

# DT.2.1.2 – Thematic Article

**Interreg**



EUROPEAN UNION

**ADRION**

**ADRIATIC-IONIAN**

European Regional Development Fund - Instrument for Pre-Accession II Fund

**NEWBRAIN**



***PP10 – BEP***

## Document Control Sheet

<b>Project number:</b>	ADRION504
<b>Project acronym</b>	NEWBRAIN
<b>Project Title</b>	Nodes Enhancing Waterway bridging Adriatic-Ionian Network
<b>Start of the project</b>	December 2017
<b>Duration</b>	24 months

<b>Related activity:</b>	T2.1- Detailed action plan definition in each node
<b>Deliverable name:</b>	DT2.1.2– Thematic Articles
<b>Type of deliverable</b>	Study
<b>Language</b>	English
<b>Work Package Title</b>	Preparation of investments for the strategy implementation
<b>Work Package number</b>	T2
<b>Work Package Leader</b>	ITL

<b>Status</b>	Final
<b>Author (s)</b>	BEP in cooperation with GATES Ltd (External Consultant)
<b>Version</b>	2
<b>Due date of deliverable</b>	July 2019
<b>Delivery date</b>	01/07/2019

## **Το Σχέδιο Δράσης του ΒΕΠ στα Πλαίσια Υλοποίησης του Ευρωπαϊκού Έργου NewBrain**

Το Ευρωπαϊκό έργο NewBrain στοχεύει στην ενίσχυση και την ανάδειξη της σπουδαιότητας του συστήματος των βασικών κόμβων της Αδριατικής – Ιονίου για την οικονομική και κοινωνική ενσωμάτωση της περιοχής του προγράμματος. Η υλοποίηση πραγματοποιείται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών και του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών TEN-T ως βασικές πύλες που συνδέουν την Κεντρική και Δυτική Ευρώπη με την Νότια-Ανατολική Ευρώπη και τις μεσογειακές χώρες. Το έργο αντιμετωπίζει τα διάφορα κενά στις υποδομές και τα τεχνολογικά, διαδικαστικά και οργανωτικά σημεία συμφόρησης που εντοπίζονται σε τοπικό επίπεδο και επηρεάζουν την ομαλότητα του περιφερειακού συστήματος μεταφορών. Η επίτευξη των παραπάνω θα υλοποιηθεί μέσω της υιοθέτησης κοινής διακρατικής προσέγγισης που αποσκοπεί στην τόνωση της συντονισμένης ανάπτυξης των φυσικών και άυλων υποδομών και να ενισχύσει την ικανότητα υιοθέτησης βιώσιμων επενδύσεων.

Η Ευρωπαϊκή συνεργασία των 9 εταίρων του έργου από 4 διαφορετικές χώρες της περιοχής Αδριατικής – Ιονίου (Ελλάδα, Ιταλία, Κροατία και Μαυροβούνιο) και δραστηριοποιούνται στον χώρο των logistics, μεταφορών και βασικών φορέων για τον σχεδιασμό επενδύσεων σε υποδομές στις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα της περιοχής. Η συνεργασία αυτή θα ξεκλειδώσει το δυναμικό για επενδύσεις μέσω της συμμετοχής σε κοινοτικά χρηματοδοτικά σχήματα για την εφαρμογή παρεμβάσεων για την εξάλειψη των σημείων συμφόρησης και βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών. Η υλοποίηση θα πραγματοποιηθεί με την εκπόνηση σχεδίων δράσης σε κάθε κόμβο, που θα επιτρέψει τον προσδιορισμό των δράσεων προτεραιότητας όσον αφορά την τεχνική και οικονομική ετοιμότητα για την συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα (π.χ. CEF, EFSI κ.α.) μέσω πρωτοβουλιών διακρατικής συνεργασίας.

Το ΒΕΠ δεν αποτελεί από μόνου του έναν κόμβο logistics αλλά τα μέλη του χρησιμοποιούν κόμβους logistics, κυρίως στο νομό Αττικής με πιο σημαντικό κόμβο το Λιμάνι του Πειραιά, για την μεταφορά και την προμήθεια αγαθών και πρώτων υλών. Τα μέλη του ΒΕΠ απαριθμούνται σε 15.000 και αποτελούν ενεργά μέλη του επιχειρηματικού κλάδου της περιοχής του Πειραιά. Από τα μέλη απαρτίζονται ομάδες εργασίας με την πιο αντιπροσωπευτική από αυτές στην ναυτιλιακή βιομηχανία να είναι η WIMA (Διεθνής Ναυτική και Βιομηχανική Ένωση). Το ΒΕΠ επίσης είναι μέλος ευρύτερων ομάδων εργασίας που καλύπτουν σχετικούς τομείς, ενώ το κυριότερο μέλος όσον αφορά τις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί ο Ελληνικός Επιμελητηριακός Σύνδεσμος Μεταφορών (Ε.Ε.ΣΥ.Μ).

Στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού έργου NewBrain, το σχέδιο δράσης του ΒΕΠ θα αποτελείται από μία σειρά έργων που θα ενισχύσουν την ανάπτυξη της περιοχής Αδριατικής – Ιονίου. Τα έργα αυτά επιλέχθηκαν με δεδομένο ότι θα συμβάλλουν σημαντικά στην βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης, αντιμετωπίζοντας τις υπάρχουσες προκλήσεις και αξιοποιώντας περαιτέρω ευκαιρίες. Η ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι απαραίτητη για την δημιουργία σύγχρονων, αποτελεσματικών και ολοκληρωμένων μεταφορικών υποδομών που θα ενισχύσουν τις πολυτροπικές μεταφορές. Αυτά τα συστήματα και οι υποδομές μεταφορών πρέπει να

συνδέονται με ένα συνεκτικό βιώσιμο σχέδιο μεταφορών, λαμβάνοντας υπόψη ένα σχέδιο για την ποιότητα του αέρα της ατμόσφαιρας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2008/50 ΕΚ. Γενικά, η βιωσιμότητα των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας στην περιοχή απαιτεί πολλές παρεμβάσεις από διάφορους φορείς, προκειμένου να γίνει εφικτή η υλοποίηση δράσεων για την ανάπτυξη των λιμένων όσον αφορά τεχνολογικά, λειτουργικά, περιβαλλοντικά και ζητήματα ασφαλείας.

Η βελτίωση της συνδεσιμότητας και η εξάλειψη των σημείων συμφόρησης στην περιοχή μπορεί να αντιμετωπιστεί με συνεργατική και συντονισμένη προσέγγιση από τους σχετικούς φορείς των συμμετεχόντων χωρών. Τα μεγάλης κλίμακας έργα του σχεδίου δράσης πρέπει να εξεταστούν και να υλοποιηθούν με βιώσιμο και αποτελεσματικό τρόπο, που απαιτεί την συντονισμένη συμμετοχή των χωρών ώστε να εξασφαλιστεί και οικονομική βιωσιμότητα των έργων. Οι ενδεικτικές δράσεις που μπορούν να υλοποιηθούν στον τομέα μεταφορών και logistics επικεντρώνονται στις εξής κατηγορίες: 1) ομαδοποίηση των λιμενικών δραστηριοτήτων/υπηρεσιών της περιοχής, 2) βελτίωση και εναρμόνιση της παρακολούθησης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, 3) βελτιστοποίηση της σύνδεσης μεταξύ των λιμένων, καθώς και των λιμενικών υποδομών, λειτουργιών και διαδικασιών και 4) εκπαίδευση και προγράμματα δια βίου μάθησης σχετικά με τον τομέα των μεταφορών και logistics. Το σχέδιο δράσης περιλαμβάνει τρία ενδεικτικά έργα για την αναβάθμιση της λειτουργίας των υφιστάμενων κόμβων της εφοδιαστικής αλυσίδας, που θα παρουσιαστούν αναλυτικά παρακάτω.

Το πρώτο έργο είναι η υλοποίηση της παρέμβασης TRANSBASE, που έχει ως στόχο την ανταλλαγή στρατηγικών λειτουργιών και εναρμόνιση των λιμενικών διαδικασιών μέσω ενός Κοινοτικού Συστήματος για τις Λιμενικές Λειτουργίες, διαχειριζόμενο από το ΒΕΠ, που θα συνδέει τα λιμάνια της Ελλάδας (Πειραιάς, Λαύριο, Πάτρα, Ηγουμενίτσα) με τα λιμάνια της Αδριατικής (Τεργέστη, Ριτζέκα, Πλότσε). Η εναρμόνιση των λειτουργιών και των διαδικασιών περιλαμβάνει την τυποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών των λιμένων, αφήνοντας παράλληλα χώρο για απαραίτητες τροποποιήσεις, π.χ. διαφορές στη νομοθεσία και στις ανάγκες της αγοράς μεταξύ των χωρών. Η τυποποίηση των διαδικασιών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αύξηση της αποδοτικότητας στα λιμάνια. Μπορούν να μειώσουν τον αριθμό των απαιτούμενων αποφάσεων, χρησιμοποιώντας περιορισμένους πόρους. Αυτές οι πρακτικές επιβάλλουν σε εταιρείες που εκτελούν μεταφορικές δραστηριότητες και απομακρύνουν τις αβεβαιότητες για την επιχειρηματική τους δραστηριότητα. Η τυποποίηση των διαδικασιών και η διαδικασία αυτόματης ανταλλαγής πληροφοριών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση της συνδεσιμότητας στην επικοινωνία από πλοίο σε πλοίο και από πλοίο σε ακτή. Η εναρμόνιση και ανταλλαγή δεδομένων απαιτεί την τυποποίηση της μορφής δεδομένων.

Η υλοποίηση του έργου TRANSBASE απαιτεί την συνεργασία διαφόρων φορέων μέσω ενός κοινού συστήματος πληροφόρησης. Στόχος είναι η τυποποίηση και η αυτοματοποίηση των απαιτούμενων διαδικασιών και λειτουργιών, η αύξηση της αποτελεσματικότητας και η μείωση της αβεβαιότητας. Οι κύριοι φορείς που πρέπει να συνεργαστούν σε αυτή την πρωτοβουλία είναι: φορείς εκμετάλλευσης των συμμετεχόντων λιμένων, πλοία – συνοδοιπόροι, πλοιοκτήτες, ναυτικοί πράκτορες, παραλήπτες αγαθών και υπηρεσιών, εταιρίες μεταφορών και logistics, υπηρεσίες

θαλάσσιας κυκλοφορίας και τελωνειακές αρχές. Οι περισσότεροι εμπλεκόμενοι φορείς βρίσκονται σε αρκετά ώριμο στάδιο, ώστε να εφαρμόσουν την πρωτοβουλία. Κατά μέσο όρο, όλα τα λιμάνια έχουν αναπτύξει επαρκείς εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των επιβατών και την μεταφορά των εμπορευμάτων. Το λιμάνι του Λαυρίου βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης και απαιτούνται περαιτέρω βήματα όσον αφορά την υποδομή και τις εγκαταστάσεις, ώστε να ευθυγραμμιστεί με τα υπόλοιπα συμμετέχοντα λιμάνια. Το χρονικό στάδιο για την ανάπτυξη του παραπάνω συστήματος είναι μία τετραετής περίοδος (2019-2022) και το κόστος επένδυσης υπολογίζεται από 3 εκατ. € έως 5 εκατ. € για την πρώτη φάση υλοποίησης του έργου. Κατά τη δεύτερη φάση, όπου θα είναι διαθέσιμες περισσότερες υπηρεσίες, θα χρειαστεί επιπλέον προϋπολογισμός ύψους 1 εκατ. € έως 3 εκατ. €.

Το δεύτερο έργο αποτελείται από εκπαιδευτικά και επιμορφωτικά προγράμματα για την αναβάθμιση και την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στις μεταφορές/ logistics. Αυτή η παρέμβαση επικεντρώνεται σε ένα σημαντικό αίτημα των μελών του ΒΕΠ σχετικά με τη δια βίου μάθηση και την επαγγελματική κατάρτιση στους τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας, των logistics και των μεταφορών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι τομείς αυτοί κερδίζουν μεγάλη προσοχή την τελευταία δεκαετία στην Ελλάδα και τα μέλη του ΒΕΠ έχουν συνειδητοποιήσει τις ευκαιρίες που υπάρχουν στους παραπάνω τομείς. Επιπλέον, η ανάπτυξη των υποδομών στην Ελλάδα (εθνικοί δρόμοι, λιμάνια του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης κλπ.), καθώς και οι αυξανόμενες ροές φορτίου που προέρχονται από την Ασία υποδηλώνουν την ανάγκη για στελέχη και εργαζόμενους που έχουν βαθιά γνώση της αλυσίδας εφοδιασμού και των επιχειρήσεων εφοδιαστικής. Είναι επίσης σημαντικό να αναφερθεί ότι η εφοδιαστική αλυσίδα και ο τομέας logistics στην Ελλάδα συμβάλλουν με 10,8% στο εθνικό ΑΕΠ και είναι ο δεύτερος σημαντικότερος τομέας μετά τον τουρισμό.

Τα μαθήματα κατάρτισης θα προσφέρουν εξειδικευμένες επαγγελματικές δεξιότητες, ώστε να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να αποκτήσουν επιπρόσθετα προσόντα ή να ξεκινήσουν ένα νέο ρόλο, και θα πραγματοποιηθούν από κορυφαίους ειδικούς στους σχετικούς τομείς. Θα δημιουργηθεί μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκμάθησης για τη στήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τα μαθήματα θα έχουν τη μορφή μαζικών ανοιχτών διαδικτυακών μαθημάτων (ΜΑΔΜ). Το ΜΑΔΜ είναι μία διαδικτυακή πλατφόρμα με στόχο την απεριόριστη συμμετοχή και ανοικτή πρόσβαση μέσω του διαδικτύου. Εκτός από το παραδοσιακό υλικό μαθημάτων όπως βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, αναγνωστικό υλικό και προβλήματα προς επίλυση, πολλά ΜΑΔΜ παρέχουν διαδραστικά μαθήματα με φόρουμ χρηστών για την υποστήριξη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των φοιτητών, των καθηγητών και των βοηθών διδασκόντων, καθώς και άμεση αξιολόγηση με γρήγορα κούιζ και εργασίες. Τα μαθήματα που θα αναπτυχθούν αφορούν τομείς όπως: εξυπηρέτηση πελατών, πρόβλεψη ζήτησης, διαχείριση αποθεμάτων, βιώσιμες μεταφορές, ασφάλεια στις λειτουργίες logistics, πληροφοριακά συστήματα και ανερχόμενες τεχνολογίες, ασφάλεια στις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας, κ.α. Το έργο αυτό θα ενισχύσει την τεχνογνωσία των ανέργων καθώς και των εργαζομένων στους τομείς των logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το χρονικό διάστημα για την ανάπτυξη της πλατφόρμας υπολογίζεται σε τρία έτη (2019-2021) και ο ανερχόμενος προϋπολογισμός σε 200.000 έως 300.000 €, που περιλαμβάνει την ανάπτυξη των θεματικών ενοτήτων, την παραδοσή τους και την αγορά της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

Το τρίτο έργο είναι η ανάπτυξη ενός υποπεριφερειακού διακομιστή MARE για την συνδεση όλων των χωρών της περιοχής της Αδριατικής – Ιονίου. Μέσω αυτού του διακομιστή θα πραγματοποιείται ανταλλαγή διαφόρων δεδομένων, όπως για παράδειγμα δεδομένα των πλοίων, συντελεστών εκπομπών, αποτελέσματα επιθεωρήσεων ποιότητας καυσίμων, δείκτες καθαρής ναυτιλίας, που θα συμβάλλουν στην παρακολούθηση των εκπομπών και την βελτίωση της ατμόσφαιρας στις περιοχές των λιμένων. Οι εκπομπές των πλοίων έχουν λάβει σημαντική προσοχή, καθώς έχουν καταστεί σημαντικοί παράγοντες για την ποιότητα του αέρα στα λιμάνια και στις λιμενικές πόλεις. Οι θαλάσσιες μεταφορές εκπέμπουν περίπου 1.000 εκατομμύρια τόνους CO<sub>2</sub> ετησίως και ευθύνονται για το 2,5% περίπου των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (3<sup>η</sup> μελέτη GHG της IMO). Η Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για τις μεταφορές του 2011 υποδηλώνει ότι οι εκπομπές CO<sub>2</sub> της ΕΕ από τις θαλάσσιες μεταφορές πρέπει να μειωθούν τουλάχιστον κατά 40% από τα επίπεδα του 2005 έως το 2050 και, εάν είναι εφικτό, κατά 50%. Η ΕΕ ζητεί μια συνολική προσέγγιση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη διεθνή ναυτιλία - μία μεγάλη και αυξανόμενη πηγή εκπομπών. Πολλά από τα μέτρα αυτά είναι οικονομικά αποδοτικά και προσφέρουν καθαρά οφέλη, καθώς οι μειωμένοι λογαριασμοί καυσίμων εξασφαλίζουν την επιστροφή οποιουδήποτε λειτουργικού ή επενδυτικού κόστους. Περαιτέρω μειώσεις θα μπορούσαν να επιτευχθούν με την εφαρμογή νέων καινοτόμων τεχνολογιών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Το έργο αυτό θα προωθήσει την ανάπτυξη ενός πιο βιώσιμου περιβάλλοντος όσον αφορά τη ρύπανση και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην περιοχή Αδριατικής - Ιονίου. Οι ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν περιλαμβάνουν τα εξής: παρακολούθηση των δεδομένων των πλοίων όσον αφορά κατανάλωση καυσίμων, εκπομπές, μεταφερόμενα φορτία, διαστάσεις πλοίων κ.α, συντελεστές εκπομπών για κάθε είδος καυσίμου, αποτελέσματα επιθεωρήσεων ποιότητας καυσίμων και δείκτες καθαρής ναυτιλίας. Οι πληροφορίες που θα συλλέγονται στον κοινό διακομιστή θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην παρακολούθηση των εκπομπών των πλοίων και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα στις λιμενικές πόλεις. Επιπλέον, θα ήταν ένας τρόπος σύγκρισης της αποτελεσματικότητας των πλοίων όσον αφορά το κόστος και την ατμοσφαιρική ρύπανση, για την αξιολόγηση και την προσαρμογή της λειτουργίας τους σε περίπτωση που πρέπει να εφαρμοστούν περαιτέρω μέτρα για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η υλοποίηση του διακομιστή απαιτεί την συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για την διερεύνηση των μεταφορικών δραστηριοτήτων εντός λιμένα και την αξιολόγηση των λειτουργιών τους. Οι κύριοι φορείς που απαιτείται να συνεργαστούν για την αποδοτικότερη λειτουργία του διακομιστή είναι: οι φορείς εκμετάλλευσης λιμένων της περιοχής Αδριατικής – Ιονίου (Πειραιάς, Λαύριο, Πάτρα, Ηγουμενίτσα, Τεργέστη, Κόπερ, Βενετία, Ριτζέκα, Πλότσε, Ανκόνα, Μπάρι κ.α), πλοία και πλοιοκτήτες. Οι εμπλεκόμενοι φορείς είναι σε αρκετά ώριμο στάδιο για να υποστηρίξουν μία τέτοια πρωτοβουλία, που θα ενισχύσει τις βιώσιμες θαλάσσιες μεταφορές χαμηλών εκπομπών στην περιοχή. Η χρονική περίοδος για την υλοποίηση αυτού του διακομιστή είναι μία τριετής περίοδος (2019-2021) και ο ανερχόμενος προϋπολογισμός υπολογίζεται σε 500.000 έως 1.000.000 €.

Η συμβολή της υλοποίησης των παραπάνω έργων στην περιοχή της Αδριατικής – Ιονίου θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς θα προκύψουν πολλά οφέλη όσον αφορά την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον. Συγκεκριμένα, την βελτίωση των υπηρεσιών των θαλάσσιων διαδρόμων κατά

μήκος των διαδρομών εμπορευματικών μεταφορών, βάσει ανάπτυξης νέων θαλάσσιων συνδέσμων και βελτίωση των υφιστάμενων. Ακόμα την δημιουργία νέων, τακτικών και συχνων θαλάσσιων συνδέσεων για την μεταφορά αγαθών στην περιοχή Αδριατικής – Ιονίου για την μείωση της συμφόρησης και βελτίωση πρόσβασης σε περιφερειακές και νησιωτικές περιοχές. Τέλος, θα συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, ενίσχυση της ασφάλειας των μεταφορών και στην δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, οικολογικότερου και μειωμένου ανθρακικού απωτυπώματος Ευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών προς το οικονομικό και κοινωνικό όφελος των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.