους οικοδομήθηκε ολόκληρη η έρευνα, εξασφαλίζοντας μια στιβαρή και ολιστική κατανόηση του συγκεκριμένου θέματος.



## Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

### Τοποθεσία και γεωγραφία του Δήμου Rosoman

Ο Δήμος Rosoman, που ιδρύθηκε το 1996, ήταν προηγουμένως περιοχή του Δήμου Kavadarci. Από την ίδρυσή του, έχει αποκτήσει τη φήμη ενός από τους προοδευτικούς δήμους της Βόρειας Μακεδονίας.

Σε κεντρική τοποθεσία στην περιοχή Povardarie και στο κέντρο της κοιλάδας Tikvesh, ο Δήμος Rosoman εκτείνεται από τα βορειοανατολικά προς τα νοτιοδυτικά κατά μήκος του ποταμού Crna Reka. Συνορεύει με τους δήμους Kavadarci, Negotino, Gradsko και Chaska. Ο δήμος έχει κυρίως επίπεδο έδαφος, αλλά υπάρχουν επίσης λοφώδεις και ορεινές περιοχές, με μέσο υψόμετρο 140 μέτρα, γεγονός που τοποθετεί τον δήμο σε μία από τις χαμηλότερες περιοχές της Βόρειας Μακεδονίας.

Ο Δήμος Rosoman εκτείνεται στην κοιλάδα Crna Reka, η οποία εκτείνεται σε μια ευρεία λεκάνη και δημιουργεί αλλουβιακές αποθέσεις (εδάφη). Στα νοτιοδυτικά, ο δήμος περιβάλλεται από λόφους με υψόμετρο 200-500 μ. Το υψηλότερο σημείο του δήμου είναι η κορυφή στα 1.005 μέτρα (κορυφή Rouen). Κατά μέσο όρο, η περιοχή αυτή έχει ελαφρώς μεγαλύτερο υψόμετρο 315 μ. με ήπιες κλίσεις.

Γεωλογικά, οι κατώτερες περιοχές αποτελούνται από ιζηματογενή πετρώματα. Η κοιλάδα του Μαύρου Ποταμού χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες αλλουβιακές αποθέσεις, ενώ οι γύρω λόφοι έχουν ιζήματα του Πλειοκαίνου και του Ηωκαίνου. Τα δυτικά είναι γεωλογικά πιο ποικιλόμορφα, με πετρώματα από το Παλαιοζωικό έως το Μεσοζωικό. Τα εδάφη που αντιπροσωπεύονται σε αυτή την περιοχή είναι πολύ ευνοϊκά για την καλλιέργεια αμπέλου και σπρωρώνων και επηρεάζουν θετικά την απόκτηση ποιοτικών σταφυλιών και φρούτων.

### Οικισμοί και δημογραφικά στοιχεία

Οι αγροτικές κοινότητες στο Rosoman είναι κυρίως γεωργικές και κτηνοτροφικές. Σε ορισμένους από τους οικισμούς παρατηρείται μείωση του πληθυσμού λόγω της αστικής μετανάστευσης, ενώ σε άλλους, όπως το Manastirec και το Rosoman, παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού. Η αύξηση αυτή είναι αποτέλεσμα των αλλαγών στις γεωργικές πρακτικές, των γεωγραφικών πλεονεκτημάτων και της γονιμότητας του εδάφους. Από τουριστική άποψη, ο δήμος έχει δυνατότητες για αγροτικό και αγροτουρισμό, ιδίως οινοτουρισμό. Οικισμοί όπως οι Rosoman, Manastirets, Palikura και Trstenik, που βρίσκονται κοντά στον δρόμο R-106, έχουν τις καλύτερες προϋποθέσεις για οινοτουρισμό. Οικισμοί με ήρεμη αγροτική ατμόσφαιρα αποτελούν εξαιρετική ευκαιρία για τουρισμό αναψυχής.

**Οι βασικοί οικισμοί του Δήμου Rosoman περιλαμβάνουν:**

- Rosoman
- Sirkovo
- Manastirec
- Palikura



- Kamen Dol
- Debrishte
- Ribarci
- Krushevica
- Mrzen Oraovec

### Κλίμα και υδρογραφία

Ο δήμος βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα της Μακεδονίας και σε άμεση γειτνίαση με την κοιλάδα του Βαρδάρη, όπου επικρατεί ένα μείγμα ηπειρωτικού και μεσογειακού κλίματος. Τα καλοκαίρια είναι συνήθως θερμά, ξεπερνώντας μερικές φορές τους 40°C, ενώ οι χειμώνες είναι ήπιοι, με θερμοκρασίες που πέφτουν στους -20°C. Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι 510 mm, ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού εμφανίζονται παρατεταμένες ξηρές περιόδους. Ωστόσο, η ετήσια διάρκεια της ηλιακής ακτινοβολίας που ανέρχεται σε περίπου 2.500 ώρες συμβάλλει στη δημιουργία άριστων συνθηκών για την καλλιέργεια αμπέλου και οπωροφόρων καλλιεργειών.

Η περιοχή διαθέτει επίσης άφθονο υπόγειο νερό, ιδίως στις προσχωσιγενείς πεδιάδες κατά μήκος των ποταμών Vardar και Crna Reka.

### Γεωργία στο Δήμο Rosoman

Ο Δήμος Rosoman διαθέτει πλούσια γεωργική κληρονομιά. Ο συνδυασμός της ευνοϊκής γεωγραφικής θέσης, του ευνοϊκού κλίματος και των γόνιμων εδαφών καθιστούν την περιοχή αυτή ιδανική για τη διαφορετική εφαρμογή γεωργικών πρακτικών σε διάφορες γεωργικές δραστηριότητες. Σε αυτόν τον δήμο, όπως και σε άλλα μέρη της περιοχής σχεδιασμού Vardar, η γεωργία αποτελεί σημαντικό αντικείμενο/παράγοντα για την οικονομία, αλλά και για τον βιοπορισμό του πληθυσμού στο Rosoman.

### Χρήση γης:

Από τη συνολική έκταση του Rosoman, ένα σημαντικό μέρος, περίπου 3.406 εκτάρια, είναι αφιερωμένο στη γεωργία. Η έκταση αυτή έχει κατανομηθεί επακριβώς σε διάφορες γεωργικές περιοχές, όπως οπωρώνες, αμπελώνες και καλλιεργήσιμες εκτάσεις.

Οι οπωρώνες καλύπτουν έκταση 364 εκταρίων. Η επίδραση του μεσογειακού κλίματος, για φρούτα όπως τα μήλα, τα ροδάκινα και τα κεράσια, καθιστά την περιοχή του Δήμου Rosoman αρκετά κατάλληλη για την καλλιέργειά τους. Επίσης, η παρατεταμένη διάρκεια του ήλιου, η ηλιακή ακτινοβολία, κατά μέσο όρο περίπου 2500 ώρες ετησίως, εγγυάται την επίτευξη της βέλτιστης ωρίμανσης στα φρούτα, μια καλή απόδοση με εξαιρετική γεύση και υψηλή περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά.

Οι αμπελώνες του δήμου καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της καλλιεργήσιμης γης, περίπου 944 εκτάρια. Η παραγωγή κρασιού είναι βαθιά ριζωμένη στην ιστορία και τον πολιτισμό της Βόρειας Μακεδονίας, και ιδιαίτερα τις τελευταίες δεκαετίες που πήρε ισχυρή δυναμική στο Δήμο Rosoman. Οι παρατεταμένες ηλιόλουστες ημέρες, σε συνδυασμό με τις ευνοϊκές γεωλογικές και τοπογραφικές συνθήκες, εξασφαλίζουν την απόκτηση σταφυλιών με μοναδικά αρώματα, τα οποία εξασφαλίζουν την απόκτηση κρασιών υψηλής ποιότητας που είναι περιζήτητα στην αγορά.

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



Το μεγαλύτερο μέρος της καλλιεργήσιμης γης με 1.968 εκτάρια, ωστόσο, περιλαμβάνει αροτραίες εκτάσεις και κηπευτικά. Αυτό περιλαμβάνει την καλλιέργεια χωραφιών, λαχανικών και άλλων καλλιεργειών. Οι ευνοϊκές εδαφικές και κλιματικές συνθήκες δημιουργούν ευκαιρίες για την καλλιέργεια πολλαπλών καλλιεργειών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, εξασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα γεωργικών προϊόντων σε πολλές εποχές.

## Προκλήσεις:

Παρά τα καταγεγραμμένα πλεονεκτήματα, η γεωργία στο Δήμο Rosoman αντιμετωπίζει ορισμένες προκλήσεις. Μία από τις πιο πιεστικές προκλήσεις είναι οι παρατεταμένες ξηρές περίοδοι κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και η εμφάνιση ξηρασίας. Οι καλοκαιρινές ξηρασίες διαρκούν μερικές φορές έως και τρεις μήνες και μπορούν να επηρεάσουν σοβαρά τις αποδόσεις των καλλιεργειών.

Ωστόσο, η περιοχή προσαρμόζεται σε αυτές τις κλιματικές προκλήσεις. Οι σύγχρονες τεχνικές άρδευσης, συμπεριλαμβανομένης της στάγδην άρδευσης, χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από τους αγρότες για να μετριάσουν τις επιπτώσεις αυτών των ξηρών περιόδων.



## Κλίμα και κλιματικές αλλαγές στο Δήμο Rosoman

### Στατιστικά στοιχεία

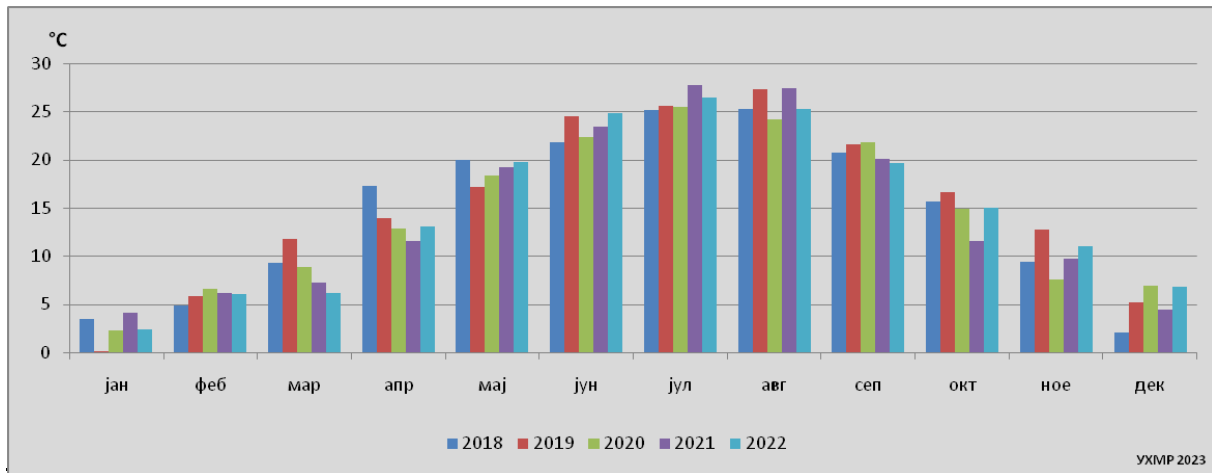
Σε μια προσπάθεια να κατανοηθούν πλήρως οι κλιματικές αλλαγές που συμβαίνουν στο Δήμο Rosoman, υποβλήθηκε αίτημα στη Διοίκηση Υδρομετεωρολογικών Υπηρεσιών της Δημοκρατίας της Μακεδονίας για συγκεκριμένα δεδομένα και έρευνα επί του θέματος. Δυστυχώς, άμεσες ερευνητικές μελέτες και στοχευμένα δεδομένα για την κλιματική αλλαγή ειδικά για το Rosoman δεν είναι επί του παρόντος διαθέσιμα. Για τη διευκόλυνση του αιτήματός μας, η Υδρο-μετεωρολογική Υπηρεσία μας παρέιχε εναλλακτικά δεδομένα.

Τα υποβληθέντα δεδομένα επεξεργάστηκαν μέσω του πακέτου λογισμικού CLIDATA και ελήφθησαν από τον Αυτόματο Μετεωρολογικό Σταθμό στο Gradsko, Veles. Ο σταθμός αυτός, που βρίσκεται στις 41°34' βόρειο γεωγραφικό πλάτος και 21°56' γεωγραφικό μήκος και σε υψόμετρο 197 μέτρων πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, συλλέγει μια σειρά μετεωρολογικών πληροφοριών. Η βάση δεδομένων καλύπτει μια πενταετή περίοδο, που εκτείνεται από το 2018 έως το 2022, προσφέροντας εικόνα των επικρατουσών καιρικών συνθηκών και των πιθανών τάσεων που είναι ενδεικτικές της κλιματικής αλλαγής στην ευρύτερη περιοχή που περιλαμβάνει το Rosoman.

Λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των σημερινών κλιματικών αλλαγών και των εμφανών εκδηλώσεών τους, αναγνωρίζεται η ανάγκη για μια πιο λεπτομερή και τοπική κλιματική ανάλυση για τον Δήμο Rosoman. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, υπάρχει πρόταση από την Υδρομετεωρολογική Διοίκηση της Δημοκρατίας της Μακεδονίας για τη δημιουργία ενός αυτόματου μετεωρολογικού σταθμού απευθείας εντός του δήμου. Ο σταθμός αυτός θα διεξάγει μετεωρολογικές μετρήσεις που θα τηρούν τα πρότυπα που έχει θέσει ο Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός. Η εγκατάσταση ενός τέτοιου σταθμού θα αποτελούσε ένα σημαντικό βήμα προς την ακριβή παρακολούθηση του τοπικού κλίματος, την ανάλυση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και τη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών προσαρμογής και μετριασμού ως απάντηση σε αυτές τις περιβαλλοντικές προκλήσεις.

Ο Δήμος Rosoman, που βρίσκεται στο κέντρο της Βόρειας Μακεδονίας, αποτελεί ένα κλασικό παράδειγμα κλιματικής αλληλεπίδρασης, καθώς και της σταδιακής ανάπτυξης και δημιουργίας νέων σχέσεων μεταξύ των κλιματικών παραγόντων λόγω της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής. Αυτό υποδεικνύει την ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση και παροχή σχετικών δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για τις γεωργικές πρακτικές και την καθημερινή ζωή των κατοίκων του Δήμου Rosoman.



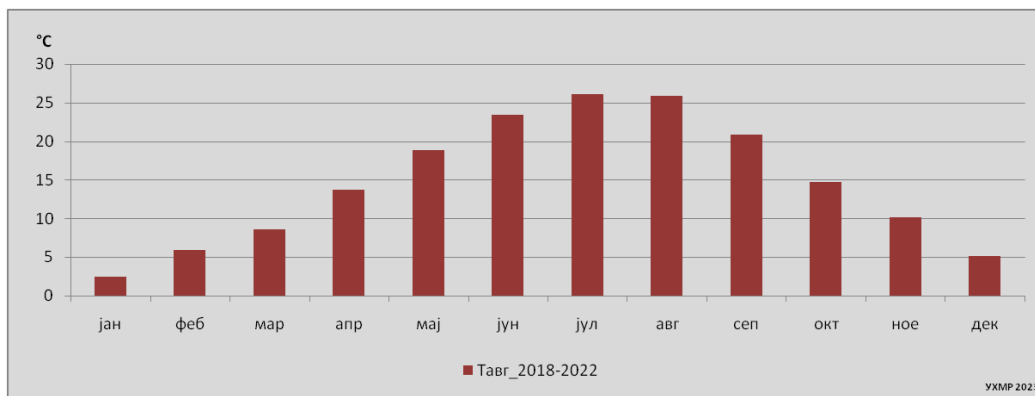


Εμφάνιση των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών αέρα ανά έτος (° C)<sup>1</sup>

**Χαρακτηριστικά του κλίματος για το Rosoman:**

Η τοποθεσία του Δήμου Rosoman κοντά στην κοιλάδα Vardar δημιουργεί ένα μείγμα ηπειρωτικών και μεσογειακών επιρροών. Τα καλοκαίρια χαρακτηρίζονται από υψηλές θερμοκρασίες, μερικές φορές πάνω από 40°C. Αυτή η παρατεταμένη ζέστη, η οποία ενισχύεται από μια μέση ετήσια διάρκεια ηλιακής ακτινοβολίας περίπου 2.500 ωρών, και η εφαρμογή κατάλληλων γεωργικών πρακτικών, επιτρέπουν την επιτυχή καλλιέργεια γεωργικών καλλιεργειών, ιδίως την καλλιέργεια αμπέλου. Οι χειμώνες είναι συνήθως ήπιοι, με περιστασιακές ακραίες συνθήκες. Οι ψυχρές αέριες μάζες από το βορρά μπορούν μερικές φορές να προκαλέσουν πτώση της θερμοκρασίας στους -20°C.

Οι βροχοπτώσεις, αν και δεν είναι άφθονες, ανέρχονται κατά μέσο όρο σε περίπου 510 χιλιοστά ετησίως, με τις περισσότερες βροχοπτώσεις να σημειώνονται τον Μάιο και τον Νοέμβριο. Οι βροχοπτώσεις δεν είναι ομοιόμορφα κατανεμημένες και τις περισσότερες φορές κατά τους καλοκαιρινούς μήνες υπάρχουν παρατεταμένες ξηρές περίοδοι που διαρκούν έως και τρεις μήνες.



<sup>1</sup> Διοίκηση υδρομετεωρολογικών υπηρεσιών της Δημοκρατίας της Μακεδονίας, <https://uhmr.gov.mk/>

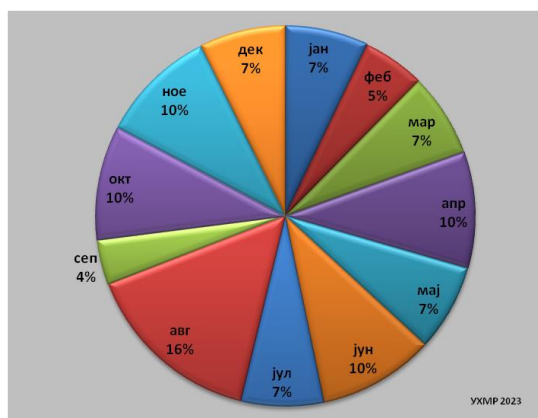


Εμφάνιση των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών αέρα ( $^{\circ}\text{C}$ )<sup>2</sup>

### Εκδηλώσεις της κλιματικής αλλαγής:

Οι τελευταίες δεκαετίες έχουν επιφέρει αξιοσημείωτες αλλαγές στις κλιματικές συνθήκες στο Rosoman, αντικατοπτρίζοντας τις ευρύτερες τάσεις της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής. Τα δεδομένα από το 2018 έως το 2022 υποδεικνύουν σημαντικές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, με ακραίες τιμές, όπως το υψηλό ρεκόρ των  $42,2^{\circ}\text{C}$  και το χαμηλό των  $-10,8^{\circ}\text{C}$ . Αυτό υποδηλώνει ένα ευρύ φάσμα διακυμάνσεων της θερμοκρασίας που μπορεί να είναι ενδεικτικό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Η ετήσια βροχόπτωση ποικίλλει επίσης σημαντικά, από 314 mm το 2022 έως 439 mm το 2020. Η μεταβλητότητα των βροχοπτώσεων έχει τεράστιο αντίκτυπο στην τοπική γεωργία, τους υδάτινους πόρους και την υγεία των οικοσυστημάτων. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως η μέγιστη ημερήσια βροχόπτωση των 45,8 mm που καταγράφηκε στις 27 Αυγούστου 2018, υποδηλώνουν μεταβαλλόμενα κλιματικά πρότυπα.



Ποσοστιαία αναπαράσταση της βροχόπτωσης ανά μήνα για την περίοδο 2018-2022 <sup>3</sup>

### Παρατεταμένες ξηρές περιόδους:

Ο Δήμος Rosoman έχει παραδοσιακά ξηρά καλοκαίρια, αλλά τα τελευταία χρόνια οι ξηρές περιόδους έχουν γίνει μεγαλύτερες και πιο έντονες, όπως φαίνεται από την ελάχιστη ετήσια βροχόπτωση το 2022. Τέτοιες παρατεταμένες ξηρασίες μπορεί να έχουν καταστροφικές επιπτώσεις στη γεωργία, ιδίως σε περιοχές που δεν διαθέτουν συνθήκες άρδευσης και η γεωργική παραγωγή βασίζεται στις φυσικές βροχοπτώσεις.

### Διακυμάνσεις θερμοκρασίας:

Όπως πολλά μέρη στον κόσμο, ο Δήμος Rosoman είναι εκτεθειμένος σε απρόβλεπτες μεταβολές της θερμοκρασίας. Στην περιοχή είναι χαρακτηριστικές οι εμφανίσεις ακραίων θερμοκρασιών το καλοκαίρι

<sup>2</sup> Διοίκηση υδρομετεωρολογικών υπηρεσιών της Δημοκρατίας της Μακεδονίας, <https://uhmr.gov.mk/>

<sup>3</sup> Διοίκηση υδρομετεωρολογικών υπηρεσιών της Δημοκρατίας της Μακεδονίας, <https://uhmr.gov.mk/>



# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



και το χειμώνα, οι οποίες είναι κάπως αναμενόμενες, αφού είναι συνεχώς παρούσες. Ωστόσο, η εμφάνιση απρόβλεπτων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας, ιδίως κατά τις μεταβατικές εποχές, όπως η άνοιξη και το φθινόπωρο, διαταράσσει σημαντικά τον φυσικό κύκλο της χλωρίδας και της πανίδας.

## **Αλλαγή του χρόνου κατακρήμνισης:**

Εκτός από τις παρατεταμένες ξηρές περιόδους χωρίς βροχοπτώσεις, καταγράφονται όλο και περισσότερες περιπτώσεις μη εποχιακών βροχοπτώσεων, οι οποίες συνήθως οδηγούν σε καταρακτώδεις βροχές και πλημμύρες. Αυτή η απρόβλεπτη βροχόπτωση μπορεί να υποβαθμίσει την ποιότητα του εδάφους και να βλάψει τις καλλιέργειες.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Γεωργία και κλιματικές αλλαγές στο Δήμο Rosoman:

### Μια προκαταρκτική επισκόπηση

Ο Δήμος Rosoman, ως τμήμα της περιοχής Tikvesh, αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό τμήμα της αγροτικής παραγωγής της περιοχής. Η περιοχή Tikvesh, και ως εκ τούτου ο Δήμος Rosoman, βιώνει αλλαγές στη γεωργία την τελευταία περίοδο, οι οποίες θα πρέπει να εναρμονιστούν με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι αλλαγές αυτές είναι αυθόρμητες, χωρίς να βασίζονται σε επαρκείς γνώσεις και σπάνια ενθαρρύνονται και υποστηρίζονται από συγκεκριμένους θεσμούς. Είναι ζωτικής σημασίας να σημειωθεί ότι τα συγκεκριμένα, τοπικά δεδομένα και η λεπτομερής έρευνα που επικεντρώνεται στη γεωργική ανταπόκριση του Δήμου Rosoman στην κλιματική αλλαγή είναι προς το παρόν ελάχιστα. Η απουσία έρευνας αφιερωμένης σε αυτή την περιοχή υποδεικνύει τη χρήση ευρύτερων περιφερειακών δεδομένων και γενικευμένων παρατηρήσεων, που συμπληρώνονται από πρόσφατα κλιματικά δεδομένα από το 2018 έως το 2022.

#### Αγροτικό ύφασμα του Rosoman:

Στην περιοχή του Δήμου Rosoman, ανάλογα με τους κλιματολογικούς παράγοντες, υπάρχουν διαφορετικές γεωργικές πρακτικές. Οι οπωρώνες, οι αμπελώνες και οι εκτεταμένες γεωργικές εκτάσεις αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της κοινωνικοοικονομικής ταυτότητας του Rosoman. Ο συνδυασμός ηπειρωτικού και μεσογειακού κλίματος, που αποδεικνύεται από θερμά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες, σε συνδυασμό με επαρκή ηλιακή ακτινοβολία και ποικίλες βροχοπτώσεις, έχουν παραδοσιακά υποστηρίξει παραγωγικές γεωργικές δραστηριότητες, ιδίως στην αμπελουργία και την οπωροκαλλιέργεια. Ωστόσο, τα πρόσφατα κλιματικά δεδομένα που υποδεικνύουν ακραίες θερμοκρασίες και μεταβαλλόμενες συνθήκες βροχόπτωσης εγείρουν ερωτήματα σχετικά με τον αντίκτυπό τους σε αυτές τις ήδη καθιερωμένες γεωργικές πρακτικές.

#### Κλιματική αλλαγή: Κλιματική αλλαγή: Τοπικό και παγκόσμιο πλαίσιο:

Ενώ η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, που χαρακτηρίζεται από απρόβλεπτες μεταβολές της θερμοκρασίας, αλλοιωμένα πρότυπα βροχοπτώσεων και αυξημένα ακραία καιρικά φαινόμενα, οι τοπικές εκδηλώσεις της σε περιοχές όπως το Rosoman μπορεί να έχουν διαφορετικές επιπτώσεις. Πρόσφατα δεδομένα που δείχνουν ρεκόρ μέγιστης θερμοκρασίας 42,2°C και ελάχιστης θερμοκρασίας -10,8°C, σε συνδυασμό με σημαντική μεταβλητότητα στις ετήσιες βροχοπτώσεις, υποδηλώνουν ότι το Rosoman μπορεί να αντιμετωπίζει μοναδικές προκλήσεις στο ευρύτερο πλαίσιο της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής.

#### Ερευνητικό κενό και κατευθύνσεις:

Αυτή η έλλειψη ειδικής έρευνας σχετικά με την αντίδραση της γεωργίας του Rosoman στην κλιματική αλλαγή αναδεικνύει ένα κρίσιμο κενό σχετικών δεδομένων. Ενώ τα ευρύτερα περιφερειακά δεδομένα παρέχουν κάποιο πλαίσιο, μια εστιασμένη μελέτη του Rosoman, λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες



κλιματικές τάσεις, είναι απαραίτητη. Μια τέτοια τοπική έρευνα μπορεί να προσφέρει γνώσεις που αφορούν τις μοναδικές γεωργικές και κλιματικές συνθήκες του Rosoman. Οι πληροφορίες αυτές είναι ζωτικής σημασίας για τους αγρότες, τους φορείς χάραξης πολιτικής και τα ενδιαφερόμενα μέρη, καθώς θα καθοδηγήσουν την ανάπτυξη στοχευμένων στρατηγικών προσαρμογής και μετριασμού των περιβαλλοντικών αλλαγών.

Ενώ οι υποθέσεις για τις πιθανές επιπτώσεις μπορούν να εξαχθούν από τις ευρύτερες τάσεις, η ανάγκη για εξειδικευμένη, τοπική έρευνα στον τομέα αυτό γίνεται όλο και πιο επιτακτική. Καθώς η κλιματική αλλαγή συνεχίζει να αναδιαμορφώνει τις παγκόσμιες γεωργικές πρακτικές, η κατανόηση των επιπτώσεων της σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως το Rosoman, καθίσταται ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της σημερινής ευημερίας και τη διασφάλιση της μελλοντικής ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

## Αντιμετώπιση του ερευνητικού κενού στο Δήμο Rosoman: Η επιτακτική ανάγκη για αρχική εκτίμηση των κοινωνικών επιπτώσεων

Το έντονο ερευνητικό κενό σχετικά με τις γεωργικές αντιδράσεις στην κλιματική αλλαγή στο Δήμο Rosoman έχει πρακτικές επιπτώσεις για την κοινότητα στο σύνολό της. Αυτό το ερευνητικό κενό υποδεικνύει την επείγουσα ανάγκη για αρχική εκτίμηση των κοινωνικών επιπτώσεων. Μια τέτοια αξιολόγηση είναι ζωτικής σημασίας για την οριοθέτηση και τη διαχείριση των κοινωνικών συνεπειών που έχει η κλιματική αλλαγή στη γεωργία σε επίπεδο δήμου, οι οποίες προκαλούνται εκούσια και ακούσια.

Χωρίς στοχευμένη έρευνα ειδικά για το Rosoman, οι γενικεύσεις που βασίζονται σε ευρύτερα περιφερειακά ή εθνικά δεδομένα γίνονται ο κανόνας. Η γενικευμένη έρευνα μπορεί να προσφέρει μια προκαταρκτική κατανόηση, αλλά στερείται της ακρίβειας και της εξειδίκευσης που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων κοινωνικο-γεωργικών προκλήσεων του Δήμου Rosoman. Καθώς η κλιματική αλλαγή αναδιαμορφώνει τη γεωργία, οι κοινωνικές επιπτώσεις της επεκτείνονται πέρα από τις αποδόσεις των καλλιεργειών. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει επίσης τα πρότυπα απασχόλησης, τη δυναμική της κοινότητας, την οικονομική σταθερότητα, ακόμη και τις πολιτιστικές πρακτικές που σχετίζονται με τη γεωργία.

Η εφαρμογή μιας αρχικής εκτίμησης των κοινωνικών επιπτώσεων αποσκοπεί:

- **Λεπτομερής κατανόηση:** Απόκτηση πραγματικής κατανόησης του τρόπου με τον οποίο η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη γεωργική κοινότητα του Rosoman. Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση των αλλαγών στις γεωργικές πρακτικές, την κατανόηση των αλλαγών στις αποδόσεις των καλλιεργειών και τη διάκριση των αλλαγών στην οικονομική αξία των γεωργικών προϊόντων.



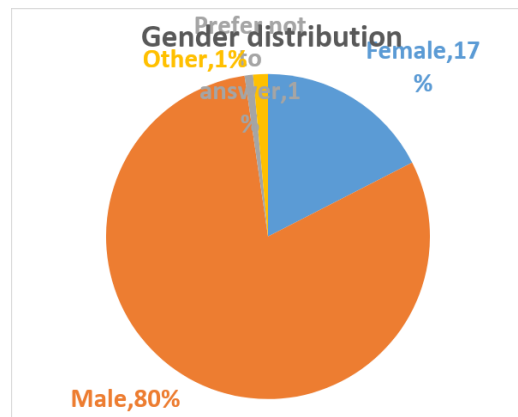
- **Προσδιορισμός ευάλωτων ομάδων:** Καθορισμός των τμημάτων του δημοτικού πληθυσμού που είναι πιο ευάλωτα σε αυτές τις αλλαγές. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει αγρότες που βασίζονται σε συγκεκριμένες καλλιέργειες, εποχιακούς γεωργικούς εργάτες ή ακόμη και ολόκληρες κοινότητες που επικεντρώνονται γύρω από αγροτικές πρακτικές.
- **Μετρίασμός και προσαρμογή:** Διαμόρφωση στρατηγικών για τον μετρίασμό των αρνητικών κοινωνικών επιπτώσεων και την αξιοποίηση πιθανών ευκαιριών. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την εισαγωγή εναλλακτικών τεχνικών καλλιέργειας, την παροχή κατάρτισης για νέες γεωργικές πρακτικές ή ακόμη και τη διερεύνηση εναλλακτικών ευκαιριών απασχόλησης στον αγροτικό τομέα.
- **Κοινωνική δέσμευση:** Διασφάλιση της ενεργού συμμετοχής της τοπικής κοινότητας στη διαδικασία αξιολόγησης. Οι εμπειρίες, οι γνώσεις και οι ανησυχίες τους από πρώτο χέρι θα είναι ανεκτίμητες για τη διαμόρφωση μιας ακριβούς εικόνας των κοινωνικών επιπτώσεων.

Η απτή πρόοδος στην κατανόηση των αποχρώσεων του αντίκτυπου της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία στο Rosoman υπογραμμίζει τον επείγοντα χαρακτήρα της αρχικής εκτίμησης των κοινωνικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Μια τέτοια πρωτοβουλία όχι μόνο θα ρίξει φως στις άμεσες προκλήσεις, αλλά και θα παράσχει καθοδήγηση για μελλοντικές δράσεις, διασφαλίζοντας ότι η γεωργική κοινότητα στο Rosoman θα καταστεί προσαρμοσίμη στις παγκόσμιες κλιματικές προκλήσεις.

## Ευρήματα ερωτηματολογίου

### Δημογραφικά στοιχεία

Η κατανόηση των δημογραφικών στοιχείων μιας κοινότητας παίζει καθοριστικό ρόλο στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας, διασφαλίζοντας ότι τα ευρήματα είναι πλαισιωμένα και συναφή. Στην προσπάθειά μας να αποκτήσουμε βαθύτερες γνώσεις σχετικά με τις προοπτικές και τις ανάγκες των κατοίκων του Δήμου Rosoman, διεξήχθη μια ολοκληρωμένη έρευνα που περιελάμβανε 950 ερωτηματολόγια. Η παρούσα ενότητα παρέχει μια επισκόπηση της δημογραφικής σύνθεσης των ερωτηθέντων, προσφέροντας ένα θεμελιώδες πλαίσιο για την ερμηνεία των επακόλουθων δεδομένων και αναλύσεων. Μέσω αυτού του δημογραφικού φακού, διασφαλίζεται ότι οι ερωτηθέντες που περιλαμβάνονται στην έρευνα είναι αντιπροσωπευτικοί του ποικίλου πληθυσμού του δήμου Rosoman. Το μέσο αυτό επιτρέπει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και στοχευμένων παρεμβάσεων.



### Δημογραφικά στοιχεία φύλου της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman:

Στη συνολική έρευνα των 950 ερωτηθέντων του Δήμου Rosoman, η κατανομή των φύλων ήταν η εξής:

- **Αρσενικό:** Από το σύνολο των ερωτηθέντων, η σημαντική πλειοψηφία, 762 άτομα, προσδιορίστηκαν ως άνδρες, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 80,2% του συνόλου των συμμετεχόντων στην έρευνα.

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



- Γυναίκες: 166 ερωτηθέντες δήλωσαν ότι είναι γυναίκες, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 17,5% του συνόλου.
- Άλλα: Ένα μικρότερο υποσύνολο, 14 συμμετέχοντες ή περίπου το 1,5% των ερωτηθέντων, ταυτοποιήθηκε με μια κατηγορία φύλου εκτός των συμβατικών χαρακτηρισμών "άνδρας" και "γυναίκα".
- Προτιμήστε να μην απαντήσετε: Συνολικά 8 συμμετέχοντες, που αποτελούν σχεδόν το 0,8% των ερωτηθέντων, επέλεξαν να μην αποκαλύψουν το φύλο τους.

Αυτή η κατανομή κατά φύλο παρέχει μια σαφή εικόνα της ποικιλομορφίας των ερωτηθέντων και θα συμβάλει καθοριστικά στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας με την κατανόηση της κυρίαρχης εκπροσώπησης των ανδρών, παράλληλα με τις άλλες κατηγορίες φύλων.

Τα στοιχεία από το ερωτηματολόγιο σχετικά με το φύλο του πληθυσμού του Δήμου Rosoman οδηγούν στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- **Κυρίαρχη εκπροσώπηση ανδρών:** Με το 80,2% των ερωτηθέντων να προσδιορίζονται ως άνδρες, υπάρχει σαφής ανδρική πλειοψηφία σε αυτό το δείγμα. Ένα τόσο υψηλό ποσοστό υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των ανατροφοδοτήσεων, των προοπτικών και των απόψεων που συλλέχθηκαν από αυτή την έρευνα αντιπροσωπεύουν πρωτίστως το ανδρικό δημογραφικό πληθυσμό του Rosoman.
- **Υποεκπροσώπηση των γυναικών:** Με ποσοστό μόλις 17,5%, η εκπροσώπηση των γυναικών είναι σχετικά χαμηλή. Αυτό εγείρει ερωτήματα σχετικά με την εμβέλεια της έρευνας ή το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών. Θα μπορούσαν να υπάρχουν διάφοροι λόγοι, πολιτιστικοί ή υλικοτεχνικοί, που θα μπορούσαν να έχουν οδηγήσει σε αυτή την απόκλιση. Είναι ζωτικής σημασίας να αναγνωρίσουμε ότι οι προοπτικές και οι ανάγκες σχεδόν του ενός πέμπτου του δείγματος μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από την ανδρική πλειοψηφία.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Ηλικιακά δημογραφικά στοιχεία της έρευνας του ερωτηματολογίου Rosoman

Εύρος ηλικίας	Αριθμός ερωτηθέντων	Ποσοστό του συνόλου
18-24	40	4.2%
25-29	463	48.7%
30-34	115	12.1%
35-39	86	9.1%
40-44	64	6.7%
45-49	56	5.9%
50-54	40	4.2%
55-59	35	3.7%
60-64	18	1.9%
65-69	16	1.7%
70-74	7	0.7%
75 και άνω	10	1.1%
<b>Σύνολο</b>	<b>950</b>	<b>100%</b>

Η έρευνα αντιπροσωπεύεται κυρίως από άτομα στα τέλη της εικοσαετίας τους, ακολουθούμενα από άτομα στις αρχές έως τα μέσα της τριακονταετίας τους. Τα δεδομένα δείχνουν ότι οι νεότεροι δημογραφικοί πληθυσμοί είναι οι πιο ενεργοί ή επηρεάζονται περισσότερο από το θέμα της έρευνας. Από την άλλη πλευρά, οι ηλικιωμένοι (60 ετών και άνω) εκπροσωπούνται λιγότερο, γεγονός που ενδεχομένως υποδηλώνει μικρότερη ενεργό συμμετοχή σε γεωργικές δραστηριότητες ή μειωμένη συμμετοχή σε τέτοιου είδους έρευνες.

- **Νεολαία (18-24 ετών):**

Αντιπροσωπεύουν ένα μικρό μέρος, αποτελώντας μόνο το 4,2% του συνόλου των ερωτηθέντων.

Η ομάδα αυτή βρίσκεται στην αρχή της επαγγελματικής της σταδιοδρομίας, κυρίως τώρα που εισέρχεται στον γεωργικό τομέα ή σπουδάζει.

- **Νέοι ενήλικες (25-29 ετών):**

Η ηλικιακή ομάδα που εκπροσωπείται περισσότερο, αποτελώντας το 48,7% του συνόλου των ερωτηθέντων.





Αυτό υποδηλώνει μια σημαντική παρουσία ατόμων στα τέλη της εικοσαετίας, γεγονός που υποδηλώνει ότι αυτή η ηλικιακή ομάδα μπορεί να είναι η πιο ενεργή ή να επηρεάζεται περισσότερο από τα θέματα που συζητήθηκαν στην έρευνα.

- **Μεσαίοι ενήλικες (30-44 ετών):**

Αυτή η ομάδα αποτελεί περίπου το 28,6% των ερωτηθέντων.

Τα άτομα αυτά είναι πιθανόν να έχουν καθιερωθεί στη γεωργική τους καριέρα και να έχουν σημαντική εμπειρία και γνώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία.

- **Όψιμοι ενήλικες (45-59 ετών):**

Η ομάδα αυτή αντιπροσωπεύει το 13,8% του δείγματος.

Τα άτομα αυτά πλησιάζουν ή βρίσκονται στα τελευταία στάδια της σταδιοδρομίας τους. Η μακροχρόνια εμπειρία τους μπορεί να προσφέρει πολύτιμο ιστορικό πλαίσιο σχετικά με τις αλλαγές στις γεωργικές πρακτικές και τις κλιματικές επιπτώσεις με την πάροδο των ετών.

- **Ηλικιωμένοι (60 ετών και άνω):**

Η ομάδα αυτή αντιπροσωπεύει το 3,5% των ερωτηθέντων.

Η εκπροσώπηση των ηλικιωμένων στη γεωργία, ακόμη και στην παρούσα έρευνα, είναι χαμηλότερη. Η προοπτική τους, ωστόσο, είναι ζωτικής σημασίας, καθώς μπορούν να προσφέρουν γνώσεις που καλύπτουν αρκετές δεκαετίες.

- **Μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα:**

Η ηλικιακή ομάδα 25-29 ετών κυριαρχεί στο δείγμα, γεγονός που μπορεί να υποδηλώνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή ενδιαφέρον για το αντικείμενο της έρευνας από άτομα αυτής της ηλικιακής ομάδας.

- **Μικρότερη ηλικιακή ομάδα:**

Η ηλικιακή ομάδα 70-74 ετών έχει τη μικρότερη εκπροσώπηση, μόλις 0,7%, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στη μειωμένη γεωργική δραστηριότητα ή στη μικρότερη συμμετοχή στις έρευνες αυτής της ηλικιακής ομάδας.

Η έρευνα κυριαρχείται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικιακή ομάδα 25-29 ετών, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα θέματα που εξετάζονται στην έρευνα μπορεί να έχουν ιδιαίτερη σημασία ή ενδιαφέρον για τα άτομα που βρίσκονται στα τέλη της εικοσαετίας τους.

Καθώς αυξάνεται η ηλικία, υπάρχει μια γενική τάση μείωσης της συμμετοχής μέχρι την ηλικιακή ομάδα 70-74 ετών. Αυτό θα μπορούσε να υποδηλώνει ότι οι μεγαλύτερες γενιές μπορεί είτε να ασχολούνται λιγότερο με τον γεωργικό τομέα λόγω συνταξιοδότησης είτε να είναι λιγότερο πρόθυμες να συμμετάσχουν σε τέτοιου είδους έρευνες.

Η ηλικιακή ομάδα 18-24 ετών, που αντιπροσωπεύει τη νεολαία, έχει σχετικά χαμηλή συμμετοχή. Το γεγονός αυτό μπορεί να υποδηλώνει πιθανή έλλειψη ενδιαφέροντος ή εμπλοκής της νεότερης ηλικιακής ομάδας σε γεωργικά θέματα ή στο θέμα της έρευνας.

Αν και οι μεγαλύτερες ηλικίες (60 ετών και άνω) έχουν μικρότερη εκπροσώπηση, η μακροχρόνια εμπειρία τους στον τομέα μπορεί να προσφέρει πλούσια γνώση και ιστορικό πλαίσιο, το οποίο μπορεί να είναι ανεκτίμητο για την κατανόηση των μακροπρόθεσμων τάσεων ή αλλαγών.

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



Η συνεχής εκπροσώπηση των ομάδων μέσης ηλικίας (30-59 ετών) υποδηλώνει ένα σταθερό ενδιαφέρον και συμμετοχή σε γεωργικές δραστηριότητες και θέματα σε όλες αυτές τις ηλικιακές ομάδες. Οι εμπειρίες τους μπορούν να γεφυρώσουν το χάσμα μεταξύ των γνώσεων της νεότερης γενιάς και του ιστορικού πλαισίου που παρέχουν οι ηλικιωμένοι.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union

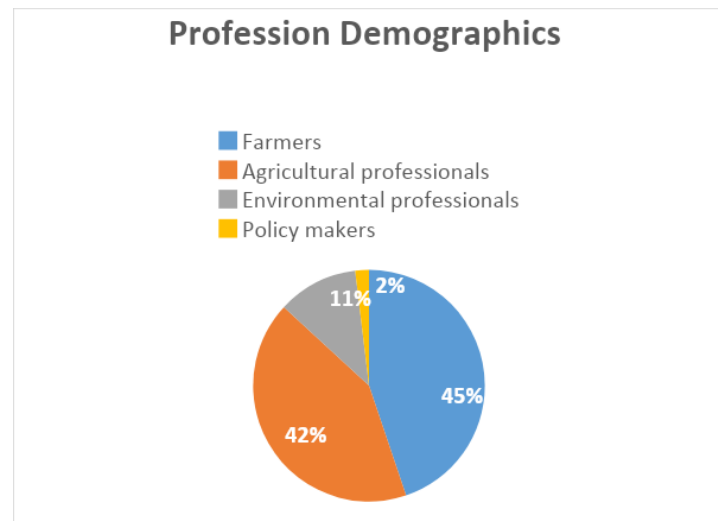


## Επαγγελματικά δημογραφικά στοιχεία της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman

- **Αγρότες:**

Αποτελούν τη μεγαλύτερη ομάδα, αποτελώντας το 44,5% του συνόλου των ερωτηθέντων.

Αυτή η κυριαρχία υποδηλώνει ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εμπλέκεται άμεσα στις γεωργικές πρακτικές, καθιστώντας τις απόψεις τους θεμελιώδεις για την κατανόηση των πραγματικοτήτων και των προκλήσεων σε επίπεδο εδάφους.



- **Επαγγελματίες της γεωργίας:**

Αντιπροσωπεύοντας το 41,8% των ερωτηθέντων, η ομάδα αυτή σχεδόν ισοδυναμεί σε αριθμό με τους αγρότες.

Πρόκειται πιθανότατα για άτομα που εμπλέκονται στην τεχνική, ερευνητική ή συμβουλευτική πλευρά της γεωργίας. Η άποψή τους θα ήταν πολύτιμη για την κατανόηση των επιστημονικών, τεχνικών και αγοραίων τάσεων που επηρεάζουν τη γεωργία.

- **Επαγγελματίες του περιβάλλοντος:**

Αποτελώντας το 11,2% των ερωτηθέντων.

Η ομάδα αυτή θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, τις πρακτικές διατήρησης και τις βιώσιμες μεθόδους καλλιέργειας. Η εμπειρογνομosύνη τους θα ήταν ζωτικής σημασίας για τη σύνδεση των γεωργικών πρακτικών με τις ευρύτερες περιβαλλοντικές ανησυχίες.

- **Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής:**

Με ποσοστό εκπροσώπησης μόλις 1,9%, είναι από τους λιγότερο εκπροσωπούμενους στην έρευνα.

Αν και μικρές σε αριθμό, οι γνώσεις αυτής της ομάδας είναι ζωτικής σημασίας, καθώς θα συμβάλουν καθοριστικά στη διαμόρφωση των τοπικών γεωργικών πολιτικών και κανονισμών.

- **Άλλα:**

Ένα πολύ μικρό ποσοστό, που αποτελεί μόνο το 0,6% των ερωτηθέντων.



Η κατηγορία αυτή μπορεί να περιλαμβάνει ενδιαφερόμενους που δεν εντάσσονται στις προκαθορισμένες κατηγορίες, αλλά έχουν συμφέροντα στον γεωργικό τομέα του Rosoman.

Αναπαράσταση σε επίπεδο εδάφους:

Η έρευνα καταγράφει κυρίως τις απόψεις όσων ασχολούνται άμεσα με τη γεωργία, με τους αγρότες και τους επαγγελματίες της γεωργίας να αποτελούν μαζί το 86,3% των ερωτηθέντων.

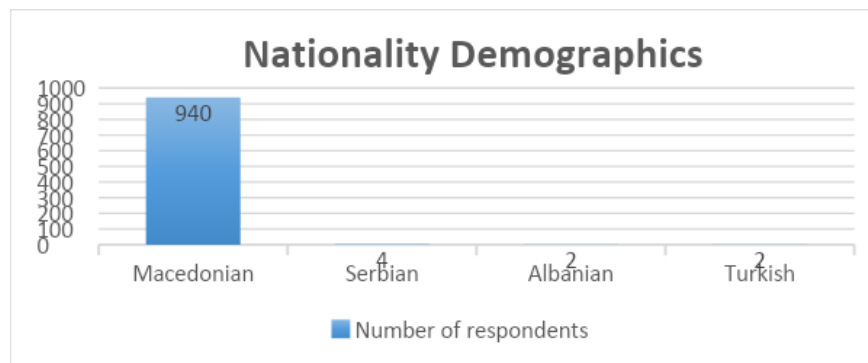
Περιβαλλοντικές ανησυχίες:

Η παρουσία επαγγελματιών του περιβάλλοντος δείχνει ότι δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών πρακτικών.

## Δημογραφικά στοιχεία εθνικότητας της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman

Στην έρευνα ερωτηματολογίου, η εθνικότητα των ερωτηθέντων ήταν ένα από τα δημογραφικά στοιχεία που διερευνήθηκαν. Τα αποτελέσματα παρέχουν μια σαφή εικόνα της εκπροσώπησης των διαφόρων εθνικοτήτων μεταξύ των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων, ένα τεράστιο 98,9%, προσδιορίστηκε ως Μακεδόνες. Αυτή η κυριαρχία στην έρευνα αντικατοπτρίζει ότι το πρωταρχικό κοινό-στόχος ή η κυρίαρχη ομάδα που ασχολείται με τα θέματα της έρευνας εντός του Rosoman είναι μακεδονικής εθνικότητας.



Άλλες εθνικότητες, συμπεριλαμβανομένων των Σέρβων, των Αλβανών, των Τούρκων και των Ελλήνων, έχουν πολύ μικρή εκπροσώπηση, με την καθεμία να αποτελεί μόλις το 0,2% έως 0,4% του συνόλου των ερωτηθέντων.

Παρά τη συντριπτική πλειοψηφία των Μακεδόνων, η παρουσία ερωτηθέντων από άλλες εθνικότητες, αν και σε μικρό αριθμό, αναδεικνύει την ποικιλομορφία στην περιοχή Rosoman. Αυτή η ποικιλόμορφη εκπροσώπηση, έστω και ελάχιστη, υποδηλώνει τον πολυπολιτισμικό ιστό του Rosoman και των γύρω περιοχών.

Τα δημογραφικά στοιχεία εθνικότητας της έρευνας ερωτηματολογίου Rosoman δίνουν μια σαφή εικόνα μιας κυρίως μακεδονικής βάσης συμμετεχόντων. Αν και η εκπροσώπηση άλλων εθνικοτήτων είναι



"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΆΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΉ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΪΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΉ  
ΑΛΛΑΓΉ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



ελάχιστη, η συμπερίληψή τους προσφέρει μια ιδέα για το ποικίλο μωσαϊκό των εθνικοτήτων στο Rosoman.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Μετανάστευση στο Δήμο Rosoman

Στην έρευνα ερωτηματολογίου διερευνήθηκε η πτυχή της μετανάστευσης για να κατανοηθεί η σύνθεση των κατοίκων που έχουν μεταναστεύσει στη Βόρεια Μακεδονία από άλλες χώρες.

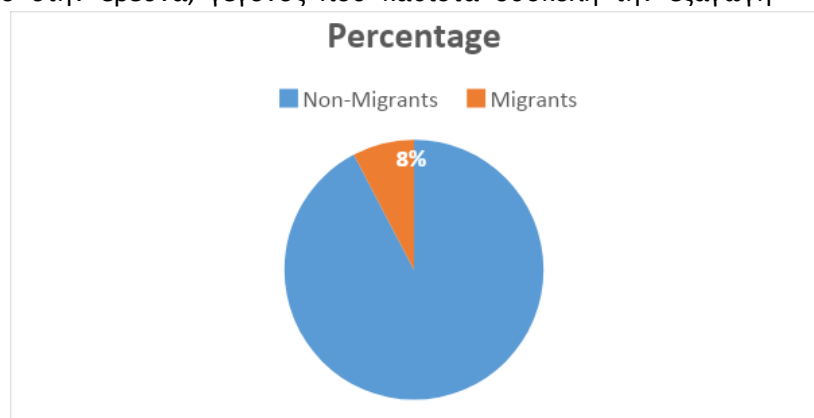
Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων, 92,3%, δήλωσε ότι δεν μετανάστευσαν στη Βόρεια Μακεδονία από άλλη χώρα. Αυτό υποδηλώνει ότι ένα σημαντικό μέρος των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι πιθανότατα γηγενείς στη Βόρεια Μακεδονία ή διαμένουν εκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Μόνο το 7,7% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι είχε μεταναστεύσει στη Βόρεια Μακεδονία από άλλη χώρα. Αυτό το σχετικά μικρό ποσοστό αναδεικνύει τον περιορισμένο μεταναστευτικό πληθυσμό στην περιοχή Rosoman ή την περιορισμένη συμμετοχή τους στην έρευνα.

Μεταξύ των μεταναστών, οι καταβολές είναι ποικίλες, αν και εκπροσωπούνται σε πολύ μικρούς αριθμούς. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκαν μόνο δύο χώρες προέλευσης: Σερβία και Γερμανία. Κάθε μία από αυτές τις χώρες έχει έναν εκπρόσωπο στην έρευνα, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων με βάση τις απαντήσεις τους.

Η ελάχιστη εκπροσώπηση των μεταναστών στην έρευνα υποδηλώνει ότι οι πρωταρχικές ανησυχίες, οι προοπτικές και οι εμπειρίες που καταγράφονται προέρχονται κυρίως από άτομα που δεν μετανάστευσαν στη Βόρεια Μακεδονία. Αν και οι πληροφορίες από τους μετανάστες είναι πολύτιμες, αντιπροσωπεύουν ατομικές εμπειρίες και όχι ευρύτερες τάσεις.

Η μεταναστευτική δυναμική που αποκαλύφθηκε από την έρευνα ερωτηματολογίου δείχνει έναν κυρίαρχο μη μεταναστευτικό πληθυσμό με πολύ περιορισμένο αριθμό μεταναστών. Η ποικίλη προέλευση αυτών των μεταναστών, ακόμη και αν εκπροσωπούνται ελάχιστα, υποδηλώνει ένα ποικίλο μωσαϊκό υποβάθρου στην περιοχή.





## Δημογραφικά στοιχεία εισοδήματος

Η έρευνα ερωτηματολογίου διερεύνησε τα επίπεδα εισοδήματος των ερωτηθέντων για να κατανοήσει το οικονομικό τοπίο της περιοχής και τις οικονομικές δυνατότητες των κατοίκων της.

Ένα σημαντικό μέρος των ερωτηθέντων, το 73%, εμπίπτει στο εύρος μηνιαίου εισοδήματος 18.000 έως 25.000 δηνάρια (που ισοδυναμεί με 300 έως 400 ευρώ). Αυτό υποδηλώνει ότι η μεγάλη πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα έχει μηνιαίο εισόδημα που μπορεί να θεωρηθεί στην κατώτερη πλευρά του φάσματος.

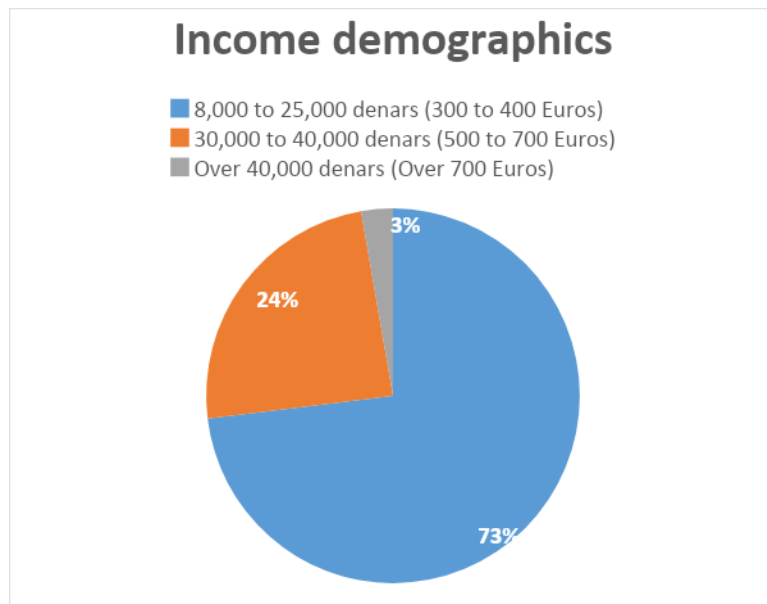
Περίπου το 24,2% των ερωτηθέντων έχει εισόδημα που κυμαίνεται από 30.000 έως 40.000 δηνάρια (500 έως 700 ευρώ μηνιαίως). Αυτή η ομάδα αντιπροσωπεύει το μεσαίο εισοδηματικό κλιμάκιο μεταξύ των συμμετεχόντων στην έρευνα, γεγονός που υποδηλώνει ένα μέτριο αλλά σημαντικό ποσοστό κατοίκων με ελαφρώς υψηλότερη οικονομική δυνατότητα.

Μόνο ένα μικρό ποσοστό, περίπου το 2,7%, ανέφερε ότι κέρδιζε πάνω από 40.000 δηνάρια (περισσότερα από 700 ευρώ μηνιαίως). Αυτή η περιορισμένη εκπροσώπηση υποδηλώνει ότι τα άτομα με υψηλά εισοδήματα δεν είναι κυρίαρχα στην περιοχή Rosoman ή μπορεί να μην συμμετείχαν τόσο ενεργά στην έρευνα.

Η επικρατούσα χαμηλότερη εισοδηματική τάξη υποδηλώνει ότι η οικονομική προσιτότητα και το κόστος διαβίωσης μπορεί να είναι σημαντικές ανησυχίες για πολλούς κατοίκους. Οι οικονομικές πολιτικές ή πρωτοβουλίες που απευθύνονται σε αυτό το δημογραφικό πληθυσμό θα πρέπει να είναι ευαίσθητες σε αυτούς τους οικονομικούς περιορισμούς.

Ο περιορισμένος αριθμός ατόμων με υψηλό εισόδημα στην έρευνα μπορεί να υποδηλώνει είτε μικρότερο πληθυσμό αυτής της δημογραφικής ομάδας στο Rosoman είτε ενδεχομένως διαφορετικούς διαύλους δέσμευσης ή ενδιαφέροντος για αυτή την ομάδα.

Τα εισοδηματικά δημογραφικά στοιχεία από την έρευνα ερωτηματολογίου Rosoman δίνουν την εικόνα μιας περιοχής όπου η πλειοψηφία των κατοίκων ανήκει στα χαμηλότερα και μεσαία εισοδηματικά στρώματα. Οι πληροφορίες αυτές είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση των οικονομικών προκλήσεων και ευκαιριών στην περιοχή. Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τις οικονομικές δυνατότητες των κατοίκων, οι οποίες μπορούν να καθοδηγήσουν τη χάραξη πολιτικής, τις οικονομικές πρωτοβουλίες και τις στοχευμένες προσπάθειες προσέγγισης.



"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ"  
2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



ΝΑЦИОНΑЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



EURASIA INSTITUTE



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union





## Δημογραφικά στοιχεία για την εκπαίδευση στο Rosoman

Η έρευνα ανέλυσε το επίπεδο εκπαίδευσης στην περιοχή του Δήμου Rosoman.

Ένα σημαντικό 48,8% των ερωτηθέντων έχει ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αυτό υποδηλώνει ότι σχεδόν το ήμισυ του πληθυσμού που συμμετείχε στην έρευνα στο Rosoman έχει αποκτήσει επίπεδο εκπαίδευσης ισοδύναμο με το λύκειο.

Το 30,4% των ερωτηθέντων έχει πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτή η ομάδα αντιπροσωπεύει άτομα που μπορεί να έχουν ολοκληρώσει τη σχολική τους εκπαίδευση μέχρι το επίπεδο του δημοτικού σχολείου.

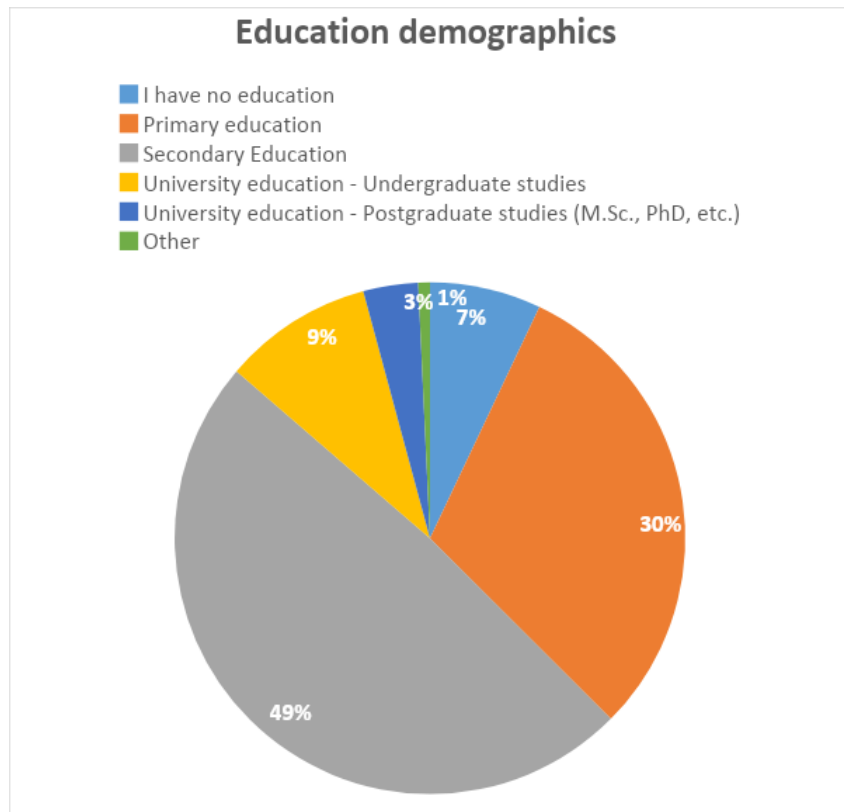
Το 9,5% των συμμετεχόντων στην έρευνα έχουν ολοκληρώσει προπτυχιακές πανεπιστημιακές σπουδές. Η ομάδα αυτή έχει ακολουθήσει τριτοβάθμια εκπαίδευση σε επίπεδο πτυχίου.

Μόνο ένα μικρό ποσοστό, περίπου το 3,5%, έχει ακολουθήσει μεταπτυχιακές σπουδές, όπως μεταπτυχιακά ή διδακτορικά προγράμματα. Αυτό υποδηλώνει ότι οι προηγμένες ακαδημαϊκές αναζητήσεις είναι σχετικά λιγότερο διαδεδομένες μεταξύ των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Το 7,1% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι δεν έχει καμία επίσημη εκπαίδευση. Το τμήμα αυτό αναδεικνύει την ύπαρξη ενός υποεκπαιδευμένου ή μη εκπαιδευμένου πληθυσμού στην περιοχή, γεγονός που μπορεί να έχει επιπτώσεις στις ευκαιρίες απασχόλησης, στην οικονομική κινητικότητα και στην πρόσβαση σε πόρους.

Ένα ελάχιστο 0,7% των ερωτηθέντων εμπίπτει στην κατηγορία "Άλλο". Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μη παραδοσιακές εκπαιδευτικές διαδρομές, επαγγελματική κατάρτιση ή άλλες μορφές μη τυπικών εκπαιδευτικών εμπειριών.

Τα εκπαιδευτικά δημογραφικά στοιχεία από την έρευνα ερωτηματολογίου Rosoman παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα ακαδημαϊκά επιτεύγματα των κατοίκων της περιοχής. Με ένα σημαντικό μέρος των ερωτηθέντων να έχει δευτεροβάθμια εκπαίδευση και μια μικρότερη αλλά αξιοσημείωτη





ομάδα με πανεπιστημιακά πτυχία, η περιοχή παρουσιάζει ένα ποικίλο εκπαιδευτικό τοπίο. Η κατανόηση αυτής της ανάλυσης του μορφωτικού επιπέδου είναι ζωτικής σημασίας για τη χάραξη εκπαιδευτικών πολιτικών, προγραμμάτων κατάρτισης και οικονομικών πρωτοβουλιών προσαρμοσμένων στις μοναδικές ανάγκες και ικανότητες του πληθυσμού του Rosoman.

## Αντίληψη της κλιματικής αλλαγής

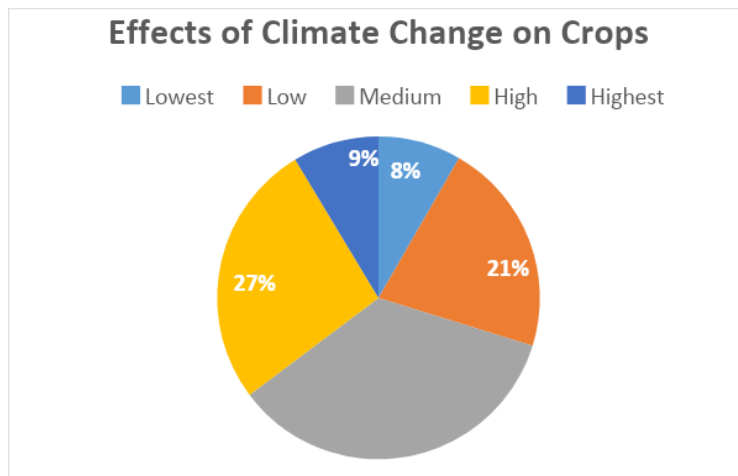
Οι στήλες που αφορούν την "Αντίληψη της κλιματικής αλλαγής" καλύπτουν διάφορες πτυχές, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων στις καλλιέργειες, της κατάταξης των αιτιών των ζημιών λόγω της κλιματικής αλλαγής, των επιπτώσεων της στη μετανάστευση του πληθυσμού, της προσωπικής γνώσης για τις επιπτώσεις της, της ενημέρωσης για χρήσιμα προϊόντα/πηγές στη γεωργία, της γνώσης των γεωργικών τεχνολογιών για τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων, του ρόλου της εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση των καταστροφών που σχετίζονται με το κλίμα και της επάρκειας της εκπαίδευσης σχετικά με την προσαρμογή των τοπικών γεωργικών πρακτικών στην κλιματική αλλαγή.

### Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες

Οι αντιλήψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες είναι ζωτικής σημασίας για να κατανοήσουμε πόσο ενήμεροι και ανήσυχοι είναι για τις πιθανές επιπτώσεις στη γεωργική παραγωγικότητα.

Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες, με βαθμολογίες που κυμαίνονταν από το 1 (χαμηλότερο) έως το 5 (υψηλότερο).

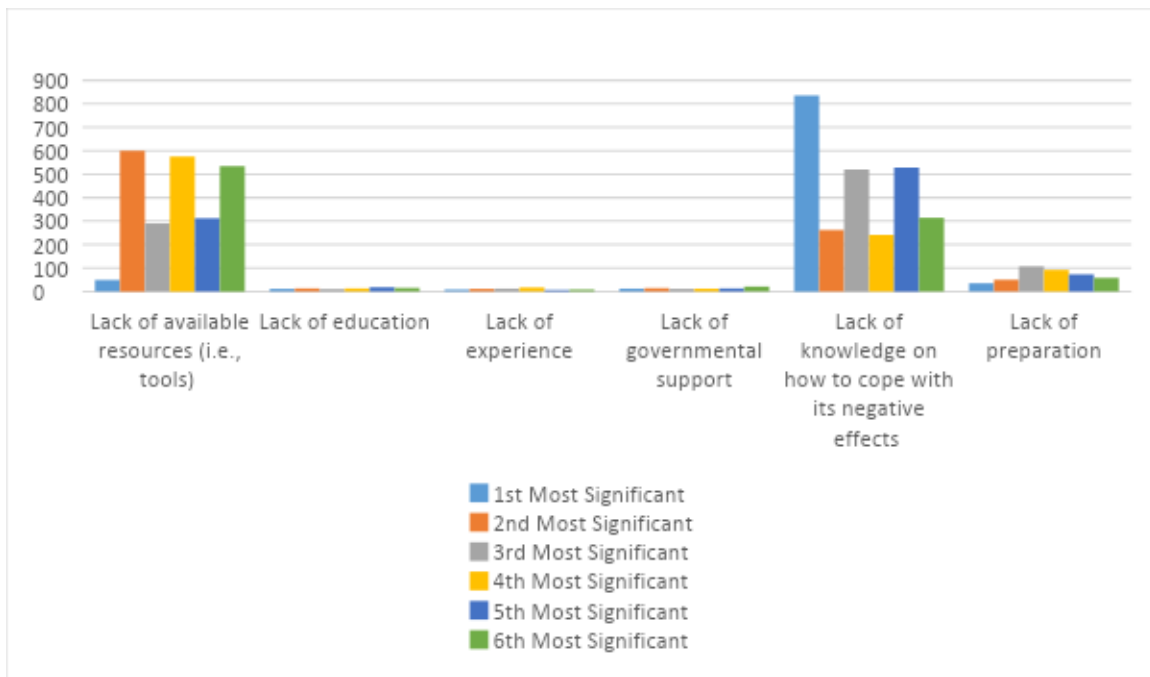
Από τα αποτελέσματα αυτά, είναι προφανές ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων αντιλαμβάνεται μέτριες έως υψηλές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες, με τη συχνότερη βαθμολογία να είναι 3, ακολουθούμενη από τις βαθμολογίες 4 (27%) και 2 (21%). Αυτό υποδηλώνει ότι υπάρχει σημαντική ευαισθητοποίηση μεταξύ των ερωτηθέντων σχετικά με τις απτές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργική παραγωγικότητα.





### Βασικοί λόγοι για τις ζημιές που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή

Η μελέτη με θέμα "Υποκείμενοι λόγοι για τις ζημιές που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή" αποσκοπούσε στην κατανόηση των αντιλήψεων σχετικά με τους πρωταρχικούς παράγοντες που συμβάλλουν στις ζημιές που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή στη γεωργία. Οι ερωτηθέντες βαθμολόγησαν τη σημασία των διαφόρων λόγων, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με το τι θεωρείται πιο επιδραστικό. Ακολουθεί μια λεπτομερής ανάλυση αυτών των λόγων σύμφωνα με τη συχνότητα που επιλέχθηκαν για κάθε κατάσταση:



**Πρώτος σημαντικότερος λόγος:** Η κυρίαρχη αιτία που εντοπίστηκε ήταν η "Έλλειψη γνώσεων σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεών της". Ένας μεγάλος αριθμός ερωτηθέντων (835) τοποθέτησε αυτό το λόγο στην κορυφή, αναδεικνύοντας ένα κρίσιμο κενό στην κατανόηση των αποτελεσματικών αντιδράσεων στη γεωργία για την κλιματική αλλαγή.

**Δεύτερος σημαντικότερος λόγος:** Η "Έλλειψη διαθέσιμων πόρων (π.χ. εργαλείων)" αναδείχθηκε ως ο δεύτερος σημαντικότερος παράγοντας, με 600 ερωτηθέντες να τον κατατάσσουν εδώ. Αυτό υποδηλώνει ότι οι περιορισμοί των πόρων θεωρούνται σημαντικό εμπόδιο στην καταπολέμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία.

**Επακόλουθες κατατάξεις:** "Έλλειψη εκπαίδευσης", "Έλλειψη εμπειρίας", "Έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης" και "Έλλειψη προετοιμασίας". Η κατανομή των απαντήσεων σε αυτές τις κατατάξεις υποδηλώνει μια ευρεία αναγνώριση των πολλαπλών αλληλένδετων ζητημάτων που συμβάλλουν στις ζημιές που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή στη γεωργία.

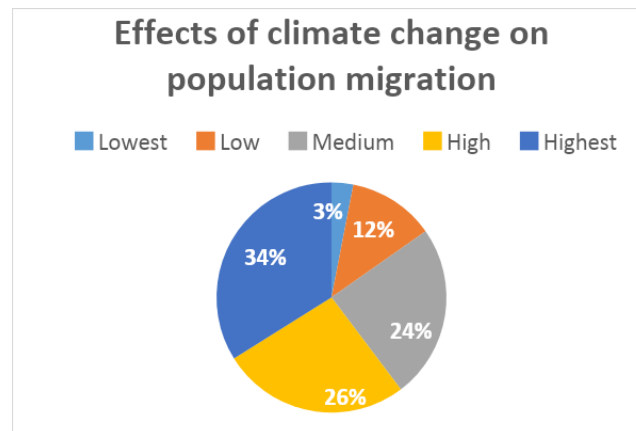


Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν συλλογικά την αντίληψη των ερωτηθέντων ότι ένας συνδυασμός ελλείψεων γνώσεων, περιορισμών πόρων, εκπαιδευτικών κενών και ανεπαρκών δομών υποστήριξης αποτελούν τις κύριες προκλήσεις για την αντιμετώπιση των ζημιών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή στον γεωργικό τομέα. Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη πολύπλευρων προσεγγίσεων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της ικανότητας προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

#### Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη μετανάστευση του πληθυσμού:

Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη μετανάστευση του πληθυσμού, με βαθμολογίες που κυμαίνονται από 1 (χαμηλότερη) έως 5 (υψηλότερη). Ακολουθούν τα αποτελέσματα:

Τα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι ένα σημαντικό μέρος των ερωτηθέντων αντιλαμβάνεται υψηλό έως πολύ υψηλό αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στη μετανάστευση του πληθυσμού (με τις αξιολογήσεις 4 και 5 να είναι οι πιο συχνές). Η αντίληψη αυτή υποδηλώνει ότι πολλά άτομα πιστεύουν ότι η κλιματική αλλαγή θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει τους ανθρώπους να μεταναστεύσουν από περιοχές που επηρεάζονται περισσότερο από τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.





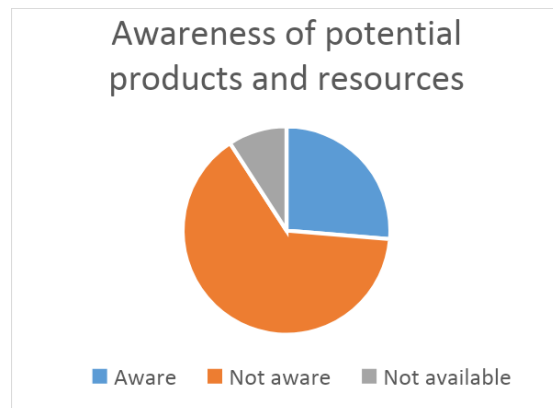
## Επιπτώσεις στις γεωργικές πρακτικές

Για να κατανοήσουμε την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές μεθόδους στο Rosoman, εξετάσαμε τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων για συγκεκριμένες επιπτώσεις. Η ανάλυση αυτή αποσκοπεί στον εντοπισμό των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι αγρότες και οι γεωργικοί εμπειρογνώμονες, ρίχνοντας φως στους τομείς που απαιτούν άμεση προσοχή και στρατηγικές προσαρμογής.

## Ενημέρωση σχετικά με πιθανά προϊόντα/πηγές

Η κατανόηση του επιπέδου ευαισθητοποίησης σχετικά με τα πιθανά προϊόντα/πηγές που μπορούν να μετριάσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι ζωτικής σημασίας. Παρέχει πληροφορίες σχετικά με το κατά πόσο η γεωργική κοινότητα είναι ενημερωμένη για τα εργαλεία και τους πόρους που έχει στη διάθεσή της.

Όταν ρωτήθηκαν σχετικά με την ενημέρωσή τους για πιθανά προϊόντα ή πόρους που μπορούν να βοηθήσουν στην καταπολέμηση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές τους



πρακτικές:

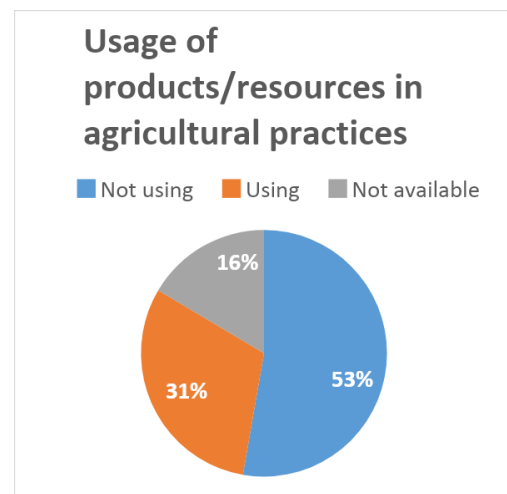
613 ερωτηθέντες (64,5% του συνόλου) δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν.

250 ερωτηθέντες (26,3% του συνόλου) δήλωσαν ότι είναι ενήμεροι.

87 ερωτηθέντες (9,2% του συνόλου) υπέδειξαν την επιλογή "Δεν διατίθεται".

Είναι προφανές ότι η σημαντική πλειοψηφία των

ερωτηθέντων δεν είναι ενημερωμένη για πιθανά προϊόντα ή πόρους που θα μπορούσαν να τους βοηθήσουν να μετριάσουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία. Αυτή η έλλειψη ενημέρωσης μπορεί να εμποδίσει την αποτελεσματική προσαρμογή και την οικοδόμηση ανθεκτικότητας απέναντι στα μεταβαλλόμενα κλιματικά πρότυπα.



## Χρήση προϊόντων/πόρων στις γεωργικές πρακτικές

Μετά την αξιολόγηση των επιπέδων ευαισθητοποίησης, είναι ζωτικής σημασίας να εμβαθύνουμε στην πραγματική χρήση αυτών των προϊόντων ή πόρων από όσους τα γνωρίζουν. Η εξέταση αυτή θα παράσχει πληροφορίες σχετικά με την πρακτική εφαρμογή και τα



ποσοστά υιοθέτησης αυτών των εργαλείων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές πρακτικές.

**Μη χρήστες:** Ένα σημαντικό μέρος, 484 ερωτηθέντες ή το 50,9% του συνόλου, δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν αυτά τα δυνητικά προϊόντα ή πόρους στις γεωργικές τους πρακτικές.

**Χρήστες:** Αντίθετα, 282 ερωτηθέντες, που αντιπροσωπεύουν το 29,7% του συνόλου, επιβεβαίωσαν τη χρήση αυτών των προϊόντων ή πόρων.

Επιλογή "Μη διαθέσιμο": Η επιλογή αυτή επιλέχθηκε από 151 συμμετέχοντες, που αποτελούν το 15,9% του συνόλου.

*Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ένα αξιοσημείωτο χάσμα μεταξύ της ευαισθητοποίησης και της πραγματικής χρήσης των εργαλείων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία. Το σχετικά χαμηλότερο ποσοστό χρήσης, παρά το ορισμένο επίπεδο ευαισθητοποίησης, υποδηλώνει εμπόδια στην υιοθέτηση ή την εφαρμογή αυτών των πόρων στις γεωργικές πρακτικές του Rosoman. Η κατανόηση και η αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων θα μπορούσε να αποτελέσει το κλειδί για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας της γεωργίας της περιοχής στην κλιματική αλλαγή.*

## Συγκεκριμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται και η εφαρμογή τους

Για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του αντίκτυπου στις γεωργικές πρακτικές, είναι επίσης χρήσιμο να γνωρίζετε ποια συγκεκριμένα προϊόντα ή πόροι χρησιμοποιούνται από τους ερωτηθέντες και πώς τα ενσωματώνουν στις πρακτικές τους. Αυτό παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις προτιμώμενες λύσεις και τις πρακτικές εφαρμογές τους. Ας διερευνήσουμε τις απαντήσεις που σχετίζονται με αυτή την πτυχή.

### Συγκεκριμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται και η εφαρμογή τους:

Κατά την εξέταση των απαντήσεων σχετικά με τα συγκεκριμένα προϊόντα που χρησιμοποιούνται και τις μεθόδους εφαρμογής τους, φαίνεται ότι υπάρχει μια ασυνέπεια στο σύνολο των δεδομένων.

Το γεγονός αυτό υποδηλώνει είτε παράλειψη κατά τη διαδικασία συλλογής δεδομένων είτε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες επέλεξαν να μην παρέχουν συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με τα προϊόντα που χρησιμοποιούν.



## Κοινωνικός αντίκτυπος

Οι κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι πολύπλευρες. Αγγίζουν διάφορες διαστάσεις της ζωής, από την υγεία και τα μέσα διαβίωσης μέχρι δημογραφικούς παράγοντες όπως η ηλικία και το φύλο. Εδώ, θα εμβαθύνουμε στις αντιλήψεις των ερωτηθέντων από το Rosoman για να κατανοήσουμε πώς αντιλαμβάνονται τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

### Επιπτώσεις ανά ηλικία

Για να προσδιορίσουμε αν η ηλικία των αγροτών επηρεάζει την ευπάθειά τους σε κλιματικά ευαίσθητες καταστροφές, αναλύσαμε τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων. Η κατανόηση αυτή είναι ζωτικής σημασίας για τον εντοπισμό ηλικιακών ομάδων που μπορεί να χρειάζονται πιο εστιασμένη υποστήριξη και παρέμβαση.

#### Μεταβλητότητα ανά ηλικία

Η έρευνα ρώτησε τους συμμετέχοντες αν πιστεύουν ότι οι επιπτώσεις των κλιματικά ευαίσθητων καταστροφών ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία του αγρότη.

**Καμία αντιληπτή επίδραση στην ηλικία:** Σημαντική πλειοψηφία, 667 ερωτηθέντες ή 70,2% του συνόλου, δήλωσαν ότι δεν πιστεύουν ότι ο αντίκτυπος ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία.

**Ναι στον αντίκτυπο της ηλικίας:** Από την άλλη πλευρά, 158 ερωτηθέντες, δηλαδή το 16,6% του συνόλου, πιστεύουν ότι η ηλικία επηρεάζει τις επιπτώσεις αυτών των καταστροφών.

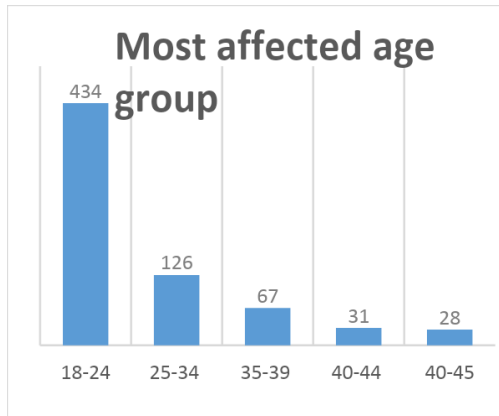
**Αβέβαιη για τον αντίκτυπο της ηλικίας:** Επιπλέον, 125 ερωτηθέντες, ή 13,2% του συνόλου, επέλεξαν ως απάντηση "Δεν γνωρίζω".

Τα δεδομένα αυτά υποδηλώνουν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν θεωρούν την ηλικία ως σημαντικό παράγοντα για τον τρόπο με τον οποίο οι κλιματικά ευαίσθητες καταστροφές επηρεάζουν τους αγρότες. Ωστόσο, η αναγνώριση από μια αξιοσημείωτη μειοψηφία ότι η ηλικία θα μπορούσε να διαδραματίσει κάποιο ρόλο υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση αυτής της πτυχής.



Συγκεκριμένα, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί ποιες ηλικιακές ομάδες θεωρούνται πιο ευάλωτες και να κατανοηθούν οι λόγοι πίσω από αυτή την αντίληψη.

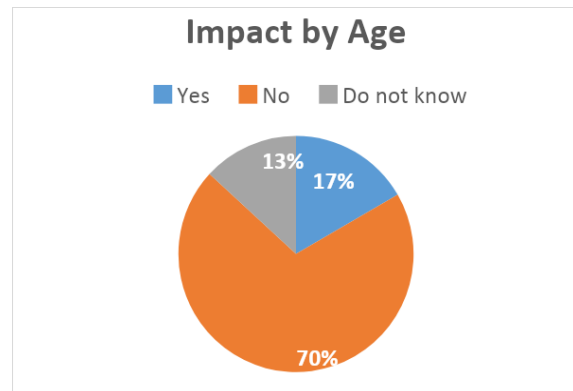
### Περισσότερο επηρεαζόμενη ηλικιακή ομάδα



Η έρευνα διερεύνησε περαιτέρω ποιες ηλικιακές ομάδες θεωρούνται ότι επηρεάζονται περισσότερο αρνητικά από τις κλιματικές αλλαγές. Η κατανόηση αυτής της πτυχής μπορεί να καθοδηγήσει τη στοχευμένη υποστήριξη και τις παρεμβάσεις για αυτές τις ομάδες.

Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να προσδιορίσουν την ηλικιακή ομάδα που πιστεύουν ότι αντιμετωπίζει τις πιο αρνητικές συνέπειες λόγω των κλιματικών αλλαγών:

- 18-24 ετών Ομάδα: Η πλειονότητα, 434 ερωτηθέντες, πιστεύει ότι οι αγρότες της ηλικιακής ομάδας 18-24 ετών πλήττονται περισσότερο.
- 25-34 ετών Ομάδα: 126 ερωτηθέντες επισήμαναν ότι η ομάδα 25-34 ετών είναι η πιο ευάλωτη.
- 35-39 ετών Ομάδα: 67 ερωτηθέντες θεώρησαν ότι η ηλικιακή ομάδα 35-39 ετών αντιμετωπίζει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις.
- 40-44 ετών Ομάδα: Ένας μικρότερος αριθμός, 31 ερωτηθέντες, προσδιόρισε την ομάδα 40-44 ετών ως αρνητικά επηρεαζόμενη.
- Ομάδα 45-49 ετών: 28 ερωτηθέντες ανέφεραν ότι η ομάδα 45-49 ετών επηρεάζεται ιδιαίτερα.



Αν και αναφέρθηκαν διάφοροι άλλοι ηλικιακοί συνδυασμοί και ειδικές ομάδες, οι πέντε αυτές πρώτες ομάδες αντιπροσωπεύουν τις πιο συχνά θεωρούμενες ως ευάλωτες. Τα δεδομένα δείχνουν ότι οι νεότεροι αγρότες, ιδίως οι αγρότες ηλικίας 18-24 ετών, θεωρούνται πιο ευάλωτοι στις δυσμενείς επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών. Η αντίληψη αυτή μπορεί να οφείλεται σε παράγοντες όπως η έλλειψη εμπειρίας, οι περιορισμένοι πόροι ή άλλες μοναδικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι νεότεροι αγρότες, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένη υποστήριξη και πόρους για αυτή τη δημογραφική ομάδα.

### Αντίκτυπος ανά φύλο

Η έρευνα αποσκοπούσε στη μέτρηση των αντιλήψεων σχετικά με το κατά πόσον το φύλο ενός αγρότη επηρεάζει την εμπειρία του από τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η κατανόηση αυτή



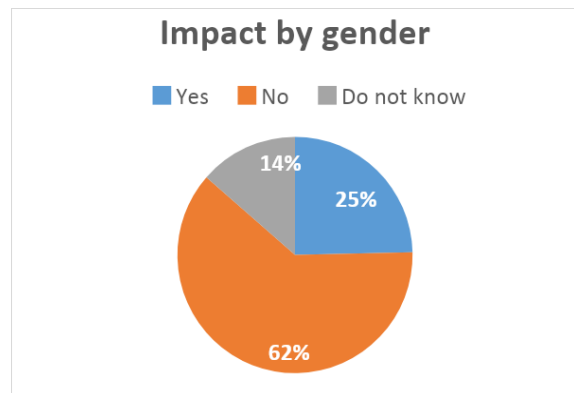


είναι ζωτικής σημασίας για τον εντοπισμό πιθανών ευπαθειών με βάση το φύλο και την ανάγκη για προσαρμοσμένες στρατηγικές υποστήριξης.

### Μεταβλητότητα ανά φύλο

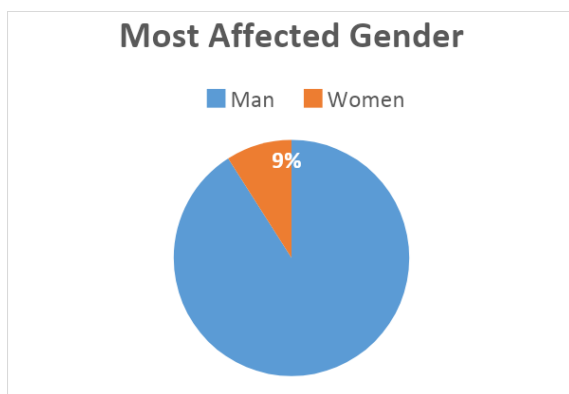
Οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν σχετικά με τις απόψεις τους για το κατά πόσον ο αντίκτυπος των κλιματικά ευαίσθητων καταστροφών διαφέρει ανάλογα με το φύλο του αγρότη.

- **Καμία επίπτωση λόγω φύλου δεν γίνεται αντιληπτή:** Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, 587 ερωτηθέντες ή το 61,8% του συνόλου, δήλωσαν ότι δεν πιστεύουν ότι ο αντίκτυπος αυτών των καταστροφών διαφέρει ανάλογα με το φύλο.
- **Ναι στον αντίκτυπο λόγω φύλου:** Ένα αξιοσημείωτο μέρος, 234 ερωτηθέντες (24,6% του συνόλου), επιβεβαίωσαν την πεποίθηση ότι υπάρχει αντίκτυπος λόγω φύλου.
- **Αβεβαιότητα σχετικά με τον αντίκτυπο του φύλου:** 129 ερωτηθέντες, που αντιπροσωπεύουν το 13,6% του συνόλου, επέλεξαν ως απάντηση "Δεν γνωρίζω".



Τα ευρήματα αυτά αποκαλύπτουν ότι, ενώ οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν θεωρούν το φύλο ως σημαντικό παράγοντα για τον τρόπο με τον οποίο οι αγρότες επηρεάζονται από τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, εξακολουθεί να υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός ερωτηθέντων που αντιλαμβάνονται μια διαφορά με βάση το φύλο. Είναι ζωτικής σημασίας να εμβαθύνουμε σε αυτές τις αντιλήψεις για να κατανοήσουμε ποιο φύλο θεωρείται ότι επηρεάζεται περισσότερο και γιατί. Αυτό θα μπορούσε να αναδείξει τις ειδικές για το φύλο προκλήσεις στον γεωργικό τομέα και να δώσει πληροφορίες για την ανάπτυξη πιο ολοκληρωμένων και αποτελεσματικών στρατηγικών ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

### Πιο επηρεαζόμενο φύλο



Η έρευνα αποσκοπούσε στην κατανόηση των απόψεων των ερωτηθέντων σχετικά με το ποιο φύλο αντιμετωπίζει τις πιο αρνητικές συνέπειες από τις κλιματικά ευαίσθητες καταστροφές. Η αντίληψη αυτή είναι απαραίτητη για την αναγνώριση των πιθανών επιπτώσεων που αφορούν τα δύο φύλα και την προσαρμογή των κατάλληλων στρατηγικών υποστήριξης και παρέμβασης.

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να προσδιορίσουν ποιο φύλο πιστεύουν ότι πλήττεται περισσότερο από τις κλιματικά ευαίσθητες καταστροφές.

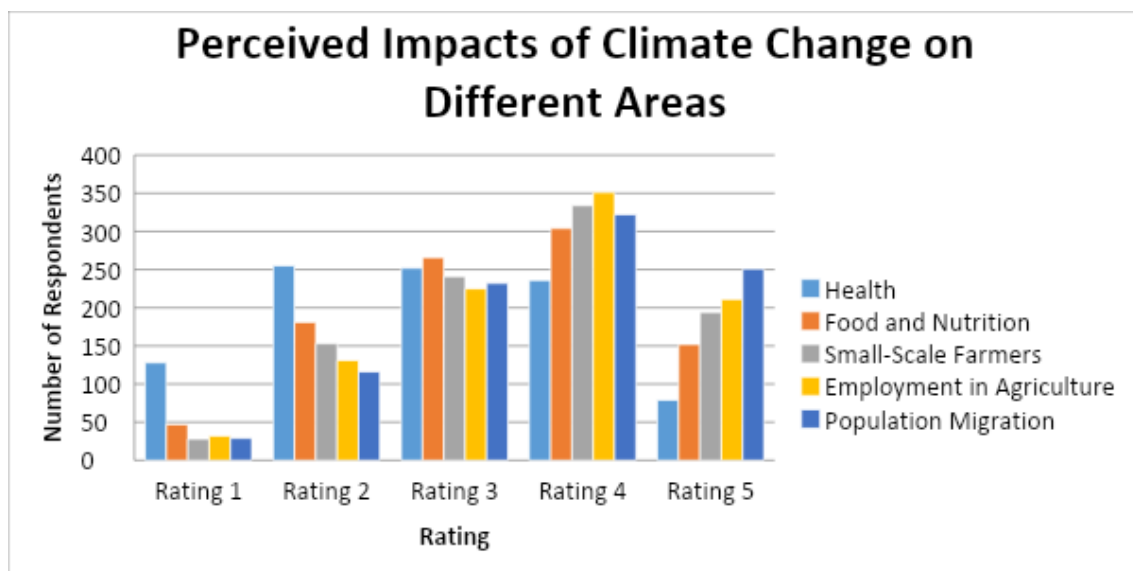


**Οι άνδρες επηρεάζονται περισσότερο:** Η σημαντική πλειοψηφία, 805 ερωτηθέντες, θεωρεί ότι οι άνδρες είναι πιο ευάλωτοι στις επιπτώσεις αυτών των καταστροφών, ενώ μόνο 80 ερωτηθέντες πιστεύουν ότι οι γυναίκες αντιμετωπίζουν σοβαρότερες συνέπειες.

Η επικρατούσα αντίληψη ότι οι άνδρες είναι πιο ευάλωτοι μπορεί να έχει τις ρίζες της στους παραδοσιακούς κοινωνικούς ρόλους. Σε πολλές κοινότητες, οι άνδρες συχνά ασχολούνται περισσότερο με υπαίθριες γεωργικές δραστηριότητες, γεγονός που ενδεχομένως τους θέτει σε μεγαλύτερο άμεσο κίνδυνο από τις ποικίλες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Αυτή η διαπίστωση όχι μόνο υποδεικνύει τις αντιληπτές διαφορές μεταξύ των φύλων όσον αφορά την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, αλλά τονίζει επίσης την ανάγκη για στήριξη και μέτρα προσαρμογής ειδικά για τα δύο φύλα στον γεωργικό τομέα. Η αντιμετώπιση αυτών των αντιλήψεων και της πραγματικότητας που μπορεί να αντικατοπτρίζουν μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη πιο περιεκτικών και αποτελεσματικών στρατηγικών για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας έναντι των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία.

### Επιπτώσεις στην υγεία, τη διατροφή, τους αγρότες μικρής κλίμακας, την απασχόληση και τη μετανάστευση

Το συνημμένο ομαδοποιημένο διάγραμμα στήλης παρέχει μια οπτική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων της έρευνας σχετικά με τις αντιλαμβανόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε πέντε διαφορετικούς τομείς: Υγεία, τρόφιμα και διατροφή, αγρότες μικρής κλίμακας, απασχόληση στη γεωργία και μετανάστευση του πληθυσμού. Κάθε συστάδα στηλών αντιστοιχεί σε έναν από αυτούς τους τομείς και χωρίζεται περαιτέρω σε πέντε στήλες που αντιπροσωπεύουν τις αξιολογήσεις των επιπτώσεων που έδωσαν οι ερωτηθέντες, από το 1 (μικρότερη επίπτωση) έως το 5 (μεγαλύτερη επίπτωση).





### Βασικά ευρήματα:

**Υγεία:** Οι ερωτηθέντες αντιλαμβάνονται γενικά μέτριες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία, με την πλειονότητα των ερωτηθέντων να δίνει αξιολογήσεις στο μέσο της κλίμακας (2, 3 και 4).

**Τρόφιμα και διατροφή:** Οι ανησυχίες σχετικά με τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στην ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων είναι εμφανείς, καθώς ένας σημαντικός αριθμός ερωτηθέντων χαρακτήρισε τον αντίκτυπο ως υψηλό έως πολύ υψηλό (βαθμολογίες 4 και 5).

**Αγρότες μικρής κλίμακας:** Τα δεδομένα δείχνουν ότι οι αγρότες μικρής κλίμακας θεωρούν ότι είναι πολύ ευάλωτοι, με σημαντικό ποσοστό των αξιολογήσεων να συγκεντρώνονται στο 4, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κλιματική αλλαγή αναμένεται να έχει σημαντικό αντίκτυπο σε αυτή την ομάδα.

**Απασχόληση στη γεωργία:** Υπάρχει σαφής ανησυχία για το ενδεχόμενο η κλιματική αλλαγή να διαταράξει την απασχόληση στον γεωργικό τομέα, με την πλειονότητα των ερωτηθέντων να δηλώνουν υψηλό επίπεδο επιπτώσεων (βαθμολογίες 4 και 5).

**Μετανάστευση του πληθυσμού:** Με μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων να δηλώνουν ότι οι επιπτώσεις θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σημαντικές μετακινήσεις πληθυσμών (βαθμολογίες 4 και 5).

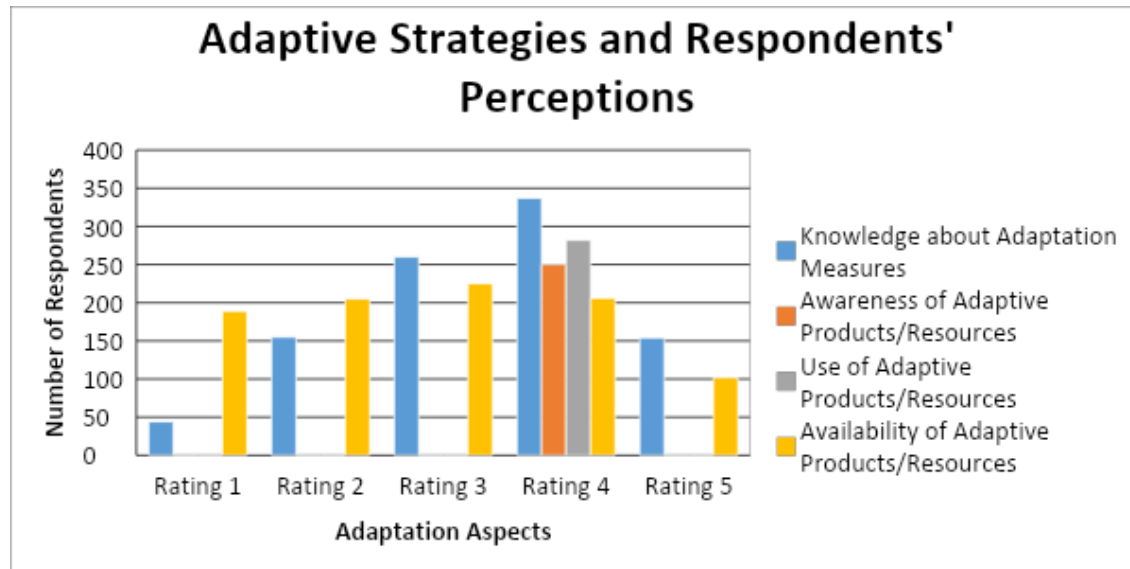
### Επιπτώσεις:

Τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη στοχευμένων παρεμβάσεων για τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, ιδίως όσον αφορά τη στήριξη των μικρών αγροτών και τη διασφάλιση της γεωργικής απασχόλησης. Τα στοιχεία υπογραμμίζουν επίσης την επείγουσα ανάγκη αντιμετώπισης της πιθανής αύξησης της μετανάστευσης του πληθυσμού λόγω των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ενδιαφερόμενοι φορείς ενθαρρύνονται να λάβουν υπόψη τους αυτές τις αντιλήψεις στο σχεδιασμό και τις στρατηγικές αντιμετώπισης για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας έναντι των πολύπλευρων προκλήσεων που θέτει η κλιματική αλλαγή.





## Προσαρμοστικές στρατηγικές



Η συνοδευτική στήλη του διαγράμματος απεικονίζει τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων για τις διάφορες στρατηγικές προσαρμογής στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής. Αυτό περιλαμβάνει την αυτοαξιολόγηση των γνώσεών τους σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής, την ευαισθητοποίηση και τη χρήση προσαρμοστικών προϊόντων/πόρων και τη διαθεσιμότητα τέτοιων πόρων στην περιοχή τους. Κάθε στήλη εντός των συστάδων αντικατοπτρίζει τον αριθμό των ερωτηθέντων που ευθυγραμμίζονται με κάθε επίπεδο αξιολόγησης, από το 1 (που υποδηλώνει το λιγότερο) έως το 5 (που υποδηλώνει το περισσότερο).

### Βασικά ευρήματα:

- **Γνώσεις σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής:** Ένας σημαντικός αριθμός ερωτηθέντων (337) αξιολογεί τις γνώσεις του σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής ως υψηλές (βαθμολογία 4), γεγονός που υποδηλώνει ένα καλό επίπεδο κατανόησης μεταξύ της κοινότητας. Ένα αξιοσημείωτο τμήμα εκφράζει επίσης μέτρια γνώση (βαθμολογία 3), ενώ μια μικρότερη ομάδα αισθάνεται λιγότερο ενημερωμένη (βαθμολογία 1 και 2), υποδεικνύοντας ένα κενό που θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί μέσω εκπαιδευτικής προβολής.
- **Ευαισθητοποίηση και χρήση προσαρμοστικών προϊόντων/πόρων:** Ενώ 250 ερωτηθέντες γνωρίζουν τα προσαρμοστικά προϊόντα/πόρους, λιγότεροι (282) αναφέρουν ότι τα χρησιμοποιούν. Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται σε παράγοντες όπως το κόστος, η διαθεσιμότητα ή το κενό στην πρακτική γνώση.
- **Διαθεσιμότητα προσαρμοστικών προϊόντων/πόρων:** Οι αντιλήψεις για τη διαθεσιμότητα ποικίλλουν, με σημαντικό αριθμό ατόμων να τη θεωρεί μέτρια (βαθμολογία 3) ή καλή (βαθμολογία 4). Ωστόσο, σχεδόν άλλοι τόσοι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η διαθεσιμότητα είναι

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



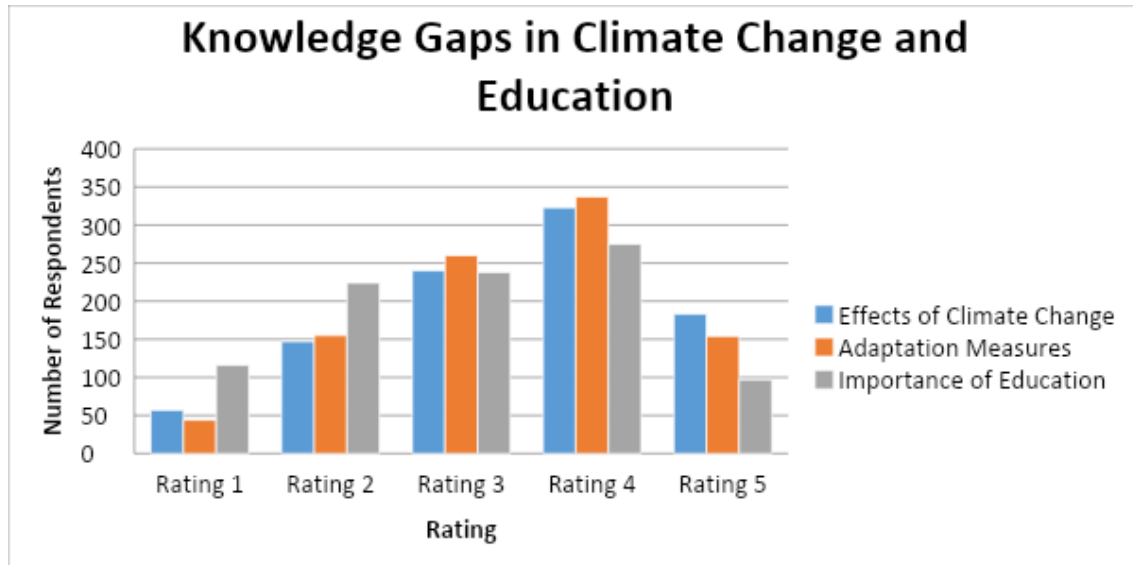
περιορισμένη (βαθμολογία 1 και 2), γεγονός που θα μπορούσε να υποδηλώνει εμπόδια πρόσβασης που πρέπει να αμβλυνθούν.

**Επιπτώσεις:** Τα δεδομένα αντικατοπτρίζουν την ενεργή αναγνώριση από τους ερωτηθέντες της σημασίας των στρατηγικών προσαρμογής για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία. Ωστόσο, υποδεικνύουν επίσης σημαντικά περιθώρια βελτίωσης όσον αφορά τη διάδοση της γνώσης, την ενίσχυση της προσβασιμότητας των προσαρμοστικών πόρων και τη διασφάλιση της αποτελεσματικής αξιοποίησής τους. Συνιστάται στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να αντιμετωπίσουν αυτά τα ευρήματα ενισχύοντας τα εκπαιδευτικά προγράμματα, επιδοτώντας το κόστος των προσαρμοστικών τεχνολογιών και βελτιώνοντας τα κανάλια διανομής για την ενίσχυση της διαθεσιμότητας των πόρων. Εστιάζοντας σε αυτούς τους τομείς, οι στρατηγικές μπορούν να προσαρμοστούν καλύτερα στις τοπικές ανάγκες και να ενδυναμώσουν τις κοινότητες ώστε να υιοθετήσουν πιο ανθεκτικές γεωργικές πρακτικές



## Ελλείψεις γνώσεων

Η έρευνα που διεξήχθη για την αξιολόγηση της κατανόησης και της ευαισθητοποίησης της κοινότητας σχετικά με την κλιματική αλλαγή αποκάλυψε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τα αντιληπτά κενά γνώσεων και τη σημασία της εκπαίδευσης στις στρατηγικές προσαρμογής.



### Γνώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής:

Τα δεδομένα παρέχουν μια ποικίλη εικόνα της αυτοαξιολόγησης όσον αφορά τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων αξιολογεί τις γνώσεις της ως "καλές" (323 ερωτηθέντες) ή "άριστες" (183 ερωτηθέντες), γεγονός που υποδηλώνει ένα σημαντικό επίπεδο ευαισθητοποίησης εντός της κοινότητας. Ωστόσο, ένας σημαντικός αριθμός ατόμων εκφράζει περιορισμένη κατανόηση, με 147 ερωτηθέντες να αναγνωρίζουν γνώση "κάτω του μετρίου" και 57 να δηλώνουν "πολύ κακή" γνώση. Αυτή η διαφοροποίηση υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις ώστε να αυξηθεί η βασική κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

### Γνώσεις σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής:

Όσον αφορά τα μέτρα προσαρμογής, παρατηρείται μια παράλληλη τάση. Μια αξιοσημείωτη ομάδα (337 ερωτηθέντες) θεωρεί τις γνώσεις της "καλές", ενώ μια μικρότερη αλλά σημαντική ομάδα (154 ερωτηθέντες) αξιολογεί την κατανόησή της ως "άριστη". Παρά ταύτα, η παρουσία 155 ατόμων που θεωρούν τις γνώσεις τους ως "κάτω του μετρίου" και 44 ως "πολύ κακές" υπογραμμίζει την κρίσιμη ανάγκη για διάδοση πληροφοριών σχετικά με πρακτικές στρατηγικές προσαρμογής.



## Η σημασία της εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής:

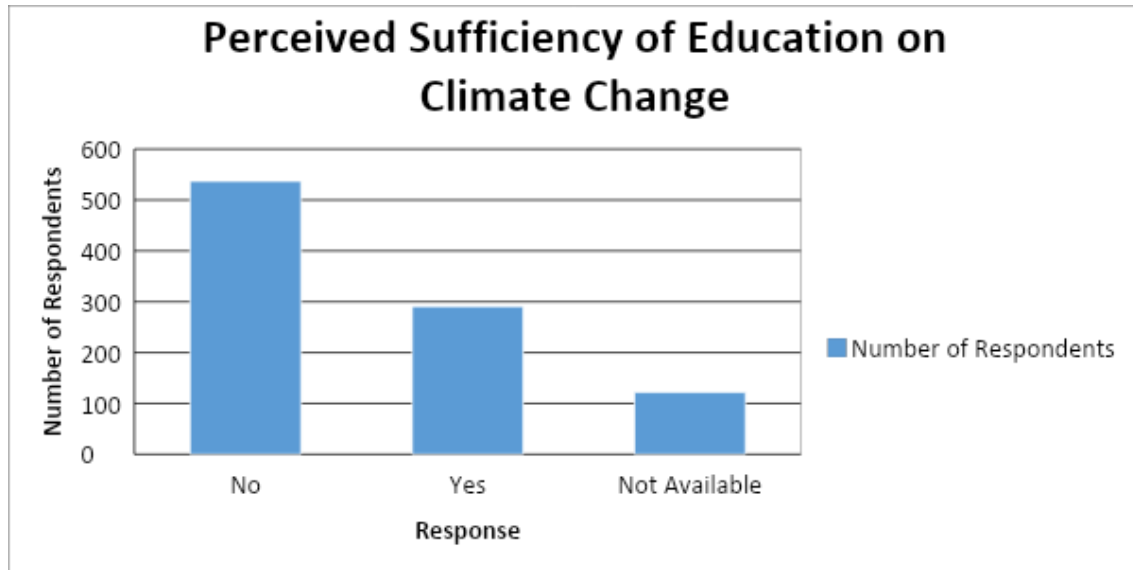
Οι ερωτηθέντες αναφέρθηκαν επίσης στη σημασία της εκπαίδευσης για τη διαχείριση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Η πλειονότητα (275 ερωτηθέντες) αναγνωρίζει ότι η εκπαίδευση έχει "καλή" σημασία, ενώ λίγοι (97 ερωτηθέντες) τη θεωρούν "πολύ υψηλή". Η αναγνώριση της σημασίας της εκπαίδευσης από τα μέλη της κοινότητας αντικατοπτρίζει μια συλλογική τάση προς τη μάθηση ως βασικό εργαλείο για την καταπολέμηση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ενδεικτικά μιας κοινότητας που είναι εν μέρει ενημερωμένη, αλλά εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σημαντικά κενά γνώσεων. Ενώ υπάρχει μια βάση κατανόησης, είναι σαφές ότι απαιτούνται πιο εκτεταμένα και πιο συγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι προσπάθειες θα πρέπει να επικεντρωθούν στην απλοποίηση των πολύπλοκων επιστημονικών πληροφοριών σε αξιοποιήσιμες γνώσεις και στην ενίσχυση της προσβασιμότητας σε μαθησιακούς πόρους για όλα τα μέλη της κοινότητας.

Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συνεργαστούν για να σχεδιάσουν προγράμματα σπουδών και ενημέρωσης που να αντιμετωπίζουν αυτά τα κενά. Η προώθηση ενός περιβάλλοντος όπου ενθαρρύνεται η συνεχής μάθηση και προσαρμογή θα μπορούσε να ενισχύσει σημαντικά την ανθεκτικότητα της κοινότητας στην κλιματική αλλαγή.

## Επάρκεια της τρέχουσας εκπαίδευσης:

Η πτυχή αυτή παρέχει πληροφορίες σχετικά με το κατά πόσον οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι έχουν λάβει επαρκή εκπαίδευση σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις τοπικές γεωργικές πρακτικές. Ένα βασικό στοιχείο της έρευνάς μας είχε ως στόχο να εκτιμήσει κατά πόσο η τοπική γεωργική κοινότητα αισθάνεται επαρκώς εκπαιδευμένη σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές πρακτικές της. Οι απαντήσεις χρησιμεύουν ως δείκτης για την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων εκπαιδευτικών πόρων και στρατηγικών που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση αυτής της παγκόσμιας πρόκλησης.



Η σημαντική πλειοψηφία των ερωτηθέντων, δηλαδή 537 άτομα, εξέφρασε την άποψη ότι το σημερινό επίπεδο εκπαίδευσης και πληροφόρησης που τους παρέχεται είναι ανεπαρκές. Η άποψη αυτή υπογραμμίζει την επιτακτική ανάγκη για ενισχυμένες εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες της τοπικής γεωργίας και στις πολύπλευρες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Από την άλλη πλευρά, 291 ερωτηθέντες πιστεύουν ότι η εκπαίδευση που έχουν λάβει είναι επαρκής, γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχουν τμήματα της κοινότητας που φτάνουν σε επαρκές επίπεδο κατανόησης και ετοιμότητας.

Ωστόσο, παραμένει ένα αξιοσημείωτο τμήμα του πληθυσμού που συμμετείχε στην έρευνα, 122 ερωτηθέντες, οι οποίοι δεν εξέφρασαν οριστική γνώμη ή δεν είχαν τις γνώσεις για να αξιολογήσουν την επάρκεια της εκπαίδευσής τους. Αυτή η ομάδα μπορεί να αποτελεί ένα ανεκμετάλλευτο κοινό για εκπαιδευτικά προγράμματα ή να αντανακλά ένα τμήμα που δεν έχει ασχοληθεί ή δεν έχει λάβει δικαιώματα από τις τρέχουσες προσπάθειες εκπαιδευτικής προβολής.

Η σαφής ένδειξη του ελλείμματος γνώσεων, όπως αναφέρεται από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων, απαιτεί την άμεση προσοχή των φορέων χάραξης πολιτικής, των εκπαιδευτικών και των γεωργικών συμβουλευτικών υπηρεσιών. Είναι επιτακτική ανάγκη να αναπτυχθεί ένα δομημένο και διαρκές εκπαιδευτικό πλαίσιο που μπορεί να γεφυρώσει τα διαπιστωμένα κενά. Τα προγράμματα θα πρέπει να σχεδιαστούν έτσι ώστε να είναι προσιτά, πρακτικά και συναφή, διασφαλίζοντας ότι οι αγρότες θα είναι εφοδιασμένοι όχι μόνο με θεωρητικές γνώσεις αλλά και με πρακτικές οδηγίες για την προσαρμογή τους στο μεταβαλλόμενο κλίμα.

Επιπλέον, τα ευρήματα υποδηλώνουν δυνατότητες βελτίωσης του τρόπου επικοινωνίας του εκπαιδευτικού περιεχομένου και την ανάγκη να γίνει πιο περιεκτικός ώστε να προσελκύσει την προσοχή

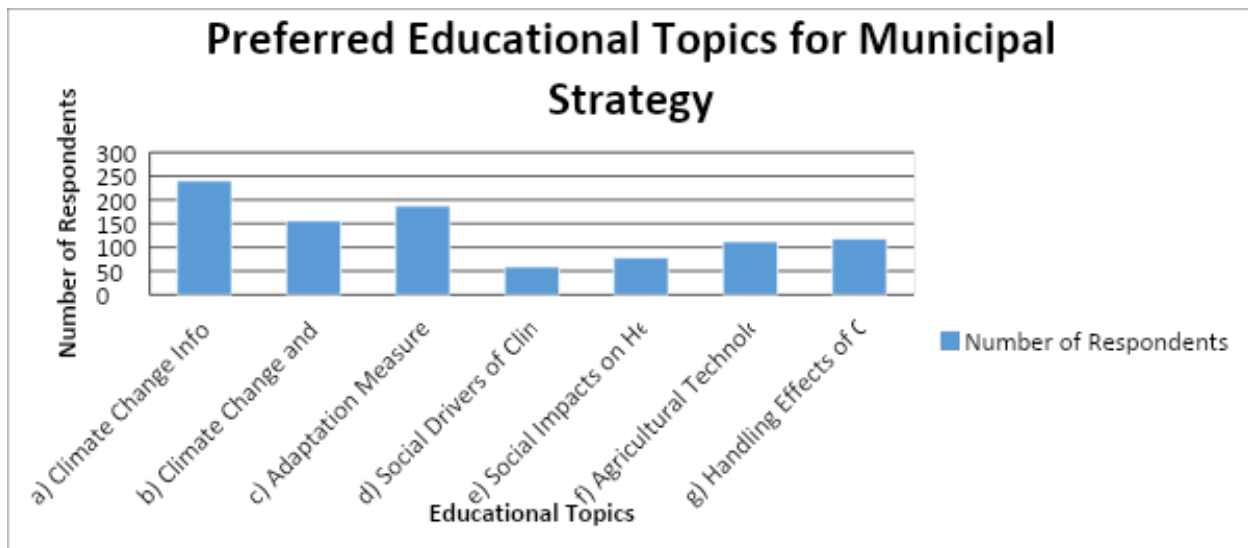




ολόκληρης της γεωργικής κοινότητας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που δεν έχουν ακόμη ασχοληθεί με τη γεωργία.

### Εκπαιδευτικά θέματα για τη δημοτική στρατηγική:

Η κατανόηση των θεμάτων στα οποία οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι πρέπει να δοθεί έμφαση στη Δημοτική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στο Rosoman παρέχει πληροφορίες για τους τομείς εστίασης των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.



Τα ευρήματα της έρευνας σχετικά με τις εκπαιδευτικές προτιμήσεις προσφέρουν μια ματιά στις προτεραιότητες της κοινότητας όσον αφορά τις γνώσεις που απαιτούνται για τη χάραξη μιας ισχυρής δημοτικής στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στο Rosoman. Η ποικιλομορφία των απαντήσεων υπογραμμίζει την απαίτηση για μια ολοκληρωμένη εκπαιδευτική προσέγγιση που να αντιμετωπίζει τις ποικίλες πτυχές της κλιματικής αλλαγής.

- **Γενικές πληροφορίες για την κλιματική αλλαγή:** Η πλειονότητα των ερωτηθέντων (240) προσδιορίζει την ανάγκη για συνολική ενημέρωση σχετικά με την κλιματική αλλαγή, υποδεικνύοντας μια θεμελιώδη απαίτηση για ευρεία μόρφωση σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- **Τοπικές γεωργικές πρακτικές:** 156 ερωτηθέντες θεωρούν προτεραιότητα την αλληλεπίδραση της κλιματικής αλλαγής με τις τοπικές γεωργικές πρακτικές, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για εκπαιδευτικό περιεχόμενο με βάση το συγκεκριμένο πλαίσιο.
- **Μέτρα προσαρμογής:** Με 187 ερωτηθέντες να αναζητούν γνώσεις σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής, υπάρχει σαφής ζήτηση για εφαρμόσιμες στρατηγικές για την καταπολέμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.



- **Κοινωνικοί παράγοντες και τρωτά σημεία:** Ένα μικρότερο τμήμα της κοινότητας (59 ερωτηθέντες) επισημαίνει τους κοινωνικούς παράγοντες της κλιματικής αλλαγής, όπως το φύλο, η ηλικία και το επίπεδο εισοδήματος, ως κρίσιμα εκπαιδευτικά θέματα.
- **Επιπτώσεις στην υγεία, τα τρόφιμα και το μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων:** Οι κοινωνικές επιπτώσεις στην υγεία, την ασφάλεια των τροφίμων και της διατροφής και το μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων συγκεντρώνουν την προσοχή 78 ερωτηθέντων, αντανακλώντας τις ανησυχίες για τις ευρύτερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- **Γεωργικές τεχνολογίες:** Ένας σημαντικός αριθμός ατόμων (112) εκφράζει την ανάγκη για ενημέρωση σχετικά με τις γεωργικές τεχνολογίες, αναδεικνύοντας μια τάση προς τον εκσυγχρονισμό και την αποτελεσματικότητα.
- **Πρακτικός χειρισμός των κλιματικών επιπτώσεων:** Πρακτικές συμβουλές για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής ζητούνται από 118 ερωτηθέντες, τονίζοντας την ανάγκη για άμεση και πρακτική γνώση.

Οι γνώσεις αυτές θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μιας προσαρμοσμένης εκπαιδευτικής στρατηγικής που θα δίνει προτεραιότητα στα θέματα αυτά σύμφωνα με τις ανάγκες της κοινότητας. Οι εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες πρέπει να διασφαλίζουν ότι δεν είναι μόνο ολοκληρωμένες σε πεδίο εφαρμογής, καλύπτοντας από τις βασικές πληροφορίες για την κλιματική αλλαγή μέχρι τις ιδιαιτερότητες των τοπικών γεωργικών προκλήσεων, αλλά και προσιτές και εφαρμόσιμες, επιτρέποντας στην κοινότητα να μετατρέπει τη γνώση σε πράξη.

Η έμφαση σε ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών θεμάτων αντικατοπτρίζει μια κοινότητα που επιθυμεί να κατανοήσει και να προσαρμοστεί στο μεταβαλλόμενο κλίμα. Ως εκ τούτου, ένα ισχυρό εκπαιδευτικό πρόγραμμα γίνεται όχι μόνο εργαλείο γνώσης, αλλά και καταλύτης μετασχηματισμού, μέσω του οποίου ο Δήμος Rosoman θα συμβάλει στην επιτυχή αντιμετώπιση των προκλήσεων που θέτει η κλιματική αλλαγή.



## Ποιοτικά ευρήματα: Συνεντεύξεις

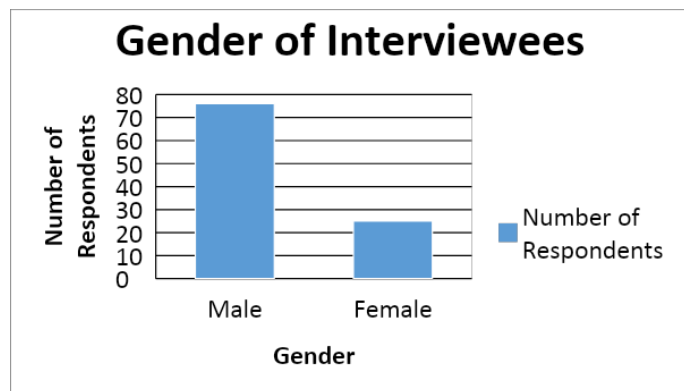
### Δημογραφικά στοιχεία

Οι ποιοτικές συνεντεύξεις παρέχουν μια καλή εικόνα των εμπειριών και των προοπτικών σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Εδώ, παρουσιάζουμε μια δημογραφική ανάλυση των συνεντευξιζόμενων, η οποία βασίζεται στην ποικιλομορφία και την αντιπροσωπευτικότητα των συμμετεχόντων στη μελέτη.

#### Κατανομή φύλου

**Άνδρες ερωτηθέντες:** Αποτελώντας το 75,2% των ερωτηθέντων, με 76 άνδρες συμμετέχοντες, η ομάδα αυτή αποτελεί την πλειοψηφία, αντικατοπτρίζοντας την κατανομή των φύλων στον γεωργικό τομέα της περιοχής.

**Γυναίκες ερωτηθέντες:** Με 25 γυναίκες συμμετέχουσες, που αντιπροσωπεύουν το 24,8%, η γυναικεία οπτική είναι μικρότερη σε αριθμό, αλλά παρέχει ουσιαστικές πληροφορίες για τις μοναδικές προκλήσεις και απόψεις των γυναικών στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής και της γεωργίας.



#### Ηλικιακή κατανομή:

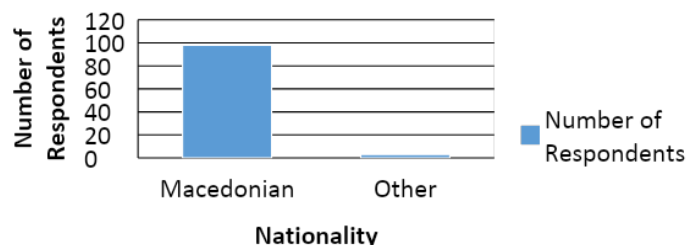
Η ηλικία των ερωτηθέντων ποικίλλει ευρέως, από 19 έως 73 ετών.

Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες ανήκουν στη μεσήλικη ομάδα, η οποία είναι και η πιο αντιπροσωπευόμενη στη γεωργική δραστηριότητα.

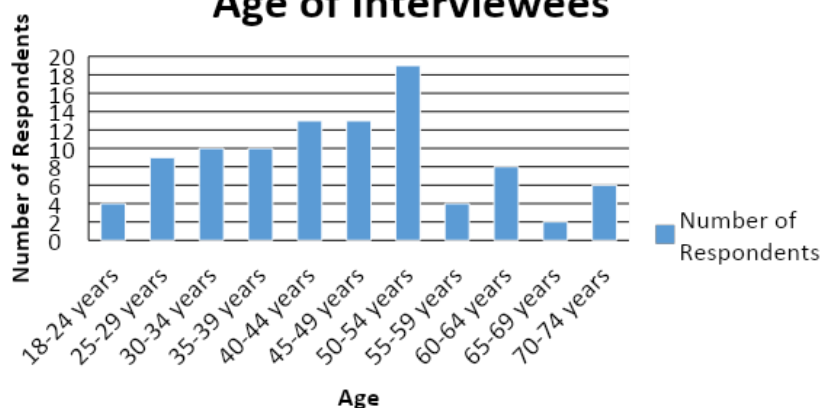
Η ηλικιακή ομάδα με τη μεγαλύτερη εκπροσώπηση στο δείγμα είναι 50-54 ετών, με 19 ερωτηθέντες.



### Nationality of Interviewees



### Age of Interviewees

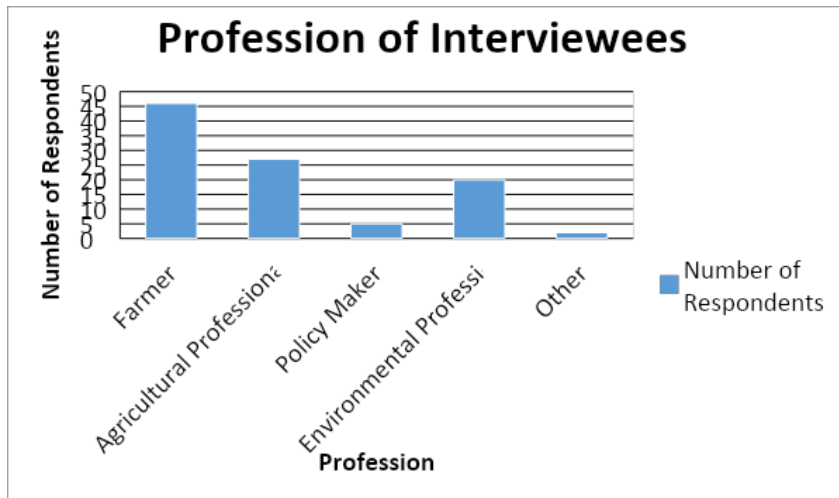


#### Κατανομή εθνικότητας

**Μακεδονικά:** 97,03%, ή 98 ερωτηθέντες, αυτοπροσδιορίζονται ως Μακεδόνες, υπογραμμίζοντας το τοπικό πλαίσιο της μελέτης.

**Άλλες εθνικότητες:** Μια μικρή μειοψηφία περίπου 2,97%, ή 3 ερωτηθέντες, προσθέτει στην ποικιλομορφία των εθνικών καταβολών.





#### Διανομή επαγγέλματος:

**Αγρότης:** Το 45,5% ή 46 ερωτηθέντες είναι αγρότες.

**Επαγγελματίας γεωπόνος:** Αυτή η ομάδα αποτελείται από το 26,7% ή 27 ερωτηθέντες, υποδεικνύοντας μια καλή εκπροσώπηση από τον γεωργικό τομέα.

**Διαμορφωτής πολιτικής:** Μια μικρότερη ομάδα, 4,95% ή 5 ερωτηθέντες, συμμετέχουν στη

χάραξη πολιτικής.

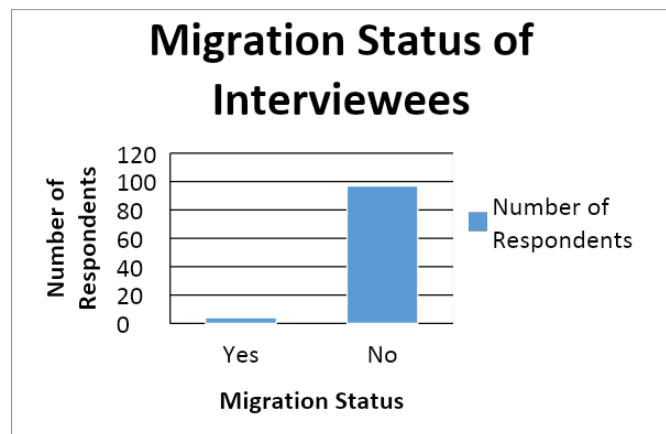
**Επαγγελματίας του περιβάλλοντος:** Το 19,8% ή 20 ερωτηθέντες προέρχονται από το περιβάλλον, παρέχοντας μια προοπτική από τη σκοπιά της διατήρησης και του περιβάλλοντος.

**Άλλα επαγγέλματα:** Μόνο 2 ερωτηθέντες, που αποτελούν το 1,98%, ανήκουν σε άλλες επαγγελματικές κατηγορίες.

#### Κατάσταση μετανάστευσης:

**Ναι:** Ένα μικρό ποσοστό, 3,96% ή 4 ερωτηθέντες, έχουν μεταναστεύσει στη Βόρεια Μακεδονία από άλλη χώρα.

**Όχι:** Η συντριπτική πλειοψηφία, 96,04% ή 97 ερωτηθέντες, είναι μη μετανάστες.



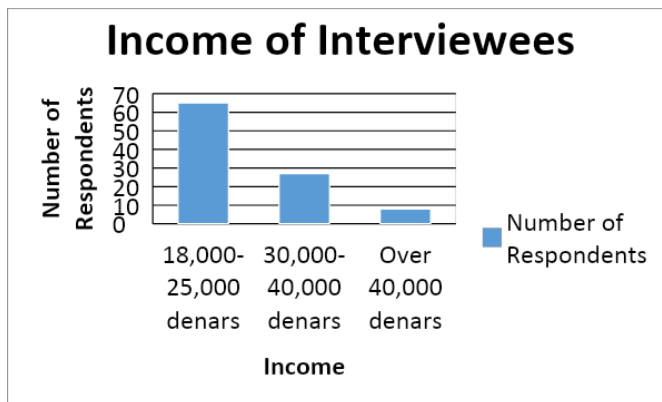


### Κατανομή εισοδήματος:

Από 18.000 έως 25.000 δηνάρια (300 έως 400 ευρώ): 64,36% ή 65 ερωτηθέντες ανήκουν σε αυτό το εισοδηματικό κλιμάκιο, γεγονός που δείχνει ότι η πλειοψηφία έχει χαμηλότερο εισόδημα.

Από 30.000 έως 40.000 δηνάρια (500 ευρώ έως 700 ευρώ): Αντιπροσωπεύει το 26,7% ή 27 ερωτηθέντες, η ομάδα αυτή έχει μέτριο εισόδημα.

Πάνω από 40.000 δηνάρια (πάνω από 700 ευρώ): Μια μικρότερη ομάδα, 7,92% ή 8 ερωτηθέντες, έχουν υψηλότερο εισόδημα.

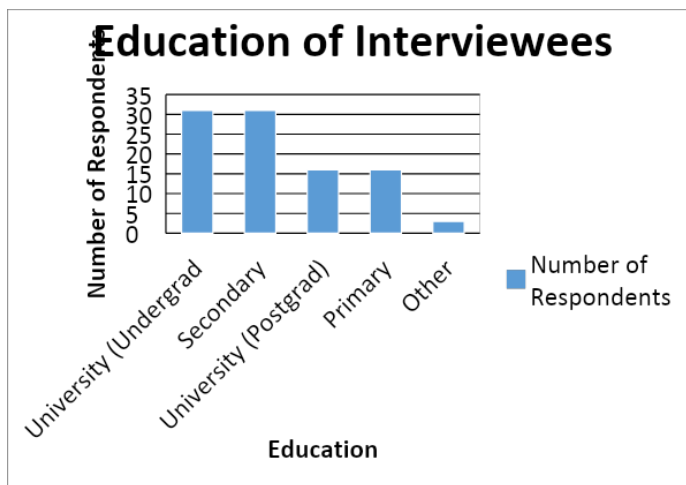


### Διανομή εκπαίδευσης:

Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (προπτυχιακές σπουδές): Αυτή η ομάδα αποτελείται από το 30,69% ή 31 ερωτηθέντες, γεγονός που δείχνει ότι σχεδόν το ένα τρίτο των ερωτηθέντων έχει τουλάχιστον προπτυχιακό πτυχίο.

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Μια άλλη μεγάλη ομάδα, 30,69% ή 31 ερωτηθέντες, έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (μεταπτυχιακές σπουδές - M.Sc., PhD, κ.λπ.): Το 15,84% ή 16 ερωτηθέντες έχουν πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές, προσδίδοντας μια προοπτική ανώτερης εκπαίδευσης στο μείγμα.



Πρωτοβάθμια εκπαίδευση: 15,84% ή 16 ερωτηθέντες έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Άλλο: 2,97% ή 3 ερωτηθέντες ανήκουν σε άλλες εκπαιδευτικές κατηγορίες.

Τα δημογραφικά στοιχεία παρέχουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση του ιστορικού των συνεντευξαζόμενων, βοηθώντας στην πλαίσιωση των απαντήσεών τους στις επόμενες ενότητες.



## Γνώμες των ενδιαφερομένων μερών

Τα σχόλια των ενδιαφερομένων είναι ανεκτίμητα για την κατανόηση των ευρύτερων συναισθημάτων, ανησυχιών και προοπτικών σχετικά με τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία. Συνδυάσαμε την ανάλυση από τις ποιοτικές συνεντεύξεις με τα ποσοτικά δεδομένα, εστιάζοντας στη συχνότητα και τα μοτίβα, για να παρέχουμε μια πιο ολιστική εικόνα.

### 1. Επιπτώσεις των κλιματικών καταστροφών στους αγρότες:

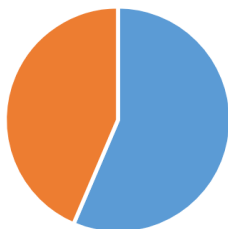
- Η πλειονότητα των ερωτηθέντων ανέφερε τη "μείωση των αποδόσεων και την αύξηση της απρόβλεπτης εξέλιξης" ως σημαντικά αποτελέσματα των καταστροφών που οφείλονται στο κλίμα. Συγκεκριμένα, 63 άτομα ανέφεραν αυτές τις προκλήσεις, τονίζοντας την αυξημένη δυσκολία της γεωργίας στη σύγχρονη εποχή.

- Η "οικονομική αστάθεια" είναι μια άλλη σημαντική ανησυχία, με 28 ερωτηθέντες να επισημαίνουν τις οικονομικές προκλήσεις που δημιουργούν οι απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες, οι οποίες ενδεχομένως να οδηγήσουν σε αποτυχία στην καλλιέργεια γεωργικών καλλιεργειών.

Reduced yields and increased unpredictability



Lack of preparedness



### 2. Υποκείμενα αίτια των ζημιών από την κλιματική αλλαγή στη γεωργία:

- Η "έλλειψη ετοιμότητας" τονίστηκε από 57 ερωτηθέντες, υποδηλώνοντας ότι οι ζημιές επιδεινώνονται από την ανεπαρκή ετοιμότητα και ευαισθητοποίηση σχετικά με το εξελισσόμενο κλιματικό τοπίο.

- Η "ανεπαρκής υποδομή" είναι μια κοινή ανησυχία, με 45 άτομα να επισημαίνουν ότι η τρέχουσα γεωργική υποδομή δεν είναι σχεδιασμένη για να αντέξει τις αυξανόμενες κλιματικές αντιξοότητες.

### 3. Ο ρόλος του φύλου στις γεωργικές πρακτικές προσαρμογής στο κλίμα:

- Οι "μοναδικές προκλήσεις των γυναικών" επισημάνθηκαν από 52 ερωτηθέντες, οι οποίοι επεσήμαναν ότι οι γυναίκες αντιμετωπίζουν ξεχωριστές δυσκολίες λόγω του ρόλου τους και των συγκριτικά περιορισμένων πόρων τους.

- Οι δραστηριότητες μετά τη συγκομιδή, στις οποίες οι γυναίκες παραδοσιακά εμπλέκονται περισσότερο, παρουσιάζουν

Elderly farmers

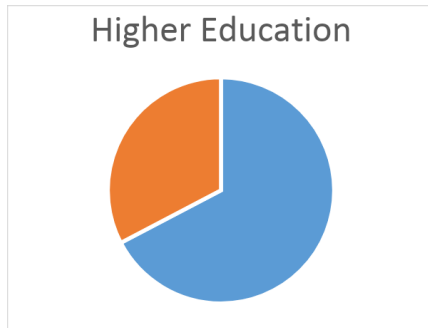




διαφορετικές προκλήσεις όταν οι κλιματικές αντιξοότητες πλήττουν, όπως ανέφεραν 38 ερωτηθέντες.

#### 4. Επίδραση της ηλικίας στις γεωργικές πρακτικές προσαρμογής στο κλίμα:

- Οι "ηλικιωμένοι αγρότες" πιστεύεται ότι βρίσκονται σε μειονεκτική θέση, με 54 ερωτηθέντες να σημειώνουν ότι αυτή η δημογραφική ομάδα αντιμετωπίζει αυξημένες προκλήσεις λόγω φυσικών περιορισμών και πιθανής αντίστασης στις νέες τεχνολογίες.

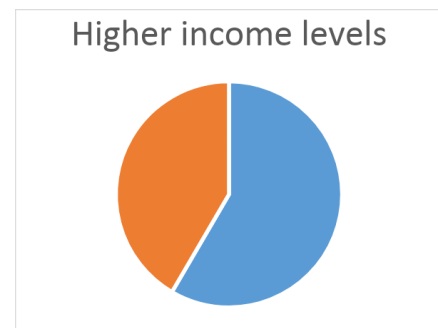


- Αντίθετα, 47 ερωτηθέντες επεσήμαναν ότι, ενώ οι νεότεροι αγρότες μπορεί να είναι πιο προσαρμοστικοί, μπορεί να δυσκολεύονται λόγω έλλειψης εμπειρίας.

#### 5. Ο ρόλος της εκπαίδευσης στις γεωργικές πρακτικές προσαρμογής στο κλίμα:

- Η "τριτοβάθμια εκπαίδευση" θεωρείται κρίσιμο πλεονέκτημα στο πλαίσιο αυτό. 68 ερωτηθέντες πιστεύουν ότι οι αγρότες με ισχυρότερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο είναι καλύτερα εξοπλισμένοι για να κατανοήσουν και να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

- Υπάρχει μια έκκληση για εξειδικευμένη εκπαίδευση σε θέματα κλιματικής αλλαγής, με 33 ερωτηθέντες να τονίζουν τη σημασία της ειδικής, επικεντρωμένης στη γεωργία κατάρτισης σε θέματα κλιματικής αλλαγής.



#### 6. Επίδραση του εισοδήματος στην κλιματική ανθεκτικότητα της γεωργίας:

- Όσοι έχουν "υψηλότερο επίπεδο εισοδήματος" θεωρούνται καλύτερα προετοιμασμένοι να αντιμετωπίσουν τις κλιματικές αντιξοότητες, όπως δήλωσαν 59 ερωτηθέντες.

- Οι "αγρότες χαμηλού εισοδήματος", από την άλλη πλευρά, θεωρούνται πιο ευάλωτοι λόγω των περιορισμένων οικονομικών πόρων τους, άποψη που συμμερίζονται 42 ερωτηθέντες.

#### 7. Στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής:

- Ο ρόλος της "εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης" αναδεικνύεται ως κομβικός. 71 άτομα υπογράμμισαν τη σημασία των εκστρατειών και των πρωτοβουλιών που αποσκοπούν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας.

- Οι "σύγχρονες γεωργικές πρακτικές", οι οποίες καθοδηγούνται από προηγμένες τεχνολογίες, επισημαίνονται από 53 ερωτηθέντες ως απαραίτητες για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

#### 8. Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην απασχόληση στη γεωργία:





- Το απρόβλεπτο της κλιματικής αλλαγής, όπως αναφέρθηκε από 56 ερωτηθέντες, αποτελεί "απειλή για την ασφάλεια των θέσεων εργασίας", οδηγώντας ενδεχομένως σε απώλεια θέσεων εργασίας ή μειωμένες ευκαιρίες εργασίας στον τομέα.

#### 9. Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία:

- Οι "προκλήσεις για την υγεία που προκαλούνται από το κλίμα", οι οποίες περιλαμβάνουν τόσο ψυχικές όσο και σωματικές πτυχές, αποτελούν αυξανόμενη ανησυχία, την οποία συμμαρρίζονται 49 ερωτηθέντες.

#### 10. Ανησυχίες σχετικά με την επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια:

- Το "ενδεχόμενο έλλειψης τροφίμων" αποτελεί σημαντική ανησυχία, την οποία εξέφρασαν 58 ερωτηθέντες.

Υπογράμμισαν τις προκλήσεις για την εξασφάλιση σταθερού εφοδιασμού με τρόφιμα λόγω των ακανόνιστων καιρικών συνθηκών.

- Επιπλέον, 46 ερωτηθέντες εξέφρασαν ανησυχίες για πιθανή μείωση της θρεπτικής αξίας των καλλιεργειών, η οποία θα οδηγήσει σε ευρύτερες ανησυχίες για την υγεία.

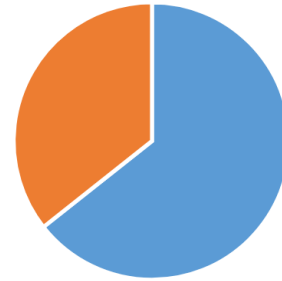
#### 11. Επιπτώσεις στους αγρότες μικρής κλίμακας:

- Οι αγρότες μικρής κλίμακας θεωρείται ότι διατρέχουν "αυξημένο κίνδυνο" λόγω της κλιματικής αλλαγής. 65 ερωτηθέντες απέδωσαν αυτή την ευπάθεια στους περιορισμένους πόρους τους και στην εξάρτησή τους από τις παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας.

#### 12. Γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή στη γεωργία:

- Υπάρχει μια "γενική ευαισθητοποίηση" σχετικά με την κλιματική αλλαγή, όπως εκφράστηκε από 52 ερωτηθέντες. Ωστόσο, σημείωσαν επίσης ένα συγκεκριμένο κενό γνώσεων όσον αφορά τον άμεσο αντίκτυπό της στη γεωργία.

Small-scale farmers are at a "heightened risk"



Threat to job security



Ο συγκερασμός τόσο των ποιοτικών όσο και των ποσοτικών δεδομένων προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα των απόψεων των ενδιαφερομένων μερών. Αυτές οι γνώσεις είναι ανεκτίμητες για παρεμβάσεις, διαμόρφωση πολιτικής και εκστρατείες ευαισθητοποίησης προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες ανησυχίες που εγείρει η κοινότητα.



## Ποιοτικές γνώσεις

Η ολοκληρωμένη ποιοτική ανάλυση επιτρέπει τη βαθύτερη κατανόηση της πολύπλοκης δυναμικής των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον γεωργικό τομέα. Αυτές οι αφηγήσεις, που προέρχονται από συνεντεύξεις με ενδιαφερόμενους φορείς, παρουσιάζουν μια πλήρη εικόνα που υπερβαίνει τους αριθμούς, αποκαλύπτοντας τις βιωμένες εμπειρίες, τις ανησυχίες, τις προσδοκίες και τις φιλοδοξίες εκείνων που επηρεάζονται περισσότερο από αυτή την παγκόσμια πρόκληση.

### 1. Συνολική αντίληψη της κλιματικής αλλαγής:

Η συναίνεση μεταξύ των ενδιαφερομένων είναι αδιαμφισβήτητη: η κλιματική αλλαγή είναι πραγματική και οι επιπτώσεις της στη γεωργία είναι προφανείς. Οι ενδιαφερόμενοι συχνά αναφέρουν απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από απροσδόκητες ξηρασίες, απροσδόκητες καταιγίδες ή έντονες πλημμύρες, οι οποίες διαταράσσουν τους παραδοσιακούς κύκλους καλλιέργειας. Πολλοί υπενθύμισαν τις περιπτώσεις κατά τις οποίες φυτείες/καλλιέργειες καταστράφηκαν ολοσχερώς και οι αποδόσεις χάθηκαν λόγω ξαφνικών κλιματικών φαινομένων. Η ανάγκη για επείγουσα, έγκαιρη και ακριβή διάδοση πληροφοριών σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αντικατοπτρίζεται στις απαντήσεις. Οι ενδιαφερόμενοι πιστεύουν ότι, ενώ η ευαισθητοποίηση σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αυξάνεται, υπάρχει σημαντικό κενό σε εφαρμόσιμες γνώσεις σχετικά με μέτρα που μπορούν να τους βοηθήσουν να προετοιμαστούν ή να προσαρμοστούν σε πραγματικό χρόνο στην κλιματική αλλαγή.

### 2. Προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι αγρότες:

Ενώ τα ποσοτικά δεδομένα ανέδειξαν τις φθίνουσες αποδόσεις και τις οικονομικές επιπτώσεις, η ποιοτική ανατροφοδότηση αποκάλυψε τις βαθύτερες συναισθηματικές και ψυχολογικές επιπτώσεις αυτών των προκλήσεων. Υπάρχει ένα εμφανές αίσθημα ανησυχίας μεταξύ των γεωργών, που προέρχεται από το αποκορύφωμα του αγώνα με τις απρόβλεπτες αποδόσεις και την επικείμενη αβεβαιότητα για το μέλλον τους στη γεωργία. Το απρόβλεπτο, το οποίο πολλοί ανέφεραν, δεν αφορά μόνο τις καιρικές συνθήκες, αλλά και άλλες πτυχές της ζωής: την εκπαίδευση των παιδιών, την καθημερινή ζωή και τον βιοπορισμό. Η συναισθηματική επιβάρυνση, σε συνδυασμό με την οικονομική αστάθεια, αποτελεί μια διπλή πρόκληση που πολλοί αγρότες θεωρούν συντριπτική και ανυπέρβλητη.

### 3. Κοινωνικοί παράγοντες ευπάθειας:

Εμβραθύνοντας στις κοινωνικές πτυχές, είναι προφανές ότι οι ευπάθειες που αντιμετωπίζουν οι ενδιαφερόμενοι δεν κατανέμονται ομοιόμορφα. Οι γυναίκες, ιδίως στις πατριαρχικές οικογένειες, συχνά σηκώνουν το μεγαλύτερο βάρος λόγω του ρόλου τους στις γεωργικές και οικιακές εργασίες. Οι ηλικιωμένοι, με τους φυσικούς περιορισμούς τους, συχνά δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στις νέες τεχνολογίες ή πρακτικές. Από την άλλη πλευρά, οι νεότεροι αγρότες, αν και ευκίνητοι και ανοιχτοί στην



τεχνολογία, μπορεί συχνά να μην έχουν την εμπειρία ή τους πόρους για να τις εφαρμόσουν αποτελεσματικά. Οι ενδιαφερόμενοι φορείς τονίζουν επανειλημμένα πώς τα επίπεδα εισοδήματος και το μορφωτικό επίπεδο παίζουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό της ικανότητας προσαρμογής και ανταπόκρισης στις κλιματικές προκλήσεις.

#### 4. Σημασία της προσαρμογής:

Η ανάγκη για καλύτερες, πιο εντοπισμένες στρατηγικές προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή έχει ισχυρή υποστήριξη μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών. Οι ενδιαφερόμενοι αναγνωρίζουν την αξία των σύγχρονων γεωργικών τεχνολογιών, αλλά τονίζουν τη σημασία της διασφάλισης ότι οι λύσεις αυτές είναι προσαρμοσμένες στις τοπικές ανάγκες. Πολλοί ερωτηθέντες πρότειναν πρωτοβουλίες που βασίζονται στις συγκεκριμένες προκλήσεις μιας περιοχής ως πιο επιδραστικές από ό,τι στρατηγικές για ευρύτερες περιοχές.

#### 5. Συστάσεις πολιτικής:

Από τις συνεντεύξεις προκύπτει ότι υπάρχει ανάγκη για πιο ενεργές και χωρίς αποκλεισμούς πολιτικές. Οι ενδιαφερόμενοι προτιμούν πολιτικές που όχι μόνο δίνουν προτεραιότητα στην εκπαίδευση των γεωργών αλλά και διευκολύνουν την πρόσβαση σε πόρους και τεχνολογίες. Συχνά τονίζεται η ανάγκη επιδοτήσεων για την προώθηση πρακτικών ανθεκτικών στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Υπάρχει έντονο ενδιαφέρον μεταξύ των αγροτών να αποτελέσουν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας χάραξης πολιτικής, διασφαλίζοντας ότι οι παρεμβάσεις δεν θα είναι μόνο από πάνω προς τα κάτω, αλλά θα διαμορφώνονται από τις πραγματικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στην παραγωγή.

#### 6. Μελλοντικές προοπτικές:

Παρά τις αμέτρητες προκλήσεις, η ανθεκτικότητα και η αισιοδοξία για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής διατρέχει την ανατροφοδότηση των ενδιαφερομένων. Οι ενδιαφερόμενοι πιστεύουν ότι με το σωστό συνδυασμό τεχνολογίας, αυξημένης δέσμευσης της κοινότητας και κατάλληλων πολιτικών στήριξης, ο γεωργικός τομέας θα μπορέσει να αντιμετωπίσει με επιτυχία τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Συμπερασματικά, τα ποιοτικά ευρήματα αναδεικνύουν τον πολυδιάστατο χαρακτήρα των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Με την κλιματική αλλαγή δεν διαταράσσονται μόνο οι κύκλοι των καλλιεργειών που προκαλούν οικονομικές απώλειες, αλλά και η ύπαρξη, οι ταυτότητες και η ίδια η δομή των αγροτικών κοινοτήτων. Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων απαιτεί ολιστικές λύσεις που συνδυάζουν την τεχνολογία, την πολιτική και, κυρίως, εκφράζουν τις ανάγκες των ατόμων που πλήττονται περισσότερο.



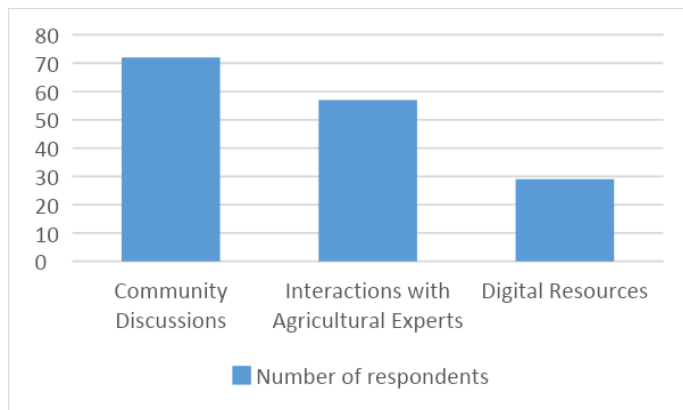
## Συμμετοχή ενηλίκων εκπαιδευομένων και εστίαση στο πρόβλημα

Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι, ιδίως όσοι ασχολούνται με τον γεωργικό τομέα, διαθέτουν ένα μοναδικό σύνολο εμπειριών, προκλήσεων και μαθησιακών προτιμήσεων. Η μάθησή τους είναι συχνά περισσότερο προβληματοκεντρική, αντλώντας σε μεγάλο βαθμό από προσωπικές εμπειρίες και άμεσες προκλήσεις. Ας εμβραθύνουμε στις αντιλήψεις των ενηλίκων σε σχέση με αυτό.

### 1. Συμμετοχή σε μαθησιακές δραστηριότητες:

Από τις απαντήσεις στις συνεντεύξεις, είναι προφανές ότι οι ενήλικες αναζητούν ενεργά τη γνώση από διάφορες πηγές.

- Κοινοτικές συζητήσεις: Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων τόνισε τη σημασία των κοινοτικών συγκεντρώσεων και συζητήσεων. Η ανταλλαγή εμπειριών, επιτυχιών και αποτυχιών σε αυτά τα φόρουμ τους παρέχει πρακτικές λύσεις και μια αίσθηση συντροφικότητας. 72 από τους ερωτηθέντες τόνισαν τη σημασία των κοινοτικών συγκεντρώσεων και συζητήσεων. Τα φόρουμ αυτά τους παρέχουν πρακτικές λύσεις και μια αίσθηση συντροφικότητας.
- Αλληλεπιδράσεις με γεωργικούς εμπειρογνώμονες: Τονίστηκαν επίσης οι αλληλεπιδράσεις με γεωργικούς εμπειρογνώμονες. Οι εμπειρογνώμονες αυτοί λειτουργούν ως γέφυρα, μεταφράζοντας την επιστημονική γνώση σε πρακτικές συμβουλές προσαρμοσμένες στο τοπικό πλαίσιο. 57 ερωτηθέντες τόνισαν τις αλληλεπιδράσεις με γεωργικούς εμπειρογνώμονες. Οι εμπειρογνώμονες αυτοί παρέχουν συμβουλές προσαρμοσμένες στο τοπικό πλαίσιο.
- Ψηφιακές πηγές: Ένα μικρότερο τμήμα των συμμετεχόντων ανέφερε την αξιοποίηση των ψηφιακών πόρων, γεγονός που αντανακλά μια τάση μεταξύ των νεότερων ή πιο εξοικειωμένων με την τεχνολογία αγροτών. Ωστόσο, υπάρχει ένα κενό στην ευρεία υιοθέτηση, ενδεχομένως λόγω τεχνολογικών εμποδίων ή έλλειψης ευαισθητοποίησης. 29 συμμετέχοντες ανέφεραν την αξιοποίηση ψηφιακών πόρων, γεγονός που αντανακλά μια τάση μεταξύ των νεότερων ή των πιο τεχνολογικά καταρτισμένων αγροτών.



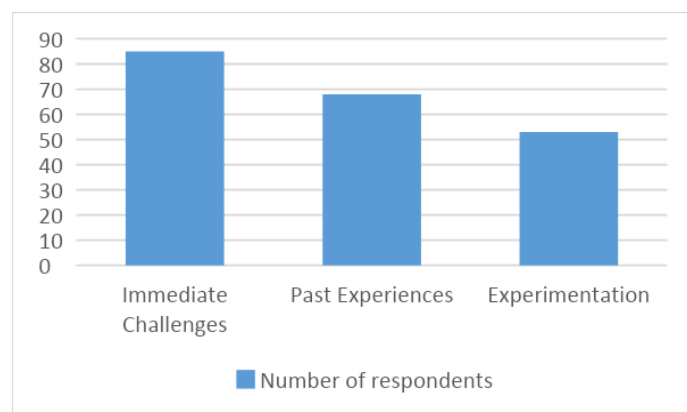
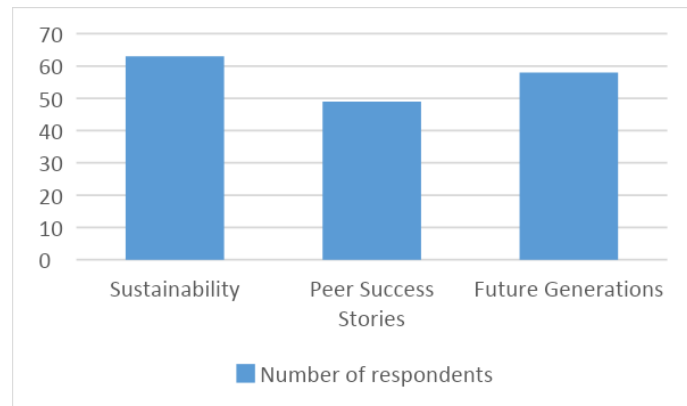
### 2. Μάθηση με επίκεντρο το πρόβλημα:



- Άμεσες προκλήσεις: Οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ομόφωνα ότι η μάθησή τους συχνά καθοδηγείται από άμεσες προκλήσεις. Για παράδειγμα, απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες που οδηγούν σε αποτυχίες των καλλιεργειών τους ωθούν να αναζητήσουν γνώσεις σχετικά με εναλλακτικές καλλιέργειες ή τεχνικές καλλιέργειας. 85 συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι η μάθησή τους καθοδηγείται από άμεσες προκλήσεις. Οι απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες ή τα παράσιτα θα τους ωθούσαν να αναζητήσουν γνώσεις σχετικά με εναλλακτικές τεχνικές.
- Προηγούμενες εμπειρίες: Πολλοί ερωτηθέντες επανέλαβαν την αξία των προηγούμενων εμπειριών. Συχνά αναφέρονταν σε προηγούμενα έτη, συγκρίνοντας και αντιπαραβάλλοντας καταστάσεις. 68 ερωτηθέντες επανέλαβαν την αξία των προηγούμενων εμπειριών. Η σύγκριση καταστάσεων με προηγούμενα έτη τους βοηθά να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις.
- Πειραματισμός: Ένα σημαντικό μέρος των συμμετεχόντων ανέφερε την προθυμία τους να πειραματιστούν, ειδικά όταν οι συμβατικές μέθοδοι δεν απέδωσαν αποτελέσματα. Αυτή η πειραματική προσέγγιση είναι συχνά ένας συνδυασμός παραδοσιακών γνώσεων, συμβουλών εμπειρογνομόνων και προσωπικής διαίσθησης. 53 συμμετέχοντες ανέφεραν την προθυμία τους να πειραματιστούν, ιδίως όταν αντιμετώπιζαν προκλήσεις που οι συμβατικές μέθοδοι δεν μπορούσαν να αντιμετωπίσουν.

### 3. Κίνητρα μάθησης:

- Βιωσιμότητα: Ενώ οι καλύτερες αποδόσεις και η κερδοφορία αποτελούν πρωταρχικά κίνητρα, υπάρχει αυξανόμενη ευαισθητοποίηση και έμφαση στη βιωσιμότητα. Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν την ανησυχία τους για την υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους και την έλλειψη νερού, γεγονός που υποδηλώνει τη στροφή προς πιο βιώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές. 63 ερωτηθέντες ανέφεραν τη βιωσιμότητα ως κινητήριο παράγοντα. Οι ανησυχίες για περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η υποβάθμιση του εδάφους και η λειψυδρία ήταν εμφανείς.
- Ιστορίες επιτυχίας ομότιμων: Το άκουσμα της επιτυχίας ενός συναδέλφου με μια νέα τεχνική ή ποικιλία καλλιέργειας συχνά αποτελεί ισχυρό κίνητρο. Ενσταλάζει ένα αίσθημα ελπίδας και παρέχει



# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-MK01-KA220-ADU-000086031



έναν οδικό χάρτη για την αντιμετώπιση παρόμοιων προκλήσεων. 49 συμμετέχοντες παρακινήθηκαν ακούγοντας για την επιτυχία ενός ομότιμου τους με μια νέα τεχνική ή καλλιέργεια.

- Μελλοντικές γενιές: 58 ερωτηθέντες, ιδίως όσοι έχουν οικογένειες, ιδίως όσοι έχουν οικογένειες, εξέφρασαν ενδιαφέρον για την απόκτηση γνώσεων που θα χρησιμοποιήσουν, αλλά και θα μεταβιβάσουν στην επόμενη γενιά.

Συνοπτικά, η αντίληψη των συμμετεχόντων υπογραμμίζει τη σημασία της προβληματοκεντρικής μάθησης. Η ενεργός συμμετοχή τους σε μαθησιακές δραστηριότητες, με γνώμονα τις άμεσες προκλήσεις και με κίνητρα την κερδοφορία, τη βιωσιμότητα και την ευημερία της κοινότητας, υπογραμμίζει την ανάγκη για προσαρμοσμένους εκπαιδευτικούς πόρους και στρατηγικές που να ανταποκρίνονται στις μοναδικές μαθησιακές προτιμήσεις των ενηλίκων στη γεωργία.



## Κενά πολιτικής

Στο πεδίο της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της στη γεωργία, οι πολιτικές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο οι κοινότητες προσαρμόζονται και ευημερούν. Η κατανόηση των αντιληπτών κενών στις υφιστάμενες πολιτικές είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη αποτελεσματικών βελτιώσεων.

### 1. Έλλειψη εξατομικευμένων παρεμβάσεων:

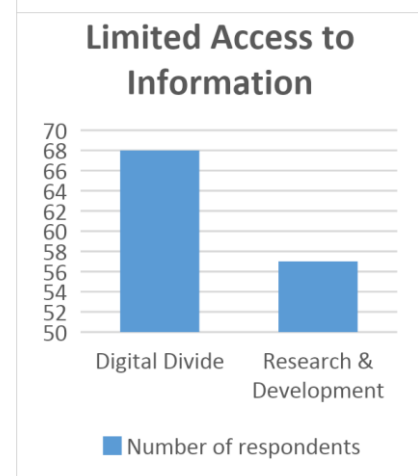
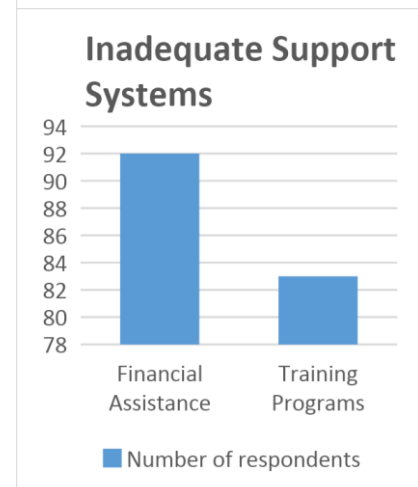
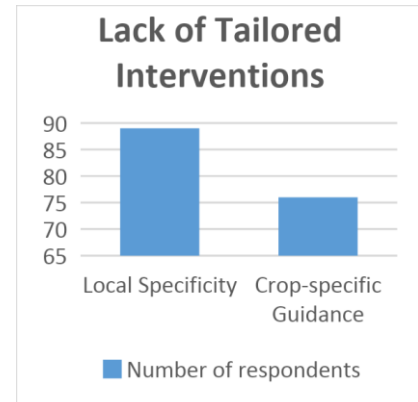
- Τοπική εξειδίκευση: 89 ερωτηθέντες τόνισαν την ανάγκη για πολιτικές προσαρμοσμένες στις μοναδικές προκλήσεις του Rosoman. Ενώ οι πολιτικές σε εθνικό επίπεδο παρέχουν ένα ευρύ πλαίσιο, οι αποχρώσεις των τοπικών γεωργικών πρακτικών, οι τύποι εδάφους και οι καιρικές συνθήκες πρέπει να αντιμετωπιστούν σε μικροεπίπεδο.
- Κατευθυντήριες γραμμές για συγκεκριμένες καλλιέργειες: 76 συμμετέχοντες επεσήμαναν την απουσία κατευθυντήριων γραμμών για συγκεκριμένες καλλιέργειες, καθώς η καθεμία έχει τα δικά της τρωτά σημεία και απαιτήσεις.

### 2. Ανεπαρκή συστήματα υποστήριξης:

- Οικονομική βοήθεια: 92 ερωτηθέντες ανέφεραν την έλλειψη επαρκών συστημάτων οικονομικής υποστήριξης. Είτε πρόκειται για επιδοτήσεις για βιώσιμο γεωργικό εξοπλισμό είτε για αποζημιώσεις για ζημιές στις καλλιέργειες λόγω απρόβλεπτων κλιματικών φαινομένων, υπάρχει επείγουσα ανάγκη για ισχυρότερα δίκτυα οικονομικής ασφάλειας.
- Προγράμματα κατάρτισης: 83 συμμετέχοντες τόνισαν την έλλειψη προγραμμάτων κατάρτισης προσαρμοσμένων στις σύγχρονες προκλήσεις. Οι ερωτηθέντες εξέφρασαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για κατάρτιση σχετικά με τις νέες γεωργικές τεχνικές, την καταπολέμηση των παρασίτων και τις πρακτικές διατήρησης των υδάτων, τις οποίες θεωρούν ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

### 3. Περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες:

- Ψηφιακό χάσμα: 68 ερωτηθέντες ανέφεραν το ψηφιακό χάσμα ως σημαντικό εμπόδιο. Ενώ υπάρχει πληθώρα





πληροφοριών στο διαδίκτυο, δεν έχουν όλοι οι αγρότες τους πόρους ή τις δεξιότητες για να έχουν πρόσβαση και να ερμηνεύουν αυτά τα δεδομένα.

- Έρευνα και ανάπτυξη: 57 συμμετέχοντες θεώρησαν ότι δεν διεξάγεται αρκετή έρευνα ειδικά για την περιοχή τους. Η τοπική έρευνα μπορεί να προσφέρει λύσεις προσαρμοσμένες στις μοναδικές προκλήσεις του Rosoman.

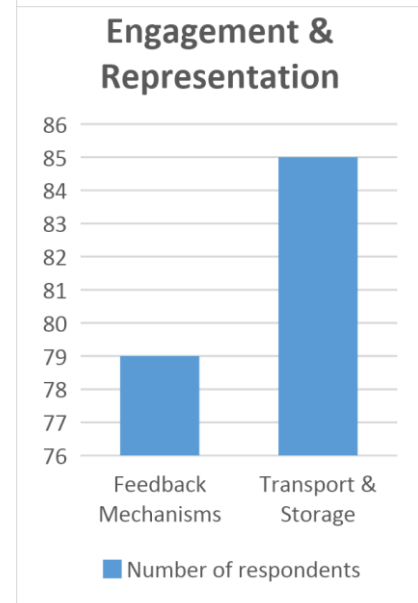
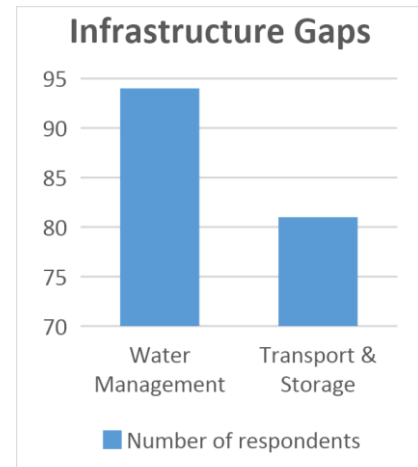
#### 4. Κενά υποδομής:

- Διαχείριση υδάτων: 94 ερωτηθέντες επεσήμαναν την έλλειψη υποδομών για την αποτελεσματική διαχείριση των υδάτινων πόρων. Οι ευμετάβλητες καιρικές συνθήκες και η αστάθεια των βροχοπτώσεων επιβάλλουν τεράστια ανάγκη για αποτελεσματικά συστήματα αποθήκευσης και διανομής νερού.
- Μεταφορά και αποθήκευση: 81 συμμετέχοντες τόνισαν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν λόγω των ανεπαρκών εγκαταστάσεων μεταφοράς και αποθήκευσης, οι οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη διασφάλιση της πρόσβασης των προϊόντων στις ευρύτερες αγορές.

#### 5. Δέσμευση και εκπροσώπηση:

- Συμμετοχή στην κοινότητα: 79 ερωτηθέντες θεώρησαν ότι δεν συμμετέχουν επαρκώς στις διαδικασίες χάραξης πολιτικής. Η επιτόπια εμπειρία τους μπορεί να προσφέρει ανεκτίμητες γνώσεις.
- Μηχανισμοί ανατροφοδότησης: 85 συμμετέχοντες εξέφρασαν την ανάγκη για ισχυρούς μηχανισμούς ανατροφοδότησης όπου μπορούν να εκφράζουν ανησυχίες, να κάνουν προτάσεις ή να αναφέρουν ζητήματα.

Από τα δεδομένα και τις απαντήσεις, είναι προφανές ότι, αν και υπάρχουν πολιτικές για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, υπάρχουν σημαντικά κενά που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Η προσαρμογή των παρεμβάσεων στις τοπικές ανάγκες, η ενίσχυση των συστημάτων στήριξης, η γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος, η επένδυση σε υποδομές και η εξασφάλιση της ενεργού συμμετοχής των γεωργών είναι ορισμένοι τομείς στους οποίους πρέπει να επικεντρωθούν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής.





"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ"  
2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



EURASIA INSTITUTE



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Συνδυασμένη ανάλυση

Η κλιματική αλλαγή, αν και έχει παγκόσμιες επιπτώσεις, εκδηλώνεται κυρίως σε τοπικό επίπεδο. Στο πλαίσιο των γεωργικών πρακτικών, οι εκδηλώσεις αυτές μπορεί να είναι τόσο λεπτές όσο και βαθείς, και η επίδρασή τους θα επηρεάσει όχι μόνο τις οικονομικές πτυχές, αλλά και την ίδια την κοινωνική δομή των κοινοτήτων. Ο Δήμος Rosoman, με την ουσιαστική εξάρτησή του από τη γεωργία, έχει μεγάλη ανάγκη για σχεδιασμό και εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη ή τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Αυτή η έρευνα για το Δήμο Rosoman θα επιτρέψει τη ρεαλιστική κατανόηση της κατάστασης σε τοπικό επίπεδο και την ανάγκη ανάληψης ορισμένων δραστηριοτήτων.

Με την άντληση δεδομένων από δομημένα ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις σε βάθος, η παρούσα ανάλυση αποσκοπεί στην παροχή μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης του γεωργικού τομέα στο Rosoman με ιδιαίτερη έμφαση στην κλιματική αλλαγή. Οι ποσοτικές πληροφορίες λαμβάνονται μέσω του ερωτηματολογίου, ενώ οι συνεντεύξεις παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις εμπειρίες του τοπικού πληθυσμού, αποκαλύπτοντας έτσι πληροφορίες που συχνά διαφεύγουν από τις ποσοτικές αξιολογήσεις.

Αυτή η ενότητα, με τίτλο "Συνδυασμένη ανάλυση", επιχειρεί να συνδυάσει αυτά τα δύο είδη δεδομένων, προκειμένου να παρουσιάσει μια ολοκληρωμένη εικόνα των προκλήσεων, των προσαρμογών και των μετασχηματισμών που συμβαίνουν στον γεωργικό τομέα του Δήμου Rosoman. Μέσω μιας μεθοδικής διερεύνησης των ομοιοτήτων και των διαφορών, της χαρτογράφησης των επιπτώσεων, των εκτιμήσεων σε κοινοτικό επίπεδο, της κοινωνικής δυναμικής και των οικονομικών επιπτώσεων, στοχεύουμε να δείξουμε την πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής, των γεωργικών πρακτικών και της ανθεκτικότητας της κοινότητας στην κλιματική αλλαγή.

Οι επόμενες ενότητες θα εμβαθύνουν σε καθεμία από αυτές τις πτυχές, εξάγοντας συμπεράσματα και ιδέες με βάση τα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Στόχος αυτής της ολοκληρωμένης ανάλυσης δεν είναι μόνο να παράσχει πληροφορίες, αλλά και να καθοδηγήσει τις αποφάσεις πολιτικής, τις παρεμβάσεις και τη μελλοντική έρευνα στον τομέα της γεωργίας και της κλιματικής αλλαγής στο Δήμο Rosoman.

## Ομοιότητες και αποκλίσεις

Τα δεδομένα τόσο από το ερωτηματολόγιο όσο και από τις συνεντεύξεις παρέχουν μια πλήρη εικόνα του γεωργικού τομέα στο Δήμο Rosoman. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω των δύο μέσων που χρησιμοποιήθηκαν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δύο σύνολα δεδομένων, ως ξεχωριστές οντότητες, λαμβάνοντας υπόψη τις εγγενείς διαφορές στις μεθοδολογίες συλλογής τους. Όταν όμως συνδυάζονται, αντιπροσωπεύουν μια συνέργεια που δίνει μια σαφή και πλήρη εικόνα του γεωργικού τομέα στο Δήμο Rosoman.

### - Δημογραφικά στοιχεία:

Τα δημογραφικά στοιχεία και από τις δύο ομάδες δείχνουν μια κυρίαρχη εκπροσώπηση των ανδρών, γεγονός που υποδηλώνει ότι η γεωργία, τουλάχιστον στο πλαίσιο του Δήμου Rosoman, παραμένει ένα



επάγγελμα που διευθύνεται κυρίως από άνδρες. Η παρατήρηση αυτή μπορεί να υποδηλώνει πολιτιστικές ή οικονομικές δυνάμεις που ενθαρρύνουν τους άνδρες να ασχολούνται με τη γεωργία συχνότερα από ό,τι οι γυναίκες. Τα ηλικιακά δημογραφικά στοιχεία υποδηλώνουν περαιτέρω ότι η γεωργία στηρίζει κυρίως τον πληθυσμό μέσης ηλικίας, ιδίως εκείνους που είναι ηλικίας 50-54 ετών.

Η κατάσταση αυτή εγείρει το ερώτημα αν, καθώς αυτή η ηλικιακή ομάδα αποχωρεί από την ενεργό γεωργία, η νεότερη γενιά θα αναλάβει να καλύψει το κενό που θα προκύψει στο μέλλον.

- **Εθνικότητα:**

Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων και στα δύο σύνολα δεδομένων αυτοπροσδιορίζονται ως Μακεδόνες. Ενώ αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζει την εθνοτική κατανομή στο Rosoman, υποδηλώνει επίσης ότι οι εμπειρίες και οι γνώσεις που καταγράφονται προέρχονται σε μεγάλο βαθμό από τη μακεδονική κοινότητα. Αυτή η ομοιομορφία στην εθνοτική καταγωγή μπορεί να υποδηλώνει κοινές πολιτιστικές αξίες, πρακτικές και προκλήσεις μεταξύ των ερωτηθέντων.

Ωστόσο, δεν είναι όλα απόλυτα ευθυγραμμισμένα μεταξύ των δύο βάσεων δεδομένων. Οι αποκλίσεις εμφανίζονται κυρίως στη φύση και το βάθος των δεδομένων.

Το ερωτηματολόγιο, ως δομημένη μορφή συλλογής δεδομένων, προσφέρει γενικές τάσεις και εικόνα των γενικών αντιλήψεων της κοινότητας. Είναι ποσοτικό, σχεδόν κλινικό στην προσέγγισή του.

Αντίθετα, οι συνεντεύξεις διαπνέονται από προσωπικές αφηγήσεις, συναισθήματα και ένα βάθος κατανόησης που μόνο τα ποιοτικά δεδομένα μπορούν να προσφέρουν. Αποκαλύπτουν την πολυπλοκότητα της καθημερινής ζωής, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μεμονωμένοι αγρότες και τις προσδοκίες και τις φιλοδοξίες τους για το μέλλον.

## Χαρτογράφηση επιπτώσεων

Η χαρτογράφηση των επιπτώσεων περιλαμβάνει την απεικόνιση και την κατανόηση των διαφόρων επιπτώσεων, άμεσων και έμμεσων, που έχει η κλιματική αλλαγή στις γεωργικές πρακτικές του δήμου. Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων χρησιμεύουν ως βάση αυτού του χάρτη, προιδεάζοντας για τις σημαντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Η πλειονότητα των ερωτηθέντων παρατήρησε αλλαγές στις καιρικές συνθήκες. Δεν πρόκειται απλώς για στατιστικές ανωμαλίες, αλλά για απτές αλλαγές που έχουν πραγματικές συνέπειες.

- **Μοτίβα καιρού:**

Πολλοί αγρότες ανέφεραν συχνότερες και παρατεταμένες ξηρασίες, οι οποίες διαδέχονταν απρόβλεπτες και έντονες βροχοπτώσεις. Αυτά τα απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα καταστρέφουν τους παραδοσιακούς γεωργικούς κύκλους, αναγκάζοντας τους αγρότες να προσαρμοστούν, συχνά με σημαντικά αυξημένο κόστος.

- **Αποδόσεις καλλιεργειών και δραστηριότητα παρασίτων:**



Οι μειωμένες αποδόσεις των καλλιεργειών ήταν μια κοινή ανησυχία μεταξύ των ερωτηθέντων. Οι παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας, σε συνδυασμό με τις σποραδικές έντονες βροχοπτώσεις, μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στις καλλιέργειες και να μειώσουν τις αποδόσεις. Επιπλέον, οι αλλαγές στα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένη δραστηριότητα παρασίτων, η οποία θα επηρεάσει περαιτέρω την απόδοση.

Οι συνεντεύξεις αποτέλεσαν τη βάση για το ερωτηματολόγιο. Οι συμμετέχοντες μοιράστηκαν προσωπικές ιστορίες για το πώς οι μεταβαλλόμενοι γεωργικοί κύκλοι οδήγησαν σε μειωμένες αποδόσεις λόγω απροσδόκητων καιρικών αλλαγών. Το αυξανόμενο κόστος που σχετίζεται με την καταπολέμηση των παρασίτων, τα συστήματα άρδευσης και ακόμη και την ασφάλιση των καλλιεργειών είναι επαναλαμβανόμενα θέματα. Για πολλούς από τους ερωτηθέντες, η γεωργία δεν είναι απλώς ένα επάγγελμα- είναι μια κληρονομιά που μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά. Οι συνεντεύξεις κατέγραψαν το συναισθηματικό και ψυχολογικό τίμημα αυτών των προκλήσεων, το οποίο όταν λαμβάνεται μόνο σε αριθμούς θα μπορούσε να αγνοηθεί.

Ο Δήμος Rosoman, με τον ιδιαίτερο γεωργικό χαρακτήρα του, αποτέλεσε σημείο εστίασης για την κατανόηση των ευρύτερων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Το ερωτηματολόγιο, το οποίο κατέγραψε τις απαντήσεις εκατοντάδων συμμετεχόντων, παρέχει ένα ουσιαστικό θεμέλιο για αυτή τη διερεύνηση.

#### - **Δημογραφικά στοιχεία:**

Τα δεδομένα που προέκυψαν δείχνουν σαφή υπεροχή των ανδρών ερωτηθέντων, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι ρόλοι των κατόχων γεωργικών εκμεταλλεύσεων στο Δήμο Rosoman καταλαμβάνονται κυρίως από άνδρες. Αυτό το χάσμα μεταξύ των δύο φύλων δεν είναι απλώς μια στατιστική- μιλάει για παγιωμένους κοινωνικούς ρόλους και ίσως ακόμη και για πρόσβαση σε πόρους και εξουσία λήψης αποφάσεων εντός της κοινότητας.

Η ηλικιακή κατανομή εμβαθύνει περαιτέρω την κατανόησή μας. Σημαντικό μέρος των ερωτηθέντων ανήκει στην κατηγορία των μεσήλικων, ιδίως εκείνων που είναι ηλικίας μεταξύ 50 και 54 ετών. Αυτό το στατιστικό στοιχείο όχι μόνο αναδεικνύει τη δημογραφική ομάδα που ασχολείται πιο ενεργά με τη γεωργία, αλλά θέτει επίσης κρίσιμα ερωτήματα σχετικά με την κληρονομιά και το μέλλον της γεωργίας στο Δήμο Rosoman.

#### - **Εθνοτική κατανομή:**

Περίπου το 90% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι είναι Μακεδόνες, προσφέροντας μια κυρίως μακεδονική προοπτική για τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που θέτει η κλιματική αλλαγή. Αν και αυτό μπορεί να αντανακλά την εθνοτική σύνθεση του Rosoman, δίνει επίσης έμφαση στην ανάγκη να ληφθούν υπόψη διαφορετικές φωνές και εμπειρίες σε μελλοντικές μελέτες.

#### - **Διαφορετικές αφηγήσεις:**

Ενώ το ερωτηματολόγιο προσφέρει μια ευρεία επισκόπηση, οι συνεντεύξεις προσφέρουν βάθος. Φέρνουν στο φως τους καθημερινούς αγώνες, τις προκλήσεις της προσαρμογής σε νέες τεχνικές

"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



καλλιέργειας ενόψει απρόβλεπτων καιρικών συνθηκών και το συναισθηματικό τίμημα που αυτές οι αλλαγές προκαλούν σε άτομα και οικογένειες.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Ανάλυση σε δημοτικό επίπεδο

Η ανάλυση σε επίπεδο δήμου προσφέρει μια πανοραμική άποψη, καλύπτοντας τόσο μεμονωμένες προκλήσεις όσο και ευρύτερα συστημικά ζητήματα. Τα δεδομένα δείχνουν μια κοινότητα σε σταυροδρόμι. Αν και υπάρχει απτή ευαισθητοποίηση για την κλιματική αλλαγή, με πάνω από το 75% των ερωτηθέντων να αντιλαμβάνονται αισθητές αλλαγές την τελευταία δεκαετία, οι υποδομές και οι μηχανισμοί υποστήριξης εξακολουθούν να υστερούν

### Ανάγκες υποδομής:

Ένα επαναλαμβανόμενο θέμα, τόσο στο ερωτηματολόγιο όσο και στις συνεντεύξεις, ήταν η επιτακτική ανάγκη για ισχυρά συστήματα άρδευσης. Δεδομένων των ακανόνιστων βροχοπτώσεων, οι παραδοσιακές προσεγγίσεις καλλιέργειας με βροχή καθίστανται όλο και πιο αφόρητες.

### Εκπαίδευση και διάδοση γνώσεων:

Πάνω από το 65% των ερωτηθέντων εξέφρασε την επιθυμία για περισσότερη κατάρτιση και πόρους που θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που θέτει η κλιματική αλλαγή. Αυτό δείχνει ότι η κοινότητα είναι πρόθυμη να προσαρμοστεί, αλλά περιορίζεται από την έλλειψη πόρων και γνώσεων.

## Κοινωνική δυναμική

Στο Δήμο Rosoman, η γεωργία διαδραματίζει βασικό ρόλο στη σύνδεση της κοινότητας, στις πολιτιστικές πρακτικές και στη μεταφορά γνώσεων από γενιά σε γενιά.

### Κοινοτική συνοχή:

Προκλήσεις όπως οι μειωμένες αποδόσεις ή οι μη εποχικές βροχές δεν αντιμετωπίζονται μεμονωμένα. Είναι συλλογικές προκλήσεις, που σφυρηλατούν ισχυρότερους δεσμούς της κοινότητας. Η κοινή εμπειρία της αντιμετώπισης των ιδιοτροπιών της κλιματικής αλλαγής έχει καλλιεργήσει ένα πνεύμα συνεργασίας και αμοιβαίας υποστήριξης.

### Εκτιμήσεις γενεών:

Ωστόσο, πίσω από αυτό το συνεκτικό εξωτερικό κρύβονται ρήγματα γενεών. Η νεότερη γενιά, με φιλοδοξίες που διαμορφώνονται από τις παγκόσμιες επιρροές και ευκαιρίες, παρουσιάζει συχνά μειωμένο ενδιαφέρον για τη γεωργία. Αυτή η τάση, που καταγράφηκε τόσο στο ερωτηματολόγιο όσο και στις συνεντεύξεις, θέτει βαθιά ερωτήματα σχετικά με το μέλλον της γεωργίας στο Rosoman και την πιθανή διάβρωση των βαθιά ριζωμένων αξιών και πρακτικών της κοινότητας.



## Οικονομικές πτυχές

Οι οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία του Rosoman είναι πολύπλευρες. Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει μια σκληρή εικόνα: μειωμένη κερδοφορία, αυξημένο κόστος και αβέβαιο μέλλον. Σχεδόν το 60% των ερωτηθέντων εξέφρασε ανησυχίες σχετικά με την οικονομική βιωσιμότητα της συνέχισης της γεωργίας στο τρέχον κλιματικό σενάριο.

### Ανησυχίες κερδοφορίας:

Οι μειωμένες αποδόσεις των καλλιεργειών επηρεάζουν άμεσα την κερδοφορία. Σε συνδυασμό με τις αυξημένες δαπάνες - για την καταπολέμηση των παρασίτων, τα συστήματα άρδευσης ή την προσαρμογή των υποδομών - πολλοί αγρότες βρίσκονται αντιμέτωποι με οικονομικές προκλήσεις.

### Διαφοροποίηση και προσαρμογή:

Οι συνεντεύξεις προσφέρουν μια πιο λεπτομερή προοπτική. Πολλοί αγρότες μίλησαν για διαφοροποίηση των καλλιεργειών τους, για διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων εισοδήματος ή ακόμη και για το ενδεχόμενο μετανάστευσης σε αστικά κέντρα σε αναζήτηση πιο σταθερών οικονομικών ευκαιριών.

Οι κλιματικές αλλαγές και ο πολυδιάστατος αντίκτυπός τους στις γεωργικές πρακτικές, ιδίως σε δημοτικό επίπεδο, απαιτούν λεπτομερή και συστηματική προσέγγιση στην ανάλυση των δεδομένων. Μέσω αυτής της αξιολόγησης, είναι απαραίτητο να αποκαλυφθούν οι ρητές και σιωπηρές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, εστιάζοντας στις κοινωνικές πτυχές του πληθυσμού του Δήμου Rosoman. Η ανάλυση αυτή βασίζεται στα εκτεταμένα δεδομένα που συλλέχθηκαν από διάφορες πηγές, όπως δομημένα ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις σε βάθος και ολοκληρωμένες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν προσφέρουν πολλές πληροφορίες, αλλά δεν δίνουν μια πλήρη εικόνα της κλιματικής αλλαγής λόγω του μεγέθους τους. Για να αποκτήσουν πραγματική αξία και διορατικότητα τα συλλεχθέντα δεδομένα, χρησιμοποιείται μια ακριβής διαδικασία ελέγχου, καθαρισμού, μετασχηματισμού και ερμηνείας των δεδομένων.

Στο πλαίσιο της ανάλυσης δεδομένων, ο ρόλος της ανίχνευσης ανωμαλιών είναι υψίστης σημασίας. Με τον εντοπισμό σημείων δεδομένων ή παρατηρήσεων που αποκλίνουν από τις καθιερωμένες πληροφορίες ή τους κανόνες, μπορούν να εντοπιστούν τόσο οι προκλήσεις που χρειάζονται άμεση προσοχή όσο και οι ευκαιρίες που πρέπει να αξιοποιηθούν. Στην παρούσα μελέτη, τα δεδομένα που συλλέγονται δεν αποτελούν μόνο στατιστικούς δείκτες, αλλά μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες για βαθύτερη κοινωνικοοικονομική και περιβαλλοντική έρευνα.



## Ανάλυση δεδομένων και ανίχνευση ανωμαλιών

### Καταγεγραμμένες παρατηρήσεις πιθανών ανωμαλιών:

**Ανισότητα των φύλων στις απαντήσεις:** Μια από τις έντονες παρατηρήσεις ήταν η συντριπτική εκπροσώπηση των ανδρών στους ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου από τον Δήμο Rosoman. Ενώ επιφανειακά αυτό μπορεί να φαίνεται σαν μια απλή στατιστική διαστρέβλωση, προκαλεί βαθύτερα ερωτήματα.

**Αντικατοπτρίζει αυτή η κατανομή την πραγματική δημογραφική δομή του Rosoman;**

**Ή μήπως αναδεικνύει πιθανές προκαταλήψεις στη διανομή της έρευνας, στην προσβασιμότητα ή ακόμη και σε πολιτισμικές αποχρώσεις που μπορεί να αποτρέπουν ορισμένες ομάδες φύλων από τη συμμετοχή;**

**Χάσμα αντίληψης και πραγματικότητας:** Μια ενδιαφέρουσα αποκάλυψη ήταν η διχοτόμηση μεταξύ της αναγνώρισης από τους ερωτηθέντες των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία και της ευαισθητοποίησης τους σε στρατηγικές προσαρμογής. Τα δεδομένα έδειξαν ότι ενώ η πρώτη ήταν ευρέως αναγνωρισμένη, η γνώση σχετικά με τις τεχνικές και τις τεχνολογίες μετριασμού ήταν σημαντικά ελλιπής. Αυτή η ανισότητα αποτελεί έκκληση για δράση ώστε να γεφυρωθεί το κενό πληροφόρησης και να ενδυναμωθεί η κοινότητα με τις γνώσεις που χρειάζεται.

**Εκπαιδευτικό παράδοξο:** Τα δεδομένα αποκάλυψαν ένα εντυπωσιακό παράδοξο. Οι ερωτηθέντες, σχεδόν ομόφωνα, υπογράμμισαν τη σημασία της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, ένα σημαντικό μέρος εξέφρασε δυσαρέσκεια για τις τρέχουσες εκπαιδευτικές προσφορές σχετικά με το θέμα. Αυτό αναδεικνύει ένα πιθανό κενό είτε στο περιεχόμενο, είτε στην παράδοση, είτε στην προσβασιμότητα των εκπαιδευτικών πόρων.

**Ποιοτική-ποσοτική απόκλιση:** Μια άλλη ανωμαλία ήταν οι πιθανές αποκλίσεις μεταξύ των συμπερασμάτων από τα δομημένα ερωτηματολόγια και τις πιο υποκειμενικές συνεντεύξεις. Τέτοιες αποκλίσεις μπορεί να υποδηλώνουν βαθύτερες υποκείμενες αφηγήσεις ή αντιλήψεις που μόνο τα ποσοτικά δεδομένα μπορεί να παραβλέπουν.

### Λόγοι εξέτασης:

**Ολιστική διαμόρφωση πολιτικής:** Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση των ανωμαλιών διασφαλίζει ότι οι όποιες πολιτικές, στρατηγικές ή παρεμβάσεις προκύπτουν από μια ολοκληρωμένη κατανόηση των μοναδικών προκλήσεων και ευκαιριών του Rosoman, αντί να επηρεάζονται από δυνητικά στρεβλά ή μεμονωμένα δεδομένα.





**Στρατηγική ανάπτυξη πόρων:** Με την κατανόηση των αποχρώσεων και των περιπλοκών που αναδεικνύονται από αυτές τις ανωμαλίες, οι πόροι - είτε πρόκειται για οικονομικούς, ανθρώπινους ή τεχνολογικούς - μπορούν να αναπτυχθούν πιο στρατηγικά, εξασφαλίζοντας τον μέγιστο αντίκτυπο και αποτελεσματικότητα.

**Κοινοτικοκεντρική δέσμευση:** Οι ανωμαλίες που σχετίζονται με την ευαισθητοποίηση, την αντίληψη ή ακόμη και τη δημογραφική εκπροσώπηση υπογραμμίζουν την ανάγκη για πιο προσαρμοσμένες στρατηγικές δέσμευσης της κοινότητας. Με την κατανόηση και την αντιμετώπιση των μοναδικών αναγκών, προκλήσεων και προοπτικών των διαφόρων τμημάτων της κοινότητας, οι παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν πιο περιεκτικές και αποτελεσματικές.

**Μελλοντική προστασία του Rosoman:** Πρόκειται για τον εξοπλισμό του Rosoman για το μέλλον. Με την κατανόηση αυτών των ανωμαλιών και την ανάληψη δράσης, μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι ο δήμος δεν είναι μόνο ανθεκτικός στις τρέχουσες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, αλλά και προετοιμασμένος για μελλοντικά σενάρια, προκλήσεις και ευκαιρίες.

Μέσω αυτής της αυστηρής διαδικασίας ανάλυσης δεδομένων και ανίχνευσης ανωμαλιών, στόχος μας είναι να παρέχουμε στο Δήμο Rosoman αξιοποιήσιμες πληροφορίες που μπορούν να διαμορφώσουν ένα βίωσιμο, ανθεκτικό και χωρίς αποκλεισμούς μέλλον για όλους τους κατοίκους του.

## Κενά γνώσεων

Το περίπλοκο μωσαϊκό του γεωργικού τοπίου του Δήμου Rosoman, υφασμένο με παραδόσεις, πρακτικές και εμπειρίες, έχει γίνει μάρτυρας των αναμφισβήτητων αλλαγών που επιφέρει η κλιματική αλλαγή. Μέσω της ολοκληρωμένης διαδικασίας αξιολόγησης, η οποία συνδύασε γνώσεις από δομημένα ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις σε βάθος και μια ενδελεχή βιβλιογραφική ανασκόπηση, άρχισαν να αναδύονται ορισμένα μοτίβα. Το κυριότερο από αυτά τα μοτίβα ήταν η ύπαρξη βαθιών κενών γνώσεων στην αγροτική κοινότητα. Αυτά τα κενά δεν σηματοδοτούν μόνο τις τρέχουσες προκλήσεις αλλά και χαράζουν την πορεία προς τα εμπρός, φωτίζοντας τομείς που χρειάζονται επειγόντως παρέμβαση και εκπαίδευση.

### Κατανόηση του βάθους του χάσματος:

Στο επίκεντρο αυτής της αξιολόγησης ήταν η επιθυμία να κατανοηθεί η σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής, των γεωργικών πρακτικών και της κοινωνικοοικονομικής δυναμικής του Δήμου Rosoman. Η ίδια η ποικιλομορφία και ο πλούτος των δεδομένων που συλλέχθηκαν προσέφεραν μια πολυδιάστατη άποψη των εν λόγω ζητημάτων. Ωστόσο, καθώς τα δεδομένα αναλύθηκαν, καθαρίστηκαν, αναλύθηκαν και ερμηνεύτηκαν, ορισμένα κενά έγιναν εμφανή.

Οι αγρότες στο Rosoman, που είναι βαθιά συντονισμένοι με τους ρυθμούς της φύσης, έχουν βιώσει από πρώτο χέρι τις ιδιοτροπίες των μεταβαλλόμενων καιρικών συνθηκών, τις απρόβλεπτες βροχοπτώσεις και τις μεταβαλλόμενες αποδόσεις των καλλιεργειών. Οι αφηγήσεις τους, τόσο μέσω ερωτηματολογίων όσο



και μέσω συνεντεύξεων, περιέγραψαν την εικόνα μιας κοινότητας που παλεύει με την αλλαγή, συχνά με περιορισμένα εργαλεία στη διάθεσή της. Ενώ υπήρχε μια απτή κατανόηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, μια βαθύτερη εμβάθυνση στα δεδομένα αποκάλυψε κενά στην κατανόηση των ευρύτερων συνεπειών της.

#### **Οριοθέτηση των κενών:**

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, όταν αναλύθηκαν μέσω του φακού της ανίχνευσης ανωμαλιών, έφεραν στο προσκήνιο αρκετές ανωμαλίες ή ακραίες τιμές που σηματοδοτούσαν βαθύτερα υποκείμενα κενά γνώσης. Για παράδειγμα:

**Αντίληψη έναντι της επίγειας πραγματικότητας:** Οι αγρότες, μέσα από τις εμπειρίες τους, αναγνώρισαν τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειές τους. Ωστόσο, όταν ρωτήθηκαν περαιτέρω, πολλοί δεν μπορούσαν να περιγράψουν τα ευρύτερα κλιματικά πρότυπα ή την επιστήμη που διέπει αυτές τις αλλαγές. Αυτό το χάσμα μεταξύ της αντίληψης και της υποκείμενης πραγματικότητας υπογραμμίζει την ανάγκη για θεμελιώδη εκπαίδευση στην κλιματική επιστήμη.

**Προσαρμοστικές πρακτικές και τεχνολογίες:** Ο κόσμος της γεωργικής επιστήμης και τεχνολογίας εξελίσσεται συνεχώς, προσφέροντας μια σειρά από λύσεις που έχουν σχεδιαστεί για τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, ένα σημαντικό μέρος των ερωτηθέντων εξέφρασε τη μη εξοικείωσή του με αυτές τις προσαρμοστικές τεχνολογίες. Αυτό δεν είναι μόνο ένα κενό ευαισθητοποίησης, αλλά ενδεχομένως και ένα κενό πρόσβασης, τόσο σε φυσικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο.

**Βελτιστοποίηση πόρων:** Μεταξύ όσων γνώριζαν ορισμένα προσαρμοστικά προϊόντα ή πόρους, υπήρχε μια διακριτή έλλειψη γνώσης σχετικά με τη βέλτιστη αξιοποίησή τους. Αυτό είναι ενδεικτικό της ανάγκης για πρακτική, πρακτική κατάρτιση προσαρμοσμένη στις μοναδικές προκλήσεις και τους πόρους του Rosoman.

**Εκπαιδευτικό οικοσύστημα:** Ένα συντριπτικό συναίσθημα που εκφράστηκε τόσο στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου όσο και στις συνεντεύξεις ήταν η αντιληπτή ανεπάρκεια του σημερινού εκπαιδευτικού οικοσυστήματος. Ενώ οι αγρότες αναγνώρισαν την κεντρική σημασία της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής, πολλοί θεώρησαν ότι οι διαθέσιμοι πόροι, τόσο από την άποψη του περιεχομένου όσο και των μηχανισμών διάθεσης, ήταν ανεπαρκείς.

#### **Μεγέθυνση σε εκπαιδευτικά θέματα:**

Η αξιολόγηση αποσκοπούσε επίσης στην κατανόηση των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών και θεμάτων που η αγροτική κοινότητα θεωρούσε ζωτικής σημασίας. Προέκυψαν διάφορα θέματα:

- **Θεμέλια της επιστήμης του κλίματος:** Προτού επιχειρήσετε να εισέλθετε στις αποχρώσεις των προσαρμοστικών πρακτικών, υπάρχει σαφής ανάγκη να οικοδομήσετε ισχυρά θεμέλια. Οι αγρότες εξέφρασαν την επιθυμία να κατανοήσουν τα βασικά στοιχεία της κλιματικής επιστήμης, τα παγκόσμια πρότυπα και τις τοπικές επιπτώσεις για το Rosoman.



- **Βιώσιμη γεωργία στην εποχή της κλιματικής αλλαγής:** Καθώς το φάντασμα της κλιματικής αλλαγής απειλεί, οι παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές πρέπει να εξελιχθούν. Η κατάρτιση σε βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, οι οποίες εναρμονίζουν την παραγωγικότητα με την οικολογική ισορροπία, κρίθηκε απαραίτητη.
- **Τεχνολογική κατάρτιση:** Στην εποχή των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, η ενημέρωση δεν αποτελεί απλώς πλεονέκτημα αλλά αναγκαιότητα. Οι αγρότες εξέφρασαν την ανάγκη για πρακτική κατάρτιση στις τελευταίες γεωργικές τεχνολογίες, ιδίως εκείνες που είναι προσαρμοσμένες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.
- **Διαχείριση κινδύνων και προληπτικός σχεδιασμός:** Ένα από τα επαναλαμβανόμενα θέματα ήταν το απρόβλεπτο της κλιματικής αλλαγής. Οι αγρότες εξέφρασαν την ανάγκη για κατάρτιση σε θέματα διαχείρισης κινδύνων, πρόβλεψης και προληπτικού σχεδιασμού για την αντιμετώπιση αυτών των αβεβαιοτήτων.

#### Συστάσεις για τη γεφύρωση του χάσματος:

Λαμβάνοντας υπόψη τα κενά γνώσης που προέκυψαν από την αξιολόγηση, προκύπτουν ορισμένες στοχευμένες συστάσεις:

1. **Ολιστική και ολοκληρωμένη κατάρτιση:** Οι ενότητες κατάρτισης που σχεδιάζονται για τους αγρότες του Rosoman πρέπει να είναι ολιστικές, συνδυάζοντας θεωρητικές γνώσεις με πρακτικές εφαρμογές. Ένα τέτοιο πρόγραμμα θα πρέπει να καταρτιστεί λαμβάνοντας υπόψη τις μοναδικές προκλήσεις, τους πόρους και την κοινωνικοπολιτιστική δυναμική του Rosoman.
2. **Εντοπισμός περιεχομένου:** Ενώ η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, οι εκδηλώσεις της συχνά είναι τοπικές. Το περιεχόμενο της κατάρτισης, αν και αντλεί από τις βέλτιστες πρακτικές σε παγκόσμιο επίπεδο, θα πρέπει να έχει τις ρίζες του στο τοπικό πλαίσιο του Rosoman, καθιστώντας το τόσο σχετικό όσο και σχετικό.
3. **Συνεργασίες εμπειρογνομώνων:** Για να διασφαλιστεί η επιστημονική αυστηρότητα και η πρακτική εφαρμοσιμότητα των εκπαιδευτικών ενοτήτων, η συνεργασία με εμπειρογνώμονες είναι επιβεβλημένη. Η συνεργασία με επιστήμονες του κλίματος, γεωπόνους και εκπαιδευτικούς μπορεί να προσδώσει διεπιστημονικό πλούτο στο περιεχόμενο.
4. **Μηχανισμοί ανατροφοδότησης:** Παρόλο που οι αρχικές ενότητες κατάρτισης μπορούν να βασίζονται στα ευρήματα της αξιολόγησης, είναι κρίσιμο να δημιουργηθούν μηχανισμοί ανατροφοδότησης. Αυτό θα διασφαλίσει ότι η κατάρτιση αναπτύσσεται, επαναληπτικά, με βάση τις πραγματικές εμπειρίες, τις προκλήσεις και τις ανάγκες των γεωργών.

Ο Δήμος Rosoman επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή, η οποία αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα. Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής από τον Δήμο Rosoman ως τοπική κοινότητα δείχνει τις προκλήσεις, τις προσδοκίες και τα κενά γνώσης που πρέπει να γεφυρωθούν. Η αξιολόγηση αυτή διασφαλίζει τη δημιουργία ενός διαρκούς, τεκμηριωμένου και προσαρμόσιμου σχεδίου με το οποίο ο Δήμος Rosoman θα λάβει τα απαραίτητα μέτρα και δραστηριότητες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.



## Συστάσεις

Ο γεωργικός τομέας του Δήμου Rosoman, όπως αναφέρεται στη συνολική αξιολόγηση, αποτελεί την κύρια οικονομική δραστηριότητα. Ο τομέας αυτός αντιμετωπίζει όλες τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες, συμπεριλαμβανομένων των πάντα εμφανών κλιματικών αλλαγών. Η αλληλεπίδραση της κοινωνικοοικονομικής δυναμικής, των γεωργικών πρακτικών και των περιβαλλοντικών αλλαγών δημιουργούν μια σύνθετη κατάσταση που απαιτεί προσδιορισμένες παρεμβάσεις. Στο κεφάλαιο αυτό θα επισημανθούν τα εκκρεμή ζητήματα και θα γίνουν προτάσεις δράσης για την επίλυσή τους.

## Προτάσεις

### Ολοκληρωμένη εκπαίδευση για το κλίμα:

**Πρόγραμμα σπουδών με βάση το πλαίσιο:** Ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σπουδών που συνδυάζει την παγκόσμια κατανόηση της κλιματικής αλλαγής με τις συγκεκριμένες προκλήσεις και εμπειρίες των αγρότων του Rosoman. Αυτό θα διασφαλίσει ότι οι γνώσεις που μεταδίδονται έχουν απήχηση στις εμπειρίες της τοπικής κοινότητας.

**Τακτικές ενημερώσεις:** Καθώς η επιστήμη του κλίματος είναι ένας ταχέως εξελισσόμενος τομέας, οι περιοδικές αναθεωρήσεις και επικαιροποιήσεις του προγράμματος σπουδών είναι απαραίτητες ώστε οι αγρότες να είναι ενήμεροι για τα τελευταία ευρήματα και τις βέλτιστες πρακτικές.

### Πρώθηση προσαρμοστικών τεχνολογιών:

**Συνεδρίες βιτρίνας:** Διοργάνωση τακτικών συνεδριών επίδειξης όπου οι παρόχοι μπορούν να παρουσιάσουν στους αγρότες τις τελευταίες προσαρμοστικές τεχνολογίες. Οι εν λόγω συνεδρίες μπορούν να χρησιμεύσουν ως πλατφόρμα για την ανταλλαγή γνώσεων, ερωτήσεων και πρακτικών επιδείξεων.

**Επιδοτούμενη πρόσβαση:** Συνεργασία με παρόχους τεχνολογίας για την προσφορά αυτών των λύσεων σε επιδοτούμενες τιμές ή μέσω εύκολων προγραμμάτων δόσεων, εξασφαλίζοντας οικονομική προσβασιμότητα.

### Ενισχυμένη κοινοτική δέσμευση:

**Πλατφόρμες ανατροφοδότησης:** Δημιουργία ψηφιακών και offline πλατφορμών όπου οι αγρότες μπορούν να παρέχουν ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τις παρεμβάσεις, τις πολιτικές και τα προγράμματα κατάρτισης. Αυτή η προσέγγιση με επίκεντρο την ανατροφοδότηση διασφαλίζει ότι οι παρεμβάσεις παραμένουν ευθυγραμμισμένες με την πραγματικότητα του εδάφους.



**Πρώθηση αυτόχθονων πρακτικών:** Τεκμηρίωση και προώθηση τοπικών γεωργικών πρακτικών που έχουν ιστορικά δείξει ανθεκτικότητα. Διοργάνωση κοινοτικών συνεδριών όπου οι γηραιότεροι αγρότες μπορούν να μοιραστούν τις γνώσεις τους με τη νεότερη γενιά.

#### **Μηχανισμοί κοινωνικοοικονομικής στήριξης:**

**Στοχευμένα προγράμματα:** Ανάπτυξη εξειδικευμένων προγραμμάτων που προσφέρουν στήριξη στις πιο ευάλωτες ομάδες της αγροτικής κοινότητας, εξασφαλίζοντας ότι διαθέτουν τους πόρους και τις γνώσεις για να προσαρμοστούν αποτελεσματικά.

**Υποστήριξη μετανάστευσης:** Δημιουργία κέντρων υποστήριξης που παρέχουν πόρους, συμβουλές και κατάρτιση για όσους επηρεάζονται από τη μετανάστευση που προκαλείται από το κλίμα, εξασφαλίζοντας την ομαλή μετάβαση και προσαρμογή τους.

#### **Βελτίωση υποδομών:**

**Εστιασμένες επενδύσεις:** Απευθύνετε επενδύσεις σε έργα υποδομής που ενισχύουν άμεσα την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή, όπως συστήματα εξοικονόμησης νερού, βιώσιμη άρδευση και εγκαταστάσεις αποθήκευσης καλλιεργειών.

**Συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα:** Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς για τη συγχρηματοδότηση και τη συν-ανάπτυξη έργων υποδομής, αξιοποιώντας την τεχνογνωσία και τους πόρους τους.

## **Ανοιχτά ζητήματα**

#### **Η εξελισσόμενη φύση της κλιματικής αλλαγής:**

Η απρόβλεπτη και δυναμική της κλιματικής αλλαγής σημαίνει ότι οι σημερινές λύσεις μπορεί να μην αντιμετωπίζουν τις αυριανές προκλήσεις. Η συνεχής έρευνα και η προσαρμοστικότητα είναι το κλειδί για να μείνουμε μπροστά από αυτές τις προκλήσεις.

#### **Προσβασιμότητα και εμβέλεια των εκπαιδευτικών προγραμμάτων:**

Παρά την εισαγωγή εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών, η προσέγγιση κάθε αγρότη, ιδίως εκείνων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές ή ανήκουν σε περιθωριοποιημένες ομάδες, παραμένει πρόκληση. Οι καινοτόμοι μηχανισμοί παροχής και το τοπικό περιεχόμενο είναι ουσιαστικής σημασίας.

#### **Ενσωμάτωση της τοπικής και της παγκόσμιας γνώσης:**

Η πρόκληση έγκειται στη δημιουργία ενός αρμονικού μείγματος παγκόσμιων επιστημονικών γνώσεων και τοπικών παραδοσιακών πρακτικών. Η διασφάλιση ότι κανένα από τα δύο δεν υποτιμάται είναι ζωτικής σημασίας για την ολιστική προσαρμογή.

#### **Βιωσιμότητα των παρεμβάσεων:**

# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



Πέρα από την αρχική εισαγωγή τεχνολογιών ή πρακτικών, η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, η συντήρηση και η εξέλιξη αυτών των παρεμβάσεων είναι τομείς που χρήζουν εστιασμένης προσοχής.

## **Ευθυγράμμιση των ενδιαφερομένων μερών:**

Με τη συμμετοχή πολλών ενδιαφερομένων: γεωργών, φορέων χάραξης πολιτικής, εμπειρογνομόνων, ιδιωτικών φορέων, διασφαλίζεται η συνεκτική συνεργασία και η ευθυγράμμιση των συμφερόντων. Πρόκειται για μια σύνθετη πρόκληση που απαιτεί συνεχή προσπάθεια.

Οι συστάσεις αυτές υπογραμμίζουν τη σημασία μιας πολυδιάστατης προσέγγισης που βασίζεται στην εμπλοκή της κοινότητας, τη συνεχή μάθηση και την προσαρμοστικότητα. Ο Δήμος Rosoman θα αντιμετωπίσει τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής μέσω προληπτικών στρατηγικών και αντιδραστικών λύσεων. Οι συστάσεις είναι να προετοιμαστεί ο Δήμος Rosoman για τις προκλήσεις που έρχονται και να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που θα προκύψουν.



## Επόμενα βήματα και στοιχεία δράσης

Μπροστά στις γνώσεις και τις προκλήσεις που ανέδειξε η αξιολόγηση, η πορεία του Δήμου Rosoman απαιτεί ένα δομημένο σχέδιο δράσης. Η παρούσα ενότητα περιγράφει τα άμεσα επόμενα βήματα και τα συγκεκριμένα σημεία δράσης, συμπεριλαμβανομένου του κομβικού καθήκοντος της χάραξης μιας ολιστικής στρατηγικής.

### 1. Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής:

**Δράση:** για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, προσαρμοσμένης στον γεωργικό τομέα του Δήμου Rosoman.

**Σκοπός:** Μια σαφώς καθορισμένη στρατηγική θα χρησιμεύσει ως σχέδιο για όλες τις επόμενες παρεμβάσεις, εξασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με τους γενικούς στόχους και το όραμα για ένα ανθεκτικό γεωργικό τοπίο.

### 2. Σύσταση δημοτικής επιτροπής για τις κλιματικές αλλαγές:

**Δράση:** Συγκρότηση ειδικής επιτροπής που θα επιβλέπει την ανάπτυξη της στρατηγικής και τη μετέπειτα εκτέλεσή της. Το όργανο αυτό θα πρέπει να αποτελείται από τοπικούς γεωργικούς εμπειρογνώμονες, κοινοτικούς ηγέτες, εκπροσώπους της αγροτικής κοινότητας και άλλους σχετικούς φορείς.

**Σκοπός:** Η επιτροπή θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην καθοδήγηση της διαμόρφωσης της στρατηγικής, διασφαλίζοντας ότι αυτή αντανακλά τις μοναδικές προκλήσεις, τις φιλοδοξίες και τους πόρους του Rosoman.

### 3. Διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη για την ανάπτυξη στρατηγικής:

**Δράση:** Οργάνωση εστιασμένων ομαδικών συζητήσεων, ερευνών και διαβουλεύσεων για να συγκεντρωθούν στοιχεία από αγρότες, εμπειρογνώμονες και μέλη της κοινότητας για τη στρατηγική.

**Σκοπός:** Η θεμελίωση της στρατηγικής σε γνώσεις της βάσης εξασφαλίζει τη συνάφεια, την αποδοχή και την αποτελεσματικότητά της.

### 4. Τεκμηρίωση και διάδοση της στρατηγικής:

**Δράση:** Μόλις διατυπωθεί, τεκμηριώστε τη στρατηγική με έναν ολοκληρωμένο και ταυτόχρονα προσιτό τρόπο. Ευρεία διάδοση της στρατηγικής μέσω κοινοτικών συναντήσεων, ψηφιακών πλατφορμών και τοπικών μέσων ενημέρωσης.

**Σκοπός:** Η διασφάλιση της καλής ενημέρωσης της κοινότητας σχετικά με τη στρατηγική προάγει τη συλλογική ιδιοκτησία και τη συνεργασία κατά την εφαρμογή της.

### 5. Πιλοτικά προγράμματα:

**Δράση:** Στο πλαίσιο της εκτέλεσης της στρατηγικής, δρομολόγηση πιλοτικών προγραμμάτων για τη δοκιμή νέων πρωτοβουλιών. Αυτά μπορεί να κυμαίνονται από εκπαιδευτικά εργαστήρια έως την εισαγωγή προσαρμοστικών τεχνολογιών.



**Σκοπός:** Τα πιλοτικά προγράμματα παρέχουν ένα ασφαλές περιβάλλον για τη δοκιμή των παρεμβάσεων, τη συλλογή ανατροφοδότησης και την τελειοποίηση των προσεγγίσεων πριν από την ευρύτερη εξάπλωση.

#### 6. Αξιολόγηση υποδομών:

**Δράση:** Διεξαγωγή ενδεδειγμένης αξιολόγησης των υφιστάμενων γεωργικών υποδομών στο Δήμο Rosoman.

**Σκοπός:** Αυτό θα βοηθήσει στον εντοπισμό κρίσιμων τομέων που χρειάζονται άμεση προσοχή και επενδύσεις, διασφαλίζοντας ότι οι πόροι διοχετεύονται αποτελεσματικά.

#### 7. Συστήματα κοινοτικής ανατροφοδότησης:

**Δράση:** Ανάπτυξη ψηφιακών και μη ψηφιακών συστημάτων όπου οι αγρότες και τα μέλη της κοινότητας μπορούν να παρέχουν συνεχή ανατροφοδότηση σχετικά με διάφορες πρωτοβουλίες.

**Σκοπός:** Η προσέγγιση με επίκεντρο την ανατροφοδότηση διασφαλίζει ότι οι παρεμβάσεις παραμένουν ευέλικτες και ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες ανάγκες της κοινότητας.

#### 8. Κατανομή πόρων και συγκέντρωση πόρων:

**Δράση:** Έναρξη προσπάθειών για τη διάθεση των απαραίτητων κονδυλίων για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις. Αυτό περιλαμβάνει τόσο την ανακατανομή δημοτικών πόρων όσο και την αναζήτηση εξωτερικών επιχορηγήσεων ή συνεργασιών.

**Σκοπός:** Η διασφάλιση της οικονομικής ετοιμότητας είναι ζωτικής σημασίας για την ομαλή εφαρμογή των συστάσεων.

#### 9. Συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα:

**Δράση:** Η δημιουργία συνεργασιών με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα που επικεντρώνονται στην επιστήμη του κλίματος και τη βιώσιμη γεωργία.

**Σκοπός:** Η συνεργασία αυτή μπορεί να φέρει επιστημονική αυστηρότητα, ερευνητικές γνώσεις και τεχνολογικές καινοτομίες, διασφαλίζοντας ότι το Rosoman θα παραμείνει στην πρώτη γραμμή των προσαρμοστικών γεωργικών πρακτικών.

#### 10. Συνεχής παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων:

**Δράση:** Καθιέρωση μηχανισμών για τη συνεχή παρακολούθηση των πρωτοβουλιών που υλοποιούνται. Τακτικές εκθέσεις για τα ευρήματα, τις προκλήσεις και τις επιτυχίες στην κοινότητα και τους ενδιαφερόμενους φορείς.

**Σκοπός:** Η παρακολούθηση διασφαλίζει τη λογοδοσία, παρακολουθεί την πρόοδο και προσφέρει πληροφορίες για μελλοντικές βελτιώσεις.

#### 11. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης του κοινού:



# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



**Δράση:** Εκκίνηση εκστρατειών ευαισθητοποίησης του κοινού, αξιοποιώντας τα τοπικά μέσα ενημέρωσης, τις κοινοτικές συναντήσεις και τις ψηφιακές πλατφόρμες, για να ενημερώνεται η κοινότητα σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις τρέχουσες παρεμβάσεις.

**Σκοπός:** Μια ενημερωμένη κοινότητα είναι πιο πιθανό να συμμετέχει ενεργά και συνεργατικά στα μέτρα προσαρμογής.

## 12. Συναντήσεις περιοδικής επανεξέτασης:

**Δράση:** Προγραμματισμός εξαμηνιαίων συναντήσεων επανεξέτασης με την επιτροπή, τους εκπροσώπους της κοινότητας και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς.

**Σκοπός:** Οι συνεδριάσεις αυτές θα αξιολογούν την πρόοδο, θα αντιμετωπίζουν τυχόν αναδυόμενες προκλήσεις και θα αναπροσαρμόζουν την προσέγγιση, εάν χρειάζεται.



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Συμπέρασμα

Ο γεωργικός τομέας του Δήμου Rosoman, συνυφασμένος με την πλούσια ιστορία, τις παραδόσεις και το κοινοτικό πνεύμα του, βρίσκεται σε ένα σταυροδρόμι που αντιμετωπίζει συγκεκριμένες προκλήσεις. Καθώς η κλιματική αλλαγή γίνεται όλο και πιο αισθητή, αναδιαμορφώνοντας τα οικοσυστήματα και μεταβάλλοντας μακροχρόνιες πρακτικές, η ανάγκη για προληπτική προσαρμογή και οικοδόμηση ανθεκτικότητας γίνεται όλο και πιο έντονη.

Η αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε για τη μέτρηση των κοινωνικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία στο Δήμο Rosoman προέκυψε από την ανάγκη εντοπισμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε συγκεκριμένο τοπικό επίπεδο. Μέσω ενός ακριβούς συνδυασμού δομημένων ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων σε βάθος και εκτενών βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων, προέκυψε μια πολυδιάστατη εικόνα του τρέχοντος σεναρίου της κλιματικής αλλαγής στο Δήμο Rosoman. Αυτή η αξιολόγηση, πλούσια σε πληροφορίες και δεδομένα, προσφέρει μια εικόνα των αντιλήψεων, των προκλήσεων, των ευκαιριών και των κενών γνώσης που καθορίζουν σήμερα τον γεωργικό τομέα στο Δήμο Rosoman.

Τα βασικά ευρήματα αναδεικνύουν τις απτές αλλαγές στις καιρικές συνθήκες, τις επακόλουθες επιπτώσεις στις αποδόσεις των καλλιεργειών και τις ευρύτερες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που επιφέρουν οι αλλαγές αυτές με το απρόβλεπτο και τις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι αφηγήσεις τους, που απηχούν τόσο την ανθεκτικότητα όσο και την ανησυχία, υπογραμμίζουν την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις.

Η αξιολόγηση προσδιορίζει το προσαρμοστικό πνεύμα της κοινότητας, την προθυμία της να μάθει και τις προσδοκίες της για ένα βιώσιμο και ευημερούν μέλλον. Αυτή η αισιοδοξία, σε συνδυασμό με τους κατάλληλους πόρους, τη γνώση και την υποστήριξη, μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο πάνω στο οποίο θα οικοδομηθεί το βιώσιμο μέλλον του Δήμου Rosoman.

Οι συστάσεις και τα στοιχεία δράσης, τα οποία βασίζονται στα πορίσματα της αξιολόγησης, αποτελούν την κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθεί ο Δήμος Rosoman κατά την επόμενη περίοδο. Τονίζουν τη σημασία της εμπλοκής της κοινότητας, της εκπαίδευσης, της ανάπτυξης υποδομών και της συνεχούς παρακολούθησης. Επιπλέον, η έμφαση στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής υπογραμμίζει την ανάγκη για μια δομημένη και μακροπρόθεσμη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων.

Οι τοπικές ιστορίες, οι ατομικές αφηγήσεις των αγροτών, οι ιστορίες των χωραφιών και των καλλιεργειών και οι προσδοκίες της κοινότητας θα καθορίσουν τις δράσεις του Δήμου Rosoman για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. την πορεία προς τα εμπρός. Αναμένεται ότι ο Δήμος Rosoman όχι μόνο θα αντιμετωπίσει με επιτυχία τις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, αλλά και θα επιδείξει ανθεκτικότητα, θα διασφαλίσει την καινοτομία και τη βιώσιμη ανάπτυξη.



## Περιορισμοί και μελλοντική έρευνα

Σε κάθε ολοκληρωμένη αξιολόγηση, η αναγνώριση και η διατύπωση των εγγενών περιορισμών της είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση τόσο της διαφάνειας όσο και του εντοπισμού τομέων για μελλοντική έρευνα. Το παρόν κεφάλαιο οριοθετεί τα όρια εντός των οποίων διεξήχθη η παρούσα μελέτη και υποδεικνύει κατευθύνσεις για τις επόμενες ερευνητικές προσπάθειες.

### Περιορισμοί

#### Πεδίο εφαρμογής της συλλογής δεδομένων:

Αν και η αξιολόγηση χρησιμοποίησε ένα μείγμα μεθοδολογιών όπως ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, περιορίστηκε σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και δημογραφικό πληθυσμό. Αυτό μπορεί να περιορίσει τη δυνατότητα γενίκευσης ορισμένων ευρημάτων σε ευρύτερα πλαίσια.

#### Χρονικοί περιορισμοί:

Η μελέτη παρέχει ένα στιγμιότυπο των αντιλήψεων, των πρακτικών και των προκλήσεων σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της είναι δυναμικές και τα τρέχοντα ευρήματα ενδέχεται να εξελιχθούν με την πάροδο του χρόνου.

#### Υποκειμενικότητα στα ποιοτικά δεδομένα:

Ενώ οι ποιοτικές συνεντεύξεις προσφέρουν πλούσιες γνώσεις, υπόκεινται επίσης σε ατομικές προκαταλήψεις και ερμηνείες. Οι αφηγήσεις που καταγράφονται μπορεί να αντανακλούν προσωπικές εμπειρίες και όχι ευρύτερες τάσεις.

#### Πιθανή μεροληψία απόκρισης:

Σε κάθε έρευνα ή μελέτη που βασίζεται σε ερωτηματολόγιο, υπάρχει πάντα η πιθανότητα οι ερωτηθέντες να δώσουν απαντήσεις που θεωρούν κοινωνικά επιθυμητές ή αποδεκτές, αντί για τις γνήσιες πεποιθήσεις ή εμπειρίες τους.

#### Βάθος εξερεύνησης:

Ορισμένα θέματα, ιδίως εκείνα που αφορούν κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, όπως η μετανάστευση ή η υγεία, ενδέχεται να απαιτούν διεξοδικότερη διερεύνηση από αυτή που ήταν δυνατή στο πλαίσιο της παρούσας αξιολόγησης.

## Μελλοντική έρευνα

#### Διαχρονικές μελέτες:



Για να κατανοηθούν πραγματικά οι εξελισσόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία, η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να υιοθετήσει μια διαχρονική προσέγγιση, παρακολουθώντας τις αλλαγές για μεγάλες χρονικές περιόδους.

#### **Ευρύτερη γεωγραφική εμβέλεια:**

Η επέκταση της μελέτης σε άλλους δήμους ή περιφέρειες μπορεί να προσφέρει συγκριτικές πληροφορίες και να αναδείξει μοναδικές προκλήσεις και βέλτιστες πρακτικές σε διάφορες περιοχές.

#### **Κοινωνικοοικονομικές αναλύσεις σε βάθος:**

Δεδομένης της περίπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ της κλιματικής αλλαγής, της γεωργίας και της κοινωνικοοικονομικής δυναμικής, οι μελλοντικές μελέτες μπορούν να εμβαθύνουν σε συγκεκριμένα θέματα όπως οι επιπτώσεις στην υγεία, τα μεταναστευτικά πρότυπα ή οι οικονομικές μεταβολές.

#### **Συnergατικές διεπιστημονικές μελέτες:**

Η συμμετοχή εμπειρογνομώνων από διάφορους τομείς, όπως η κλιματική επιστήμη, η οικονομία, η κοινωνιολογία και η γεωργία, μπορεί να προσφέρει διαφορετικές προοπτικές και μια πιο ολιστική κατανόηση των προκλήσεων και των λύσεων.

#### **Τεχνολογία και καινοτομία:**

Η έρευνα που επικεντρώνεται στο ρόλο της τεχνολογίας, τόσο όσον αφορά την κατανόηση των κλιματικών επιπτώσεων όσο και την προσφορά προσαρμοστικών λύσεων, μπορεί να είναι καθοριστική. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μελέτες σχετικά με νέες γεωργικές τεχνικές, εργαλεία παρακολούθησης ή μοντέλα πρόβλεψης.

#### **Έρευνα με γνώμονα την κοινότητα:**

Η εμπλοκή της κοινότητας όχι μόνο ως ερωτηθέντων αλλά και ως ενεργών συμμετεχόντων στην ερευνητική διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε πιο τεκμηριωμένες, συναφείς και εφαρμόσιμες γνώσεις.

Ενώ η τρέχουσα αξιολόγηση προσφέρει μια θεμελιώδη κατανόηση του τοπίου, το ταξίδι της έρευνας είναι συνεχές. Κάθε περιορισμός αποτελεί μια ευκαιρία, μια νέα λεωφόρο για εξερεύνηση. Καθώς ο Δήμος Rosoman συνεχίζει την προσπάθειά του για ανθεκτικότητα και προσαρμογή, η συνεχιζόμενη έρευνα θα είναι ένας φάρος, που θα φωτίζει το μονοπάτι, θα βελτιώνει τις στρατηγικές και θα διασφαλίζει ότι τα βήματα της κοινότητας βασίζονται στη γνώση, την πρόβλεψη και τη συλλογική σοφία.



## Παραρτήματα

### Εργαλείο ερωτηματολογίου

Οι ερωτήσεις της έρευνας δημιουργήθηκαν από την OMNIA και αποσκοπούν στη συλλογή ποσοτικών δεδομένων που θα συμπληρώνουν τα ποιοτικά δεδομένα που προκύπτουν από τις ημιδομημένες συνεντεύξεις. Η ύπαρξη και των δύο ειδών δεδομένων θα διασφαλίσει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Εκτός αυτού, η σύμπραξη θα είναι σε θέση να συγκρίνει τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα και να επισημάνει αντίστοιχα πιθανές διαφορές. Επιπλέον, η έρευνα θα επιτρέψει στο Δήμο Rosoman να προσεγγίσει μεγαλύτερο αριθμό ομάδων-στόχων που αντιμετωπίζουν γεωγραφικές και κοινωνικές δυσκολίες σε τοπικό επίπεδο. Η έρευνα δημιουργήθηκε με το Google Forms, περιλαμβάνει 32 ερωτήσεις και θα μεταφραστεί στη μακεδονική γλώσσα για να διασφαλιστεί η κατανόηση των ερωτήσεων. Η έρευνα θα διανεμηθεί σε 900 αγρότες, επαγγελματίες της γεωργίας, επαγγελματίες των φυσικών πόρων, φορείς χάραξης πολιτικής και/ή άλλους ενδιαφερόμενους φορείς.

Οι ακόλουθες ερωτήσεις προορίζονται για χρήση κατά την προετοιμασία της έρευνας:

Δημογραφικές ερωτήσεις:

1-Φύλο

2-Ηλικία

3- Επάγγελμα

4- Εθνικότητα

5- Κατάσταση μετανάστευσης

6- Επίπεδο εισοδήματος

7- Επίπεδο εκπαίδευσης

Ερωτήσεις έρευνας - Εστιάζοντας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

8- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες. Πολύ υψηλή/άνω του μέσου όρου/μέση τιμή/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλή τιμή

9 - Αξιολογήστε τις επιπτώσεις των κλιματικών καταστροφών σε εσάς ως αγρότη. Πολύ υψηλό/άνω του μέσου όρου/μέσο όρο/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλό

Ερωτήσεις έρευνας - Εστιάζοντας στους κοινωνικούς παράγοντες/επιπτώσεις

**"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"**

**2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031**



10- Μπορείτε να αξιολογήσετε τη σειρά σπουδαιότητας μεταξύ των βαθύτερων αιτιών για τις ζημιές που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή;

- α. Έλλειψη γνώσεων σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων της
- β. Έλλειψη διαθέσιμων πόρων (π.χ. εργαλείων)
- γ. Έλλειψη προετοιμασίας
- δ. Έλλειψη εμπειρίας
- ε. Έλλειψη εκπαίδευσης
- στ. Έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης

11- Πιστεύετε ότι ο αντίκτυπος των καταστροφών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή διαφέρει ανάλογα με την ηλικία του αγρότη; Ναι, Όχι, Μη διαθέσιμο.

12- Αν ναι, ποια ηλικιακή ομάδα πιστεύετε ότι βιώνει τις πιο αρνητικές συνέπειες που σχετίζονται με τις κλιματικά ευαίσθητες ασθένειες; 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 και 65 και άνω.

13- Μπορείτε παρακαλώ να διευκρινίσετε γιατί πιστεύετε ότι ο αντίκτυπος είναι μεγαλύτερος σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες;

14- Πιστεύετε ότι ο αντίκτυπος των καταστροφών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή διαφέρει ανάλογα με το φύλο του αγρότη; Ναι, Όχι, Μη διαθέσιμο.

15- Αν ναι, ποιο φύλο πιστεύετε ότι βιώνει τις πιο αρνητικές συνέπειες που σχετίζονται με τις κλιματικά ευαίσθητες ασθένειες; Άνδρας, Γυναίκα

16- Μπορείτε παρακαλώ να διευκρινίσετε γιατί πιστεύετε ότι ο αντίκτυπος είναι μεγαλύτερος στο συγκεκριμένο φύλο;

17- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία. Πολύ υψηλή/άνω του μέσου όρου/μέσος όρος/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλή

18- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα τρόφιμα και τη διατροφή. Πολύ υψηλά/άνω του μέσου όρου/μέσα επίπεδα/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλά

19- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους αγρότες μικρής κλίμακας. Πολύ υψηλή/άνω του μέσου όρου/μέσος όρος/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλή

20- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην απασχόληση στη γεωργία. Πολύ υψηλή/άνω του μέσου όρου/μέσος όρος/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλή

21- Αξιολογήστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη μετανάστευση του πληθυσμού. Πολύ υψηλό/άνω του μέσου όρου/μέσο όρο/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλό

Ερωτήσεις έρευνας - Ερωτήσεις για το κενό γνώσεων



22- Παρακαλώ βαθμολογήστε το βαθμό γνώσης που έχετε σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής: Άριστα/Πάνω από το μέσο όρο/Μέσος όρος/Κάτω από το μέσο όρο/Πολύ κακή γνώση.

23 - Παρακαλώ βαθμολογήστε το βαθμό γνώσης που έχετε σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής: Άριστα/Πάνω από το μέσο όρο/Μέσος όρος/Κάτω από το μέσο όρο/Πολύ κακή γνώση.

24- Γνωρίζετε την ύπαρξη πιθανών προϊόντων/πηγών που μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές σας πρακτικές; Ναι, Όχι, Δεν υπάρχει

25- Εάν ναι, χρησιμοποιείτε αυτά τα προϊόντα/πηγές σε όλες τις γεωργικές σας πρακτικές; Ναι, Όχι, Μη διαθέσιμο.

26 - Εάν ναι - διευκρινίστε ποια προϊόντα χρησιμοποιείτε και πώς εφαρμόζετε τα προϊόντα αυτά στις γεωργικές σας πρακτικές;

27- Μπορείτε να αξιολογήσετε τη διαθεσιμότητα των εν λόγω προϊόντων/πόρων στην περιοχή σας; Πολύ υψηλή/άνω του μέσου όρου/μέσος όρος/κάτω του μέσου όρου/πολύ χαμηλή

28- Γνωρίζετε τις γεωργικές τεχνολογίες που μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή; Ναι, Όχι, Δεν υπάρχει

29 - Εάν ναι, διευκρινίστε ποιες γεωργικές τεχνολογίες χρησιμοποιείτε και πώς εφαρμόζετε τις τεχνολογίες αυτές στις γεωργικές πρακτικές σας;

30- Αξιολογήστε τη σημασία της εκπαίδευσης για την ικανότητα αντιμετώπισης καταστροφών που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Πολύ σημαντικό/ Σημαντικό/ Αρκετά σημαντικό/ Ελαφρώς σημαντικό/Δεν είναι σημαντικό

31- Πιστεύετε ότι σας παρέχεται επαρκής εκπαίδευση σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις τοπικές γεωργικές πρακτικές; Ναι, Όχι, Δεν υπάρχει.

32- Αν όχι, μπορείτε να δώσετε τη σειρά σημαντικότητας των θεμάτων που πρέπει να ενσωματωθούν στο εκπαιδευτικό μέρος της Δημοτικής Στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στο Rosoman;

α-Πληροφορίες για την κλιματική αλλαγή γενικά

β- Η σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της γεωργικής πρακτικής σε τοπικό επίπεδο

γ- Μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή

δ- Κοινωνικοί παράγοντες της κλιματικής αλλαγής που δημιουργούν ευπάθειες σε συγκεκριμένες ομάδες (π.χ. φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, επίπεδο εισοδήματος, μεταναστευτικές πολιτικές).

ε- Κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία, την επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια και το μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων)

στ- Ενημέρωση για τις γεωργικές τεχνολογίες



ζ- Πρακτικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής

## Οδηγός συνέντευξης

Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις περιλαμβάνουν προκαθορισμένες ερωτήσεις ανοικτού τύπου που επιτρέπουν την έναρξη μιας συζήτησης σχετικά με το θέμα ενδιαφέροντος και τη διερεύνηση κενών και αναγκών που είναι πρόσθετες στις ερωτήσεις που απευθύνονται στους συμμετέχοντες. Ο εταίρος OMNIA έχει αναπτύξει ένα σύνολο ερωτήσεων που θα χρησιμοποιηθούν από τον Δήμο Rosoman για τη συλλογή ποιοτικών δεδομένων από τις ομάδες-στόχους (π.χ. αγρότες, επαγγελματίες της γεωργίας κ.λπ.). Καθώς ο τύπος των εν λόγω συνεντεύξεων έχει ημιδομημένο χαρακτήρα, θα επιτρέψει στους συνεντευκτές ευελιξία για να αποκαλύψουν ανάγκες/επιπτώσεις/συνέπειες που δεν είναι προκαθορισμένες και προγραμματισμένες εκ των προτέρων. Δηλαδή, ως σύμπραξη, στοχεύουμε να έχουμε προκαθορισμένες ερωτήσεις ανοικτού τύπου για να καθοδηγήσουμε τη συνέντευξη, αλλά ταυτόχρονα στοχεύουμε να επιτρέψουμε στους συνεντευξιαζόμενους την ευελιξία να μοιραστούν τις πρόσθετες ανησυχίες/ανάγκες/πρακτικές τους που έχουν παραβλεφθεί από το προκαθορισμένο σύνολο ερωτήσεων.

Θα διεξαχθούν ημιδομημένες συνεντεύξεις με τουλάχιστον 100 αγρότες, επαγγελματίες του γεωργικού τομέα, επαγγελματίες του περιβαλλοντικού τομέα, φορείς χάραξης πολιτικής και/ή άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Οι συνεντεύξεις θα πραγματοποιηθούν είτε ατομικά είτε με τη μορφή ομάδων εστίασης στις οποίες θα συμμετέχουν 4-5 άτομα. Οι συνεντεύξεις αυτές αναμένεται να διαρκέσουν μία ώρα ανά συνέντευξη. Στην αρχή της συνέντευξης, θα δοθεί στους συμμετέχοντες ενημερωμένη συγκατάθεση στην οποία θα τονίζεται ο σύντομος σκοπός του έργου, ο σκοπός της συνέντευξης, η πιθανή χρήση των δεδομένων και οι περιορισμοί της εμπιστευτικότητας. Οι πληροφορίες που αναγράφονται στην ενημερωμένη συγκατάθεση θα παρουσιαστούν επίσης προφορικά στους συμμετέχοντες. Οι συμμετέχοντες θα συμμετάσχουν σε συνεντεύξεις μόνο εάν συμφωνήσουν να συμμετάσχουν και υπογράψουν την ενημερωμένη συγκατάθεση ως απόδειξη της εθελοντικής συμμετοχής τους. Η συγκατάθεση μετά από ενημέρωση συντάχθηκε από τον εταίρο OMNIA (βλ. έγγραφο με τίτλο "συγκατάθεση μετά από ενημέρωση").

Η κύρια εστίαση των ερωτήσεων των συνεντεύξεων θα βασίζεται στις γενικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις τοπικές γεωργικές πρακτικές, στους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, στις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στα κενά γνώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και τις συναφείς έννοιες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι ερωτήσεις της συνέντευξης και η συγκατάθεση μετά από ενημέρωση μεταφράστηκαν επίσης στη μακεδονική γλώσσα, ώστε να διασφαλιστεί η βέλτιστη κατανόηση για όσους η μητρική τους γλώσσα είναι η μακεδονική. Για όσους μεταναστεύουν στη Μακεδονία, θα τους προσφερθεί η επιλογή της αγγλικής γλώσσας εάν δεν γνωρίζουν να μιλούν άπταιστα τα μακεδονικά.

Το προκαθορισμένο σύνολο ερωτήσεων για τις ημιδομημένες συνεντεύξεις έχει ως εξής:



# "ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



- 1- Φύλο/Ηλικία/Εθνικότητα/Επάγγελμα/Κατάσταση μετανάστευσης (δηλ. δημογραφικές ερωτήσεις)
- 2- Μπορείτε να περιγράψετε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις καλλιέργειες; (δηλ., σχετικά με τις γενικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 3 - Μπορείτε να περιγράψετε τον αντίκτυπο των κλιματικών καταστροφών σε εσάς ως αγρότη; π.χ. σχετικά με τις γενικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 4 - Τι πιστεύετε για τα βαθύτερα αίτια των ζημιών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή στον γεωργικό τομέα στο Rosoman (δηλαδή, για τους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας).
- 5 - Πώς πιστεύετε ότι το φύλο μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στις πρακτικές που βασίζονται στη γεωργία υπό τις συνθήκες της κλιματικής αλλαγής; (π.χ. σχετικά με τους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας)
- 6 -Πώς πιστεύετε ότι η ηλικία μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στις πρακτικές που βασίζονται στη γεωργία υπό τις συνθήκες της κλιματικής αλλαγής; (π.χ. σχετικά με τους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας)
- 7 -Πώς πιστεύετε ότι το μορφωτικό επίπεδο μπορεί να παίξει ρόλο στις πρακτικές που βασίζονται στη γεωργία υπό τις συνθήκες της κλιματικής αλλαγής; (π.χ. σχετικά με τους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας)
- 8 -Πώς πιστεύετε ότι το εισόδημα μπορεί να παίξει ρόλο στις πρακτικές που βασίζονται στη γεωργία υπό τις συνθήκες της κλιματικής αλλαγής; (π.χ. σχετικά με τους κοινωνικούς παράγοντες ευπάθειας)
- 9- Πώς πιστεύετε ότι οι αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή μπορούν να ελαχιστοποιηθούν στο μέλλον στον γεωργικό τομέα; (π.χ. σχετικά με τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 10- Τι πιστεύετε για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην απασχόληση στον γεωργικό τομέα; (δηλ. για τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 11- Τι πιστεύετε για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία; (π.χ. για τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 12- Τι πιστεύετε για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια; (δηλ. για τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 13- Τι πιστεύετε για τις πιθανές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους μικρής κλίμακας αγρότες; (π.χ. για τις κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής)
- 14- Τι γνωρίζετε για την κλιματική αλλαγή στον γεωργικό τομέα; (δηλ. για την εκτίμηση του ελλείμματος γνώσεων)
- 15- Τι γνωρίζετε για τα μέτρα προσαρμογής στον γεωργικό τομέα; Παρακαλώ συζητήστε τους πιθανούς τεχνικούς και κοινωνικούς περιορισμούς αυτών των μέτρων προσαρμογής (δηλαδή, σχετικά με την αξιολόγηση του κενού γνώσης)

"ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"

2022-1-ΜΚ01-ΚΑ220-ΑΔΥ-000086031



16- Τι γνωρίζετε για πιθανά προϊόντα/πηγές που αντιστέκονται στις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις γεωργικές σας πρακτικές; Μπορείτε να παράσχετε πληροφορίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα αυτών των προϊόντων; (π.χ. σχετικά με την αξιολόγηση του ελλείμματος γνώσεων)

17- Τι πιστεύετε για το ρόλο της γεωργικής τεχνολογίας που έχει τη δυνατότητα να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής; (π.χ., σχετικά με την αξιολόγηση του γνωστικού κενού)

18- Τι πιστεύετε για τη σημασία της γεωργικής εκπαίδευσης (π.χ. επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, μέτρα προσαρμογής, διαθέσιμα προϊόντα/πόροι); Πώς πιστεύετε ότι αυτή η εκπαίδευση μπορεί να ενσωματωθεί στο πλαίσιο της στρατηγικής του δήμου για την κλιματική αλλαγή;



НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЈА  
ЗА ЕВРОПСКИ ОБРАЗОВНИ  
ПРОГРАМИ И МОБИЛНОСТ



o m n i a  
RESEARCH | TECHNOLOGY | DEVELOPMENT



Funded by  
the European Union



## Αναφορές

Δήμος Rosoman - Πληροφορίες σχετικά με τη γεωγραφική θέση, τον πληθυσμό, τον γεωργικό τομέα κ.λπ. <https://opstinarosoman.gov.mk>

Διοίκηση Υδρομετεωρολογικών Υποθέσεων της Δημοκρατίας της Μακεδονίας (UHMR) - Δεδομένα από τον Αυτόματο Μετεωρολογικό Σταθμό Gradsko, Veles, που βρίσκεται σε τοποθεσία με συντεταγμένες φ = 41° 34' και λ = 21° 56 και υψόμετρο 197m. <https://uhmr.gov.mk>

