



HNVΔ

ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΤΑΞΗΣ (MASTER PLAN)  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ  
ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑ DANIEL

Αντιμετώπιση των γεωργικών προκλήσεων της Θεσσαλίας που σχετίζονται με τα ύδατα

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.

ID#: 20249B01

Φεβρουάριος 2024

POSITIVE AGRICULTURE SINCE 1879



Η καταιγίδα Daniel, που κατέστρεψε τον γεωργικό τομέα της Θεσσαλίας το Σεπτέμβριο του 2023, αποκάλυψε τα εξής ανησυχητικά δεδομένα:

- Καταρχάς, οι ακραίες καιρικές συνθήκες που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή και μπορούν πιθανόν να εξαφανίσουν ολόκληρες πόλεις και να προκαλέσουν καταστροφές δισεκατομμυρίων, δεν είναι απλά προ των πυλών στη Θεσσαλία: είναι ήδη μια επαναλαμβανόμενη πραγματικότητα. Το δεδομένο ότι ο Daniel ήταν ο δεύτερος Μεσογειακός κυκλώνας (medicane) μεγάλης έντασης που χτύπησε τη Θεσσαλία μέσα σε 3 μόλις χρόνια, αλλάζει την αντίληψη για τέτοιες έντονες βροχοπτώσεις και τις κάνει πλέον να θεωρούνται ως φυσιολογικά φαινόμενα και επιτάσσει να αντιμετωπίζονται ως κάτι που λαμβάνει χώρα πολύ συχνότερα από “μία φορά στα χίλια χρόνια”. Συμβάντα σαν τον Daniel θα πρέπει πλέον να αντιμετωπίζονται ως πιθανά εποχιακά φαινόμενα, που απαιτούν άμεση λήψη δράσεων προκειμένου να διασφαλίζεται πρωτίστως η ανθρώπινη ζωή, η πρόληψη ζημιών και γενικότερα η προστασία των περιουσιών. Διαφορετικά τέτοιου μεγέθους καταιγίδες θα έχουν και πάλι καταστροφικά αποτελέσματα.
- Δεύτερον, η μελέτη που ακολούθησε αποκάλυψε ότι οι υδάτινοι πόροι της Θεσσαλίας πάσχουν λόγω της χρόνιας εκμετάλλευσης σε μεγαλύτερο βαθμό από αυτό που θα ήταν θεμιτό και επιτρεπτό και ότι ο γεωργικός τομέας στη Θεσσαλία αντιμετωπίζει ήδη πολύ σοβαρά προβλήματα λόγω της εξάντλησης, σχεδόν, των υπόγειων υδάτων της.

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Θεσσαλία οφείλονται κυρίως στην κατακερματισμένη διακυβέρνηση των υδάτων της περιοχής. Η έλλειψη μιας κεντρικής Αρχής Λεκάνης Απορροής που θα μπορούσε να λαμβάνει κεντρικά αποφάσεις που να έχουν συνοχή μεταξύ τους και να συντονίζει τη διαδημοτική συνεργασία κατέστησε τη διαχείριση του νερού αναποτελεσματική. Αυτό επιδεινώθηκε περαιτέρω μέσα από μια στάση ιδιοσυμφέροντος από διάφορα μέλη της κοινωνίας της Θεσσαλίας με ταυτόχρονη έλλειψη σεβασμού για τους κανόνες, τους κανονισμούς και τις υποχρεώσεις που αφορούν τη διαχείριση των υδάτων. Κάποιοι αγρότες π.χ. κατασκεύαζαν παράνομα φράγματα ενώ δήμοι παραμελούσαν τη συντήρηση των καναλιών, κάτι που επιδείνωσε τις καταστροφές της πλημμύρας.

Σήμερα, προκειμένου όχι απλά να επιβιώσει αλλά να ακμάσει ο γεωργικός κλάδος της Θεσσαλίας, θα πρέπει να ληφθούν άμεσα μια σειρά από μέτρα. Το παρόν Σχέδιο έχει ως σκοπό να αντιμετωπίσει τις αλληλένδετες προκλήσεις της πλημμύρας και της ξηρασίας, εξετάζοντας όλες τις βασικές πτυχές που θα συνεισφέρουν στην καλύτερη ανοικοδόμησή (Build Back Better) της Θεσσαλίας. Το σχέδιο χωρίζεται σε έξι τεύχη και περιγράφει τα μέτρα που απαιτούνται για την ενίσχυση της ασφάλειας των υδάτινων πόρων της Θεσσαλίας, την ετοιμότητα για πλημμύρες και τη μεταρρύθμιση του γεωργικού της κλάδου. Το Σχέδιο πραγματεύεται τόσο τα άμεσα και αναγκαία μέτρα (no-regret measures) που πρέπει να ληφθούν για την προστασία της Θεσσαλίας από μελλοντικές πλημμύρες και την αντιμετώπιση της κρίσης έλλειψης νερού, όσο και τις αναγκαίες

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

μακροπρόθεσμες λύσεις για έργα υποδομής, για αλλαγές στις γεωργικές πρακτικές αλλά και για το πως να επιτευχθούν αλλαγές στην ψυχοκοινωνική νοοτροπία των Θεσσαλών αγροτών.

Η υλοποίηση αυτών των μέτρων, θα συμβάλει όχι μόνο στην αποτροπή σοβαρών επιπτώσεων από ανεξέλεγκτες ξαφνικές πλημμύρες και την επίλυση των προβλημάτων λειψυδρίας στη Θεσσαλία, αλλά θα ωθήσει επιπλέον και θα αναβαθμίσει τον γεωργικό τομέα της περιοχής σε πιο ανταγωνιστικό επίπεδο, ώστε η περιοχή να ακμάσει μακροπρόθεσμα.

Η HVA πιστεύει πολύ στο όραμα του "Να ξαναχτιστεί η Θεσσαλία καλύτερα" (Build Back Better) αλλά για να πετύχει αυτό το εγχείρημα χρειάζεται σημαντική προσπάθεια. Η διαδρομή για να φτάσει κανείς σε αυτόν τον στόχο είναι δύσκολη αλλά όχι αδύνατη. Οι αγρότες και κάτοικοι της Θεσσαλίας πρέπει να ενωθούν και να χαράξουν έναν δρόμο που θα δείξει σε όλη την Ευρώπη το πώς αντιμετωπίζονται τέτοιες προκλήσεις με ενότητα.

Οι κάτοικοι της Θεσσαλίας πρέπει επίσης να αποδεχθούν, όπως έχουν αναγκαστεί να κάνουν και οι κάτοικοι άλλων ευρωπαϊκών χωρών μετά από σοβαρές πλημμύρες, ότι κάποιες περιοχές θα πρέπει να παραχωρηθούν προκειμένου να δοθεί χώρος στα ποτάμια. Οι αναγκαίες θυσίες για μια τέτοια προσπάθεια αποδίδονται πολύ καλά και με συμπυκνωμένο τρόπο μέσα από την ιστορική ρήση της Μάργκαρετ Θάτσερ όταν εφήρμοσε μέτρα λιτότητας για να σώσει τη βρετανική οικονομία: "Ναι, το φάρμακο είναι πικρό και βαρύ, αλλά ο ασθενής το χρειάζεται για να ζήσει".

### **Αντιπλημμυρικές Υποδομές**

Το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων στη διαχείριση των πλημμυρών θα χρειαστεί για τις αντιπλημμυρικές υποδομές. Αυτές οι υποδομές θεωρούνται στην πλειοψηφία τους οικονομικά σωστές, καθώς το κόστος κατασκευής τους υπολογίζεται να είναι σχεδόν πάντα μικρότερο από το κόστος επισκευής των ζημιών που θα προκύψουν αν δεν υπάρχουν οι υποδομές αυτές για την προστασία από πλημμυρικά φαινόμενα, ενώ ταυτόχρονα οι δημιουργούν πολυάριθμα κοινωνικά, υγειονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των υποδομών συνδέονται άμεσα με τις πολιτικές και τις προτεραιότητες για κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη στην περιοχή, και πιο συγκεκριμένα, τη διαφύλαξη και διασφάλιση του γεωργικού τομέα ως κύριο οικονομικό κινητήριο γρανάζι. Συνεπώς τα προτεινόμενα μέτρα κλίνουν περισσότερο στη μη μετατροπή μεγάλης κλίμακας εκτάσεων από γεωργικές σε μόνιμες περιοχές συγκράτησης πλημμυρών ή προστατευόμενες περιοχές. Εξάιρεση αποτελούν μόνον ορισμένες

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Positive Agriculture Since 1879

καλλιεργούμενες περιοχές που θα πρέπει να ορισθούν ως ζώνες ελεγχόμενης πλημμύρας για να κατευθύνονται εκεί πλεονάζοντα ύδατα σε περίπτωση πολύ έντονων καιρικών φαινομένων.

Στο παρόν σχέδιο εντάχθηκαν βραχυπρόθεσμες δράσεις και παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν γρήγορα, λόγω του επείγοντος της κατάστασης.

Έχουν προταθεί επίπεδα προτεραιότητας για την ανάπτυξη αντιπλημμυρικών έργων υποδομής βάσει του επιπέδου σημασίας (πρότυπο ασφαλείας) κάθε περιοχής και τον κίνδυνο πλημμύρας της.

Η ανάπτυξη των υποδομών προστασίας από πλημμύρες απαιτεί περεταίρω και πιο εμπειριστατωμένες τεχνο-οικονομικές μελέτες και αξιολογήσεις σε συνδυασμό με πολιτικό διάλογο. Δεδομένης της επιτακτικής ανάγκης για δράση, το παρόν Master Plan έχει αναπτύξει μια στρατηγική που μπορεί να εφαρμοστεί στο συντομότερο δυνατό χρονικό πλαίσιο χωρίς να διακυβεύεται η επιστημονική συνέπεια και χωρίς να γίνονται υπερβολές στο κόστος κατασκευής.

Περίπου η μισή έκταση της Θεσσαλίας είναι ορεινή, αποτελούμενη κυρίως από μη καλλιεργήσιμες εκτάσεις και βοσκοτόπους. Η εφαρμογή εκτεταμένων μέτρων διαχείρισης πλημμυρών σε αυτές τις περιοχές θα προστατεύσει τις καλλιεργήσιμες και κατοικημένες εκτάσεις. Με την κατασκευή περίπου 100 με 250 φραγμάτων ανάσχεσης (check dams) στις μικρότερες κοιλάδες, χαράδρες και ρέματα, σε συνδυασμό με λύσεις που βασίζονται στη φύση (nature based solutions), η μεγάλη ροή υδάτων από τις ορεινές περιοχές θα μειωθεί. Η διάχυση της ενέργειας από τα ορμητικά νερά θα μειώσει σημαντικά τη διάβρωση του εδάφους. Η λειτουργία των υφισταμένων και μελλοντικών μεγάλων φραγμάτων θα πρέπει να προσαρμοστεί και να ρυθμιστεί με ακρίβεια στις απαιτήσεις διαχείρισης των πλημμυρών.

Ενώ τα φράγματα ανάσχεσης (check dams) στις ορεινές περιοχές θα μειώσουν σημαντικά τον κίνδυνο ζημιάς στις χαμηλότερες περιοχές της Θεσσαλίας, αυτό δεν εξαλείφει την ανάγκη για αντιπλημμυρικά μέτρα στις πεδινές περιοχές. Οι αντιπλημμυρικές υποδομές στις πεδινές περιοχές επικεντρώνονται κυρίως σε κατοικημένες και βιομηχανικές περιοχές. Οι υποδομές θα αποτελούνται κυρίως από αναχώματα ποταμών, καθώς και από δευτερεύοντα εσωτερικά αναχώματα που θα λειτουργούν ως αντίσταση σε περίπτωση ρήξης των αναχωμάτων των ποταμών ή πολύ έντονης χερσαίας πλημμύρας.

Για παράδειγμα, για την πόλη των Τρικάλων προτείνεται ένα παρακαμπτήριο κανάλι. Δεδομένου ότι δεν είναι δυνατό να προστατευτούν πλήρως όλες οι περιοχές, όπως περιοχές με λίγους κατοίκους ή περιοχές με μεμονωμένες εγκαταστάσεις, αυτές έχουν προοριστεί για ζώνες ελεγχόμενης πλημμύρας σε περίπτωση ακραίων φαινομένων. Οι εγκαταστάσεις σε αυτές τις περιοχές έχουν ήδη υποστεί σοβαρές ζημιές ή έχουν καταστραφεί από τον Daniel, και επομένως συνιστάται η μετεγκατάστασή τους και όχι η αποκατάστασή τους.

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Η πόλη της Λάρισας και οι γύρω περιοχές της απαιτούν ειδική προσοχή. Η απόρριψη των πλημμυρικών υδάτων προς τη λεκάνη της λίμνης Κάρλα πρέπει να αποτραπεί με την ενίσχυση των αναχωμάτων και την κατασκευή ενός υπερχειλιστή στο φράγμα της Γυρτώνης, σε συνδυασμό με τη δημιουργία χωρητικότητας συγκράτησης κατάντη του ποταμού.

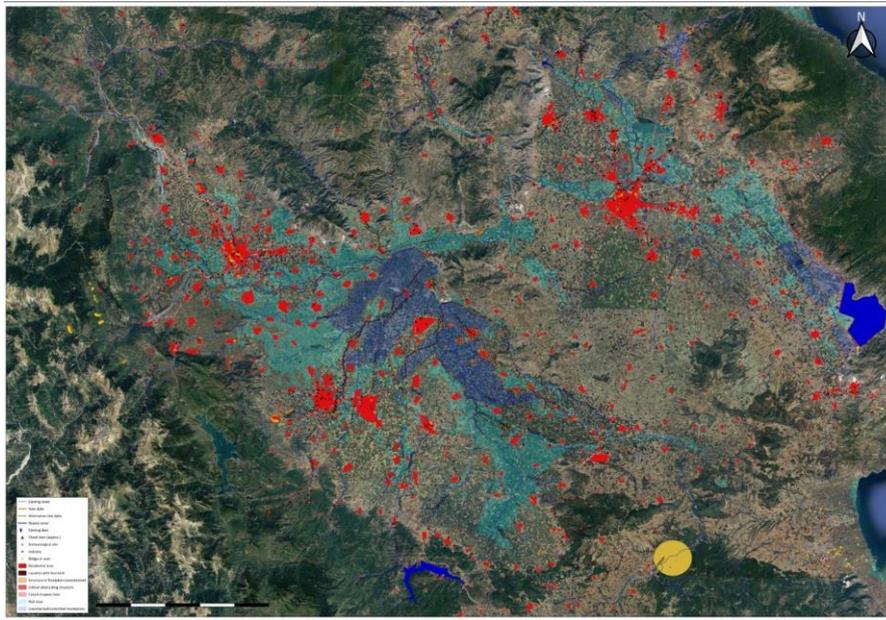
Η πλημμυρική ζώνη κατά μήκος της πόλης της Λάρισας αποτελεί μείζον πρόβλημα καθώς έχουν αναπτυχθεί εκεί διάφορα κτίσματα για βιομηχανικούς και εμπορικούς σκοπούς μειώνοντας την ικανότητα ροής του ποταμού Πηνειού στο 50% της δυναμικότητάς του. Η καθαίρεση όλων αυτών των κατασκευών - κτιρίων που εμποδίζουν και η εκτέλεση εργασιών συντήρησης και καθαρισμού στην πλημμυρική περιοχή κρίνονται για τον λόγο αυτό ως κατεπείγουσες. Θεωρείται αυτονόητο ότι πρέπει να επιβληθεί αυστηρή απαγόρευση για οποιαδήποτε νέα κατασκευή εντός της πλημμυρικής ζώνης και να εξετάζονται με ιδιαίτερη προσοχή οι χορηγήσεις αδειών για κατασκευές πέριξ της πλημμυρικής ζώνης.

Η αποθηκευτική ικανότητα της λίμνης Κάρλα δεν είναι επαρκής για να αποθηκεύσει την περίσσεια του νερού από μελλοντικά ακραία καιρικά φαινόμενα. Γι' αυτό, η αποθηκευτική ικανότητα στην περιοχή πρέπει να αυξηθεί ώστε να μπορεί να συγκρατήσει τέτοιες ποσότητες. Η υφιστάμενη σήραγγα που μπορεί να εκτονώσει νερό προς τον Παγασητικό κόλπο δε σχεδιάστηκε για την αποκατάσταση από πλημμύρες. Συνεπώς, είτε πρέπει να επεκταθεί η λίμνη, είτε να δημιουργηθεί ικανότητα συγκράτησης υδάτων σε υφιστάμενες εκτάσεις στην κοιλάδα. Αύξηση της ικανότητας εκροής της σήραγγας δε συνιστάται, τουλάχιστον όχι ως μεμονωμένο μέτρο. Θα ήταν πιο εφικτό να αποσυρθούν ορισμένες γεωργικές εκτάσεις από την παραγωγή και να μετατραπούν σε φυσικές περιοχές (nature areas).

Στο πλαίσιο του Master Plan παρουσιάζεται επίσης μια σειρά γενικών μέτρων, μαζί με προπαρασκευαστικές δραστηριότητες, που μπορούν να αναληφθούν για την εκπόνηση των λεπτομερών σχεδίων.

Θα πρέπει να συσταθεί μια Ομάδα Εργασίας για την υλοποίηση των έργων υποδομής αποτελούμενη από υπεύθυνους χάραξης πολιτικής οι οποίοι θα προέρχονται από την περιφερειακή και από την κεντρική κυβέρνηση. Επίσης, θα χρειαστεί να συγκροτηθεί και μία Συντονιστική Επιτροπή καθώς και μια ομάδα έργου για να επιμεληθεί την υλοποίηση των έργων προστασίας από τις πλημμύρες. Η συντονιστική επιτροπή και η ομάδα έργου θα πρέπει να απαρτίζονται από ανθρώπους με διάφορες ειδικότητες όπως διαφόρων ειδικοτήτων μηχανικούς (μηχανολόγους, πολιτικούς, περιβάλλοντος κ.λπ.) άλλα και από άλλους ειδικούς επιστήμονες που θα εργάζονται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης δηλαδή την κεντρική κυβέρνηση, περιφέρεια και δήμο.

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)



Εικόνα 1: Επισκόπηση των κύριων συστάσεων για α αντιπλημμυρικά έργα υποδομής

Σημείωση: Για πρακτικούς λόγους, οι εικόνες με τους χάρτες είναι χαμηλής ανάλυσης και παρέχονται μόνο για σκοπούς αναφοράς. Παρακαλούμε ανατρέξτε στα παραρτήματα για τους χάρτες υψηλής ανάλυσης.

## Οργανισμός Διαχείρισης Υδάτων

Η ένταση της καταιγίδας Daniel αποκάλυψε την αδιαμφισβήτητη ανάγκη για ένα πιο ισχυρό και πολύ πιο αποτελεσματικό μοντέλο διακυβέρνησης για τις δραστηριότητες και τις υποδομές που σχετίζονται με τα ύδατα της Θεσσαλίας. Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο είναι περιορισμένο, περίπλοκο και αδυνατεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά σε ξαφνικά καιρικά φαινόμενα και πλημμύρες. Απαιτείται ένας ενιαίος, ισχυρός θεσμικός οργανισμός με ολιστική οπτική και εκτελεστικές εξουσίες, που θα συντονίζει όλες τις σχετικές αρχές και τα ενδιαφερόμενα μέρη προς έναν κοινό στόχο.

Ο δεύτερος τόμος της μελέτης με τίτλο «Οργανισμός Διαχείρισης Υδάτων» επικεντρώνεται στον τρόπο επανασχεδίασης του θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των υδάτινων πόρων στη Θεσσαλία, ενσωματώνοντας τις ευθύνες διαχείρισης του υδατικού συστήματος και βελτιώνοντας την ποιότητα, τη διαθεσιμότητα και την ασφάλεια των υδάτινων πόρων.

Στον τόμο αυτό, προτείνεται η δημιουργία ενός ανεξάρτητου Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων. Οι στόχοι του οργανισμού αυτού θα είναι:

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Positive Agriculture Since 1879

- η διαμόρφωση και εφαρμογή της στρατηγικής των υδάτων της Θεσσαλίας,
- η διαχείριση της χρήσης νερού για διασφάλιση της βιωσιμότητας των υδάτινων πόρων (αντιμετώπιση της έλλειψης νερού),
- η ενεργή παρότρυνση συμμετοχής των εμπλεκόμενων μερών,
- η ενίσχυση της δημόσιας ευαισθητοποίησης,
- η ενίσχυση του συντονισμού και της υλοποίησης των έργων υποδομής υδάτων και
- η εποπτεία της προετοιμασίας αλλά και των προσπαθειών αντιμετώπισης ξαφνικών πλημμυρών.

Συνιστάται η ίδρυση του Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) και το πεδίο αρμοδιότητάς του να επεκτείνεται σε ολόκληρο το υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας. Όλες οι ευθύνες και οι δραστηριότητες για τη διαχείριση υδάτων στη Θεσσαλία θα συγχωνευτούν με το υφιστάμενο προσωπικό και τις υποδομές, εξαιρουμένων εκείνων που ήδη εκτελούνται από τις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ). Η λεπτομερής δομή και τα καθήκοντα επίσης παρουσιάζονται στον δεύτερο τόμο, όπου περιγράφεται ακόμα και το προτεινόμενο σχέδιο υλοποίησης για τη διευκόλυνση της μετάβασης στο νέο αυτό πλαίσιο.

### **Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης και Διαχείρισης Κρίσεων**

Βασιζόμενοι στις σοβαρές επιπτώσεις και τις ζημιές που προκλήθηκαν από τις πλημμύρες που προέκυψαν από τον Μεσογειακό Κυκλώνα Ιανό και την καταιγίδα Daniel, και δεδομένου ότι η κλιματική αλλαγή καθιστά τέτοια ακραία καιρικά φαινόμενα συχνά, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για τη δημιουργία ενός Συστήματος Προειδοποίησης που να λειτουργεί σε 24ωρη καθημερινή βάση, με ένα κέντρο συντονισμού που επίσης να λειτουργεί όλο το εικοσιτετράωρο και να λαμβάνει, αναλύει και να επεξεργάζεται συνεχώς σχετικές μετεωρολογικές πληροφορίες, παρέχοντας χάρτες ανέμου και πλημμυρών, καθώς και αντίστοιχες προειδοποιήσεις. Το σύστημα θα πρέπει να έχει επαρκή ακρίβεια και χωρική ανάλυση ώστε οι Αρχές Διαχείρισης Κινδύνου και Καταστροφών να μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τα μέτρα αντίδρασης, όπως ειδοποιήσεις μέσω κινητού τηλεφώνου, συγκεκριμένες προειδοποιήσεις (π.χ. τοπικά), ακόμα και εκκενώσεις.

Οι κύριοι στόχοι των Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης είναι να ελαχιστοποιήσουν τις απώλειες ανθρώπων και ζώων και να μειώνουν τις υλικές ζημιές.

Τα τέσσερα κύρια στοιχεία ενός Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης είναι:

1. Γνώση του κινδύνου

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

2. Υπηρεσία παρακολούθησης και προειδοποίησης
3. Ενημέρωση και επικοινωνίες
4. Προετοιμασία και αντίδραση.

Το λειτουργικό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης θα πρέπει να είναι εθνικού επιπέδου, ώστε να εξυπηρετεί όχι μόνο τη Θεσσαλία, αλλά όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Το Κέντρο Συντονισμού που λαμβάνει και επεξεργάζεται τις μετεωρολογικές και τις σχετικές με τις πλημμύρες πληροφορίες πρέπει να είναι έγκυρο και αξιόπιστο, και σε συνδυασμό με την απαραίτητη εμπειρογνώμοσύνη και εργαλεία, να επιτρέπει την ολοκληρωμένη ανάλυση διάφορων καταστάσεων, την αξιολόγηση κινδύνου και τη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων σχετικά με κατάλληλες αντιδράσεις ή δράσεις.

Το Κέντρο Συντονισμού θα πρέπει επίσης να έχει πρόσβαση σε όλες τις σχετικές πληροφορίες που είναι κρίσιμες για τον προγνωστικό έλεγχο πλημμυρών, περιλαμβάνοντας μετεωρολογικά και υδρολογικά δεδομένα, όπως η στάθμη επιφανειακών υδάτων, οι απορροές, τα επίπεδα υδάτων σε φράγματα και οι πληρώσεις.

Το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών θα πρέπει να διαδραματίζει κεντρικό ρόλο, παρέχοντας ουσιαστικές προβλέψεις. Αυτές οι προβλέψεις θα χρησιμοποιούνται για την έγκαιρη αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας. Εξίσου σημαντικοί είναι οι ρόλοι των στελεχών του Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων της Θεσσαλίας, οι οποίοι θα διαχειρίζονται υδρολογικούς σταθμούς (παρακολούθηση επιπέδου υδάτων και απορροών), καθώς και των χειριστών των φραγμάτων που επιβλέπουν τα επίπεδα των υδάτων και την πλήρωση των ταμιευτήρων. Τέλος, τα συστήματα παρακολούθησης, αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων θα πρέπει να είναι αξιόπιστα και να ελέγχονται τακτικά ως προς την λειτουργία τους.

Συνιστώμενη οργάνωση / διοίκηση:

1. Ίδρυση ή/και ενίσχυση του Εθνικού Κέντρου Διαχείρισης Κινδύνων και Έγκαιρης Προειδοποίησης κάτω από την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Αυτό το Κέντρο θα είναι υπεύθυνο, μεταξύ άλλων, για την ομαλή λειτουργία του Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης και θα συνεργάζεται στενά με τις μετεωρολογικές υπηρεσίες.
2. Ανάπτυξη μοντέλων ακριβείας πλημμυρών και χαρτών κινδύνου ως μέρος των προβλέψεων των πλημμυρικών κινδύνων για την ενημέρωση των σχετικών περιοχών και το συντονισμό των αντιδράσεων των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης.
3. Ίδρυση του τοπικού Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων (ΟΔΥ) για τη Θεσσαλία με εκτελεστικές εξουσίες. Ο ΟΔΥ Θεσσαλίας θα είναι υπεύθυνος για όλες τις πτυχές που σχετίζονται με τη Διαχείριση Ολοκληρωμένων Πόρων Υδάτων, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης και συλλογής δεδομένων για το Εθνικό Κέντρο Διαχείρισης Κινδύνων και Έγκαιρης Προειδοποίησης.

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

4. Ίδρυση υποσταθμών σε δήμους και κοινότητες.
5. Δημιουργία πρωτοκόλλων Συστήματος Προειδοποίησης με σαφείς καθορισμούς ρόλων, ευθυνών και σχεδίων δράσης, που θα επιτυγχάνονται μέσω συνεργατικής διαβούλευσης με τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη.

Συνιστάται η υιοθέτηση μιας σταδιακής και επεκτάσιμης προσέγγισης, προκειμένου να διασφαλιστεί η ενσωμάτωση των θεσμικών βελτιώσεων και των προηγμένων τεχνολογιών στις καθημερινές διαδικασίες των σχετικών θεσμών.

Τα υφιστάμενα μοντέλα που έχουν δημιουργηθεί με το HEC-RAS και οι πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί για αυτόν το σκοπό μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για περαιτέρω εφαρμογή του Master Plan. Η τελική επιλογή των λογισμικών πακέτων για το πλημμυρικό μοντέλο πρέπει, ωστόσο, να βασίζεται σε πιο λεπτομερή αξιολόγηση των υφιστάμενων μοντέλων και σε ομοιόμορφη εφαρμογή βασισμένη στην εθνική στρατηγική και να μην έχει εκτελεστεί από διαφορετικούς οργανισμούς.

Λαμβάνοντας υπόψη την επείγουσα ανάγκη για την υλοποίηση του Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης, οι δραστηριότητες για την υλοποίησή του πρέπει να ξεκινήσουν το συντομότερο δυνατό. Πριν από την προμήθεια εξοπλισμού και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πρέπει να διεξαχθεί διαβούλευση προκειμένου να καθοριστούν οι λεπτομερείς απαιτήσεις, ο σχεδιασμός και οι απαιτήσεις εκπαίδευσης του συστήματος. Οι διαβουλεύσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν με εθνικούς και περιφερειακούς εμπλεκόμενους φορείς, λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα υφιστάμενων δεδομένων και τις δυνατότητες υλοποίησης, διαχείρισης και λειτουργίας του συστήματος.

## **Γεωργία και Κτηνοτροφία**

Οι τομείς της κτηνοτροφίας και της γεωργίας στη Θεσσαλία αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις μετά τη καταιγίδα Daniel αλλά και γενικότερα. Οι δυσμενείς επιπτώσεις από τον Daniel περιλαμβάνουν σημαντικές απώλειες στον κτηνοτροφικό κλάδο και αναγκαστικές παύσεις στη γεωργική δραστηριότητα με έναν ευρύ κύκλο επιπτώσεων σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας. Πολλές επείγουσες παρεμβάσεις είναι απαραίτητες για την ανάκαμψη του τομέα. Επίσης κατά τη διάρκεια της μελέτης της περιοχής από την HVA, έγινε αντιληπτό ότι οι τομείς γεωργίας και κτηνοτροφίας στη Θεσσαλία βρίσκονται αντιμέτωποι και με έναν άμεσο και πολύ σοβαρό κίνδυνο: αυτόν της έλλειψης νερού και κατά συνέπεια της ερημοποίησης της περιοχής. Ο κίνδυνος αυτός προκλήθηκε από την άντληση -για δεκαετίες- μεγάλων ποσοτήτων νερού μέσω γεωτρήσεων οι οποίες υπερέβαιναν τις ποσότητες αναπλήρωσης του υδροφόρου ορίζοντα.

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Positive Agriculture Since 1879

Πιο συγκεκριμένα, η περιοχή της Θεσσαλίας αντιμετωπίζει επί του παρόντος ένα ετήσιο έλλειμμα ύδατος περίπου στα 500 εκατομμύρια m<sup>3</sup> και αυτή η ποσότητα αναμένεται να αυξηθεί λόγω της κλιματικής αλλαγής, η οποία προβλέπεται να προκαλέσει αύξηση της θερμοκρασίας και μείωση των βροχοπτώσεων.

Η ευρεία χρήση υπόγειων υδάτων από τους αγρότες της Θεσσαλίας μέσω δεκάδων χιλιάδων γεωτρήσεων, με ή χωρίς άδεια, έχει οδηγήσει στην εξάντληση των επιπέδων του υπόγειου ύδατος με αποτέλεσμα σε πάρα πολλές περιπτώσεις την εισροή θαλασσινού νερού στον υπόγειο υδροφόρο. Καθώς τα υπόγεια ύδατα θα υφαιλάττονται, οι αγρότες δεν θα μπορούν πλέον να τα χρησιμοποιούν για άρδευση, και ο γεωργικός τομέας θα αντιμετωπίσει έναν πραγματικά τεράστιο κίνδυνο σοβαρής και μη αναστρέψιμης ζημιάς, όπως έχει συμβεί στο παρελθόν σε πολλές άλλες χώρες που υπεραντλούσαν νερό για άρδευση. Οι αγρότες της Θεσσαλίας αναγκάζονται να αντλούν νερό από όλο και πιο μεγάλα βάθη προκειμένου να ποτίσουν τις χαμηλής αξίας και υψηλής απαίτησης σε νερό καλλιέργειές τους. Αυτό το μοντέλο δεν είναι βιώσιμο και έχει ημερομηνία λήξης. Η ομάδα της HVA επεσήμανε επίσης ότι η τιμολογιακή πολιτική του ρεύματος για τους αγρότες στη Θεσσαλία τους προτρέπει να συνεχίσουν να εξαντλούν τα υπόγεια ύδατα της περιοχής, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο την ίδια την επιβίωσή τους.

Επομένως, μεταρρυθμίσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδάτων που προορίζονται για άρδευση είναι απαραίτητες, πρέπει να προχωρούν σε ριζική αναδιάρθρωση και πρέπει να αρχίσουν να υλοποιούνται άμεσα, ώστε να ανατραπεί η σημερινή επικίνδυνη κατάσταση και να αποφευχθεί η ανεπιστρεπτή καταστροφή ολόκληρης της περιοχής. Προς αντιμετώπιση της επικείμενης κρίσης θα πρέπει να υλοποιηθούν τα παρακάτω κύρια μέτρα:

- Περιορισμός της χρήσης του νερού.
- Εύρεση τρόπων για αύξηση των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού.
- Αναδιοργάνωση του γεωργικού τομέα για την παραγωγή προϊόντων υψηλότερης αξίας.

Αυτό που προτείνεται ως λύση ώστε να διασφαλιστεί το εισόδημα των αγροτών και παράλληλα να προστατευτεί ο υδροφόρος ορίζοντας της περιοχής, είναι να υλοποιηθεί μια σταδιακή, πολυετής και συντονισμένη μετάβαση στις καλλιέργειες, από χαμηλής αξίας και υψηλών απαιτήσεων σε νερό (π.χ. βαμβάκι και καλαμπόκι) σε καλλιέργειες κηπευτικών και φρούτων που απαιτούν (τις περισσότερες φορές) λιγότερο νερό και χώρο, ενώ παράλληλα έχουν υψηλότερη αξία παράγοντας μεγαλύτερο εισόδημα για τους παραγωγούς.

Προτείνεται ακόμα, η παρούσα παραγωγή ζωοτροφών να αναδιαμορφωθεί είτε στρέφοντας την παραγωγή σε καλλιέργειες που απαιτούν λιγότερο νερό, είτε αγοράζοντας ζωοτροφές που παράγονται σε άλλα μέρη της Ελλάδας, ενώ τα χωράφια θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή προϊόντων υψηλότερης αξίας.

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Η μετάβαση αυτή προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε ένα χρονικό διάστημα όχι περισσότερο από έξι (6) χρόνια, λόγω της αμεσότητας του κινδύνου παντελούς εξάντλησης των αποθεμάτων νερού στην περιοχή και να γίνει μέσω μιας προσεκτικά σχεδιασμένης στρατηγικής για την υλοποίηση της μετάβασης.

Ενώ η μείωση της χρήσης νερού είναι απαραίτητη, αυτή η παρέμβαση από μόνη της δεν μπορεί να εξασφαλίσει τη διαρκή βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα στη Θεσσαλία. Επίσης απαραίτητη είναι η αύξηση της προσφοράς νερού στη Θεσσαλία. Αρχικά προτείνεται να κατασκευαστούν επιπλέον μικροί ταμιευτήρες νερού στις ορεινές περιοχές ως μέρος της διαχείρισης πλημμυρών. Αυτές οι κατασκευές θα διευκολύνουν την συνεκτική παροχή νερού στις χαμηλότερες γεωργικές περιοχές. Ωστόσο, οι κατασκευές από μόνες τους δεν είναι αρκετές, όπως αναλύεται στον τόμο IV. Η μοναδική βιώσιμη, μακροπρόθεσμη λύση είναι η μεταφορά υδάτων από τον άνω ρου του ποταμού Αχελώου, προκειμένου να ενισχυθεί η προσφορά νερού κατά τουλάχιστον άλλα 300 εκατομμύρια m<sup>3</sup> ετησίως.

Η καλύτερη διαχείριση των υδάτων απαιτεί επίσης σημαντική βελτίωση της γεωργικής αποδοτικότητας. Αυτό σημαίνει την ανάγκη για συνολικές πρωτοβουλίες εκπαίδευσης και προώθησης συνεργατικών πρακτικών. Αυτή τη στιγμή, μόνο ένα μικρό ποσοστό (περίπου 0.7%) των αγροτών της Θεσσαλίας έχει επαρκή εκπαίδευση, με αποτέλεσμα πολλοί εξ' αυτών να έχουν περιορισμένη εξοικείωση με λύσεις για αποδοτική χρήση του νερού και άλλες καινοτόμες πρακτικές. Η ενισχυμένη εκπαίδευση και η ενίσχυση και προτροπή της δημιουργίας συνεργιών από ομάδες παραγωγών, είναι ζωτικής σημασίας ώστε οι αγρότες της Θεσσαλίας να αναπτύξουν την περιοχή τους ακόμα περισσότερο και αποτελεσματικά.

Πέρα από την προώθηση συνεργιών, μέσω π.χ. της ίδρυσης (και άλλων) ομάδων παραγωγών, προτείνεται να δοθεί βάση στη συμμόρφωση με τους κανόνες. Η συμμόρφωση με τους νόμους και τους κανόνες είναι επίσης κρίσιμη μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών και των κυβερνητικών αρχών, προκειμένου να επιτευχθεί αποτελεσματική διακυβέρνηση και εφαρμογή πολιτικής. Η δημιουργία εμπιστοσύνης και διαφάνειας σε αυτές τις σχέσεις θα διαδραματίσει κεντρικό ρόλο στην αντιμετώπιση των προκλήσεων και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτή η πρόκληση αντιμετωπίζεται στον Τόμο V του παρόντος Σχεδίου.

Επιπλέον, η ανθεκτικότητα και ανταγωνιστικότητα του κλάδου μακροπρόθεσμα εξαρτώνται από την αντιμετώπιση αρκετών άλλων κρίσιμων παραγόντων.

### **Κοινωνιολογικές Προκλήσεις**

Πολλοί αγρότες στη Θεσσαλία έχουν πληγεί σοβαρά από τα πλημμυρικά φαινόμενα. Το να βλέπουν το βίος τους να καταστρέφεται ξαφνικά συνοδεύεται από ένα πολύ βαρύ τίμημα στην ψυχολογία τους και ρίχνει το ηθικό τους. Για τον λόγο αυτό, η HVA στις προτάσεις που κάνει για εκτεταμένες αλλαγές και μεταρρυθμίσεις έχει δώσει βάση στους τρόπους αντιμετώπισης της κατάστασης. Ο πέμπτος τόμος περιέχει τους καλύτερους

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

τρόπους μετάβασης στην νέα κατάσταση ώστε να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η δυσκολία που ενέχει η κάθε αλλαγή.

Παραδοσιακά οι αγρότες της Θεσσαλίας δείχνουν προτίμηση σε δοκιμασμένες και γνωστές τεχνικές, καθώς αποφεύγουν το ρίσκο του να έχουν μια αποτυχημένη σοδειά. Ωστόσο, προκειμένου η Θεσσαλία να αντιμετωπίσει το ζήτημα της έλλειψης νερού και τις περιβαλλοντικές προκλήσεις του μέλλοντος, οι αγρότες θα πρέπει να ωθηθούν στο να υιοθετήσουν καινοτόμες και νέες πρακτικές. Η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και τεχνικών είναι ένας ενδεδειγμένος τρόπος για την επιβίωση των αγροτικών τομέων που αντιμετωπίζουν προβλήματα, και γίνεται αναφορά στο σχετικό κεφάλαιο, παραδειγμάτων από άλλες ευρωπαϊκές χώρες που αντιμετώπισαν παρόμοιες δυσκολίες. Η κρίσιμη συνιστώσα για την επιτυχία αυτής της διαδικασίας είναι η προώθηση ενός ισχυρού πνεύματος συνεργασίας μεταξύ των αγροτών που θα μετουσιωθεί μέσα από ενώσεις παραγωγών. Ενώ οι αγρότες στη Θεσσαλία έχουν ισχυρή κοινωνική συνοχή και κοινότητες με δυνατούς δεσμούς, προς το παρόν δεν υπάρχει έντονη παράδοση επαγγελματικής/ επιχειρηματικής συνεργασίας μεταξύ τους, οδηγώντας σε περεταίρω αποδυνάμωση της θέσης τους.

Προτείνουμε εντατικότερους ελέγχους ως προς την τήρηση των κανόνων και των νόμων καθώς και τη θέσπιση προστίμων σε περίπτωση μη τήρησης αυτών. Σήμερα, η μη συμμόρφωση με κανόνες είναι για πολλούς αγρότες κοινωνικά αποδεκτή ή γίνεται ανεκτή, όμως θα πρέπει να τεθεί τέλος σε αυτήν την ατομικιστική νοοτροπία των λίγων που ζημιώνουν τους πολλούς. Οι αγρότες της Θεσσαλίας θα πρέπει γενικά να υιοθετήσουν μια νοοτροπία αλληλεγγύης και συμμόρφωσης, εστιάζοντας στο βέλτιστο για το συλλογικό καλό, τηρώντας τους κανονισμούς ώστε όλοι να επωφεληθούν μακροπρόθεσμα.

Εάν το παραπάνω επιτευχθεί, είναι πολύ πιθανό να δούμε τη Θεσσαλία να εξελίσσεται σε έναν ακμάζων, ανταγωνιστικό προμηθευτή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων. Το κλειδί είναι για τους αγρότες να κατανοήσουν ότι θα ευημερούν μόνον εάν ευημερεί ολόκληρη η περιοχή. Με άλλα λόγια, πρέπει να υιοθετήσουν μια νοοτροπία του “ένας για όλους και όλοι για έναν”. Δεδομένου ότι οι αγρότες αντιμετωπίζουν τώρα έναν ισχυρό, κοινό εχθρό, υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες στο να συμφωνήσουν να συνεργαστούν και να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή και την αναπόφευκτη κρίση από την επερχόμενη έλλειψη νερού. Σειρά μέτρων περιγράφονται στον τόμο V τα οποία αναμένεται να βοηθήσουν τους ενδιαφερόμενους να αποδεχτούν τα βαθιά οφέλη της συμμόρφωσης και της συνεργασίας, και να αντιληφθούν τις πιθανώς σοβαρές συνέπειες της μη συμμόρφωσης και του ατομισμού.

Προκειμένου ο γεωργικός τομέας της Θεσσαλίας να γίνει πραγματικά ένας εξελισσόμενος και ανταγωνιστικός τόπος παραγωγής γεωργικών προϊόντων στην Ευρώπη, χρειάζεται να βελτιωθεί η ποιότητα των προϊόντων του. Ενώ η ποιότητα θα βελτιώνεται με την υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών, θα πρέπει επίσης να

[Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

Positive Agriculture Since 1879

υιοθετηθεί μια δέσμευση για αυστηρούς ελέγχους ποιότητας, και αυτό ισχύει για ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, όχι μόνο για τους αγρότες.

Η γήρανση των ανθρώπων που ασχολούνται με τη γεωργία είναι ένα επιπλέον πρόβλημα που χρειάζεται να υπερνικηθεί καθώς η μετάβαση σε μικρότερης ηλικίας γεωργούς θα διευκολύνει σημαντικά την υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών. Η γεωργική δημογραφία στην Ελλάδα, ιδιαίτερα στη Θεσσαλία, τείνει προς τους πιο ηλικιωμένους, με τη μέση ηλικία των γεωργών να είναι 55 ετών, σε σύγκριση με τον εθνικό μέσο όρο ηλικίας των 44 ετών. Οι γεωργοί συχνά αποφεύγουν τη συνταξιοδότηση λόγω του μεγάλου πάθους τους για τη γεωργία και οικονομικής αβεβαιότητας λόγω των χαμηλών συντάξεων. Όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των γεωργών, ωστόσο, τόσο λιγότερο είναι ανοιχτοί σε αλλαγές. Ο τόμος V παρουσιάζει, συνεπώς, μια σειρά μέτρων για την προώθηση της διαδοχής των αγροκτηνοτρόφων από τη μία γενιά στην άλλη και την ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας των νέων στον τομέα της γεωργίας.

Ένα επιπρόσθετο κοινωνιολογικό εμπόδιο που πρέπει να υπερνικηθεί είναι αυτό της γραφειοκρατίας. Ενώ υπάρχουν διαρκείς προσπάθειες για τη μεταρρύθμιση της γραφειοκρατίας, στον τόμο V του παρόντος Master Plan, παρουσιάζονται επιπλέον μέτρα για τη μείωση της γραφειοκρατικής πολυπλοκότητας και τη διευκόλυνση των παρεμβάσεων.

Ο κίνδυνος για λαϊκές εξεγέρσεις είναι ευρέως διαδεδομένος μεταξύ των αγροτών σε όλη την Ευρώπη. Στην Θεσσαλία ως τώρα τα πράγματα είναι σχετικά ομαλά και η ατμόσφαιρα μέχρι σήμερα ήταν συγκρατημένη λόγω της καταστροφής που έχει συντελεστεί και που έχει αγγίξει πάρα πολλούς αγρότες, όμως αυτή η κατάσταση ενδέχεται να αλλάξει στο εγγύς μέλλον. Αντίθετα με επαγγελματίες από άλλους τομείς, οι αγρότες είναι πιο επιρρεπείς στο να εκφράζουν την οργή τους, καθώς βρίσκονται στο έλεος του καιρού και του κλίματος. Ως παραγωγοί τροφίμων, θεωρούν δικαίως ότι έχουν δικαίωμα σε βοήθεια και επιδοτήσεις, μιας και παρέχουν μια τόσο ζωτική υπηρεσία στη χώρα τους. Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν επί του παρόντος συνοδεύονται και από το άγχος για την έλλειψη νερού και το γεγονός ότι δύο καταιγίδες δημιούργησαν πολλά βιοποριστικά προβλήματα μέσα σε μόλις 3 χρόνια. Για να αποτραπεί η μετατροπή των διαμαρτυριών των αγροτών σε εξέγερση, είναι συνετό να υιοθετηθεί προληπτική προσέγγιση και να διεξάγεται συνεχής επικοινωνιακός διάλογος που να οδηγεί σε παραγωγικές αποφάσεις.

### **Προτάσεις και Χρονοδιαγράμματα**

Ο τόμος VI περιλαμβάνει μια συλλογή όλων των προτάσεων που περιλαμβάνονται σε αυτήν την έκθεση. Ωστόσο, τονίζουμε στους αναγνώστες ότι για τον υπολογισμό του συνολικού προϋπολογισμού χρειάζεται προσοχή, καθώς μια βιαστική ματιά στο συνολικό ποσό μπορεί να παρουσιάσει μια παραμορφωμένη εικόνα. Ο πραγματικός προϋπολογισμός υπολογίζεται με βάση τις επιλογές που θα γίνουν από τους Υπουργούς των σχετικών υπουργείων. Επιπλέον, υπάρχουν αρκετές δαπάνες που αφορούν σε εναλλακτικές λύσεις και δεν [Μετάφραση από τα Αγγλικά. Σε κάθε περίπτωση ως βάση για ερμηνεία του σχεδίου νοείται το αρχικό, Αγγλικό κείμενο.](#)

θα πρέπει να προσμετρηθούν διπλά. Για παράδειγμα, αναφέρονται τόσο οι δαπάνες για την επέκταση της Λίμνης Κάρλα όσο και οι δαπάνες για το σενάριο μη επέκτασής της. Επιπλέον, έχει συμπεριληφθεί ο προϋπολογισμός για την εκτροπή του Ποταμού Αχελώου, ενώ δεν έχει ληφθεί ακόμη απόφαση για αυτήν την παρέμβαση.

Προκειμένου να παρασχεθεί ένα έγκυρο χρονοδιάγραμμα και να εκπονηθούν σχέδια εκτέλεσης, οι προτάσεις έχουν χωριστεί σε βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες. Αυτές οι κατηγορίες βασίζονται στις εκτιμώμενες χρονικές προθεσμίες για την εκτέλεση κάθε μέτρου και στην πολυπλοκότητα που συνδέεται με την υλοποίησή του καθενός απ' αυτά. Τέλος οι κατηγορίες αυτές λειτουργούν ως στρατηγικός οδηγός για την κατανομή των πόρων και την έναρξη των προσπαθειών με μια λογική σειρά.

Η ενότητα αναζήτησης χρηματοδότησης εξετάζει τους μηχανισμούς χρηματοδότησης των προτάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τόσο ιδιωτικές όσο και δημόσιες πρωτοβουλίες. Εξετάζει επίσης στρατηγικές για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης πιθανών επενδυτών στην περιοχή, δημιουργώντας ένα ευνοϊκό περιβάλλον για οικονομική υποστήριξη από επενδύσεις σε αγρο-βιομηχανικά έργα.

Στην ενότητα ανάλυσης κινδύνου, προσδιορίζονται τα κύρια ρίσκα που σχετίζονται με την εκτέλεση του σχεδίου. Αυτά περιλαμβάνουν τον κίνδυνο έλλειψης επαρκούς ενδιαφέροντος, την πιθανή εμφάνιση νέας πλημμύρας κατά την υλοποίηση και άλλους σχετικούς παράγοντες. Η αντιμετώπιση των διαφόρων κινδύνων είναι κρίσιμη στην επιλογή και υλοποίηση των προτάσεων, εξασφαλίζοντας έτσι μια ανθεκτική και αξιόπιστη εκτέλεση του Master Plan.