

**ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΕΠ Ήπειρος 2014-2020  
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΤΠΑ**

**Σεπτέμβριος 2023**

**Άξονας Προτεραιότητας 1: Ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας με ανάπτυξη της καινοτομίας και των ΤΠΕ**

**Θεματικός στόχος 1: «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας»**

## Ε.Π.1.β

### ΕΣ 1.2.1 Ανάπτυξη των συνεργασιών μεταξύ ερευνητικών φορέων και επιχειρήσεων της Περιφέρειας

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Η ανάπτυξη συστάδων clusters, με τη συμμετοχή επιχειρήσεων και ερευνητικών και εκπαιδευτικών οργανισμών
- Η ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, μέσω της συνεργασίας των ερευνητικών φορέων με τις επιχειρήσεις

#### Δείκτης εκροών - κοινός

### CO26 Αριθμός επιχειρήσεων που συνεργάζονται με ερευνητικά ινστιτούτα

Το μέσο κόστος προκύπτει από την πρόσκληση «Ενίσχυση επιχειρήσεων για ερευνητικά έργα στους τομείς αγροδιατροφής, δημιουργικής βιομηχανίας, ΤΠΕ, υγείας και βιοτεχνολογίας» και είναι 300.000 /επιχείρηση

Εκτιμάται ότι με 9.000.000εκ.€ της Δράσης 1.2.1.1 "Ενίσχυση των συστάδων και συνεργασιών μεταξύ του ερευνητικού τομέα και των επιχειρήσεων», θα ενισχυθούν  $9\text{εκ€}/300.000\text{€/επιχείρηση} = 30$  επιχειρήσεις. (τιμή στόχος)

Σύμφωνα με τα αρχικά στοιχεία των επενδυτικών σχεδίων που υποβλήθηκαν το μέσο κόστος ανά επιχείρηση ανέρχεται σε 150.000€/επιχείρηση μειωμένο κατά 50% από την αρχική εκτίμηση. Λαμβάνοντας υπόψη την ανωτέρω μείωση η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: θα ενισχυθούν  $9\text{εκ€}/150.000\text{€/επιχείρηση} = \mathbf{60 \text{ επιχειρήσεις (τιμή στόχος)}}$

#### Δείκτης αποτελέσματος

### T1605 Δαπάνη Ε&Α των επιχειρήσεων

Από τα στατιστικά στοιχεία του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης για το 2013 δίνεται η τιμή 3.430.000€ για δαπάνη Ε&Α στον τομέα των Επιχειρήσεων στην Περιφέρεια.

Συνεπώς τίθεται **τιμή βάσης Δαπάνης Ε&Α των επιχειρήσεων = 3.430.000€.**

Πίνακας 1. Δαπάνη Ε&Α επιχειρήσεων ως (%) ποσοστό επί του ΑΕΠ

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ    | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ   | Δαπάνες Ε&Α 2011**<br>(εκ. Ευρώ) | ΑΕΠ 2011***<br>(εκ. Ευρώ) | Ένταση Ε&Α 2011<br>(Δαπάνες Ε&Α ως % ΑΕΠ) |
|--------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------|---|
| Περισσότερο αναπτυγμένες | ΑΤΤΙΚΗ       | 363,3                            | 100.317,3                 | 0,36                                      |
|                          | ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ | 0,7                              | 7.076,4                   | 0,01                                      |

|                         |                             |              |                  |             |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|------------------|-------------|
|                         |                             | 364,0        | 107.393,7        | 0,34        |
| Περιφέρειες σε μετάβαση | ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ            | 2,8          | 5.371,3          | 0,05        |
|                         | ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ               | 32,1         | 9.542,5          | 0,34        |
|                         | ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ                | 0,2          | 3.716,7          | 0,01        |
|                         | ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ                | 7,9          | 8.978,2          | 0,09        |
|                         | ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ               | 0,7          | 3.009,1          | 0,02        |
|                         | ΚΡΗΤΗ                       | 6,5          | 10.196,7         | 0,06        |
|                         |                             | 50,2         | 40.814,5         | 0,12        |
| Λιγότερο αναπτυγμένες   | ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ | 13,6         | 8.227,7          | 0,17        |
|                         | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ          | 44,4         | 28.095,4         | 0,16        |
|                         | <b>ΗΠΕΙΡΟΣ</b>              | <b>1,2</b>   | <b>4.499,3</b>   | <b>0,03</b> |
|                         | ΘΕΣΣΑΛΙΑ                    | 1,1          | 9.905,7          | 0,01        |
|                         | ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ               | 11,3         | 9.595,4          | 0,12        |
|                         |                             | 71,6         | 60.323,5         | 0,12        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>     |                             | <b>485,9</b> | <b>208.531,7</b> | <b>0,23</b> |

\* Τελευταίο έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία ΑΕΠ και αναλυτικά στοιχεία Ε&Α ανά περιφέρεια

\*\*πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, στατιστικά στοιχεία Ε&Α για το 2011

\*\*\* πηγή: Eurostat (τελευταία ενημέρωση στοιχείων 03.03.2014 – στοιχεία για το αναθεωρημένο ΑΕΠ των χωρών σε επίπεδο περιφέρειας δεν έχουν δημοσιευτεί ακόμα. Η αναθεωρημένη τιμή του ΑΕΠ του συνόλου χώρας για το 2011 ανέρχεται στα 207.752,0 εκ. Ευρώ. Η αναθεώρηση πραγματοποιήθηκε από την ΕΛ.ΣΤΑΤ σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ 549/2013 της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΣΑ 2010)).

| 1                        | 2                     | 3                                    | 4                                       | 5  |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|--|
| Κατηγορία περιφερειών    | Τιμή βάσης ΔΕΠΕΤΑ (%) | % περιφερειακής ΔΕΠΕΤΑ προς συνολική | Σενάριο ΔΕΠΕΤΑ 2023 "business as usual" | Σενάριο ΔΕΠΕΤΑ 2023 με εφαρμογή της RIS3 |
| Περισσότερο αναπτυγμένες | 0,34%                 | 147,83%                              | 0,56%                                   | 0,56%                                    |
| Περιφέρειες σε μετάβαση  | 0,12%                 | 52,17%                               | 0,20%                                   | 0,23%                                    |
| Λιγότερο αναπτυγμένες    | 0,12%                 | 52,17%                               | 0,20%                                   | 0,15%                                    |
| <b>Συνολική ΔΕΠΕΤΑ</b>   | <b>0,23%</b>          |                                      | <b>0,38%</b>                            | <b>0,38%</b>                             |

Τα ποσοστά που προέκυψαν από την ανάλυση της ΔΕΠΕΤΑ για το έτος 2011, εφαρμόστηκαν επί της τιμής στόχου 0,38% του για τον προσδιορισμό της ΔΕΠΕΤΑ ανά κατηγορία περιφερειών (στήλη 4). Τα ποσοστά που προέκυψαν αναπροσαρμόστηκαν στην συνέχεια, σύμφωνα με την στήλη 5 του πίνακα με το ακόλουθο σκεπτικό.

Η δαπάνη των επιχειρήσεων για έρευνα (ΔΕΠΕΤΑ) εξαρτάται από το ΑΕΠ της χώρας. Επομένως, μείωση του ΑΕΠ σε περιόδους ύφεσης (όπως συνέβη και κατά το έτος 2011) έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση αυξημένου ποσοστού ΔΕΠΕΤΑ. Αντίθετα, σε περίοδο ανάπτυξης και με δεδομένο ότι οι δαπάνες των

επιχειρήσεων δεν αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό όπως το ΑΕΠ, το ποσοστό ΔΕΠΕΤΑ μπορεί να μειωθεί. Με βάση τα προαναφερθέντα και λαμβάνοντας υπόψη ότι η Ελλάδα εξέρχεται από την κρίση και εισέρχεται σε περίοδο ανάπτυξης:

- Οι λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες θα παρουσιάσουν ανάπτυξη (εν μέρει λόγω του τουρισμού) και επομένως θα έχουν μεγαλύτερο ΑΕΠ. Όμως, λόγω μικρής κρίσιμης μάζας ερευνητικού δυναμικού, δεν θα έχουν αυξημένες δαπάνες από πλευράς επιχειρήσεων για έρευνα. Στις περιφέρειες αυτές η εθνική RIS3 θα στοχεύσει στην ανάπτυξη κουλτούρας καινοτομίας και «εισαγωγή» έρευνας από άλλες περιφέρειες και το εξωτερικό.

Επιλέγοντας το σενάριο ΔΕΠΕΤΑ 2023 με την εφαρμογή RIS3 για τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες προκύπτει ποσοστό αύξησης  $(0,15 - 0,12) / 0,12 = 0,25 = 25\%$ . Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και την Ένταση Ε&Α 2011 (Δαπάνες Ε&Α ως % ΑΕΠ) της Περιφέρειας Ηπείρου, σε σχέση με τις λοιπές λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες, επιλέγεται **στόχος αύξησης της Δαπάνης Ε&Α των επιχειρήσεων = 20%** άρα  $3.430.000\text{€} * 1,2 = \underline{\underline{4.116.000\text{€ τιμή στόχος 2023.}}}$

## Θεματικός στόχος 2: «Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών»

### Ε.Π.2.β

#### ΕΣ 2.2.1 Αύξηση προσφοράς και ζήτησης για προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ στην τοπική επιχειρηματικότητα

Ενώ αρχικά προβλέπονταν η υλοποίηση δύο δράσεων 2.2.1.1 «Ανάπτυξη ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών από τις ΜΜΕ» και 2.2.1.2 «Ενίσχυση της ζήτησης υπηρεσιών ΤΠΕ από τις τοπικές ΜΜΕ», η δράση 2.2.1.1 δεν θα υλοποιηθεί και αντίστοιχα προσαρμόζονται οι σχετικοί δείκτες.

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ανάπτυξη συνθηκών για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας στις τοπικές επιχειρήσεις

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### CO02 Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν επιχορηγήσεις

##### Σχετικές Δράσεις:

#### 2.2.1.2 Ενίσχυση της ζήτησης υπηρεσιών ΤΠΕ από τις τοπικές ΜΜΕ

Το μοναδιαίο κόστος του προγράμματος «ηλεκτρονικό επιχειρείν» που σχεδιάζεται της Δράσης 2.2.1.2, είναι 10.000€.

Βάσει των παραπάνω παραδοχών υπολογίζεται τιμή στόχος =  $6.538.948/10.000 = \underline{\underline{654 \text{ επιχειρήσεις}}}$ .

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται

##### Σχετικές Δράσεις

#### 2.2.1.2 Ενίσχυση της ζήτησης υπηρεσιών ΤΠΕ από τις τοπικές ΜΜΕ

Ο δείκτης CO01 είναι υπερσύνολο των CO02-CO05 και CO28. Κατά συνέπεια εφόσον στην επενδυτική προτεραιότητα χρησιμοποιείται μόνο ο δείκτης CO02 τότε η τιμή στόχος = τιμή στόχου CO02 = 654 επιχειρήσεις

##### Δείκτης αποτελέσματος

#### T1606 Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ΤΠΕ

Η τιμή βάσης προκύπτει από τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2011 βάσει του παρακάτω πίνακα για το κλάδο Ι Ενημέρωση και Επικοινωνία = 79.000.000€.

Η πιο πρόσφατη πηγή των στοιχείων είναι: Δελτίου Τύπου της 13-1-2014 "ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία για το έτος 2011," ΕΛΣΤΑΤ.

#### ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΈΤΟΥΣ 2011

| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ                   | A          | B-E        | ΣΤ         | Z-Θ        | I         | K          | Λ          | M-N        | Ξ-Π          | P-Y        |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| ΑΤΤΙΚΗΣ                      | 371        | 8.831      | 1.600      | 20.840     | 6.504     | 6.102      | 17.071     | 5.414      | 16.653       | 4.716      |
| ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ               | 161        | 382        | 196        | 3.195      | 97        | 136        | 706        | 208        | 977          | 158        |
| ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ           | 231        | 2.335      | 128        | 508        | 62        | 98         | 351        | 107        | 751          | 146        |
| ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ              | 623        | 2.742      | 259        | 1.769      | 128       | 184        | 917        | 178        | 1.286        | 295        |
| ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ                 | 100        | 136        | 134        | 1.477      | 56        | 91         | 461        | 137        | 511          | 161        |
| ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ                 | 560        | 1.588      | 333        | 1.668      | 177       | 205        | 1.217      | 245        | 1.395        | 496        |
| ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ              | 126        | 176        | 77         | 734        | 69        | 82         | 373        | 86         | 820          | 98         |
| ΚΡΗΤΗΣ                       | 511        | 831        | 296        | 3.206      | 231       | 303        | 1.048      | 439        | 1.731        | 359        |
| ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ | 475        | 1.087      | 199        | 1.522      | 181       | 237        | 774        | 230        | 2.275        | 247        |
| ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ         | 1.282      | 3.637      | 646        | 6.015      | 849       | 860        | 3.104      | 1.085      | 5.797        | 1.400      |
| ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ                    | 783        | 1.330      | 219        | 1.843      | 153       | 250        | 1.135      | 316        | 2.233        | 437        |
| <b>ΗΠΕΙΡΟΥ</b>               | <b>278</b> | <b>413</b> | <b>168</b> | <b>963</b> | <b>79</b> | <b>121</b> | <b>561</b> | <b>143</b> | <b>1.070</b> | <b>155</b> |
| ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ              | 675        | 913        | 308        | 1.984      | 307       | 287        | 1.210      | 246        | 1.970        | 525        |

Η **τιμή στόχος** προκύπτει από την εκτιμώμενη αύξηση κατά 10% = 79.000.000 \* 1,1 = **86.900.000€.**

### Ε.Π.2.ε

#### ΕΣ 2.3.1 Αποδοτική διαχείριση υποδομών, δεδομένων και υπηρεσιών των ΟΤΑ

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ανάπτυξη εργαλείων αναπτυξιακού σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικών
- Εξοικονόμηση πόρων και μείωση κόστους λειτουργίας παρεχομένων από τους ΟΤΑ υπηρεσιών
- Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας

##### Δείκτης εκροών - ειδικός

#### **SO007 Ψηφιακές υπηρεσίες που δημιουργούνται/αναβαθμίζονται**

Το μοναδιαίο κόστος για τις ενταγμένες πράξεις του ΕΠ ανέρχεται σε 72.500€/εφαρμογή.

Άρα για 2.5000.000€ ΔΔ στη Δράση 2.3.1.1 «Ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών συστημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών από τους Ο.Τ.Α.» προκύπτει τιμή στόχος = 2.500.000/72.500 = 35 εφαρμογές.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 20% (από 2,5εκ€ σε 2,0εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $35 \times 80\% = \mathbf{28 \text{ εφαρμογές (τιμή στόχος)}}$ .

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, αυξάνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **40 εφαρμογές**, με βάση την αύξηση του π/υ της Δράσης 2.3.1.1 «Ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών συστημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών από τους Ο.Τ.Α.» από 2 εκ € σε 3 εκ € (αύξηση 50%).

#### Δείκτης αποτελέσματος

**07904 «Πολίτες που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες»** Αναφέρεται στο σύνολο Δημόσιων Φορέων που θα παρέχουν πρόσβαση (υπηρεσίες e-government). Η πηγή των στοιχείων είναι η ετήσια Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από Νοικοκυριά και Άτομα της ΕΛΣΤΑΤ.

Μετράει το ποσοστό του αριθμού των κατοίκων της ΠΗ που έχουν πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες μέσω του διαδικτύου («Individuals who used the internet for interaction with public authorities»), προς τον συνολικό αριθμό των κατοίκων της Περιφέρειας.

Τα δεδομένα για τον υπολογισμό του δείκτη στηρίζονται στην ετήσια έρευνα που διεξάγει η Eurostat, μέσω των εθνικών στατιστικών οργανισμών για τη χρήση των ΤΠΕ στα νοικοκυριά και σε ατομικό επίπεδο. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης της Eurostat «Individuals who used the internet for interaction with public authorities».

Στην προκειμένη περίπτωση, για την **τιμή βάσης (2014: 39,0%)** χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης για την περιοχή NUTS 1 : Κεντρική Ελλάδα, με την παραδοχή ότι η Περιφέρεια Ηπείρου έχει την ίδια τιμή για το δείκτη με την ευρύτερη περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας. Για την εκτίμηση της **τιμής στόχου (45,0%)**, λήφθηκαν υπόψη τα δεδομένα στατιστικά στοιχεία καθώς και οι ενδείξεις σταθεροποίησης του ποσοστού, λόγω δυσκολίας περαιτέρω αύξησης ως εξής (2015-2017 +3%, 2018-2020 +2%, 2021-2023 +1%).

[http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/isoc\\_r\\_gov\\_i](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/isoc_r_gov_i)

### **Θεματικός στόχος 3: «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων»**

#### **Ε.Π.3.α**

#### **ΕΣ 3.1.1 Αύξηση των καινοτόμων ΜΜΕ στους τομείς της RIS3 της Περιφέρειας**

Ενώ αρχικά προβλέπονταν η υλοποίηση δύο δράσεων 3.1.1.1 «Υποστήριξη ΜΜΕ (νέων ή υφιστάμενων) για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών» και 3.1.1.2 «Υποστηρικτικοί μηχανισμοί για την προώθηση της καινοτομίας στην τοπική επιχειρηματικότητα», η δράση 3.1.1.2 δεν θα υλοποιηθεί (δεν υπήρξε ενδιαφέρον) και αντίστοιχα προσαρμόζονται οι σχετικοί δείκτες.

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

*Να ενισχυθεί η επιχειρηματικότητα σε περιφερειακό επίπεδο, αφετέρου να αξιοποιηθεί η καινοτομία ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχειρηματική δραστηριότητα μιας ΜΜΕ.*

#### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO28 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται για την εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά**

Το μοναδιαίο κόστος αντίστοιχων δράσεων την ΠΠ 2007-2013 ήταν 380.000€ για τη Δημιουργία και υποστήριξη spin-off και spin-out του ΕΠΑΝ 2007-2013 και 80.000 για τη Νέα-Καινοτομική Επιχειρηματικότητα. Βάσει αυτών επιλέγεται για τον υπολογισμό της τιμής στόχου μέσο μοναδιαίο κόστος 300.000€.

Άρα στη Δράση 3.1.1.1 «Υποστήριξη ΜΜΕ (νέων ή υφιστάμενων) για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών» προκύπτει  $8.725.019€ / 300.000€ = 29$  επιχειρήσεις τιμή στόχος.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 40% (από 8.725.019€ σε 5.131.039€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $29 \times 60\% = 18$  επιχειρήσεις (τιμή στόχος).

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, αυξάνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **30 επιχειρήσεις**, με βάση την αύξηση του π/υ της Δράσης 3.1.1.1 «Υποστήριξη ΜΜΕ (νέων ή υφιστάμενων) για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών» από 5.131.039€ σε 8.631.039€ (αύξηση ~68%).

#### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται**

## Σχετικές Δράσεις

### **3.1.1.1 «Υποστήριξη ΜΜΕ (νέων ή υφιστάμενων) για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών»**

Ο δείκτης CO01 είναι υπερσύνολο των CO02-CO05 και CO28. Κατά συνέπεια εφόσον στην επενδυτική προτεραιότητα χρησιμοποιείται ο δείκτης CO28 τότε η **τιμή στόχος = 30 επιχειρήσεις**

## Δείκτης εκροών - κοινός

### **CO08 Αύξηση της απασχόλησης σε επιχειρήσεις που ενισχύονται**

## Σχετικές Δράσεις

### **3.1.1.1 «Υποστήριξη ΜΜΕ (νέων ή υφιστάμενων) για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών»**

Οι κρατικές ενισχύσεις επιχειρήσεων της ΠΠ2007-2013 καταδεικνύουν αναλογία 1 ισοδύναμη θέση πλήρους χρόνου απασχόλησης ανά ενισχυόμενη επιχείρηση.

Συνεπώς **τιμή στόχος** = τιμή στόχου CO28 = **30 ισοδύναμα πλήρους χρόνου απασχόλησης**. Δείκτης αποτελέσματος

### **T1608 Ποσοστό επιχειρήσεων που ανέπτυξαν καινοτόμα προϊόντα και διαδικασίες**

Ορίζεται ως το ποσοστό επί του συνόλου των επιχειρήσεων που προχώρησαν στην καινοτομία προϊόντος ή και διαδικασίας. Καινοτομία προϊόντος είναι η εισαγωγή στην αγορά ενός προϊόντος, αγαθού ή υπηρεσίας, που είναι είτε νέο είτε σημαντικά βελτιωμένο ως προς τα χαρακτηριστικά του ή τις προοριζόμενες χρήσεις του.

Η **τιμή Βάσης** προκύπτει από έρευνα για την Καινοτομία στις Ελληνικές Επιχειρήσεις 2012 – 2014 που εκπόνησε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και εκδόθηκε το έτος 2017. Για την Περιφέρεια Ηπείρου υπολογίστηκε σε **27,8%** το ποσοστό των επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας για την περίοδο 2012 – 2014.

Η **τιμή στόχος** για το έτος 2023 υπολογίζεται σε περιφερειακό επίπεδο με υπολογιζόμενη αύξηση 5%, συνεπώς η τιμή στόχου τίθεται **29,2%**.

### Θεματικός στόχος 3: «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων»

#### Ε.Π.3.β

##### ΕΣ 3.2.1 Βελτίωση της εξωστρέφειας των ΜΜΕ της Περιφέρειας

###### Αναμενόμενα αποτελέσματα

Ο προσανατολισμός των ΜΜΕ που ανήκουν σε δυναμικούς κλάδους της περιφερειακής οικονομίας στην εξωστρέφεια, ώστε να διασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους στο ανταγωνιστικό περιβάλλον δραστηριοποίησής τους.

###### Δείκτης εκροών - κοινός

##### CO02 Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν επιχορηγήσεις

Το μοναδιαίο κόστος αντίστοιχων δράσεων την ΠΠ 2007-2013 ήταν 60.000€ για την ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ του ΕΠΑΝ 2007-2013, 150.000 /επιχείρηση για την Ενίσχυση Συνεργατικών Σχηματισμών. Βάσει αυτών επιλέγεται για τον υπολογισμό της τιμής στόχου μέσο μοναδιαίο κόστος 100.000€.

Άρα για 3.700.000€ ΔΔ στη Δράση 3.2.1.1 «Υποστήριξη οργανωτικής καινοτομίας και εξωστρέφειας στις ΜΜΕ» προκύπτει  $3.700.000€ / 100.000€ = 37$  επιχειρήσεις τιμή στόχος.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 97% (από 3,7εκ€ σε 0,1εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $37 \times 3\% = \underline{\underline{1 \text{ επιχείρηση (τιμή στόχος)}}}$ .

###### Δείκτης εκροών - κοινός

##### CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται

Ο δείκτης CO01 είναι υπερσύνολο των CO02-CO05 και CO28. Κατά συνέπεια εφόσον στην επενδυτική προτεραιότητα χρησιμοποιείται μόνο ο δείκτης CO02 τότε η τιμή στόχος = τιμή στόχου CO02 = 1 επιχείρηση

###### Δείκτης εκροών - κοινός

##### CO08 Αύξηση της απασχόλησης σε επιχειρήσεις που ενισχύονται

###### Σχετικές Δράσεις

##### 3.2.1.1 Υποστήριξη οργανωτικής καινοτομίας και εξωστρέφειας στις ΜΜΕ

Οι κρατικές ενισχύσεις επιχειρήσεων της ΠΠ2007-2013 καταδεικνύουν αναλογία 1 ισοδύναμη θέση πλήρους χρόνου απασχόλησης ανά ενισχυόμενη επιχείρηση.

Συνεπώς **τιμή στόχος** = τιμή στόχου CO02 = **1 ισοδύναμο πλήρους χρόνου απασχόλησης**

### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1609 Εξαγωγές Περιφέρειας Ηπείρου**

Η τιμή βάσης προκύπτει βάσει των πλέον πρόσφατων διαθέσιμων στοιχείων από τον ΣΕΒΕ (2014) για την αξία των εξαγωγών και είναι 209.432.000 **€**.

Βάσει των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ η αξία των εξαγωγών της Περιφέρειας Ηπείρου αυξήθηκε το διάστημα 2008-2012 με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 5,5%.

| ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ - ΕΞΑΓΩΓΕΣ σε εκ. ευρώ, 2000-2011 (σταθερές τιμές 2000) |           |          |           |          |           |          |           |          |   |          |   |          |   |          |   |          |
|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ   | 2005      |          | 2008      |          | 2010      |          | 2012      |          | ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ<br>ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%) 2005-<br>2008 |          | ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ<br>ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%) 2008-<br>2010 |          | ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ<br>ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%) 2010-<br>2012 |          | ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ<br>ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%) 2005-<br>2012 |          |
|  | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ                                     | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ                                     | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ                                     | ΕΞΑΓΩΓΕΣ | ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ                                     | ΕΞΑΓΩΓΕΣ |
| Ανατολική Μακεδονία και Θράκη  | 532,66    | 613,68   | 614,73    | 448,24   | 388,00    | 368,64   | 322,60    | 456,80   | 4,89  | -9,94    | -20,55  | -9,31    | -8,82   | 11,32    | -6,91   | -4,13    |
| Κεντρική Μακεδονία   | 5799,40   | 3035,10  | 6420,26   | 3206,71  | 4865,15   | 2797,98  | 4486,70   | 3181,48  | 3,45  | 1,85     | -12,95  | -6,59    | -3,97   | 6,63     | -3,60   | 0,68     |
| Δυτική Μακεδονία   | 238,43    | 259,79   | 262,54    | 279,30   | 162,41    | 275,41   | 243,49    | 277,09   | 3,26  | 2,44     | -21,35  | -0,70    | 22,44   | 0,30     | 0,30  | 0,93     |
| Θεσσαλία   | 650,82    | 563,12   | 982,29    | 654,50   | 476,64    | 656,82   | 420,89    | 723,44   | 14,71   | 5,14     | -30,34  | 0,18     | -6,03   | 4,95     | -6,04   | 3,64     |
| Ηπειρος  | 114,17    | 104,46   | 198,05    | 123,32   | 148,52    | 123,08   | 164,33    | 152,56   | 20,15   | 5,69     | -13,40  | -0,10    | 5,19  | 11,33    | 5,34  | 5,56     |
| Ζώνη Επιρροής IV   | 7335,48   | 4576,15  | 8477,87   | 4712,07  | 6040,72   | 4221,93  | 5638,01   | 4791,37  | 4,94  | 0,98     | -15,59  | -5,34    | -3,39   | 6,53     | -3,69   | 0,66     |
| Ιονίοι Νήσοι   | 34,94     | 29,14    | 39,99     | 15,93    | 30,94     | 13,82    | 33,96     | 37,27    | 4,60  | -18,23   | -12,05  | -6,86    | 4,78  | 64,23    | -0,40   | 3,58     |
| Δυτική Ελλάδα  | 301,91    | 272,20   | 1038,83   | 284,15   | 289,56    | 325,37   | 278,93    | 356,75   | 50,97   | 1,44     | -47,20  | 7,01     | -1,85   | 4,71     | -1,12   | 3,94     |
| Στερεά Ελλάδα  | 1093,77   | 683,37   | 1549,67   | 717,34   | 1021,09   | 552,92   | 677,80    | 638,29   | 12,31   | 1,63     | -18,83  | -12,21   | -18,53  | 7,44     | -6,61   | -0,97    |
| Πελοπόννησος   | 2033,96   | 1219,81  | 2796,03   | 637,41   | 3001,62   | 602,79   | 4319,31   | 3219,90  | 11,19   | -19,45   | 3,61  | -2,75    | 19,96   | 131,12   | 11,36   | 14,87    |
| Αττική   | 29085,59  | 5179,52  | 35752,17  | 7235,78  | 26122,19  | 6600,83  | 21966,91  | 8891,92  | 7,12  | 11,79    | -14,52  | -4,49    | -8,30   | 16,06    | -3,93   | 8,03     |
| Βόρειο Αιγαίο  | 49,35     | 71,48    | 145,08    | 97,63    | 49,97     | 123,25   | 54,10     | 124,46   | 43,26   | 10,95    | -41,31  | 12,36    | 4,05  | 0,49     | 1,32  | 8,24     |
| Νότιο Αιγαίο   | 86,90     | 40,26    | 90,80     | 95,11    | 55,81     | 57,07    | 54,08     | 85,65    | 1,48  | 33,18    | -21,60  | -22,54   | -1,56   | 22,51    | -6,55   | 11,39    |
| Κρήτη  | 296,28    | 275,01   | 422,98    | 294,51   | 303,85    | 280,03   | 192,88    | 284,98   | 12,60   | 2,31     | -15,24  | -2,49    | -20,33  | 0,88     | -5,95   | 0,51     |
| Σύνολο Χώρας   | 40318,17  | 12346,94 | 50313,43  | 14089,94 | 36915,75  | 12778,02 | 33215,99  | 18430,59 | 7,66  | 4,50     | -14,34  | -4,77    | -5,14   | 20,10    | -2,73   | 5,89     |

Εκτιμάται ότι η τάση αυτή θα διατηρηθεί καθώς η ενίσχυση της εξωστρέφειας αποτελεί βασική στρατηγική επιλογή της χώρας για την περίοδο 2014-2020. Κατά συνέπεια ως **τιμή στόχος** τίθεται αξία εξαγωγών = **340.000.000€**.

### **Ε.Π.3.α**

#### **ΕΣ 3.3.1 Βελτίωση του τεχνολογικού επιπέδου των ΜΜΕ της περιφέρειας**

Ενώ αρχικά προβλέπονταν η υλοποίηση δύο δράσεων 3.3.1.1 «Ενίσχυση των ΜΜΕ για επενδύσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού» και 3.3.1.2 «Σύσταση Ταμείου Επιχειρηματικότητας ΙΙ», θα υλοποιηθεί και μια 3<sup>η</sup> δράση 3.3.1.3 «Ενίσχυση Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων που επλήγησαν από την πανδημία Covid-19» και αντίστοιχα προσαρμόζονται οι σχετικοί δείκτες.

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία των ΜΜΕ της Περιφέρειας επιτυγχάνοντας έτσι καλύτερες υπηρεσίες και προϊόντα, τη μείωση του κόστους παραγωγής και διάθεσης αλλά και βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων.

#### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO02 Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν επιχορηγήσεις**

##### Σχετικές Δράσεις

#### **3.3.1.1 Ενίσχυση των ΜΜΕ για επενδύσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού**

Το μοναδιαίο κόστος αντίστοιχων δράσεων την ΠΠ 2007-2013 ήταν 70.000€ για την ενίσχυσης ΜΜΕ μέσω ΠΕΠ, 100.000€ για την ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΣΤΙΣ ΝΕΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ του ΕΠΑΝ 2007-2013, 56.000€ για την ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ. Βάσει αυτών επιλέγεται για τον υπολογισμό της τιμής στόχου μέσο μοναδιαίο κόστος 100.000€.

Άρα για 5.000.000€ ΔΔ στη Δράση 3.3.1.1 «Ενίσχυση των ΜΜΕ για επενδύσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού» προκύπτει  $5.000.000€ / 100.000€ = 50$  επιχειρήσεις τιμή στόχος

#### **3.3.1.3 «Ενίσχυση Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων που επλήγησαν από την πανδημία Covid-19»**

Το μέσο κόστος ενίσχυσης ανέρχεται σε 11.250€. Άρα για 37.700.000€ της δράσης 3.3.1.3 «Ενίσχυση Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων που επλήγησαν από την πανδημία Covid-19»  $37.700.000 € / 11.250 €$  ανά επιχείρηση = 3.350 επιχειρήσεις τιμή στόχος.

Επομένως συνολικά  $50 + 3.350 =$  **3.400 επιχειρήσεις τιμή στόχος**

#### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO01 Αριθμός επιχειρήσεων που ενισχύονται**

Ο δείκτης CO01 είναι υπερσύνολο των CO02-CO05 και CO28. Κατά συνέπεια εφόσον στην επενδυτική προτεραιότητα χρησιμοποιούνται οι δείκτες CO02 και

CO03 τότε η τιμή στόχος = τιμή στόχου CO02 =  $3.400 + 150 = 3.550$   
επιχειρήσεις

Δείκτης εκροών - κοινός

### **CO08 Αύξηση της απασχόλησης σε επιχειρήσεις που ενισχύονται**

Σχετικές Δράσεις

#### **3.3.1.1 Ενίσχυση των ΜΜΕ για επενδύσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού**

Οι κρατικές ενισχύσεις επιχειρήσεων της ΠΠ2007-2013 καταδεικνύουν αναλογία 1 ισοδύναμη θέση πλήρους χρόνου απασχόλησης ανά ενισχυόμενη επιχείρηση.

Συνεπώς τιμή στόχος = τιμή στόχου CO02 = 50 ισοδύναμα πλήρους χρόνου απασχόλησης

**CO03: Αριθμός επιχειρήσεων που λαμβάνουν οικονομική στήριξη πλην των επιχορηγήσεων.** Το μοναδιαίο κόστος της αντίστοιχης δράσης του ΕΠ ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020 ανέρχεται σε περίπου 50.000 ευρώ (ΜΟ δημόσιας δαπάνης ανά δάνειο). Τον Απρίλιο του 2020 ενεργοποιήθηκε το υποπρόγραμμα 3 «Κεφάλαιο Κίνησης με επιδότηση επιτοκίου» του ΤΕΠΙΧ II, το οποίο αφορά δάνεια COVID (χορήγηση κεφαλαίου κίνησης σε επιχειρήσεις που επλήγησαν από την πανδημία με επιδότηση επιτοκίου για 2 έτη) με μικρότερο ΜΟ δημόσιας δαπάνης ανά δάνειο (περίπου 47.000 €, συμπεριλαμβάνοντας και το ποσό που αντιστοιχεί στην επιδότηση επιτοκίου), διαμορφώνοντας το συνολικό μοναδιαίο κόστος σε περίπου 48.500 €.

Άρα για 7.300.000€ ΔΔ στη Δράση 3.3.1.2 «Σύσταση Ταμείου Επιχειρηματικότητας II» προκύπτει  $7.300.000€ / 48.500€ = 150$  επιχειρήσεις  
τιμή στόχος

**CV23: Αριθμός ΜΜΕ που λαμβάνουν ενίσχυση σε κεφάλαιο κίνησης πλην επιχορηγήσεων για την αντιμετώπιση του COVID-19**, με τιμή στόχο το 2023 **120 επιχειρήσεις**, για την ποσοτικοποίηση της συμβολής του υποπρογράμματος 3 «Κεφάλαιο Κίνησης με Επιδότηση Επιτοκίου» του ΤΕΠΙΧ II, στο οποίο κατευθύνεται το 80% των πόρων της Δράσης 3.3.1.2.

**CV21: Κόστος οικονομικής ενίσχυσης στις ΜΜΕ για κεφάλαιο κίνησης πλην επιχορηγήσεων για την αντιμετώπιση του COVID-19**, με τιμή στόχο το 2023 **4.350.000 €** (μέσο ύψος δανείου ανά επιχείρηση περίπου 36.250€).

**CV20: Κόστος μη επιστρεπτέας οικονομικής ενίσχυσης στις ΜΜΕ για κεφάλαιο κίνησης για την αντιμετώπιση του COVID-19**, με τιμή στόχο ίση με την ΔΔ της δράσης 3.3.1.3 «Ενίσχυση Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων που επλήγησαν από την πανδημία Covid-19», ήτοι 37.700.000 €.

**CV22: Αριθμός ΜΜΕ που λαμβάνουν μη επιστρεπτέα οικονομική ενίσχυση για κεφάλαιο κίνησης για την αντιμετώπιση του COVID19.** Το μέσο κόστος ενίσχυσης ανέρχεται σε 11.250€.

Άρα για 37.700.000 € της δράσης 3.3.1.3 «Ενίσχυση Μικρών και Πολύ Μικρών Επιχειρήσεων που επλήγησαν από την πανδημία Covid-19»  $37.700.000 \text{ €} / 11.250 \text{ € ανά επιχείρηση} = 3.350 \text{ επιχειρήσεις τιμή στόχος}$

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1610 Επενδύσεις παγίου κεφαλαίου επιχειρήσεων στην Περιφέρεια Ηπείρου**

Η **τιμή βάσης** προκύπτει βάσει των πλέον πρόσφατων διαθέσιμων οριστικών στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ (2010) για τις επενδύσεις παγίου κεφαλαίου σε όλους τους κλάδους εκτός αγροτικού τομέα, δημόσιας διοίκησης και άμυνας = **740.500.000 €.**

| έτος | εκμ.€   |
|------|---------|
| 2005 | 924,6   |
| 2006 | 937,9   |
| 2007 | 1.115,8 |
| 2008 | 1.031,3 |
| 2009 | 1.075,3 |
| 2010 | 740,5   |

| I. Τρέχουσες τιμές          | 2010   | 2011*  | 2012*  | 2013*  | 2014*  | 2015*  | 2016*  |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ακαθ. Σχηματισμός Κεφαλαίου | 38.534 | 31.271 | 24.480 | 20.958 | 21.046 | 17.270 | 18.494 |
|                             |        | -19%   | -22%   | -14%   | 0%     | -18%   | 7%     |

Για τον υπολογισμό της τιμής στόχου, γίνεται η παραδοχή ότι από το 2010 μέχρι το 2016, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής της Περιφέρειας ήταν ίδιος με τον ρυθμό μεταβολής σε επίπεδο χώρας - 10,6% και από το 2016 γίνεται η παραδοχή ότι αναμένεται η τάση να αντιστραφεί με την είσοδο της χώρας σε ρυθμούς ανάπτυξης. Συνεπώς για το 2023, στοχεύοντας στο να επανέλθουν οι τιμές στην εκκίνηση του 2010, ορίζεται **τιμή στόχος** για το 2023 σε **750.000.000€** που αντιστοιχεί σε ετήσιο ρυθμό αύξησης που ξεπερνά το 3%.

## **Άξονας Προτεραιότητας 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος ανάπτυξη**

**Θεματικός στόχος 4: «Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς»**

### **Ε.Π.4.ε**

#### **Ε.Σ. 4.3.1 Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας του κτιριακού αποθέματος της Περιφέρειας**

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αναμένεται να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας στον κτιριακό τομέα της Περιφέρειας (δημόσια κτίρια και κτίρια οικιακής χρήσης).
- Συμβολή στον εθνικό στόχο E2020 για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO32 Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημόσιων κτηρίων**

Ως δεδομένα για τον υπολογισμό του Δείκτη Εκροής CO32 χρησιμοποιούνται στοιχεία, τα οποία έχουν προέλθει από την ανάλυση των Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ), τα οποία έχουν εκδοθεί από την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ και αφορούν Δημόσια Κτίρια (με κατάταξη σε κατηγορία ενεργειακής απόδοσης μικρότερης ή ίσης της Δ'). Ο συνολικός αριθμός των ανωτέρω ΠΕΑ είναι ίσος με 1.811. Τα ΠΕΑ αυτά έχουν εκδοθεί από τα τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας Βορείου και Νοτίου Ελλάδος του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων.

Πιο συγκεκριμένα, η μεθοδολογική προσέγγιση που εφαρμόστηκε περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:

- I. Συλλογή εκδοθέντων ΠΕΑ για τις ακόλουθες κατηγορίες δημοσίων κτιρίων: α) Γραφεία, β) Κτίρια πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, γ) Νοσοκομεία και δ) Αθλητικοί χώροι (κλειστά κολυμβητήρια και κλειστά γυμναστήρια).
- II. Επεξεργασία στοιχείων των εκδοθέντων ΠΕΑ (εξαγωγή από το συνολικό δείγμα των κτιρίων με ενεργειακή κατάταξη από A+΄ έως και Γ΄, καθώς και κτιρίων συνολικής επιφάνειας μικρότερης των 200 m<sup>2</sup> για την περίπτωση των γραφείων, μικρότερης των 200 m<sup>2</sup> για την περίπτωση κτιρίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μικρότερης των 550 m<sup>2</sup> για την περίπτωση των νοσοκομείων και μικρότερης των 300 m<sup>2</sup> για την περίπτωση των αθλητικών χώρων). Το τελικό συνολικό δείγμα αποτελείται από 272 ΠΕΑ σε κτίρια γραφείων, 1.032 ΠΕΑ σε κτίρια

δευτεροβάθμιας και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 79 ΠΕΑ σε νοσοκομεία και 83 ΠΕΑ σε κλειστούς αθλητικούς χώρους (συνολικά 1.466 ΠΕΑ).

- III. Προσδιορισμός των μέσων τιμών κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των τεσσάρων εξεταζόμενων κατηγοριών δημοσίων κτιρίων που κατατάσσονται στις ενεργειακές κλάσεις Δ', Ε', Ζ' και Η' και των αντίστοιχων μειώσεων της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας από ενδεχόμενη κατάταξη τους στην ενεργειακή κλάση Β (κτίριο αναφοράς).
- IV. Υπολογισμός της μέσης εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για κάθε κατηγορία δημοσίων κτιρίων ξεχωριστά.
- V. Προσαρμογή των υπολογιζόμενων τιμών της εξοικονομούμενης πρωτογενούς ενέργειας βάσει της αναθεωρημένης έκδοσης του ΚΕΝΑΚ (απομείωση 10% της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας τόσο στην υφιστάμενη ενεργειακή κλάση, όσο και στην ενεργειακή κλάση του κτιρίου αναφοράς).
- VI. Υπολογισμός της σταθμισμένης εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για τα εξεταζόμενα Επιχειρησιακά Προγράμματα, βάσει συγκεκριμένων εκτιμήσεων αναφορικά με το ποσοστό συμμετοχής των εξεταζόμενων κατηγοριών δημοσίων κτιρίων σε κάθε πρόγραμμα ξεχωριστά.

Η εφαρμογή της παραπάνω μεθοδολογικής προσέγγισης οδήγησε στον προσδιορισμό των ακόλουθων μεγεθών:

| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ Ε.Π.  | Ποσοστό συμμετοχής στο πρόγραμμα | Μέση εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m <sup>2</sup> /έτος) | Σταθμισμένη εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m <sup>2</sup> /έτος) |
|--------------------|----------------------------------|--|---|
| Νοσοκομεία         | 20%                              | 300  | 201 ≈ 200   |
| Κτίρια Εκπαίδευσης | 40%                              | 111  |   |
| Γραφεία            | 40%                              | 240  |   |

Ο διατιθέμενος Π/Υ για την χρηματοδοτική κάλυψη δράσεων ισούται με 7.500.000 €.

Το μέσο μοναδιαίο κόστος ανά συνολική επιφάνεια δημοσίων κτιρίων που αναβαθμίζονται ενεργειακά είναι 500 €/m<sup>2</sup>, τιμή η οποία προκύπτει από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ).

Το εμβαδόν της συνολικής επιφάνειας των κατοικιών που αναβαθμίζονται ενεργειακά ισούται με:

$$7.500.000 / 500 = 15.000,00 \text{ m}^2$$

Δεδομένου ότι η σταθμισμένη εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας στα δημόσια κτίρια για την περίπτωση των Περιφερειακών Ε.Π. ισούται με 200 kWh/(m<sup>2</sup> x έτος), η τιμή-στόχος του Δείκτη Εκροής CO<sub>2</sub> ισούται με:

$$200 \text{ kWh}/(\text{m}^2 / \text{έτος}) \times 15.000,00 \text{ m}^2 = 3.000.000 \text{ kWh}/\text{έτος}$$

Επομένως, για διατιθέμενο Π/Υ 7.500.000 €, η τιμή-στόχος του Δείκτη Εκροής CO<sub>2</sub> (μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών) είναι 3.000.000 kWh/έτος.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 67% (από 7,5εκ€ σε 2,5εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 3.000.000 x 33% = 1.000.000 kWh/έτος (τιμή στόχος).

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, μειώνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **480.000 kWh/έτος**, με βάση την μείωση του π/υ της Δράσης 4.3.1.1. «Αναβάθμιση κτιρίων και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια» από 2,5 εκ. € σε 1,2 εκ. € (μείωση 52%).

#### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO31 Αριθμός νοικοκυριών με καλύτερη κατηγορία ενεργειακής κατανάλωσης**

Για τον υπολογισμό του Δείκτη Εκροής CO<sub>31</sub> χρησιμοποιήθηκε ο Μέσος Όρος του Ποσού Δέσμευσης ανά αίτηση στο Πληροφοριακό Σύστημα του Προγράμματος «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον II». Από την ανάλυση των στοιχείων του, προκύπτει ότι στο σύνολο της Επικράτειας ο μέσος όρος του ποσού δέσμευσης ανά αίτηση, ήτοι η αναλογούσα δημόσια δαπάνη ανά αίτηση, ανέρχεται σε 9.434,09€, χωρίς ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις μεταξύ των Περιφερειών.

Συνεπώς, για διατιθέμενο Π/Υ Άμεσης Ενίσχυσης 4.500.000 € και με το δεδομένο ότι εν τέλει ένα ποσοστό 80%\* κατατάσσεται σε καλύτερη κατηγορία ενεργειακής απόδοσης, τότε η τιμή-στόχος του δείκτη CO<sub>31</sub> ανέρχεται σε:

$$4.500.000 \text{ €} / 9.434,09 \text{ €} = 478 \text{ νοικοκυριά}$$

$$478 \text{ νοικοκυριά} \times 80\% = 382 \text{ νοικοκυριά σε καλύτερη κατηγορία ενεργειακής απόδοσης}$$

Επομένως, για διατιθέμενο Π/Υ Άμεσης Ενίσχυσης 4.500.000 €, η τιμή-στόχος του δείκτη CO<sub>31</sub> είναι 382 νοικοκυριά με καλύτερη κατηγορία ενεργειακής κατανάλωσης.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 590% (από 4,5εκ€ σε 26,5εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 382 x 590% = 2.247 νοικοκυριά.

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, μειώνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **2.188 νοικοκυριά**, με βάση την μείωση του π/υ της Δράσης 4.3.1.2. «Αναβάθμιση κτιρίων και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον οικιακό κτιριακό τομέα» από 26.500.000 € σε 25.800.000 € (μείωση 2,64%).

#### Δείκτης εκροών – κοινός

#### **CO34 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου**

#### Σχετικές Δράσεις:

#### **4.3.1.2. «Αναβάθμιση κτιρίων και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον οικιακό κτιριακό τομέα»**

##### **4.3.1.1. «Αναβάθμιση κτιρίων και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια»**

Για τον υπολογισμό του Δείκτη Εκροής CO<sub>2</sub>4 «Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου» χρησιμοποιούνται:

- I. Οι συντελεστές εκπομπής CO<sub>2</sub> για την περίπτωση της ηλεκτρικής ενέργειας και του πετρελαίου θέρμανσης<sup>1</sup>, οι οποίοι ανέρχονται σε 0,606 tn CO<sub>2</sub>/MWh και 0,264 tn CO<sub>2</sub>/MWh αντίστοιχα.
- II. Οι συντελεστές μετατροπής της τελικής ενέργειας σε πρωτογενή ενέργεια για την περίπτωση της ηλεκτρικής ενέργειας και του πετρελαίου θέρμανσης, οι οποίοι ανέρχονται σε 2,170 και 1,100 αντίστοιχα.
- III. Η παραδοχή ότι η πλειοψηφία των παρεμβάσεων σε κατοικίες, αφορούν μέτρα για την μείωση του θερμικού φορτίου, και αποδίδεται σε ποσοστό 80% στη θερμική ενέργεια (πετρέλαιο θέρμανσης) και σε ποσοστό 20% στην ηλεκτρική ενέργεια, στο σύνολο της εξοικονομούμενης πρωτογενούς ενέργειας.

Για τον υπολογισμό του δείκτη εκροής CO<sub>2</sub>4, θα πρέπει πρώτα να υπολογισθεί η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών και στη συνέχεια να υπολογιστεί η εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου κατοικιών.

Ως δεδομένα για τον υπολογισμό της μείωσης της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών, χρησιμοποιούνται στοιχεία, τα οποία έχουν προέλθει από την ανάλυση των Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ), τα οποία έχουν εκδοθεί από την έναρξη ισχύος του ΚΕΝΑΚ και αφορούν κατοικίες (με κατάταξη σε κατηγορία ενεργειακής απόδοσης μικρότερης ή ίσης της Δ'). Ο συνολικός αριθμός των ανωτέρω ΠΕΑ είναι ίσος με 949. Τα ΠΕΑ αυτά έχουν εκδοθεί από τα τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας Βορείου και Νοτίου Ελλάδος του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων.

Πιο συγκεκριμένα, η μεθοδολογική προσέγγιση που εφαρμόστηκε περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:

- I. Συλλογή εκδοθέντων ΠΕΑ για τις ακόλουθες κατηγορίες κατοικιών: α) Μονοκατοικίες, β) Πολυκατοικίες.
- II. Επεξεργασία στοιχείων των εκδοθέντων ΠΕΑ (εξαγωγή από το συνολικό δείγμα των κτιρίων με ενεργειακή κατάταξη από Α+΄ έως και Γ΄. Το τελικό συνολικό δείγμα αποτελείται από 269 ΠΕΑ σε Μονοκατοικίες και 586 ΠΕΑ σε Πολυκατοικίες (συνολικά 855 ΠΕΑ).

<sup>1</sup> Υ.Α. ΔΕΠΕΑ/οικ.178581/30-06-17, Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΦΕΚ 2367/Β΄/ 12-07-17).

- III. Προσδιορισμός των μέσων τιμών κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δύο (2) εξεταζόμενων κατηγοριών κατοικιών που κατατάσσονται στις ενεργειακές κλάσεις Δ', Ε', Ζ' και Η' και των αντίστοιχων μειώσεων της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας από ενδεχόμενη κατάταξη τους στην ενεργειακή κλάση Β (κτίριο αναφοράς).
- IV. Υπολογισμός της μέσης εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για κάθε κατηγορία δημοσίων κτιρίων ξεχωριστά.
- V. Προσαρμογή των υπολογιζόμενων τιμών της εξοικονομούμενης πρωτογενούς ενέργειας βάσει της αναθεωρημένης έκδοσης του ΚΕΝΑΚ (απομείωση 10% της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας τόσο στην υφιστάμενη ενεργειακή κλάση, όσο και στην ενεργειακή κλάση του κτιρίου αναφοράς).
- VI. Υπολογισμός της σταθμισμένης εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για τα εξεταζόμενα Επιχειρησιακά Προγράμματα, βάσει συγκεκριμένων εκτιμήσεων αναφορικά με το ποσοστό συμμετοχής των εξεταζόμενων κατηγοριών δημοσίων κτιρίων σε κάθε πρόγραμμα ξεχωριστά.

Η εφαρμογή της παραπάνω μεθοδολογικής προσέγγισης οδήγησε στον προσδιορισμό των ακόλουθων μεγεθών:

| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ  | Ποσοστό συμμετοχής στο πρόγραμμα | Μέση εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m <sup>2</sup> /έτος) | Σταθμισμένη εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m <sup>2</sup> /έτος) |
|--------------|----------------------------------|--|---|
| Μονοκατοικία | 30%                              | 177  | 143 ≈ 140   |
| Πολυκατοικία | 70%                              | 128  |   |

Ο υπολογισμός της μείωσης της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών μπορεί να προσδιοριστεί ως εξής:

Έστω ότι ο διατιθέμενος Π/Υ για την χρηματοδοτική κάλυψη δράσεων στο πλαίσιο μίας Πρόσκλησης ενός Επιχειρησιακού Προγράμματος ισούται με 10.000.000 €.

Το μέσο μοναδιαίο κόστος ανά συνολική επιφάνεια κατοικιών που αναβαθμίζονται ενεργειακά είναι 250 €/m<sup>2</sup>.

Το εμβαδόν της συνολικής επιφάνειας των κατοικιών που αναβαθμίζονται ενεργειακά για διατιθέμενο Π/Υ 4.500.000 € για την χρηματοδοτική κάλυψη δράσεων στο πλαίσιο μίας Πρόσκλησης ενός Επιχειρησιακού Προγράμματος ισούται με:

$$4.500.000 / 250 = 18.000,00 \text{ m}^2$$

Δεδομένου ότι η σταθμισμένη εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας στις κατοικίες για την περίπτωση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (Τομεακών και Περιφερειακών) ισούται με 140 kWh/(m<sup>2</sup>/έτος) (βλ. ανωτέρω πίνακα), η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών ισούται με:

$$140 \text{ kWh}/(\text{m}^2 / \text{έτος}) \times 18.000,00 \text{ m}^2 = 2.520.000 \text{ kWh}/\text{έτος}$$

Επομένως, για διατιθέμενο Π/Υ 4.500.000 €, η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών είναι 2.520.000 kWh/έτος.

Δεδομένου ότι η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατοικιών ισούται με 2.520.000 kWh/έτος, η τιμή του Δείκτη Εκροής CO34 «Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου» για κατοικίες ισούται με:

$$(2.520.000 \text{ kWh}/\text{έτος}/1000) \times 80\%/1,100 \times 0,264 \text{ tn CO}_2/\text{MWh} + (2.520.000 \text{ kWh}/\text{έτος}/1000) \times 20\%/2,170 \times 0,606 \text{ tn CO}_2/\text{MWh} = 625 \text{ tn CO}_2$$

Επομένως, για διατιθέμενο Π/Υ 4.500.000 €, η εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου για κατοικίες είναι 625 tn CO<sub>2</sub>/έτος.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 590% (από 4,5εκ€ σε 26,5εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 625 x 590% = 3.678 tn CO<sub>2</sub>/έτος.

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, μειώνεται η δημόσια δαπάνη της δράσης κατά 2,64% (από 26,5 εκ. € σε 25,8 εκ. €) και η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 3.678 x (1-2,64%) = 3.581 tn CO<sub>2</sub>/έτος

Δεδομένου ότι η τιμή του Δείκτη Εκροής CO32 «Μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των δημοσίων κτιρίων» ισούται με 3.000.000 kWh/έτος, η αντίστοιχη τιμή του Δείκτη Εκροής CO34 ισούται με:

$$(3.000.000 \text{ kWh}/\text{έτος}/1000) \times 80\%/1,100 \times 0,264 \text{ tn CO}_2/\text{MWh} + (3.000.000 \text{ kWh}/\text{έτος}/1000) \times 20\%/2,170 \times 0,606 \text{ tn CO}_2/\text{MWh} = 744 \text{ tn CO}_2$$

Επομένως, για διατιθέμενο Π/Υ 7.500.000 €, η εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου για δημόσια κτήρια 744 tn CO<sub>2</sub>/έτος.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 67% (από 7,5εκ€ σε 2,5εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 744 x 33% = 248 tn CO<sub>2</sub>/έτος.

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, μειώνεται η δημόσια δαπάνη της δράσης κατά 52% (από 2,5 εκ. € σε 1,2 εκ. €) και η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 248 x (1-52%) = 119 tn CO<sub>2</sub>/έτος

Αθροίζοντας τα παραπάνω μεγέθη (για κατοικίες και δημόσια κτίρια) προκύπτει εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου = 3.581 + 119 = **3.700 tn CO<sub>2</sub> ως τιμή στόχος** του Δείκτη Εκροής CO34.

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1613 Ετήσια εξοικονόμηση τελικής ενέργειας**

Ο δείκτης προκύπτει από την έκθεση του άρθρου 7 της οδηγίας 2012/27/ΕΕ. Η σχετική έκθεση υποβλήθηκε για πρώτη φορά το Δεκέμβριο του 2013 και στην συνέχεια υποβάλλεται ως τμήμα του ΕΣΔΕΑ (Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την

Ενεργειακή Απόδοση), το οποίο υποβάλλεται κάθε τρία χρόνια σύμφωνα με την ίδια Οδηγία.

Η τιμή βάσης και η τιμή στόχος του συγκεκριμένου δείκτη αποτελέσματος αφορούν το εθνικό επίπεδο καθώς η συγκεκριμένη Ε.Π. του ΠΕΠ συμβάλλει στο εθνικό στόχο και την εθνική πολιτική. Κατά συνέπεια σύμφωνα με το Σχέδιο Δράσης για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα (2013) του ΥΠΕΚΑ **τιμή βάσης = 57,99 ktoe** (χιλιοτόννοι ισοδύναμου πετρελαίου) και **τιμή στόχος 2023 = 902.1 ktoe**

#### Ε.Π.4.ε

#### 4.5.1 Μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των αστικών κέντρων της Περιφέρειας

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας στα αστικά κέντρα
- Εξοικονόμηση ενέργειας στα αστικά κέντρα
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής στα αστικά κέντρα
- Τόνωση της ανταγωνιστικότητας των κέντρων των πόλεων
- Συμβολή στον εθνικό στόχο E2020 για μείωση των εκπομπών του αερίου του θερμοκηπίου

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### CO34 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου

Βάσει της Α' Φάσης του Α.Π.2 «Κοινόχρηστοι χώροι», Α.Π.3 «Μεταφορές» και Α.Π.5 «Ευαισθητοποίηση» του Προγράμματος ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ του ΕΠΠΕΡΑΑ 2007-2013 υπολογίζεται ετήσιο περιβαλλοντικό όφελος 10,10 kt μείωση CO<sub>2</sub>. Η χρηματοδότηση τους είναι 30.000.000€

| ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΟΦΕΛΟΥΣ "ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ"                        |                          |              |  |   |
|--|--------------------------|--------------|--|---|
| ΑΞΟΝΕΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ  | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ           |              | ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΟΦΕΛΗ                                 |   |
|  | ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΞΟΝΑ |              | ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΙΠ) | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (ΜΕΙΩΣΗ CO <sub>2</sub> kt) |
| 1.ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ                      | 65%                      | 65.000.000 € | 958,06   | 4,97  |
| 2. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 22,5%                    | 22.500.000 € | 483,34   | 4,90  |
| 3.ΠΛΟΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ                    | 6%                       | 6.000.000 €  | 1.709,81                                       | 2,09  |
| 4.ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ (ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ    | 2,5%                     | 2.500.000 €  | 307,07   | 3,11  |
| 5. ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΟΣΗΣ, ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ       | 4%                       | 4.000.000 €  | 93,83  | 0,29  |

Άρα μέσο μοναδιαίο κόστος παρεμβάσεων σε αστικές μεταφορές= 2,09 kt CO<sub>2</sub> / 6 εκ.€ = 0,348 kt CO<sub>2</sub> ετήσια μείωση ανά 1.000.000€ Δ.Δ.

Άρα μέσο μοναδιαίο κόστος παρεμβάσεων σε κοινόχρηστους χώρους= 4,90 kt CO<sub>2</sub> / 22,5 εκ.€ = 0,218 kt CO<sub>2</sub> ετήσια μείωση ανά 1.000.000€ Δ.Δ.

Άρα μέσο μοναδιαίο κόστος παρεμβάσεων σε ευαισθητοποίηση 0,29 kt CO<sub>2</sub> / 4 εκ.€ = 0,072 kt CO<sub>2</sub> ετήσια μείωση ανά 1.000.000€ Δ.Δ.

Άρα για 90% κατανομής των 7.246.289€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 4.5.1.1 «Επενδύσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των μεταφορών, ιδίως σε αστικές περιοχές» σε παρεμβάσεις στις μεταφορές (μετατροπές δημοτικών οχημάτων και σχέδια αστικής κινητικότητας). = 90% X 7.246.289€ X 0,348kt = 2.270 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 83% (από 7.246.289€ σε 1.246.289€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 2.270 x 17% = 390 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης, στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, κατά 56% (από 1.246.289€ σε 1.946.289€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 390 + 390 x 56% = **609 tCO<sub>2</sub>** ετήσια μείωση.

Άρα για 10% κατανομής των 7.246.289€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 4.5.1.1 «Επενδύσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των μεταφορών, ιδίως σε αστικές περιοχές» σε παρεμβάσεις ευαισθητοποίησης = 10% X 7.246.289€ X 0,072kt = 52 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 83% (από 7.246.289€ σε 1.246.289€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 52 x 17% = 9 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης, στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, κατά 56% (από 1.246.289€ σε 1.946.289€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 9 + 9 x 56% = **14 tCO<sub>2</sub>** ετήσια μείωση.

Άρα για 6.000.000€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 4.5.1.2 «Δράσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας στα αστικά κέντρα» = 6.000.000€ X 0,218kt = 1.307 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 83% (από 6εκ€ σε 1εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 1.307 x 17% = 218 tCO<sub>2</sub> ετήσια μείωση.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης, στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, κατά 560% (από 1εκ € σε 6,6 εκ €) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 218 + 218 x 560% = **1.439 tCO<sub>2</sub>** ετήσια μείωση.

Σύνολο = 609+14+1.439 = **2.062 tCO<sub>2</sub>** ετήσια μείωση (τιμή στόχος).

#### Δείκτης αποτελέσματος

## **T1614 ΕΚΠΟΜΠΗ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΕΚΤΟΣ ΣΕΔΕ**

Η τιμή βάσης και η τιμή στόχος του συγκεκριμένου δείκτη αποτελέσματος αφορούν το εθνικό επίπεδο καθώς η συγκεκριμένο Ε.Π. του ΠΕΠ συμβάλλει στο εθνικό στόχο και την εθνική πολιτική.

Οι συγκεκριμένες τιμές έχουν προσδιοριστεί από τις αρμόδιες εθνικές αρχές (Γενική Γραμματεία Ενέργειας του ΥΠΕΚΑ) βάσει της μεθοδολογίας με την οποία συντάσσεται η ετήσια έκθεση της χώρας για την κλιματική αλλαγή προς τα Ηνωμένα Έθνη (ANNUAL INVENTORY SUBMISSION UNDER THE CONVENTION AND THE KYOTO PROTOCOL FOR GREENHOUSE AND OTHER GASES), υπό το συντονισμό του εθνικού εκπρόσωπου της στα Ηνωμένα Έθνη για την κλιματική αλλαγή.

Δεδομένου ότι η χώρα βρίσκεται σε περίοδο αναπτυξιακής ύφεσης, είναι αναμενόμενο από το 2012 έως το 2023 (διάστημα στο οποίο αναμένεται ανάκαμψη) οι εκπομπές CO<sub>2</sub> να αυξηθούν. Η αύξηση αυτή θα είναι περιορισμένη λόγω των προβλεπόμενων μέτρων.

Εξάλλου, οι συγκεκριμένες τιμές σε επίπεδο χώρας συνδέονται και με τους στόχους της χώρας σε σχέση με τη Στρατηγική E2020. Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΕΣ (σελ. 9) ο στόχος της χώρας για το 2020 για το δείκτη «εκπομπές CO<sub>2</sub> για τομείς εκτός ΣΕΔΕ» είναι «-4% σε σχέση με τις τιμές του 2005 (Απόφαση 406/2009/ΕΚ)». Επειδή από το 2005 έως το 2012 (βλ. ΣΕΣ) η μείωση ήταν ήδη της τάξης του 29%, υπάρχουν περιθώρια αύξησης έως το στόχο που έχει τεθεί σε σχέση με την E2020.

Συμπερασματικά, η αύξηση του στόχου σε σχέση με την πιο πρόσφατα διαθέσιμη τιμή βάσης (2012) συνδέεται με τους ρυθμούς ανάπτυξης της χώρας και με τις υποχρεώσεις της ως προς την Στρατηγική E2020 (-4% επί των τιμών του 2005).

Κατά συνέπεια σύμφωνα με την ΕΥΣΣΑΠ **τιμή βάσης (2012) = 48.726.297** τόνοι ισοδύναμου CO<sub>2</sub> και **τιμή στόχος 2023 = 58.858.799** τόνοι ισοδύναμου CO<sub>2</sub>.

**Θεματικός στόχος 5: «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, πρόληψη και διαχείριση κινδύνων»**

### **Ε.Π.5.b**

#### **ΕΣ 5.2.1 Ενίσχυση της ικανότητας της Περιφέρειας στην πρόληψη και αντιμετώπιση κινδύνων και καταστροφών**

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αύξηση του βαθμού ετοιμότητας του περιφερειακού μηχανισμού στο να προλαμβάνει κινδύνους και να αντιμετωπίζει τις καταστροφές.

##### Δείκτης εκκρών - κοινός

## **CO20 Πληθυσμός που ωφελείται από έργα αντιπλημμυρικής προστασίας**

Βάσει της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΠΕΚΑ γίνεται εκτίμηση για τα έργα που μπορούν να χρηματοδοτηθούν στις περιοχές αυτές από τη Δράση 5.2.1.1 «Επενδύσεις σε έργα πρόληψης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών» και τον πληθυσμό αυτών των περιοχών = 80.000 άτομα (τιμή στόχος) και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 39,1% = 48.720 άτομα (τιμή στόχος).

Λαμβάνοντας υπόψη την περαιτέρω μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 60% (από 10.896.094€ σε 4.396.094εκ €) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $48.720 \times 40\% = 19.488$  άτομα (τιμή στόχος).

### **08704 «Συστήματα αξιολόγησης και παραγωγής πληροφοριών για τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή»**

Αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πιλοτικού συστήματος για παρακολούθηση, αξιολόγηση και δημιουργία μοντέλου για την εξέλιξη επιμέρους επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε υψηλής σημαντικότητας περιοχές.

Κατά την αξιολόγηση των υποβαλλόμενων προτάσεων στην πρόσκληση της Δράσης 5.2.1.1.A. "Ανάπτυξη συστημάτων για την παρακολούθηση, αξιολόγηση και δημιουργία μοντέλων για την εξέλιξη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε επιμέρους υψηλής σημαντικότητας περιοχές» εντάχθηκαν **4 πράξεις (τιμή στόχος) δδ 0,75εκ€.**

### **08705 «Δράσεις πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων από κατολισθητικά φαινόμενα»**

Αφορά τον σχεδιασμό και εφαρμογή πιλοτικού συστήματος για την παρακολούθηση, ανάλυση δεδομένων και παραγωγή πληροφορίας για την εξέλιξη και επικινδυνότητα κατολισθητικών φαινομένων σε επιλεγμένες περιοχές με σχετικό ιστορικό.

Κατά την αξιολόγηση των υποβαλλόμενων προτάσεων στην πρόσκληση της Δράσης 5.2.1.1.B. "Ανάπτυξη σχεδιασμού και ανάληψη δράσεων για πρόληψη και αντιμετώπιση κινδύνων από κατολισθητικά φαινόμενα» εντάχθηκε **1 πράξη (τιμή στόχος) ΔΔ 0,25εκ€.**

### **08706 «Ενέργειες αναβάθμισης δομών πολιτικής προστασίας»**

Αφορά τον αριθμό των ενεργειών για τη βελτίωση των δυνατοτήτων πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων από την κλιματική αλλαγή των δομών πολιτικής προστασίας.

Από τις υποβαλλόμενες προτάσεις προκύπτει μοναδιαίο κόστος 2εκ€/παρέμβαση. Επομένως από το ΕΠ Ήπειρος 2014-2020 θα διατεθούν 2εκ€ και η (τιμή στόχος) προσδιορίζεται σε 1 παρέμβαση.

Λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του διαθέσιμου π/υ της Δράσης 5.2.1.3 «Ενίσχυση των δομών πολιτικής προστασίας και των δομών καταπολέμησης των δασικών πυρκαγιών», η **τιμή στόχος** του δείκτη αυξάνεται σε **2 παρεμβάσεις**.

#### **08711 «Έκταση προστατευόμενης περιοχής από έργα αντιπλημμυρικής προστασίας»**

Αφορά την έκταση της περιοχής (εντός ζώνης δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμυρών) για την οποία παρέχεται προστασία από πλημμυρικά φαινόμενα.

Εκτιμάται ότι με την ενίσχυση 8εκ. € της Δράσης 5.2.1.5 «Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας σε πεδινές – μη δασικές περιοχές», θα επιτευχθεί αντιπλημμυρική προστασία σε έκταση 89.000 στρ. (τιμή στόχος) και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 39,1% = 54.200 στρέμματα (τιμή στόχος).

Λαμβάνοντας υπόψη την περαιτέρω μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 60% (από 10.896.094€ σε 4.396.094εκ €) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $54.200 \times 40\% = 21.680$  στρέμματα (τιμή στόχος).

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T616 ΈΚΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ**

Για τον υπολογισμό της τιμής βάσης υπολογίζεται η συνολική έκταση των ζωνών υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο Υ.Δ. Ηπείρου, βάσει της Προκαταρκτική Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, η οποία ανέρχεται σε 1.000 km<sup>2</sup> και αφαιρείται αυτή που αφορά τα Ιόνια. Συνεπώς **τιμή βάσης 2014 = 939 km<sup>2</sup>**.

Ως στόχος τίθεται η μείωση της έκτασης των περιοχών για τις οποίες απαιτείται η αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμυρών και η εφαρμογή της οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Με την παραδοχή ότι βάσει των διατιθέμενων ποσών θα διατεθούν περίπου 10 εκ.€ σε αστικές περιοχές στις οποίες το μοναδιαίο κόστος ανέρχεται σε 0,4Km<sup>2</sup>/εκ.€ και συνεπώς οι παρεμβάσεις θα αφορούν έκταση 4 Km<sup>2</sup> και θα διατεθούν περίπου 5 εκ.€ για τις μη αστικές περιοχές αντίστοιχα με μέσο μοναδιαίο κόστος 17Km<sup>2</sup>/εκ.€ και συνεπώς οι παρεμβάσεις θα αφορούν έκταση 85 Km<sup>2</sup> προκύπτει **τιμή στόχος 2023 = 939 km<sup>2</sup> - (4+85) 89 km<sup>2</sup> = 850 km<sup>2</sup>**.

## Θεματικός στόχος 6: «Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων»

### Ε.Π.6.b

#### Ε.Σ. 6.2.1 Αύξηση της αποτελεσματικότητας στη διαχείριση των υδατικών πόρων

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Βελτίωση της κατάστασης των Υδάτινων Σωμάτων της Περιφέρειας
- Διασφάλιση της επάρκειας και της ποιότητας του πόσιμου ύδατος.
- Μείωση απωλειών σε συστήματα υδροληψίας και διανομής πόσιμου ύδατος
- Προστασία σημείων υδροληψίας
- Ολοκλήρωση υποδομών συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### CO18 Πρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από βελτιωμένη παροχή νερού

Το μέσο μοναδιαίο κόστος προκύπτει από τις μελέτες των μεταφερόμενων έργων = 230€ ανά άτομο ωφελούμενου πληθυσμού.

Άρα για κατανομή **50% των 6.000.000€ Δ.Δ.** μέσω της Δράσης 6.2.1.1 «Επενδύσεις στη διαχείριση υδάτινων πόρων (πόσιμο νερό)» σε παρεμβάσεις επάρκειας πόσιμου νερού =  $6.500.000\text{€} \times 50\% / 230\text{€} = \mathbf{14.130 \text{ άτομα}}$

##### Δείκτης εκροών - κοινός

#### CO19 Πρόσθετος πληθυσμός που εξυπηρετείται από βελτιωμένη επεξεργασία λυμάτων

Το μέσο μοναδιαίο κόστος προκύπτει από τα ήδη ενταγμένα έργα στο ΕΠ (σύνολο CO19: 53.325 ισοδύναμο πληθυσμού στα έργα των οποίων οι συμβάσεις λόγω των υψηλών ποσοστών εκπτώσεων στους εν λόγω διαγωνισμούς (περίπου 60%) εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθούν περίπου στα 49 εκ. €). Ως εκ τούτου  $49\text{εκ€} / 53.325 \text{ κάτοικοι} = 919\text{€} / \text{ισοδύναμο πληθυσμό}$ .

Αναλυτικά:

| Πράξη  | Δημόσια<br>Δαπάνη<br>(ΔΔ) | Εκτιμώμενη<br>ΔΔ μετά την<br>υπογραφή<br>όλων των<br>συμβάσεων | CO19  |
|--|---------------------------|--|-------|
| Δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων του ΤΚ Παρακαλάμου | 2.862.004                 | 2.862.000  | 2.000 |

|   |            |            |        |
|---|------------|------------|--------|
| Κατασκευή χωριστικού δικτύου αποχέτευσης και αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης ΔΚ Μετσόβου  | 4.627.941  | 4.628.000  | 3.195  |
| Έργα συλλογής και μεταφοράς λυμάτων οικισμών του πρώην Δήμου Φιλοθέης και Καμπής Άρτας και επέκταση ΕΕΛ Φιλιππιάδος Δήμου Ζηρού της Περιφέρειας Ηπείρου                             | 5.424.618  | 5.425.000  | 5.400  |
| Έργα συλλογής και μεταφοράς λυμάτων οικισμών των πρώην Δήμων Αμβρακικού (νυν Δήμος Αρταίων) και Αράχθου (νυν Δήμος Νικολάου Σκουφά) της Περιφέρειας Ηπείρου                         | 6.662.100  | 6.662.000  | 4.100  |
| Έργα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων για την εξυπηρέτηση των οικισμών Συβότων, Πλαταριάς, Πέρδικας και Αρίλλα Δήμου Ηγουμενίτσας                             | 12.506.195 | 12.500.000 | 21.000 |
| Έργα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων του πρώην Δήμου Ζαλόγγου (νυν Δήμος Πρέβεζας) και οικισμών Λούτσας & παραλίας Λούτσας Δήμου Πάργας, Περιφέρειας Ηπείρου | 19.099.551 | 17.000.000 | 17.630 |
|   | 51.182.408 | 49.082.857 | 53.325 |

Άρα για **52.550.000€ Δ.Δ.** μέσω της Δράσης 6.2.1.2 «Επενδύσεις στη διαχείριση λυμάτων» = 52.500.000€ / 919€/ισοδύναμο πληθυσμό = 57.125 άτομα και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 22,2% = 44.443 άτομα.

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, η τιμή στόχου του δείκτη μειώνεται περαιτέρω σε **31.110 άτομα**, λαμβάνοντας υπόψη την τμηματοποίηση 5 έργων της Δράσης 6.2.1.2 «Επενδύσεις στη διαχείριση λυμάτων». Η μείωση ανέρχεται στο 30% και προκύπτει από την συμβολή των τμηματοποιημένων έργων στη τιμή του δείκτη, προς την εκτιμώμενη συμβολή του συνόλου των ενταγμένων έργων.

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1661 «Υδατικά συστήματα με καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική) της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ»**

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος ΣΔΛΑΠ Ηπείρου (θεώρηση της μελέτης το 2013) προσδιορίστηκαν 132 επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα τα οποία ταξινομήθηκαν ως εξής:

- από τα 82 ποτάμια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 69 βρίσκονται σε καλή (και υψηλή) κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),
- από τα 4 λιμναία υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 2 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),

- από τα 13 παράκτια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 9 βρίσκονται σε καλή (και υψηλή) κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),
- από τα 7 μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) το 1 βρίσκεται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική) και
- από τα 26 υπόγεια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 25 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική)

Επομένως Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου από τα 132 συνολικά υδάτινα συστήματα (επιφανειακά και υπόγεια) τα 106 είναι σε καλή και άνω κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική), δηλ. το 80%.

Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> αναθεώρηση (2017) του Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου προσδιορίζονται 133 επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα τα οποία ταξινομήθηκαν ως εξής:

- από τα 82 ποτάμια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 59 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),
- από τα 4 λιμναία (και ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα) υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 3 βρίσκονται σε καλή και ανώτερη κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),
- από τα 13 παράκτια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 8 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική),
- από τα 7 μεταβατικά υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 4 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική) και
- από τα 27 υπόγεια υδάτινα σώματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) τα 26 βρίσκονται σε καλή κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική)

Ενώ στο 2ο ΣΔΛΑΠ (2017) από τα 133 υδάτινα συστήματα (επιφανειακά και υπόγεια) τα 100 είναι σε καλή και άνω κατάσταση σε τουλάχιστον μία από τις κατηγορίες (οικολογική, χημική, ποσοτική), δηλ. το 75%.

Συνεπώς **τιμή βάσης 80% (2014)** και **τιμή στόχος (2023) το 75%** με σκοπό να αναχαιτιστεί η πτωτική τάση της ποιότητας των υδάτινων συστημάτων της Περιφέρειας με την υλοποίηση των εν λόγω πράξεων του ΕΠ.

**Ε.Σ. 6.3.1 Αύξηση της επίδρασης της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς στην περιφερειακή οικονομία**Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού μέσω της ανάδειξης και αξιοποίησης φυσικών και πολιτιστικών πόρων της Περιφέρειας.

Δείκτης εκροών - κοινός**CO09 Αύξηση του αναμενόμενου αριθμού επισκέψεων σε ενισχυόμενες τοποθεσίες πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και πόλους έλξης επισκεπτών**

Οι καταγεγραμμένοι επισκέπτες στους αρχαιολογικούς χώρους της Περιφέρειας για το 2013, σύμφωνα με τα στοιχεία των κατά τόπους Εφορειών Αρχαιοτήτων είναι:

- Δωδώνη: 38.568 άτομα
- Κασσώπη: 3.177 άτομα
- Γίτανα: 0 άτομα (δεν έκοβαν εισιτήρια)
- Νικόπολη: 3.920 άτομα
- Μουσείο Άρτας (στην Αμβρακία λόγω της χωροθέτησης του έργου δεν εκδίδονται εισιτήρια): 5.808 άτομα

Μέσω των παρεμβάσεων της Δράσης 6.3.1.1 «Επενδύσεις για την ανάδειξη της τοπικής οικονομίας με την αξιοποίηση του πολιτιστικού και φυσικού αποθέματος» εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί:

- αύξηση περίπου 20% των επισκεπτών στο σύνολο των αρχαιολογικών χώρων τον επόμενο χρόνο από την ολοκλήρωση του εκάστοτε έργου σε σχέση με τον συνολικό αριθμό επισκεπτών του 2013 που ανέρχονταν σε 51.473 άτομα.

δηλαδή συνολική τιμή στόχου επισκεπτών = 10.000 άτομα και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 16,7% = 8.330 άτομα (τιμή στόχος).

Λαμβάνοντας υπόψη την περαιτέρω μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 20% (από 12,5εκ€ σε 10εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $8.330 \times 80\% = \mathbf{6.665}$  επισκέψεις ανά έτος (τιμή στόχος).

**SO006 «Ενέργειες προβολής φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς»**

Ο δείκτης ορίζεται ως ο αριθμός των δράσεων προώθησης και ενεργειών τουριστικής προβολής (τεχνικές μαρκετινγκ) που θα υλοποιηθούν (ενδεικτικά αναφέρονται σαν δράσεις 1) τουριστικές εκθέσεις, 2) ειδικές εκδηλώσεις, 3) Συναντήσεις B2B, 4) Familiarization trips, 5) Χρήση νέων τεχνολογιών, 6) Έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, 7) Διάχυση στα ΜΜΕ, 8) Συνδιαστικές προωθητικές ενέργειες, 9) Αγροδιατροφικά προϊόντα και γαστρονομία)

Το κόστος προκύπτει από τη διαθέσιμη πληροφορία υλοποίησης αντίστοιχης πράξης στη ΠΠ 2007-2015 (κατηγ. παρεμβ:57). Το πρόγραμμα τουριστικής προβολής (σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων) κόστισε 1.030.000€ και πραγματοποιήθηκαν 7 τεχνικές μάρκετινγκ.

Κατά συνέπεια  $1.030.000\text{€}/7=147.000\text{€}$ . Άρα  $1.350.000\text{€}/147.000\text{€} = 9$

δηλαδή συνολική **τιμή στόχου είναι η υλοποίηση 9 δράσεων** προώθησης και ενέργειες τουριστικής προβολής.

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1662 Διανυκτερεύσεις (ημεδαπών και αλλοδαπών) σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ**

Βάσει των πιο πρόσφατων στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ οι διανυκτερεύσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου για το **2014 ανήλθαν σε 994.770 (τιμή βάσης)**

Μεταξύ 2005-2013 οι διανυκτερεύσεις στην περιφέρεια αυξήθηκαν με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής = 17,4%.

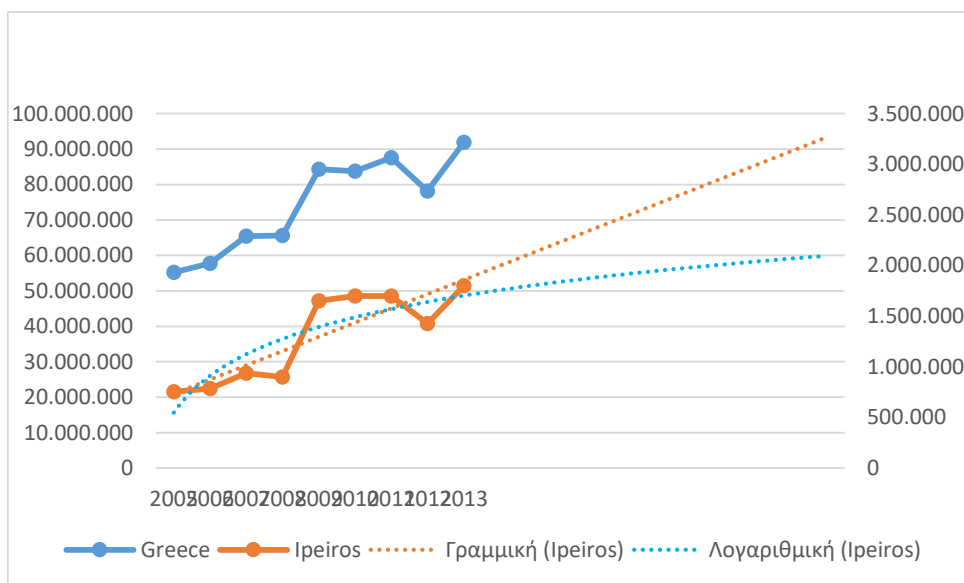
Μεταξύ 2005-2013 οι διανυκτερεύσεις στο σύνολο της χώρας αυξήθηκαν με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής = 8,3%.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης McKinsey: «Τουριστικός Στρατηγικός Σχεδιασμός 2021», τα επόμενα 8-10 χρόνια, ο τουρισμός θα αποτελέσει κινητήρια δύναμη της ελληνικής οικονομίας, αντιπροσωπεύοντας πάνω από το 35% και το 38% του συνολικού αναπτυξιακού δυναμικού σε όρους Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) και απασχόλησης αντίστοιχα. Οι διεθνείς επισκέπτες θα φθάσουν τα 22-24 εκατ., με παράλληλη αύξηση της μέσης δαπάνης ανά ταξίδι.

Με βάση τα σημερινά δεδομένα (2013) αυτό σημαίνει μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής των διεθνών τουριστικών αφίξεων τουλάχιστον 5%.

Παράλληλα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού προβλέπει μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης των διεθνών τουριστικών αφίξεων της τάξης του 4,1% με ορίζοντα το 2020.

Η τάση για την Περιφέρεια Ηπείρου βάσει ιστορικών στοιχείων αποτυπώνεται στο επόμενο γράφημα.



Γίνεται η παραδοχή ότι το μεγαλύτερο μέρος της τουριστικής κίνησης και ζήτησης για διανυκτερεύσεις που δημιούργησε η ολοκλήρωση της Εγνατίας Οδού έχει ήδη αποτυπωθεί. Συνεπώς ο ρυθμός μεταβολής θα κυμαίνεται πιο κοντά σε αυτόν της χώρας.

Άρα τίθεται **ως τιμή στόχος η επίτευξη μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής τουλάχιστον 3%.**

Με βάση αυτόν ο αριθμός διανυκτερεύσεων εκτιμάται σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα.

| Έτος | Αρ. διανυκτερεύσεων |
|------|---------------------|
| 2014 | 994.770             |
| 2015 | 1.024.613           |
| 2016 | 1.055.351           |
| 2017 | 1.087.012           |
| 2018 | 1.119.622           |
| 2019 | 1.153.211           |
| 2020 | 1.187.807           |
| 2021 | 1.223.442           |
| 2022 | 1.260.145           |
| 2023 | 1.297.949           |

Συνεπώς βάσει των υπολογισμών οι διανυκτερεύσεις στην Περιφέρεια Ηπείρου για το **2023 υπολογίζονται σε 1.297.949 (τιμή στόχου)**

#### **Ε.Π.6.d**

### **Ε.Σ. 6.4.1 Αποτελεσματική διαχείριση και προστασία περιοχών ιδιαίτερης οικολογικής αξίας**

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αποτελεσματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση για τη βιοποικιλότητα και τις περιοχές NATURA 2000
- Ενίσχυση και ανάδειξη οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών

#### Δείκτης εκροών - κοινός

### **CO23 Επιφάνεια οικοτόπων που ενισχύονται με στόχο να αποκτήσουν καλύτερο καθεστώς διατήρησης**

Μέσω **1.500.000€ Δ.Δ.** της Δράσης 6.4.1.1 «Επενδύσεις για τη διαχείριση και προστασία περιοχών ιδιαίτερης οικολογικής αξίας για την Περιφέρεια Ηπείρου» αναμένεται να δημιουργηθεί θετικός αντίκτυπος από διαχειριστικές δράσεις ή έργα προστασίας, αποκατάστασης ή επέκτασης που έχουν ως στόχο την βελτίωση των περιβαλλοντικών τους χαρακτηριστικών σε σχέση με την λειτουργία του οικοσυστήματος και την διατήρηση της άγριας ζωής που συντηρούν. **Σε περίπτωση πολλαπλών παρεμβάσεων σε μία περιοχή θα πρέπει να υπολογίζονται μία μόνο φορά.**

Υπολογίζεται ότι η συνολική έκταση των εκτάσεων των περιοχών θα ανέλθει σε **92.000 εκτάρια (τιμή στόχος)**. Λαμβάνοντας υπόψη ότι παρά την μείωση του διαθέσιμου π/υ της δράσης οι παρεμβάσεις που χρηματοδοτούνται αφορούν σχεδόν το σύνολο των περιοχών δεν μειώνεται η τιμή στόχος της δράσης.

#### Δείκτης αποτελέσματος

### **T1663 «Ποσοστό Προστατευόμενων Περιοχών (σύνολο περιοχών NATURA 2000) με Εργαλεία Διαχείρισης»**

Σύμφωνα με τη μελέτη «Κάλυψη των ελλείψεων των δεικτών στους Θεματικούς στόχους 4,5,6 για τα Ε.Π. 2014-20» που ανατέθηκε από το Υπουργείο Οικονομίας & Ανάπτυξης) η **τιμή βάσης** είναι για την Ήπειρο **62,96 %** (το 2014) και **τιμή στόχος 100%.**

Σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη, ως εργαλεία διαχείρισης προσμετρούνται τα κάτωθι:

1. η θεσμοθέτηση των περιοχών με νομοθετήματα (ΠΔ/ΚΥΑ), ακόμη κι αν είναι αυτά έχουν «πέσει» από το ΣτΕ
2. η ύπαρξη σχήματος διοίκησης (ΦΔ ή κάποιο άλλο διοικητικό σχήμα),
3. η ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης

Για να προσμετρηθεί μια περιοχή του δικτύου Natura 2000 στο δείκτη θα πρέπει να καλύπτεται από κάποιο από τα παραπάνω εργαλεία διαχείρισης σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50%.

## **Ε.Π.6.ε**

### **Ε.Σ. 6.5.1 Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και του μικροκλίματος των αστικών περιοχών**

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αντιστροφή της κοινωνικής και περιβαλλοντικής υποβάθμισης των αστικών περιοχών
- Βελτίωση της ελκυστικότητας και της ανταγωνιστικότητας των κέντρων των αστικών περιοχών.
- Αποκατάσταση του οικονομικού ιστού των αστικών κέντρων

#### Δείκτης εκροών – κοινός

#### Σχετική Δράση

#### **6.5.1.2 Επενδύσεις σε έργα αστικής αναζωογόνησης**

#### **CO38 Ανοιχτοί χώροι που δημιουργούνται ή αποκαθίστανται σε αστικές περιοχές**

Το μέσο μοναδιαίο κόστος προκύπτει από έργα της ΠΠ 2014-2020 (πλατείες, πεζοδρομήσεις και δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, αναπλάσεις ανοιχτών χώρων κλπ) = 60€/μ<sup>2</sup>.

Λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή πρόσθετων πόρων ύψους 1.097.518€ Κ.Σ., ήτοι 1.371.897,50€ Δ.Δ., ο διαθέσιμος Π/Υ της δράσης 6.5.1.2 «Επενδύσεις σε έργα αστικής αναζωογόνησης» για παρεμβάσεις σε υπαίθριους χώρους διαμορφώνεται από 10.600.000 στο ποσό των 11.971.897,50€.

Επομένως για 11.971.897,50€ Δ.Δ. μέσω της εν λόγω δράσης η τιμή στόχος υπολογίζεται ως εξής:  $11.971.897,50€ / 60€/m^2 = 200.000 m^2$ . και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 37,4% = 125.200 m<sup>2</sup> (τιμή στόχος).

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 32% (από 7.529.169€ σε 5.129.169€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $125.000 \times 68\% = 85.000 m^2$  (τιμή στόχος).

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, αυξάνεται ο π/υ της Δράσης 6.5.1.2 «Επενδύσεις σε έργα αστικής αναζωογόνησης» κατά 19% και η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $85.000 \times 119\% = \mathbf{101.150 \text{ τετραγωνικά μέτρα.}}$

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T620 Μέγιστος αριθμός ημερών με μέση ημερήσια συγκέντρωση ΑΣ10 μεγαλύτερη από 50 μg/m<sup>3</sup> που καταγράφεται σε σταθμό μέτρησης.**

Τα ΑΣ10 είναι τα αιωρούμενα σωματίδια με διάμετρο < 10 μm που διαπερνούν το αναπνευστικό σύστημα, συγκεντρώνουν ρύπους και θεωρούνται εξαιρετικά

καρκινογόνα. Αποτελούν έναν σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος και ως δείκτης χαρακτηρίζουν την ποιότητα του. Η παραγωγή τους οφείλεται σε φυσικούς (μεταφορά σκόνης) ή ανθρωπογενής - τοπικούς παράγοντες όπως οι αστικές πηγές καύσης και η ποιότητα των καυσίμων που χρησιμοποιούνται στις αστικές λειτουργίες. Η ένταση της παραγωγής τους εξαρτάται από τις θερμοκρασιακές συνθήκες, ωστόσο η συγκέντρωσή τους (και η παραμονή τους στο αστικό περιβάλλον) σχετίζεται σε έναν συνδυασμό από παράγοντες που χαρακτηρίζουν το περιβάλλον και το μικροκλίμα της πόλης όπως την μορφή και την ποιότητα των ελεύθερων χώρων, την ποιότητα του πράσινου (ικανότητα απορρόφησης), την ενσωμάτωση της βιοκλιματικής λογικής στην πολεοδομία (διάδρομοι αερισμού) κ.α.

Στην Ήπειρο υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων (μέση ημερήσια συγκέντρωση  $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) παρατηρείται κύρια τους χειμερινούς μήνες. Η μείωση του αριθμού των ημερών όπου παρατηρούνται υπερβάσεις αναμένεται να επιτευχθεί με την συνεπίδραση διαφόρων μέτρων και μέσων πολιτικής που σχετίζονται πέρα από το ΠΕΠ (αναμένεται να υπάρξει θετική επίδραση και από δράσεις του ΘΣ4 κύρια σε σχέση με την μείωση της παραγωγής λόγω εξοικονόμησης), το ΥΜΕΠΕΡΑΑ, το Πράσινο Ταμείο, το ΕΠΑΝΕΚ κ.α. Οι δράσεις του Ειδικού Στόχου αναμένεται να επιδράσουν τόσο στην μείωση της παραγωγής των ρύπων, όσο και στην δυνατότητα αυτοκαθαρισμού - διασποράς και απορρόφησης των ρύπων.

Ο σταθμός αναφοράς που επιλέγεται για την αποτίμηση του δείκτη είναι αυτός των Ιωαννίνων, δεδομένου ότι στα Ιωάννινα κατοικεί άνω του 52% του αστικού πληθυσμού της περιφέρειας και ως εκ τούτου θα αποτελέσει την βασικότερη περιοχή παρέμβασης του ΕΣ.

Ο υπολογισμός των τιμών του δείκτη γίνεται μέσω των ωριαίων καταγραφών του Σταθμού Μέτρησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της Περιφέρειας Ηπείρου, ο οποίος λειτουργεί σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Οι ωριαίες τιμές αθροίζονται και διαιρούνται δια του 24 προκειμένου να προκύψει η μέση ημερήσια συγκέντρωση. Ο δείκτης αποτυπώνει τον αριθμό ημερών που η τιμή αυτή ξεπερνάει το όριο των  $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Τα στοιχεία προέρχονται από την αρμόδια Δ/νση της Περιφέρειας Ηπείρου.

**Η Τιμή Βάσης** ορίζεται βάσει των τελευταίων διαθέσιμων στοιχείων, δηλαδή το 2014 (σημειώνεται ότι η περίοδος μετρήσεων 1/12/2013 έως 30/11/2014 προκειμένου να καλύπτεται ημερολογιακά ένα ολόκληρο έτος, τα εν λόγω στοιχεία είναι προσωρινά) = **33 ημέρες**

**Η τιμή στόχος 2023** προσδιορίζεται βάσει των στόχων της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του αέρα και της προγενέστερης ΚΥΑ 3277/209. = **35 ημέρες**

Η τιμή στόχος προσδιορίζεται ως μέγιστη επιθυμούμενη τιμή. Το ότι η τιμή στόχος δηλώνεται μεγαλύτερη από την τιμή βάσης (ενώ επί της ουσίας ο ΕΣ προσδοκά την μείωση της ρύπανσης) οφείλεται στο γεγονός ότι οι τάσεις για την περιοχή των Ιωαννίνων όπως έχουν τεκμηριωθεί από πρόσφατες ερευνητικές και επιστημονικές εκθέσεις δείχνουν μια σημαντική αύξηση της συγκέντρωσης των ΑΣ10 πράγμα που σημαίνει ότι χωρίς την λήψη μέτρων το όριο των 35

ημερών θα ξεπεραστεί άμεσα. Η θεώρηση αυτή πιθανότατα θα επιβεβαιωθεί και με την οριστικοποίηση των στοιχείων μέτρησης για το 2014. Στόχος συνεπώς της πολιτικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί η ανακοπή αυτής της τάσης σε επίπεδα τέτοια, ώστε να είναι "ανεκτά", να εξασφαλίζεται η δημόσια υγεία και να μην επηρεάζεται το επίπεδο διαβίωσης.

---

### Άξονας Προτεραιότητας 3: Ενίσχυση υποδομών μεταφορών

**Θεματικός στόχος 7: «Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων»**

#### Ε.Π.7.β

##### **7.2.1 Βελτίωση της προσβασιμότητας σε αστικά κέντρα και σε σημεία τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος**

###### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Μείωση χρόνου μετακίνησης
- Βελτίωση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας

###### Δείκτης εκροών - κοινός

##### **CO13 Συνολικό μήκος νέων δρόμων**

Η παρέμβαση αφορά τη διασύνδεση ΔΕΔ-Μ με την περιοχή των Τζουμέρκων με την κατασκευή νέου τμήματος του άξονα σύνδεσης της Ιονίας Οδού (α/κ Τερόβου) με την 2<sup>η</sup> επαρχιακή οδό Ιωαννίνων –Πραμάντων (Πηγάδια). Επίσης αφορά την κατασκευή τμημάτων των οδικών αξόνων που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο των Ο.Ε.Ε. ("Συγκοινωνιακά Έργα Ανάδειξης Αρχαιολογικού Χώρου Νικόπολης (Αρχαιολογικό Πάρκο Νικόπολης)" και "Ολοκλήρωση μεγάλου δακτυλίου πόλης Ιωαννίνων (κόμβος πανηπειρωτικού σταδίου - κόμβος Βογιάνου").

Από τις εγκεκριμένες μελέτες των ανωτέρων έργων προκύπτει ότι τα παρακάτω τμήματα αφορούν κατασκευή δρόμου επί νέας χάραξης:

- Οδός σύνδεσης του Α/Κ Τερόβου της Ιόνιας οδού με τη 2η Επαρχιακή οδό Ιωαννίνων - Γέφυρα Πλάκας – 9,8χλμ
- Συγκοινωνιακά Έργα Ανάδειξης Αρχαιολογικού Χώρου Νικόπολης - τμήμα 1,1 χλμ
- Ολοκλήρωση μεγάλου δακτυλίου πόλης Ιωαννίνων τμήμα 0,7 χλμ

Συνολικά η τιμή στόχος του δείκτη υπολογίζεται σε  $9,8+1,1+0,7 = 11,6$  χλμ και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 22,5% = 9 χλμ (τιμή στόχος)

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 40% (από 50.141.712€ σε 30.141.712€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $9 \times 60\% = 5,4$  χλμ (τιμή στόχος).

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, αυξάνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **9,8 χλμ**, λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του π/υ της ΕπΠρ 7b και δεδομένης της τμηματοποίησης των έργων «Συγκοινωνιακά Έργα Ανάδειξης Αρχαιολογικού Χώρου Νικόπολης» και «Ολοκλήρωση μεγάλου δακτυλίου πόλης Ιωαννίνων» οι εκροές των οποίων θα είναι μηδενικές.

### Δείκτης εκροών - κοινός

#### **CO14 Συνολικό μήκος ανακατασκευασμένων ή αναβαθμισμένων δρόμων**

Μετά την ολοκλήρωση των Στρατηγικών ΟΧΕ αλλά και των μελετών των πράξεων που προβλέπεται να υλοποιηθούν προέκυψαν τα εξής στοιχεία:

| Πράξη                                | Μήκος Οδού (χλμ) | π/υ (εκ€) |
|--------------------------------------|------------------|-----------|
| (1)                                  | (2)              | (3)       |
| Παράκαμψη Νικόπολης                  | 5,7              | 19        |
| Οδός Σταύρου Νιάρχου                 | 4,5              | 30        |
| Ολοκλήρωση δακτυλίου πόλης Ιωαννίνων | 4,4              | 27        |
| Σύνολο                               | 14,6             | 76        |

Ως εκ τούτου, από τις εγκεκριμένες μελέτες των ανωτέρων έργων προκύπτει ότι η κατασκευή 14,6 χιλιομέτρων προϋπολογίζεται να κοστίσει 76εκ€. Ως εκ τούτου το μοναδιαίο κόστος για ανακατασκευή δρόμων διαμορφώνεται ως εξής:

$$76\text{εκ€}/14,6 \text{ χλμ} = 5,2 \text{ εκ€/χλμ}$$

Αν εκτιμήσουμε ότι το τελικό κόστος κατασκευής θα ανέρθει περίπου στο 60% της προϋπολογιζόμενης τιμής (έκπτωση της τάξης του 40%) το μοναδιαίο κόστος διαμορφώνεται σε:

$$5,2 \text{ εκ€/χλμ} * 60\% = 3 \text{ εκ€/χλμ.}$$

Κατά συνέπεια η τιμή στόχος του δείκτη υπολογίζεται σε 37,6εκ€ / 3 εκ€/χλμ = 12,5 χλμ και λαμβάνοντας υπόψη την μείωση του προϋπολογισμού της δράσης κατά 22,5% = 9,7 χλμ (τιμή στόχος)

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 40% (από 50.141.712€ σε 30.141.712€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $9,7 \times 60\% = 5,8 \text{ χλμ}$  (τιμή στόχος).

Στο πλαίσιο της 6ης αναθεώρησης του ΕΠ, μειώνεται η τιμή στόχος του δείκτη σε **4,5 χλμ**, λαμβάνοντας υπόψη την τμηματοποίηση 2 έργων της Δράσης 7.2.1.1 «Έργα υποστήριξης ΔΕΔ-Μ - Υποδομές», οι εκροές των οποίων στο πλαίσιο της ΠΠ 2014-2020 θα είναι μηδενικές.

### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1667 Χρονοαπόσταση**

1. Μέσω της επενδυτικής προτεραιότητας προβλέπεται να υλοποιηθούν περίπου 2 έργα μεταφορών. Η σημερινή σύνδεση του οικισμού Τερόβου με τη 2<sup>η</sup> επαρχιακή οδό έχει συνολικό μήκος 39 χλμ περίπου και πραγματοποιείται:

- α) μέσω της Ε.Ο Ιωαννίνων Άρτας για μήκος 17 χλμ περίπου (κόμβος Επισκοπικού) με εκτιμώμενη λειτουργική ταχύτητα 80 χλμ/ώρα και

- β) μέσω της 2<sup>ης</sup> επαρχιακής οδού Ιωαννίνων – Πραμάντων για μήκος 22 χλμ περίπου με εκτιμώμενη λειτουργική ταχύτητα 40χλμ/ώρα.

Ο σημερινός χρόνος μετακίνησης είναι:

$$t_a = S_1 / V_1 + S_2 / V_2 = 17/80 + 22/40 = 0,21 + 0,55 = 0,76 \text{ ώρες ή } \underline{46 \text{ λεπτά περίπου.}}$$

Βελτιωμένο τμήμα:

Μετά την κατασκευή του έργου η αντίστοιχη σύνδεση θα πραγματοποιείται με οδό μήκους 10 χλμ και λειτουργική ταχύτητα 60χλμ/ώρα.

$$t_b = S_b / V_b = 10/60 = 0,17 \text{ ώρες ή } 10 \text{ λεπτά περίπου.}$$

2. Η σημερινή σύνδεση του Πανεπιστημίου και ΠΓΝΙ με την πόλη των Ιωαννίνων που γίνεται μέσω της οδού Νιάρχου, έχει συνολικό μήκος 4,5 χλμ με ταχύτητα 50χλμ/ώρα

Ο σημερινός χρόνος μετακίνησης είναι:

$$t_a = S_1 / V_1 = 4,5/50 = 0,09 \text{ ώρες ή } 5,5 \text{ λεπτά περίπου.}$$

Βελτιωμένο τμήμα:

Μετά την κατασκευή του έργου η αντίστοιχη σύνδεση θα πραγματοποιείται με οδό μήκους 4,5 χλμ και λειτουργική ταχύτητα 70 χλμ/ώρα.

$$t_b = S_b / V_b = 4,5/70 = 0,06 \text{ ώρες ή } 4 \text{ λεπτά περίπου.}$$

Συνολικά **τιμή βάσης** προκύπτει  $46+5,5=$  **51,5 Λεπτά.**

Αντίστοιχα η **τιμή στόχος** προκύπτει  $10+4=$  **14 Λεπτά.**

## **Ε.Π.7.β**

### **7.2.2 Βελτίωση οδικής ασφάλειας για την μείωση της επικινδυνότητας του οδικού δικτύου**

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας στο επαρχιακό και εθνικό οδικό δίκτυο και μείωση των τροχαίων ατυχημάτων.

#### Δείκτης εκροών - ειδικός

#### **S0022 Παρεμβάσεις για τη βελτίωση της ασφάλειας των μεταφορών**

Οι ενέργειες οδικής ασφάλειας αφορούν κυρίως παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο .

Το μοναδιαίο κόστος προκύπτει από την διαθέσιμη πληροφορία υλοποίησης αντίστοιχων έργων στη ΠΠ 2007-2013 = 800.000€ / ενέργεια. Επιπλέον εκτιμάται ότι θα υλοποιηθεί τουλάχιστον 1 ενέργεια σε κάθε μια από τις 4 Περιφερειακές Ενότητες.

Άρα για 5.000.000€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 7.2.2.1 «Επενδύσεις στη βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας στο επαρχιακό και εθνικό οδικό δίκτυο» = 5.000.000€ / 800.000€ = **6 ενέργειες ως τιμή στόχος.**

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 80% (από 5εκ€ σε 1εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής: 6 x 20% = **1 ενέργεια (τιμή στόχος).**

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **T1624 Τροχαία ατυχήματα**

Ο δείκτης μετρά τροχαία ατυχήματα με σοβαρές σωματικές βλάβες. Με βάση τα στοιχεία της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης Ηπείρου το 2013 καταγράφηκαν τα εξής ατυχήματα: ελαφρύς τραυματισμός 62, σοβαρός τραυματισμός 37, θανατηφόρα 29.

Συνεπώς **τιμή βάσης = 125 ατυχήματα.**

Για τον υπολογισμό της τιμής στόχου 2023 βάσει των ιστορικών στοιχείων ανά έτος εκτιμάται ότι οι ενέργειες οδικής ασφάλειας θα συμβάλλουν στην μείωση των ατυχημάτων με ετήσιο ρυθμό μεταβολής μεγαλύτερου του ιστορικού μ.ο. (= 1,1%) και αθροιστικά κατά 28%.

2009: 134

2010: 151

2011: 147

2012: 125

2013: 128

Συνεπώς **τιμή στόχος 2023** =  $128/1,28 = \underline{\underline{100 \text{ ατυχήματα.}}}$

#### **Άξονας Προτεραιότητας 4: Ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, υγείας και πρόνοιας**

**Θεματικός στόχος 9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης» (ΕΤΠΑ)**

##### **Ε.Π.9.α**

**ΕΣ 9.1.1 Επέκταση και βελτίωση των υποδομών υγείας και εξασφάλιση συνθηκών πρόσβασης κυρίως στις ευπαθείς ομάδες**

##### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- *Βελτίωση των υποδομών και του εξοπλισμού στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση κυρίως για τις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού.*

##### Δείκτης εκροών - ειδικός

##### **T1626 Μονάδες υγείας που βελτιώνονται**

Η Περιφέρεια διαθέτει 16 υποδομές πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και 5 υποδομές δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας υγείας.

Αναμένεται 11.893.980€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 9.1.1.1. «Υποδομές Υγείας» να κατευθυνθούν στην αναβάθμιση **5 μονάδων (τιμή στόχος).**

Παρότι υπάρχει αύξηση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 14% (από 11,9εκ€ σε 13,6εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη δεν διαφοροποιείται λόγω του μεγαλύτερου μοναδιαίου κόστους των παρεμβάσεων που υλοποιούνται.

##### Δείκτης αποτελέσματος

##### **T1649 Βελτίωση της πρόσβασης και χρήσης των υπηρεσιών υγείας (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια)**

Η τιμή Βάσης προκύπτει από στοιχεία του ESYnet για το 2013 και αφορά αθροιστικά στον αριθμό επισκέψεων στις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας της κάθε Περιφέρειας, σε ΤΕΠ & ΤΕΙ και Κέντρα Υγείας της εκάστοτε Περιφέρειας. Ο δείκτης μετράται σε τακτική βάση από το ΕΥΣΝΕΤ και θα διατίθεται εφαρμογή ΒΙ. Σημειώνεται ότι ο δείκτης μετρά επισκέψεις και όχι άτομα, συνεπώς αν ένας πολίτης επισκεφθεί κέντρο υγείας, νοσηλευτεί σε νοσοκομείο επί 2 ημέρες και κάνει ακτινογραφία στο αρμόδιο τμήμα του νοσοκομείου σε χρόνο ανεξάρτητο της νοσηλείας του, η τιμή του δείκτη είναι 3 και όχι 1.

Συνεπώς **τιμή βάσης = 951.311 επισκέψεις.**

Για τον υπολογισμό της **τιμής στόχου 2023** γίνεται εκτίμηση, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία της ΕΥΚΑ, για αύξηση της πρόσβασης και χρήσης των

υπηρεσιών υγείας σε ποσοστό 6% =  $951.311 * 1,06 = \underline{\underline{1.008.390}}$   
**ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ.**

#### **ΕΠ 9α**

### **ΕΣ 9.1.2 Κάλυψη των ποιοτικών και ποσοτικών αναγκών πρόνοιας, στέγασης και σίτισης των ευπαθών ομάδων**

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων πληθυσμού με την κάλυψη των ειδικών αναγκών τους μέσα από:
  - Κοινωνικές υποδομές για την κάλυψη αναγκών, πρόνοιας, στέγασης και σίτισης σε ομάδες πληθυσμού που πλήττονται από την φτώχεια (όπως ξενώνες φιλοξενίας, κοινωνικά παντοπωλεία, κέντρα σίτισης κλπ.)
  - Υποδομές για ΑμεΑ
  - Δημιουργία κοινωνικών υποδομών για διευκόλυνση των γυναικών για αναζήτηση εργασίας με την υποστήριξη τους σε ανάγκες φροντίδας ηλικιωμένων και παιδιών.

#### Δείκτης εκροών - ειδικός

### **SO031 Δυναμικότητα κοινωνικών υποδομών που ενισχύονται**

Το μοναδιαίο κόστος προκύπτει από την διαθέσιμη πληροφορία υλοποίησης αντίστοιχων έργων στη ΠΠ 2007-2013 (κατηγ. παρεμβ: 77 και 79) = 53.167€/άτομο.

Άρα για 4.715.340€ Δ.Δ. μέσω της Δράσης 9.1.2.1. «Κοινωνικές υποδομές πρόνοιας, φροντίδας και στέγασης» προκύπτει **τιμή στόχος** =  $4.715.340€ / 53.167€ = \underline{\underline{89 \text{ άτομα.}}}$

### **T1664 «Αριθμός υποστηριζόμενων δομών»**

Ο δείκτης είναι ειδικός προγραμματικός δείκτης εκροών για φορείς (programme specific output indicator for entities). Μετράται σε επίπεδο πράξης και οι τιμές του αθροίζονται από το επίπεδο της κάθε πράξης στο επίπεδο της αντίστοιχης επενδυτικής προτεραιότητας. Η κάθε δομή μετράται μία φορά στο επίπεδο της πράξης. Προσμετρούνται οι δομές κοινωνικού παντοπωλείου-συσσίτιου και φαρμακείων διότι από την εν λόγω δράση θα χρηματοδοτηθούν και οι υποδομές των δομών που η λειτουργία τους ενισχύεται από το ΕΚΤ με ομάδα στόχου φορείς και όχι τον πληθυσμό των «συμμετεχόντων».

Η **τιμή του στόχου είναι 13 δομές** (10 παντοπωλεία-συσσίτια και 3 φαρμακεία).

#### Δείκτης αποτελέσματος

### **T1665 Αριθμός δομών που ενισχύονται για να προσφέρουν βελτιωμένες/διευρυμένες υπηρεσίες**

Ο δείκτης αναφέρεται σε νέες δομές που παρέχουν «διευρυμένες/βελτιωμένες υπηρεσίες» συγκριτικά με τις υπηρεσίες που λάμβαναν οι ωφελούμενοι την προηγούμενη προγραμματική περίοδο από τις κοινωνικές υπηρεσίες των Δήμων. Ως **Τιμή βάσης τίθεται 0**, γιατί στην προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο καμία από τις εν λόγω δομές δεν παρείχε αυτό που ορίζεται στην ονομασία του δείκτη ως «διευρυμένες/βελτιωμένες υπηρεσίες».

Για τον υπολογισμό της τιμής στόχου θεωρούμε ότι όλες οι δομές θα παρέχουν τις υπηρεσίες που ορίζονται ως «διευρυμένες/βελτιωμένες». Ως εκ τούτου η τιμή στόχου ορίζεται σε 16 και αντιστοιχεί στον αριθμό των 10 δομών παντοπωλείου-συσσίτιου, 3 φαρμακείων, 2 Κέντρων Δημέρευσης – Ημερήσιας Φροντίδας Ατόμων με Αναπηρία και 1 Στέγη Υποστηριζόμενης Διαβίωσης).

Άρα υπολογίζεται **τιμή στόχος = 16 δομές**.

## Ε.Π.9.β

### ΕΣ 9.2.1 Βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ΡΟΜΑ της Περιφέρειας Ηπείρου

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

Να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ΡΟΜΑ σε σχέση με τις συνθήκες διαβίωσής τους.

#### Δείκτης εκροών - ειδικός

#### **Τ1628 Πληθυσμός ΡΟΜΑ με βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης**

Ο πληθυσμός Ρομά στην Περιφέρεια υπολογίζεται σε 1.800 άτομα. Εξ αυτών το 25% ζει στα όρια της εξαθλίωσης. Το 1.000.000€ ΔΔ της Δράσης 9.2.1.1.»Υποδομές για περιθωριοποιημένες κοινότητες» αναμένεται να κατευθυνθεί σε παρεμβάσεις που στοχεύουν αυτήν την υπο-ομάδα, άρα **τιμή στόχου** =  $1.800 \times 0,25 = \mathbf{450 \text{ άτομα.}}$

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 80% (από 1εκ€ σε 0,2εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $450 \times 20\% = \mathbf{90 \text{ άτομα (τιμή στόχος).}}$

#### Δείκτης αποτελέσματος

#### **Τ1666 Αριθμός χώρων που κατασκευάστηκαν βασικές υποδομές για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης**

Η **τιμή βάσης είναι 0**, γιατί στην προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο δεν χρηματοδοτήθηκαν σχετικές δράσεις και η **τιμή στόχος** του δείκτη είναι **5**, δεδομένων των αναγκών στις 5 περιοχές της Περιφέρειας που φιλοξενούν ΡΟΜΑ και χαρακτηρίζονται ως άκρως υποβαθμισμένες περιοχές και μικτοί καταυλισμοί.

Λαμβάνοντας υπόψη την μείωση της δημόσιας δαπάνης της δράσης κατά 80% (από 1εκ€ σε 0,2εκ€) η τιμή στόχος του δείκτη διαμορφώνεται ως εξής:  $5 \times 20\% = \mathbf{1 \text{ χώρος (τιμή στόχος).}}$

**Θεματικός στόχος 10: «Επένδυση στην εκπαίδευση, κατάρτιση και επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη δια βίου μάθηση»**

**Ε.Π.10.α**

**ΕΣ 10.1.1.Βελτίωση της ισότιμης πρόσβασης και συμμετοχής στην εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση**

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Να καλυφθούν ανάγκες όπως: α) η αναβάθμιση των υποδομών εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων, η αναβάθμιση των υποδομών αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και δια βίου μάθησης και γ) η βελτίωση της πρόσβασης στη δια βίου μάθηση.

Δείκτης εκροών - κοινός

**CO35 Δυναμικότητα των υποδομών εκπαίδευσης που ενισχύονται**

Σχετικές δράσεις:

**10.1.1.1.Υποδομές Προσχολικής και Σχολικής Εκπαίδευσης**

**10.1.1.2.Υποδομές Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης**

Για τον υπολογισμό τις τιμές στόχου του δείκτη CO35 λήφθηκε υπόψη η χαρτογράφηση υποδομών και αναγκών όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης και το κόστος αυτών:

| Πράξη  | Π/Υ               | CO35          |
|--|-------------------|---------------|
| Ανέγερση νέου κτηρίου για τη στέγαση του 1ου ειδικού δημοτικού σχολείου και 1ου ειδικού νηπιαγωγείου Άρτας                                 | 3.852.794         | 30            |
| Νέο νηπιαγωγείο στη θέση "παλαιά στρατιωτικά αρτοποιεία"   | 1.949.105         | 50            |
| Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού ΤΠΕ σχολικών μονάδων προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου | 2.744.614         | 50.933        |
| Κατασκευή πολυδύναμου κτιρίου για τη στέγαση νέων τμημάτων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων   | 610.000           | 130           |
| Εξοπλισμός εργαστηρίων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων   | 3.100.000         | 16.892        |
| Εκπαιδευτικός εργαστηριακός εξοπλισμός ΤΕΙ Ηπείρου   | 1.000.000         | 3.635         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>13.256.513</b> | <b>71.670</b> |

Συνεπώς το μοναδιαίο κόστος των παρεμβάσεων διαμορφώνεται ως εξής:  
 $13.256.513\text{€}/71.670 \text{ άτομα} = 185\text{€}/\text{άτομο}$

Το διαθέσιμο ποσό για δράσεις ανέρχεται σε 11 εκ€ επομένως εκτιμάται ότι η δυναμικότητα των υποδομών εκπαίδευσης θα ανέρθει σε 11.000.000€ / 185€/άτομο = **60.000 άτομα** ποσό που αποτελεί την **τιμή στόχο**.

Δείκτης αποτελέσματος

**T1631 Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 18-24 ετών που έχει ολοκληρώσει μόνο τον κατώτερο κύκλο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης**

Η τιμή βάσης προκύπτει από τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2013 = **10,6%**.

Η τιμή στόχος για το 2023 τίθεται βάσει του εθνικού στόχου της στρατηγικής Ε2020 = **9,7%**.