Interreg

EUROPEAN UNION

Balkan-Mediterranean

HERMES

A HarmonizEd fRamework to Mitigate coastal EroSion promoting ICZM protocol implementation

Οκτώβριος 2018

Ενημερωτικό Δελτίο # 1

Η τοπική ανάπτυξη χρειάζεται συνεργασία και γνώση.

Ζούμε σε μια εποχή που φαίνεται να ανταμείβει όσους καταγγέλλουν την διαδικασία της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και θέτουν υπό αμφισβήτηση τις επιστημονικές υποθέσεις και συμπεράσματα σχετικά με την Κλιματική Αλλαγή. Όντως η Ευρωπαϊκή Ένωση απέχει πολύ από το να είναι τέλεια και ορισμένες θέσεις για την Κλιματική Αλλαγή φαίνεται να είναι εκτός πραγματικότητας .

Ωστόσο, η ΕΕ παραμένει το μοναδικό καταφύγιο που καταφέραμε να χτίσουμε από κοινού τις τελευταίες δεκαετίες και η Κλιματική Αλλαγή είναι μια πραγματική πρόκληση που απειλεί την ευημερία και την ασφάλειά μας. Η πλοήγηση σε αυτά τα ταραγμένα απαιτεί μία τοπική αυτοδιοίκηση ικανή και πρόθυμη να προσεγγίσει τους ομολόγους της στις χώρες της ευρύτερης περιοχής μας για να αναπτύξουν συνεργασίες που θα αντλούν την δύναμη τους από τις δεξιότητες και τις γνώσεις των τοπικών κοινωνιών.

Αυτή είναι η προσέγγιση που ο Δήμος Παγγαίου επιδίωξε να προωθήσει μέσω του έργου HERMES και θεωρούμε ότι ο αρχικός αυτός στόχος έχει επιτευχθεί. Τώρα οι Εταίροι του έργου HERMES θα δημιουργήσουν τα εργαλεία εκείνα που θα μας επιτρέψουν όλους, στην Ελλάδα, στην Κύπρο, στην Βουλγαρία και στην Αλβανία, να εφαρμόσουμε ένα σύνολο ενεργειών για την άμβλυνση της διάβρωσης των ακτών. Κοινός στόχος είναι να αναδείξουμε την δυνατότητα αντιμετώπισης της διάβρωσης των ακτών σε τοπική κλίμακα, υποστηρίζοντας τις συνεργασίες με τις τοπικές κοινωνίες και τους περιφερειακούς φορείς γνώσης, να ξεπεράσουμε τα εμπόδια που συνδέονται με σύνορα, πολιτικά ή ακόμη και επαγγελματικά.

Η φιλοδοξία μας είναι να μετατρέψουμε το έργο HERMES σε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο βασισμένο στη γνώση, την καινοτομία και την εδαφική συνεργασία, το οποίο θα προτείνει εργαλεία και λύσεις που καλύπτουν τόσο τα κενά στις δραστηριότητες παράκτιες παρακολούθησης όσο και τη βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας να αναλάβουν συγκεκριμένες ενέργειες σε τοπικό επίπεδο για τον μετριασμό της παράκτιας διάβρωσης.

Φίλιππος Αναστασιάδης
Δήμαρχος Παγγαίου

HERMES: Συμβάλλοντας στην δημιουργία ανθεκτικών παράκτιων κοινοτήτων στην περιοχή των Βαλκανίων-Μεσογείου.

Η διάβρωση των ακτών είναι αναμφισβήτητα μία από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι παράκτιες περιοχές και επιδεινώνεται από την προοπτική της επιταχυνόμενης αύξησης της στάθμης της θάλασσας λόγω της Κλιματικής αλλαγής και των συσσωρευμένων αρνητικών συνεπειών των πρακτικών κακοδιαχείρισης.

Τα τελευταία 100 χρόνια, περίπου το 70% των αμμωδών ακτών του κόσμου έχουν υποχωρήσει λόγω της διάβρωσης, ενώ σήμερα περίπου το 20% των ακτών της ΕΕ διαβρώνεται. Η παράκτια διάβρωση συνδέεται άμεσα με τις οικονομικές απώλειες που οφείλονται στην υποχώρηση των ακτών και την απώλεια γης, τις οικολογικές ζημίες (ιδίως των πολύτιμων παράκτιων ενδιαιτημάτων) και τα κοινωνικά προβλήματα. Στην περιοχή των Βαλκανίων-Ανατολικής Μεσογείου, η επίδραση των χειμερινών καταιγίδων υψηλής συχνότητας και υψηλής έντασης, η επίδραση της απόφραξης των ιζημάτων λόγω της φραγής των ποταμών, η υποβάθμιση των παραλιών λόγω αστικοποίησης και τουριστικών δραστηριοτήτων αλλά και η έλλειψη ολοκληρωμένης προσέγγισης στις παρεμβάσεις οδήγησαν σε σημαντικά ποσοστά διάβρωσης των ακτών.

Επί του παρόντος, σχεδόν το 30% των ακτών στην Ελλάδα διαβρώνουν ή εμφανίζονται ως ευάλωτες στη διάβρωση. Στην Κύπρο το ποσοστό αυτό φτάνει το 38%, ενώ στη Βουλγαρία σχεδόν το 71% των ακτών της Μαύρης Θάλασσας διαβρώνεται. Στην Αλβανία, μια χώρα με ακτογραμμή 420 χλμ, η διάβρωση των ακτών αποτελεί σημαντικό ζήτημα για το βόρειο και το κεντρικό τμήμα.

Το έργο ΕΡΜΗΣ στοχεύει στην ανάπτυξη ενός ενιαίου και εναρμονισμένου πλαισίου για τον μετριασμό της διάβρωσης των ακτών και την αποκατάσταση των παραλιών που θα καλύπτει τις τέσσερις χώρες εταίρους (Αλβανία, Κύπρο, Ελλάδα και Βουλγαρία) μέσω της εφαρμογής ενός συνεκτικού συνόλου μελετών και τον σχεδιασμό κοινών πολιτικών. Το έργο ΕΡΜΗΣ θα βοηθήσει τους φορείς των παράκτιων περιοχών να εναρμονιστούν και να προσαρμοστούν με τις σχετικές πολιτικές της ΕΕ, όπως η ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική, ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός, η θαλάσσια στρατηγική και οι οδηγίες πλαίσιο για το νερό, το Inspire κλπ. Οι τοπικοί και διεθνείς ΜΚΟ, οι Ιδιοκτήτες γης και οι επιχειρήσεις που βρίσκονται σε ή κοντά στις παράκτιες περιοχές θα επωφεληθούν από τα αποτελέσματα του έργου.

Το έργο HERMES αξιοποιεί τα προηγούμενα έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ (BeachMED, CoastGAP, Coastance, Mare Nostrum) για τη δημιουργία ενός κοινού μεθοδολογικού πλαισίου διάβρωσης των παράκτιων περιοχών που θα εφαρμοστεί σε τέσσερις τοποθεσίες μελέτης (1 ανά χώρα εταίρο). Σε κάθε τοποθεσία: θα αξιολογηθεί η ιστορική και η μελλοντική υποχώρηση των ακτών. της διάβρωσης και της κλιματικής αλλαγής · θα αξιολογηθούν τα αίτια που σχετίζονται με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις. τα υφιστάμενα περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα θα ενσωματωθούν σε ένα παράκτιο webGIS. θα εφαρμοστούν δεδομένα από ένα σύνολο εργαλείων μοντελοποίησης (ατμοσφαιρική, υδροδυναμική, κύμα και μορφοδυναμική). μια σειρά σεναρίων παρέμβασης θα δοκιμαστούν και θα αξιολογηθούν. Το έργο HERMES θα δώσει έμφαση στην προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον τεχνικών έργων για την αποκατάσταση των ακτών (π.χ. σταθεροποίηση παραλιών και αμμόλοφων, θέρμανση παραλία). Θα οργανωθούν εργαστήρια και σεμινάρια για την κατάρτιση των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διαχειριστών σχετικά με τη χρήση του συστήματος HERMES και την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με το προτεινόμενο σχέδιο δράσης.

Οι δράσεις παρακολούθησης και μοντελοποίησης της Παράκτιας Διάβρωσης του έργου HERMES

Στο πλαίσιο του έργου HERMES θα παρασχεθούν δεδομένα από τρία συστήματα υδροδυναμικής και ενός ατμοσφαιρικού μοντέλου σε μια ειδική σελίδα web της HERMES webGIS, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση του ρόλου τους στην παράκτια διάβρωση και την εφαρμογή του αριθμητικού μοντέλου μεταφοράς και καθίζησης του συγκεκριμένου υλικού στις τέσσερις περιοχές μελέτης.

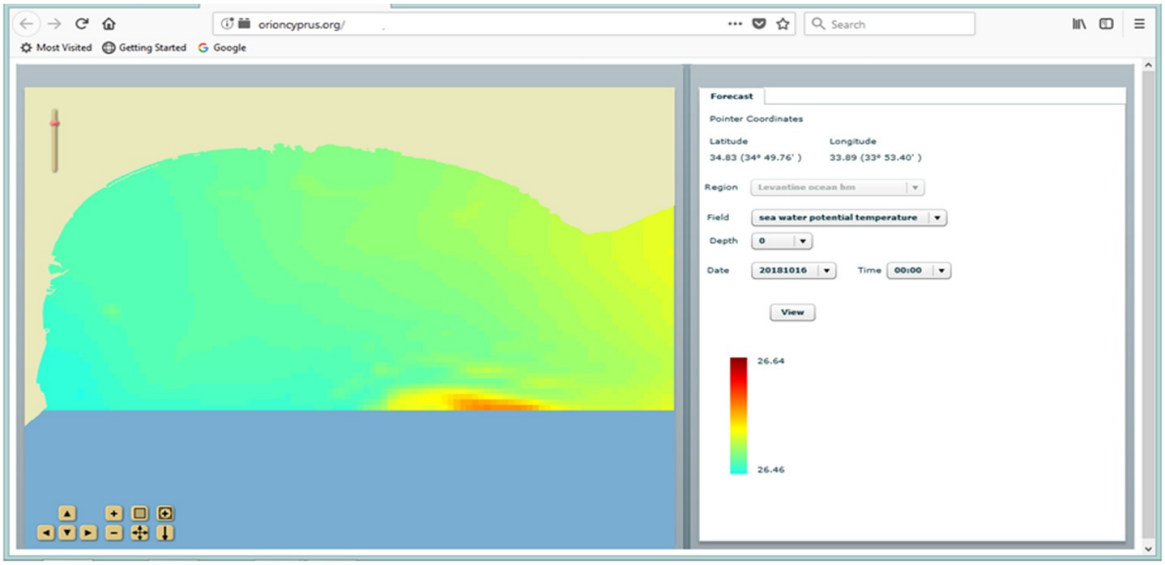
Αρχικά, τα θαλάσσια ρεύματα, οι θερμοκρασίες και τα κύματα της θάλασσας που παρέχονται σε επιχειρησιακή βάση από τα κέντρα παρακολούθησης και πρόβλεψης του Copernicus CMEMS στη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα θα χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τις περιοχές μελέτης του έργου HERMES.

Επιπλέον, τα θαλάσσια ρεύματα υψηλότερης ανάλυσης και οι θερμοκρασίες στη θάλασσα που παρέχονται από τα νέα υδρολυτικά μοντέλα που έχουν σμικρυνθεί για την Ανατολική Μεσόγειο και τη λεκάνη της Λεβαντίνης θα χρησιμοποιηθούν για τις περιοχές μελέτης στη Μεσόγειο.

Θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα κύματος (σημαντικό ύψος κύματος, κατεύθυνση κύματος και μέγιστο ύψος κύματος) από το νέο μοντέλο WAM που καλύπτει τόσο την Μεσόγειο όσο και την Μαύρη Θάλασσα σε ανάλυση 5 km.

Τα δεδομένα ανέμου SKIRON υψηλής ανάλυσης που καλύπτουν τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα θα χρησιμοποιηθούν επίσης για τις ανάγκες του έργου.

Τέλος, τα επί τόπια δεδομένα (θαλάσσια ρεύματα, κύματα, παλιρροιακές παραλλαγές και αιωρούμενα σωματίδια) που θα συγκεντρώνονται από τους σταθμούς παρακολούθησης του έργου HERMES θα μεταδίδονται σε σχεδόν πραγματικό χρόνο μέσω διαδικτύου στην ειδική ιστοσελίδα webGIS για οπτικοποίηση και τις ανάγκες διάσωσης και επικοινωνίας του έργου.



Έκδοση beta του λογισμικού υλοποίησης webGIS για την online απεικόνιση των δεδομένων που παρέχονται από τα νέα μοντέλα υδροδυναμικής μείωσης στην περιοχή του κόλπου της Λάρνακας.

Οι συνέργειες του έργου HERMES με το Πρόγραμμα Μαύρη Θάλασσα

Η Θάλασσα είναι το μέσο που χρησιμοποιούμε για να ερευνήσουμε τον κόσμο και να μεταφέρουμε προϊόντα από την αρχαιότητα. Έτσι, οι παράκτιες ζώνες φιλοξένησαν μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού. Για χιλιάδες χρόνια οι παράκτιοι βιότοποι εκτίθενται σε συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ γης και νερού. Παρά τα αξιοσημείωτα επιτεύγματα της μηχανικής επιστήμης τις τελευταίες δεκαετίες, σήμερα οι επαγγελματίες των ακτών αντιμετωπίζουν νέες προκλήσεις.

Η σύγχρονη διαχείριση των παράκτιων περιοχών έχει ως στόχο:

- Ενσωμάτωση δραστηριοτήτων και χρήσεων (ΟΔΠΖ)
- Σκοπιμότητα / πολυλειτουργικότητα των έργων
- Αειφορία των κτηρίων

- Περιβαλλοντική συμμόρφωση
- Ασφάλεια των παράκτιων έργων

Οι προκλήσεις σχετίζονται με τους ακόλουθους παράγοντες
Φυσικές: Γεωλογία και τεκτονική, κλιματική αλλαγή, άνοδος της στάθμης της θάλασσας και αυξημένες καταιγίδες
Ανθρωπιστικές: Κοινωνικοπολιτικοί, επιστήμη, έρευνα, εκπαίδευση και κατάρτιση
Τεχνολογία: Βιομηχανία, αστικοποίηση, τουρισμός, γεωργία

Το πρόγραμμα της λεκάνης απορροής του Εύξεινου Πόντου 2014-2020 ενθαρρύνει τις προσπάθειες για τη βελτίωση της κατάστασης των παράκτιων περιοχών και των παράκτιων υδατικών πότων της Μαύρης Θάλασσας. Πολυάριθμα έργα επικεντρώνονται στα εξής: Παρακολούθηση και αξιολόγηση της θάλασσας και των ακτών, με βάση την επιστημονική γνώση, απαραίτητη βάση για τη διαχείριση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. (*Εθνικό Ινστιτούτο Θαλάσσιας Επιστήμης Grigore Antipa, Ρουμανία*). Δράσεις πρόληψης με τη δημιουργία διασυνοριακού συστήματος παρακολούθησης του περιβάλλοντος, την ανάπτυξη δραστηριοτήτων πρόληψης για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της διαθεσιμότητας και της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας. (*Κωνστάντζα*) · Ηλεκτρονική πρόσβαση και διαδραστικά στοιχεία για παροχή υποστήριξης πληροφόρησης, υποστήριξη λήψης αποφάσεων και διαδικτυακή πύλη διαδικτύου για την υποστήριξη γεωχωρικών δεδομένων στην περιοχή του Εύξεινου Πόντου, συμπεριλαμβανομένων ψηφιακών χαρτών για θαλάσσιες περιβαλλοντικές συνθήκες, γεωφυσικών χαρτών για τις παράκτιες περιοχές, περιβαλλοντικών παραμέτρων για την ευρύτερη περιοχή, χάρτες των προστατευόμενων περιοχών και των προβλέψεων για τη μελλοντική αλλαγή του κλίματος (*δίκτυο της Μαύρης Θάλασσας*). Ένα έργο υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ τριών εταίρων από την Ελλάδα, τη Βουλγαρία και τη Γεωργία. Οι χώρες αυτές έχουν κοινό πολιτιστικό υπόβαθρο, καθώς οι άνθρωποι που ταξιδεύουν μεταξύ των λιμένων αυτών των χωρών και εμπορεύματα έχουν πραγματοποιηθεί για χιλιετίες. Οι σύγχρονες τουριστικές διαδρομές αποτελούν το αποτέλεσμα αυτών των δεσμών που πρέπει να ενισχυθούν προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ φορέων / επιχειρήσεων σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες (*Οργανισμός Λιμένα Αλεξανδρούπολης*).

Το έργο HERMES που βασίζεται σε προηγούμενες εμπειρίες θα συνεργαστεί με άλλα έργα για το θέμα της διάβρωσης των ακτών. Το HERMES επικεντρώνεται στην Παράκτια διάβρωση, φαινόμενο το οποίο είναι κρίσιμο για την ύπαρξη και το μέλλον της παράκτιας λωρίδας, περιοχή εξαιρετικά σημαντική για κάθε χρήση και όλους τους χρήστες. Από αυτή την άποψη, τα επιτεύγματα του έργου θα είναι επωφελής για τα διάφορα έργα στο πλαίσιο του προγράμματος για τη λεκάνη της Μαύρης Θάλασσας. Το έργο HERMES θα οδηγήσει στην ανάδειξη μιας κοινής προσέγγισης για την παρακολούθηση της διαδικασίας διάβρωσης, τη συλλογή δεδομένων για τη λειτουργία υδροδυναμικών και μορφοδυναμικών μοντέλων και την πρόβλεψη των αλλαγών στην ακτογραμμή. Έτσι, το HERMES θα αποτελέσει χρήσιμη πηγή πληροφόρησης για τα τρέχοντα και τα μελλοντικά έργα που αφορούν τον ειδικό

Το έργο HERMES αναβαθμίζει τις διοικητικές ικανότητες βασικών φορέων στην Αλβανία

Η εδραίωση της δημοκρατίας στην Αλβανία οδήγησε σε κοινωνικό-οικονομικές εξελίξεις με σημαντικές επιπτώσεις για την παράκτια ζώνη, όχι απαραιτήτως θετικές καθώς ήδη υπέφεραν από σοβαρό έλλειμμα ορθής περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Σήμερα είναι η κατασκευή υποδομών και οι δραστηριότητες τουριστικής ανάπτυξης που δημιουργούν συνθήκες οι οποίες μπορούν να διαταράξουν περαιτέρω την περιβαλλοντική ισορροπία και να αλλοιώσουν το τοπίο αν δεν υπάρχει ολοκληρωμένος σχεδιασμός και υλοποίηση.

Αυτόματος Μετεωρολογικός Σταθμός του Εθνικού Συστήματος Παρακολούθησης στην Αλβανία

Στο έργο HERMES, συμμετέχουν δύο εταίροι από την Αλβανία (IGEWE και TEULEDA) προκειμένου να αναπτύξουν ένα ενοποιημένο και εναρμονισμένο πλαίσιο για τον περιορισμό της διάβρωσης των παράκτιων περιοχών και την αποκατάσταση των παραλιών που καλύπτουν τις τέσσερις χώρες εταίρους (Αλβανία, Κύπρο, Ελλάδα και Βουλγαρία). Το IGEWE είναι η εθνική υδρόμετεωρολογική υπηρεσία της Αλβανίας και είναι υπεύθυνο για τις μελέτες σε σχέση με τους φυσικούς κινδύνους. Το IGEWE, μέσω του έργου HERMES, στοχεύει στην απόκτηση τεχνογνωσίας, εμπειρίας και εξοπλισμού που θα ενισχύσει την ικανότητά του να παρέχει έγκαιρες προειδοποιήσεις, να επεξεργάζεται υδροδυναμικές μελέτες, να παρακολουθεί τα παράκτια ύδατα και να συμβάλλει σε συνεργασία με τους φορείς πολιτικής προστασίας για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών. Η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία ενός Σταθμού Παρακολούθησης των Θαλασσίων παραμέτρων(ρεύματα, κύματα κ.α.) στις τέσσερις πιλοτικές περιοχές (Δήμος Παγγαίου, Λάρνακα, Βάρνα και Shengjin) θα μας επιτρέψει να έχουμε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο. Αυτά τα δεδομένα, τα οποία θα συλλέγονται, αποθηκεύονται και μεταφέρονται σε επίγειο σταθμό σε πραγματικό χρόνο, θα αναβαθμίσουν τις ικανότητες των εμπλεκόμενων φορέων να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν δράσεις για τον μετριασμό της διάβρωσης των ακτών και γενικότερα για την υποστήριξη των προσπαθειών των τοπικών κοινωνιών αλλά και των εθνικών και περιφερειακών αρχών να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην παράκτια ζώνη.

Η Αναπτυξιακή Εταιρεία TEULEDA επικεντρώνεται στο σχεδιασμό και την προώθηση καινοτόμων τεχνολογιών σύμφωνα με την οικοσυστημική προσέγγιση για τη βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος κατά μήκος των παράκτιων ζωνών. Το έργο HERMES θα βοηθήσει τους παράκτιους φορείς να εναρμονίσουν τις πολιτικές και τις παρεμβάσεις τους με τις πιο σχετικές πολιτικές της ΕΕ για τις παράκτιες ζώνες. Οι ωφελούμενοι από τα αναμενόμενα αποτελέσματα του Έργου HERMES είναι η Τοπική Αυτοδιοίκηση, οι περιφερειακές αρχές, οι ιδιοκτήτες γης, οι επαγγελματίες και οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παράκτια ζώνη. Επιπλέον, θα αυξηθούν οι δυνατότητες συμμετοχής της TEULEDA σε διακρατικά έργα και παράλληλα θα αναπτυχθεί περαιτέρω το χαρτοφυλάκιο υπηρεσιών σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον.

Η θέση του νέου Σταθμού Παρακολούθησης στην παράκτια περιοχή Shengjin (Αγ. Ιωάννης, Αλβανία)

Το εταιρικό σχήμα του έργου HERMES φέρει την αποκλειστική ευθύνη για τις πληροφορίες και τις απόψεις αυτού του ενημερωτικού δελτίου. Το Πρόγραμμα BalkanMed δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται.

Επικοινωνία: hermes.bmp@gmail.com