

Ορίζοντας 2020 Πρόγραμμα εργασίας 2018-2020– συνολικό έγγραφο στρατηγικής
Horizon 2020 work programme 2018-2020- Strategic Programme Overarching Document

Το πλαίσιο-στρατηγικές κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες του προγράμματος εργασίας 2018-2020 του Ορίζοντα2020 καθώς και οι τάσεις για το μελλοντικό 9^ο ΠΠ

1.Εισαγωγή

Το ανωτέρω σχετικό έγγραφο εργασίας περιγράφει το πλαίσιο για ολόκληρη την στρατηγική προγραμματισμού για την προετοιμασία του προγράμματος εργασίας της περιόδου 2018-2020 του Ορίζοντα 2020-H2020, αλλά δείχνει επίσης και τις τάσεις της στρατηγικής για το μελλοντικό 9^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Πρόκειται για έγγραφο εργασίας που δεν έχει εγκριθεί επισήμως από την Ε. Επιτροπή και το περιεχόμενό του δεν προδικάζει με κανένα τρόπο την τελική απόφαση της Ε. Επιτροπής σχετικά με τα θεματικά προγράμματα εργασιών του Η2020, παρόλα αυτά τα κείμενα-έγγραφα εργασίας αυτά συνήθως εγκρίνονται με ελάχιστες αλλαγές οι οποίες δεν μεταβάλλουν την βασική στρατηγική. Σημειώνεται ότι η έγκριση και δημοσίευση των προγράμματος εργασίας, από την Ε. Επιτροπή, αναμένεται τον Οκτώβριο του 2017.

Το Πρόγραμμα, στο σύνολό του, αντιμετωπίζει κοινές προκλήσεις και επιλύει προβλήματα, τα οποία δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπίσει κάθε χώρα μόνη της, αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα, μειώνοντας τις αλληλεπικαλύψεις, επιταχύνοντας την πρόοδο και ενισχύοντας τις επιπτώσεις. Παρέχει, επίσης, σημαντική υποστήριξη στην ανταγωνιστικότητα της ΕΕ μέσω της ανάπτυξης τεχνολογιών και καινοτόμων λύσεων για τις κοινωνικές προκλήσεις, της δημιουργία επιχειρήσεων, την οικοδόμηση μεριδίων αγοράς και την αύξηση της απασχόλησης.

Το έγγραφο εργασίας θέτει τις βάσεις/σκηνικό για το τελικό πρόγραμμα εργασίας του Ορίζοντα 2020 για τα έτη 2018-20, ύψους περίπου 30 δισ. ευρώ, αλλά θα χρειαστεί και κάποια περαιτέρω εξειδίκευση (πρόσθεση λεπτομερειών, κλπ.) εργασία σε μεταγενέστερο στάδιο για την επέκταση των λεπτομερειών για το 2020.

Σημειώνεται ότι ο Ορίζοντας 2020 ευθυγραμμίζεται με το τρέχον πρόγραμμα δράσης και τις προτεραιότητες της ΕΕ και αναμένεται να συμβάλει επίσης στην προώθηση των πολιτικών στόχων της ανοιχτής καινοτομίας, της ανοιχτής επιστήμης και ανοιχτή στον κόσμο (τα τρία Ο¹). Ως εκ τούτου, το τελικό πρόγραμμα εργασίας του Η2020, θα έχει τη δυνατότητα να προωθήσει μια πραγματική και βιώσιμη βελτίωση στην ποιότητα ζωής των ευρωπαίων πολιτών, καθώς και της παγκόσμιας θέσης της ΕΕ (όπως η υλοποίηση των στόχων της αειφόρου ανάπτυξης -SDG).

Με βάση την εμπειρία από την εφαρμογή καθώς και τα επιτεύγματα των προηγούμενων προγραμμάτων εργασιών του Η2020 και λαμβάνοντας υπ' όψιν το πολιτικό πλαίσιο-στρατηγικές κατευθύνσεις της Ε. Ένωσης, αναφέρονται πέντε στρατηγικές κατευθύνσεις οι οποίες αναδεικνύουν τέσσερις προτεραιότητες που η υλοποίησή τους θα επιτευχθεί μέσω των προγραμμάτων εργασίας 2018-20 των θεματικών περιοχών-προγραμμάτων του Η2020.

2. Πολιτικό πλαίσιο- στρατηγικές κατευθύνσεις- Προτεραιότητες

Με βάση τα επιτεύγματα των προηγούμενων προγραμμάτων εργασιών του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» και την εμπειρία της εφαρμογής τους, καθώς και λαμβάνοντας υπ' όψιν τις πολιτικές προτεραιότητες της Ε. Ένωσης, οι κατωτέρω στρατηγικοί προσανατολισμοί – κατευθύνσεις θα ενσωματωθούν με μεγαλύτερη έμφαση στα προγράμματα εργασίας για το 2018-20:

I. Αύξηση των επενδύσεων Ε&Κ που συνδέονται με την βιώσιμη ανάπτυξη και το κλίμα: η κατεύθυνση απορρέει από την συμφωνία των Παρισίων² και υποστηρίζει τις προτεραιότητες της

¹ Τα τρία «Os» : Open Science, Open Innovation, Open to the word

² Η συμφωνία σηματοδότησε μια νέα εποχή για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής με στόχο την επένδυση τουλάχιστον 35% του συνολικού προϋπολογισμού του Η2020 για τις δράσεις για το κλίμα, ακόμη και σε τομείς όπως η υγεία, τα τρόφιμα, η ενέργεια, οι μεταφορές και η αποδοτικότητα των πόρων

Ευρώπης για την εξέλιξή της σε Ένωση Ενέργειας με πρωτοκαθεδρία έως το 2050 στις ανανεώσιμες πηγές και απαλλαγμένη από ενεργειακά συστήματα υδρογονανθράκων. Προτεραιότητα είναι: «Η οικοδόμηση ενός μέλλοντος με χαμηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα, και ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή» η οποία συνδέεται με την προτεραιότητα για «Σύνδεση των οικονομικών και περιβαλλοντικών κερδών - η κυκλική οικονομία».

II. Ολοκλήρωση της ψηφιοποίησης σε όλες τις βιομηχανικές τεχνολογίες και κοινωνικές προκλήσεις: Αφορά στην ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών, σε όλες τις μορφές τους, σε όλο τον Ορίζοντα 2020, συμπεριλαμβανομένων όλων των κοινωνικών προκλήσεων. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην κυβερνο-ασφάλεια, την ανοικτή επιστήμη, και θα ενισχυθεί η διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση των ερευνητικών δεδομένων και εργαλείων.

III. Ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας E&K: Είναι απαραίτητη για την διασφάλιση της επιστημονικής ηγεμονίας της ΕΕ και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας. Επειδή η συμμετοχή τρίτων χωρών στο πρόγραμμα Ορίζοντα 2020-Η2020 έχει μειωθεί σε σύγκριση με το προηγούμενο πρόγραμμα πλαίσιο, θα αναληφθούν δράσεις μέσω των προγραμμάτων εργασιών όλων των θεματικών περιοχών του Η2020 ώστε να αναστραφεί αυτή η τάση. Οι δράσεις θα περιλαμβάνουν νέες εμβληματικές πρωτοβουλίες κοινού ενδιαφέροντος με τρίτες χώρες, ενίσχυση της κινητικότητας των ερευνητών και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας.

IV. Κοινωνική ανθεκτικότητα: Η Ευρώπη αντιμετωπίζοντας πολλές προκλήσεις όπως μεγάλες μεταναστευτικές πιέσεις, το έγκλημα στον κυβερνοχώρο, απειλές για την ασφάλεια, πρέπει περισσότερο από ποτέ, να έχει δυνατότητες συντονισμένων αντιδράσεων. Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο απαιτεί προστασία των υποδομών ζωτικής σημασίας και των ψηφιακών υπηρεσιών με νέες τεχνολογικές λύσεις, για την εξασφάλιση της προστασίας των δεδομένων. Αναδεικνύεται έτσι η προτεραιότητα για «Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της Ένωσης Ασφαλείας.

Σχετικά με την μετανάστευση και γενικότερα την κινητικότητα υψηλά καταρτισμένων ατόμων (συμπεριλαμβανομένων των ερευνητών) προσφέρονται ευκαιρίες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η ΕΕ (έλλειψη δεξιοτήτων, η δημογραφική αλλαγή, κλπ). Θα επιδιωχθούν συνέργειες μεταξύ των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την «Αειφόρο Ανάπτυξη Στόχων» και την «Μετανάστευση» για την αντιμετώπιση των βαθύτερων αιτιών της μετανάστευσης.

V. Δημιουργία αγοράς καινοτομίας: Η Ευρώπη δεν χρησιμοποιεί πλήρως τις δυνατότητές της να κατακτήσει νέες αγορές και σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντικό το ενδεχόμενο ενός Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας (ΕΚΠ) στον Η2020, που θα υποστηρίζει τις καινοτόμες επιχειρήσεις και τους επιχειρηματίες που έχουν την δυνατότητα γρήγορης αναβάθμισης σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Θα επιδιωχθεί συντονισμός και συνέργειες μεταξύ του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (ΕΙΤ), με άλλα θεματικά προγράμματα του Η2020 καθώς και με το δυνητικό ΕΚΠ και με άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία ιδίως τους πόρους ESIF.

Οι ανωτέρω στρατηγικές κατευθύνσεις εξειδικεύονται στις εξής τέσσερις προτεραιότητες:

1η Προτεραιότητα: Η οικοδόμηση ενός μέλλοντος χαμηλών εκπομπών άνθρακα και ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή.

2η Προτεραιότητα: Ψηφιοποίηση και μετατροπή της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και των υπηρεσιών τις τελευταίες δεκαετίες

3η Προτεραιότητα: Σύνδεση οικονομικού και περιβαλλοντικού οφέλους - η κυκλική Οικονομία

4η Προτεραιότητα: Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της Ένωσης Ασφαλείας

Η υλοποίηση των ανωτέρω προτεραιοτήτων θα γίνει μέσω του 2^{ου} (βιομηχανική υπεροχή) και 3^{ου} πυλώνα (κοινωνικές προκλήσεις) του Ορίζοντα 2020. Αναλυτικά ανά προτεραιότητα σημειώνονται κατωτέρω οι θεματικές περιοχές εστίασης καθώς και τα προγράμματα εργασιών του Η2020.

3. Οι προτεραιότητες και οι θεματικές περιοχές εστίασης στα προγράμματα εργασιών του Η2020

1^η Προτεραιότητα: Η οικοδόμηση ενός μέλλοντος χαμηλών εκπομπών άνθρακα και ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή.

Η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με καταπολέμηση των αιτιών της κλιματικής αλλαγής, θα είναι μια σημαντική προτεραιότητα στα θεματικά προγράμματα εργασίας του Η2020. Η συμφωνία COP21 των Παρισίων³ σηματοδότησε την αρχή μιας νέας εποχής για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, με φιλόδοξους στόχους που η επίτευξή τους θα απαιτήσει μια πορεία πλήρους απεξάρτησης από τον άνθρακα με επιτάχυνση προς την κλιματική ουδετερότητα. Η Ε&Κ θα είναι ουσιαστικής σημασίας για ανεύρεση πρωτοποριακών λύσεων, και ειδικότερα για το ενεργειακό σύστημα, όπου υπάρχουν μεγάλες ευκαιρίες για καινοτομία και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας. Οι χώρες πρέπει επίσης να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, και να βελτιώσουν την ανθεκτικότητα των κοινωνιών τους σε σχέση με τους πολλαπλούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν. Οι θεματικές περιοχές εστίασης θα καλύπτουν όλες τις ενέργειες που μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων της συμφωνίας των Παρισίων, παρέχοντας ένα συνεκτικό πλαίσιο ανάλυσης και αξιολόγησης των επιπτώσεων, καθώς και την προώθηση ευρέων δραστηριοτήτων διεθνούς συνεργασίας στον εν λόγω τομέα της κλιματικής αλλαγής.

Η προτεραιότητα στοχεύει να επιτύχει:

- Την λειτουργικότητα των στόχων της συμφωνίας των Παρισίων (Paris Agreement-PA), βάση πολιτικών υψηλής ποιότητας και αποδεικτικών στοιχείων από την επιστημονική κοινότητα. Οι φιλόδοξοι στόχοι της συμφωνίας των Παρισίων πρέπει να μετατραπούν σε δράσεις, ενώ στην προσεχή δεκαετία, η επιστήμη πρέπει να στηρίξει τον επόμενο κύκλο των εκθέσεων της διακυβερνητικής ομάδας για την κλιματική αλλαγή IPCC4 (2018-2022), που θα συμβάλει στη διαδικασία της συμβάσεως πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC5) σχετικά με την παγκόσμια επανεκτίμηση της κατάστασης. Ταυτόχρονα θα πρέπει να βελτιωθεί η ακρίβεια και η αξιοπιστία της παρακολούθησης των τρεχουσών αερίων του θερμοκηπίου (GHG) ώστε να μπορέσουν οι υπογράφωντες την συμφωνία των Παρισίων να αξιολογήσουν τις ανθρωπογενείς εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε εθνικές και περιφερειακές κλίμακες, και ως εκ τούτου την αποτελεσματικότητα εφαρμογής των πολιτικών μετριασμού τους.
- Την επιταχυνόμενη μετάβαση προς την ουδετερότητα του άνθρακα, μέσω του κοινού σχεδιασμού, της από κοινού ανάπτυξης και συν-ανάπτυξης των τεχνολογιών και υπηρεσιών από τους ερευνητές, επιχειρηματίες και πολίτες. Για την κλιματική ουδετερότητα απαιτείται αποφασιστική δράση στο ενεργειακό σύστημα, αλλά είναι επίσης σημαντικός ο μετριασμός που πρέπει να γίνει σε τομείς όπως οι μεταφορές, η βιομηχανία (μεταξύ άλλων και μέσω βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής και σε βιομηχανίες και εργοστάσια υψηλής εντάσεως ενέργειας), η γεωργία και δασοκομία, το δομημένο περιβάλλον και η χρήση γης. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών θα διαδραματίσει κεντρικό ρόλο, ενώ ως υποσχόμενες θεματικές περιοχές αναδεικνύονται οι έξυπνες μεταφορές, οι έξυπνες κατασκευές και κτίρια, η έξυπνη γεωργία.
- Την ενισχυμένη κλιματική ανθεκτικότητα στην Ευρώπη και πέραν αυτής. Σε τομείς όπως οι υποδομές, το νερό, η γεωργία και δασοκομία, καθώς και στις πόλεις, η έρευνα είναι απαραίτητη για τους πολλούς κινδύνους και τις επιπτώσεις, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, όπως τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης.

³ Η συμφωνία σηματοδότησε μια νέα εποχή για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής με στόχο την επένδυση τουλάχιστον 35% του συνολικού προϋπολογισμού του Η2020 για τις δράσεις για το κλίμα, ακόμη και σε τομείς όπως η υγεία, τα τρόφιμα, η ενέργεια, οι μεταφορές και η αποδοτικότητα των πόρων

⁴ IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

⁵ UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change

- Τον μακροπρόθεσμο πολιτικό σχεδιασμό μετριασμού και προσαρμογής, ανάπτυξη της τεχνολογίας για την μείωση των εκπομπών και ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή στις αναπτυσσόμενες χώρες.
- Η διεθνής συνεργασία θα είναι ζωτικής σημασίας για την ενημέρωση και την υποστήριξη των χωρών με εθνικά καθορισμένες εισφορές από το 2020, καθώς και για την αντιμετώπιση περιοχών οι οποίες είναι πιο ευάλωτες στις κλιματικές αλλαγές. Η τεχνολογική συνεργασία, είναι επίσης απαραίτητη. Η «διπλωματία της επιστήμης» σε αυτόν τον τομέα θα πρέπει να είναι ένα συστατικό της «κλιματικής διπλωματίας», και οι δράσεις θα εξασφαλίσουν την συνοχή με τους στόχους της «διπλωματίας του κλίματος-κλιματικής διπλωματίας» της ΕΕ.

Η προτεραιότητα θα υλοποιηθεί μέσω των προγραμμάτων εργασιών των εξής θεματικών περιοχών:

-LEIT-NMBP: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing (NMBP)

- LEIT-Space: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Space

καθώς και των εξής Κοινωνικών προκλήσεων (ΚΠ):

ΚΠ1:Υγεία, δημογραφική αλλαγή και ευεξία,

ΚΠ2: Επισιτιστική ασφάλεια, βιώσιμη γεωργία και δασοκομία, έρευνα στον τομέα της θάλασσας, της ναυτιλίας, και των εσωτερικών υδάτων, και βιοοικονομία

ΚΠ3: Ασφαλής, καθαρή και αποδοτική ενέργεια

ΚΠ4:Έξυπνες, οικολογικές και ενοποιημένες μεταφορές

ΚΠ5: Δράση για το κλίμα, περιβάλλον, αποδοτικότητα πόρων και πρώτες ύλες

2^η Προτεραιότητα: Ψηφιοποίηση και μετατροπή της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και των υπηρεσιών τις τελευταίες δεκαετίες οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας έχουν αποδειχθεί καθοριστικές για την ενσωμάτωση των καινοτομιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας ενώ οι βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής –BTTE (KETs) που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση, είναι απαραίτητες και δίνουν λύσεις σε πολλές μεγάλες κοινωνικές προκλήσεις⁶. Η συνεχιζόμενη ψηφιοποίηση της βιομηχανίας και των υπηρεσιών θα έχει μια βαθιά επίδραση σε όλους τους τομείς, ενώ η μετασχηματιστική δυναμική της ψηφιοποίησης μπορεί να υλοποιηθεί με γνώμονα την ζήτηση, μέσα από μια στενή συμμετοχή των χρηστών σε όλους τους βιομηχανικούς τομείς. Ο εν λόγω μετασχηματισμός θα αλλάξει σημαντικά το εργασιακό περιβάλλον και θα επηρεάσει το σύνολο της κοινωνίας. Η ψηφιοποίηση σε συγκεκριμένη θεματική περιοχή θα ενισχύσει τον συντονισμό, θα αντιμετωπίσει τα εμπόδια σε επενδύσεις, και θα οδηγήσει σε συνέργειες, μεταφορά γνώσεων και κοινές τεχνολογικές εξελίξεις και πρότυπα που θα υποστηρίξουν πλατφόρμες και εφαρμογές.

Η προτεραιότητα στοχεύει να:

- επιτρέπει σε όλους τους τομείς και εφαρμογές να προσαρμοστούν, να μετατραπούν και να επωφεληθούν από την ψηφιοποίηση, ιδίως επιτρέποντας σε «παίκτες» μικρής εμβέλειας ή/και νέους να κατακτήσουν αυτές τις αξίες,
- αναπτύξει βιομηχανικές στρατηγικές, συμπεριλαμβανομένων των νέων επιχειρηματικών μοντέλων, καθώς και στην μόχλευση αυτού του μεγάλου μετασχηματισμού για να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα των βιομηχανιών της ΕΕ και για την δημιουργία νέων αγορών,
- συνδέσει τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες, ώστε να ευθυγραμμιστούν καλύτερα τα θεματολόγια έρευνας και καινοτομίας και να αναπτυχθούν συνέργειες,
- άρει τα εμπόδια για την καινοτομία βάση της ψηφιοποίησης, αντιμετωπίζοντας θέματα όπως η εναρμόνιση των ρυθμιστικών πλαισίων και η τυποποίηση.

Συνιστώσες –συστατικά μέρη της προτεραιότητας-θεματικές περιοχές εστίασης είναι:

⁶όπως παρακολούθηση της υγείας και υποστήριξη των ηλικιωμένων, αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, μέσω της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας, βελτίωση διαχείρισης του ενεργειακού συστήματος, κ.λπ

α) Κόμβοι καινοτομίας: με τον ταχύ ρυθμό των αλλαγών στις ψηφιακές τεχνολογίες, οι περισσότεροι ενδιαφερόμενοι από την βιομηχανία και τις ΜμΕ (Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις), επισημαίνουν την ανάγκη για εγκαταστάσεις όπου θα μπορούν να πειραματιστούν-δοκιμάσουν ψηφιακές καινοτομίες και άλλες βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής πριν από κάποια επένδυση. Οι κόμβοι καινοτομίας δίνουν λύση στο πρόβλημα παρέχοντας εύκολη πρόσβαση στις πιο πρόσφατες ψηφιακές καινοτομίες και προωθούν συνέργιες με άλλες βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής. Σε θέματα σχετικά με τα υλικά, θα συγκεντρώνουν όλες τις αρμοδιότητες και τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κλιμάκωση, γρήγορη υιοθέτηση και ευρεία μεταφορά τεχνολογίας, καθώς και νέες «nao» τεχνολογίες, σε ένα ανοιχτό περιβάλλον καινοτομίας.

β) Διατομεακές και ολοκληρωμένες ψηφιακές πλατφόρμες και πιλοτικά έργα μεγάλης κλίμακας για πειραματισμό και συν-δημιουργία με τους χρήστες: έργα πιλοτικά και επίδειξης για την αντιμετώπιση του ψηφιακού μετασχηματισμού της παραγωγής, της υγείας και της περιθάλψης, της γεωργίας, συμπεριλαμβάνεται η ενσωμάτωση διαστημικών δεδομένων και των σχετικών πλατφορμών.

Η προτεραιότητα θα υλοποιηθεί μέσω των προγραμμάτων εργασιών των εξής θεματικών:

LEIT-ICT: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Information Communication Technologies

LEIT-NMBP: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing (NMBP)

LEIT-Space: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Space

καθώς και των εξής Κοινωνικών προκλήσεων (ΚΠ) :

ΚΠ1:Υγεία, δημογραφική αλλαγή και ευεξία,

ΚΠ2: Επισιτιστική ασφάλεια, βιώσιμη γεωργία και δασοκομία, έρευνα στον τομέα της θάλασσας, της ναυτιλίας, και των εσωτερικών υδάτων, και βιοοικονομία

ΚΠ4: Έξυπνες, οικολογικές και ενοποιημένες μεταφορές

ΚΠ6:Η Ευρώπη σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο - πολυδεκτικές, καινοτόμες και στοχαστικές κοινωνίες

3^η Προτεραιότητα: Σύνδεση οικονομικού και περιβαλλοντικού οφέλους - η κυκλική Οικονομία

Η Ευρώπη μπορεί να ανοίξει το δρόμο για την ανάπτυξη και την επανεφεύρεση μιας κυκλικής οικονομίας που ελαχιστοποιεί τα απόβλητα και τη ρύπανση και χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους. Η Ε. Επιτροπή έχει υιοθετήσει ένα φιλόδοξο πακέτο κυκλικής οικονομίας, που περιλαμβάνει μια σειρά δράσεων, για μετάβαση της Ευρώπης προς αυτήν και καλύπτει ολόκληρο τον κύκλο δράσεων: την παραγωγή, την κατανάλωση, την διαχείριση των αποβλήτων και δευτερογενών πρώτων υλών. Τα πιθανά οφέλη της κυκλικής οικονομίας είναι σημαντικά όπως: η ανανέωση της βιομηχανικής βάσης της Ευρώπης, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, ενώ η απασχόληση και η ανάπτυξη δεν θα συνεπάγονται πλέον μια συνεχώς αυξανόμενη κατανάλωση πόρων, ενέργειας, νερού και πρώτων υλών και θα υπάρχουν πολύ λιγότερα απόβλητα. Για να υλοποιηθεί η κυκλική οικονομία, χρειάζεται να υιοθετηθούν από την βιομηχανία και τις ΜμΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) νέες τεχνολογίες και επιχειρηματικά μοντέλα, θα πρέπει να αναπτυχθούν ολοκληρωμένες αλυσίδες αξίας ενώ χρειάζεται η συμμετοχή της κοινωνίας και των καταναλωτών στην όλη διαδικασία.

Η προτεραιότητα στοχεύει να επιτύχει:

- μια καλύτερη χρήση των πόρων, συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας και των πρώτων υλών
- σημαντικές μειώσεις στα απόβλητα και την ρύπανση,
- συντήρηση κάνοντας χρήση των φυσικών κύκλων
- ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα για τις υπάρχουσες επιχειρήσεις και ευκαιρίες για νέες επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων αυτών της διασπαστικής καινοτομίας.

Η θεματική περιοχή θα εστιάσει στο σύνολο του κύκλου ζωής, από την παραγωγή έως την κατανάλωση των δευτερογενών πρώτων υλών και τη διαχείριση των αποβλήτων. Θα

αντικατοπτρίζει επίσης την διασύνδεση μεταξύ των προϊόντων, της προμήθειας υλικών, των αποβλήτων και των χημικών ουσιών ενώ θα υποστηρίζεται η μετάβαση σε μη-τοξικό περιβάλλον.

Η ανωτέρω προτεραιότητα θα υλοποιηθεί μέσω των εξής θεματικών προγραμμάτων εργασιών: LEIT-NMBP: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing (NMBP),

καθώς και των εξής Κοινωνικών προκλήσεων (ΚΠ):

ΚΠ2: Επισιτιστική ασφάλεια, βιώσιμη γεωργία και δασοκομία, έρευνα στον τομέα της θάλασσας, της ναυτιλίας, και των εσωτερικών υδάτων, και βιοοικονομία

ΚΠ3: Ασφάλης, καθαρή και αποδοτική ενέργεια

ΚΠ5: Δράση για το κλίμα, περιβάλλον, αποδοτικότητα πόρων και πρώτες ύλες

4^η Προτεραιότητα: Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της Ένωσης Ασφαλείας

Η διασφάλιση υψηλού επιπέδου ασφάλειας για τους Ευρωπαίους είναι ένας στόχος που ορίζεται από τις συνθήκες και την «κοινή ευρωπαϊκή ευθύνη»⁷. Η ΕΕ έχει σχεδιαστεί για να παρέχει ένα χώρο ελευθερίας, ασφάλειας και δικαιοσύνης, χωρίς εσωτερικά σύνορα για τους πολίτες της, ενώ η πλειοψηφία των κρατών μελών εξαρτάται σχεδόν εξ ολοκλήρου από τον Η2020⁸, για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων ασφάλειας για την κάλυψη των αναγκών τους.

Κεντρικός στόχος της προτεραιότητας είναι να υποστηρίξει την εφαρμογή της Ένωσης Ασφαλείας, με μεγιστοποίηση των συνεργιών μεταξύ των διαφόρων θεματικών προγραμμάτων του Ορίζοντα 2020. Στοχεύει επίσης να προσφέρει συγκεκριμένες λύσεις για τους επαγγελματίες της ασφάλειας της ΕΕ, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την εφαρμογή των πολιτικών ασφάλειας της ΕΕ.

Η προτεραιότητα στοχεύει να επιτύχει:

- μείωση των απωλειών ανθρώπινων ζωών, περιβαλλοντικών, οικονομικών και υλικών ζημιών από φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές, ακόμη και από ακραία καιρικά φαινόμενα, από το οργανωμένο έγκλημα και τις τρομοκρατικές απειλές, μέσα από την ανάπτυξη και υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων.
- νέες τεχνολογίες, λύσεις και διαδικασίες για την καταπολέμηση και την πρόληψη του εγκλήματος (συμπεριλαμβανομένης της εγκληματικότητας και ασφάλειας στον κυβερνοχώρο), της παράνομης διακίνησης και της τρομοκρατίας (συμπεριλαμβανομένης της κυβερνοτρομοκρατίας), και την κατανόηση και αντιμετώπιση τρομοκρατικών ιδεών και πεποιθήσεων.
- έρευνα για καινοτόμες διαδικασίες και τεχνολογίες για δράση και ανάκαμψη από καταστάσεις μετά από καταστροφή/-φές.

Συστατικά στοιχεία της προτεραιότητας – εστίαση θεματικής περιοχής

Η προτεραιότητα για την Ασφάλεια είναι διατομεακή και εκτείνεται σε θέματα έρευνας των κοινωνικών επιστημών για την καλύτερη αντιμετώπιση της βίαιης ριζοσπαστικοποίησης, στην έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία για αντοχή- ανθεκτικότητα σε καταστροφές και αποστολές ασφάλειας, στην ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, στην επικοινωνία, στα συστήματα ανίχνευσης και στις συσκευές και σε ειδικά συστήματα πληροφοριών.

α) ενισχύει τον πιθανό αντίκτυπο της έρευνας σχετικά με την ασφάλεια,

β) την καλύτερη αντιστοιχία των στόχων της Ε & Α με τις ανάγκες της πολιτικής για την ασφάλεια,

γ) φέρνει την έρευνα σχετικά με την ασφάλεια πιο κοντά με άλλες πολιτικές και κοινωνικές προκλήσεις των θεματικών προγραμμάτων του Ορίζοντα 2020,

δ) συμβάλλει σε μια σειρά στόχων άλλων πολιτικών (π.χ. διαστημική πολιτική, πολιτική μεταφορών/λαμβάνοντας επίσης υπ' όψιν τις προτεραιότητες που καθορίζονται στο πλαίσιο των κοινών τεχνολογικών πρωτοβουλιών, πολιτική υγείας, περιβαλλοντική πολιτική, πολιτική ασφάλειας, κ.λπ.)

⁷ Ο Πρόεδρος Juncker τόνισε στις πολιτικές κατευθυντήριες γραμμές του ότι: «η καταπολέμηση του διασυνοριακού εγκλήματος και της τρομοκρατίας είναι μια κοινή ευρωπαϊκή ευθύνη».

⁸ Μέσω του Ορίζοντα 2020 διατίθεται το 50% της συνολικής δημόσιας χρηματοδότησης για την έρευνα της ασφάλειας στην ΕΕ

Η ανωτέρω προτεραιότητα θα υλοποιηθεί μέσω των προγραμμάτων εργασιών των εξής θεματικών:

LEIT-ICT: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Information Communication Technologies

LEIT-Space: Leadership in Enabling and Industrial Technologies- Space

καθώς και των εξής Κοινωνικών προκλήσεων (ΚΠ):

ΚΠ6: Η Ευρώπη σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο - πολυδεκτικές, καινοτόμες και στοχαστικές κοινωνίες

ΚΠ7: Ασφαλείς κοινωνίες - Προάσπιση της ελευθερίας και εγγύηση της ασφάλειας της Ευρώπης και των πολιτών της.