

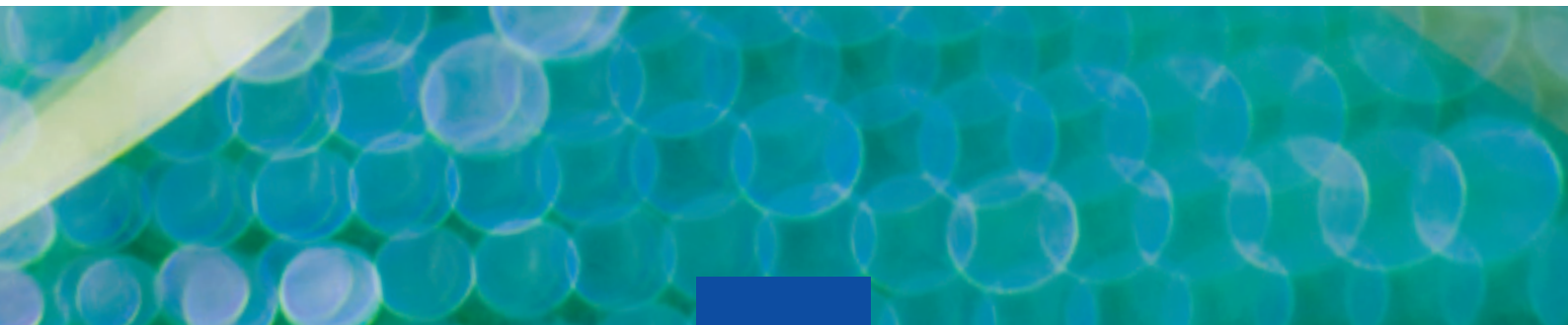
Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ  
ΕΝΩΣΗ  
ΜΕ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ

Χαράζοντας  
νέους ορίζοντες  
και βελτιώνοντας  
την ποιότητα  
ζωής



# Έρευνα και καινοτομία

Η έρευνα και η καινοτομία συμβάλλουν  
στην ευημερία της Ευρώπης και την  
ευζωία των πολιτών και της κοινωνίας



# Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΜΕ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ

Η έκδοση αυτή αποτελεί μέρος μιας σειράς που εξηγεί τι κάνει και γιατί η ΕΕ σε διάφορους τομείς πολιτικής και με ποια αποτελέσματα.

Μπορείτε να δείτε στην παρακάτω διεύθυνση τα άλλα μέρη της σειράς που είναι διαθέσιμα και να τα τηλεφορτώσετε:

[http://europa.eu/pol/index\\_el.htm](http://europa.eu/pol/index_el.htm)

Πώς λειτουργεί η ΕΕ  
Ευρώπη 2020: η αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρώπης  
Οι πατέρες της ΕΕ

Ανάπτυξη και συνεργασία  
Ανθρωπιστική βοήθεια και πολιτική προστασία  
Ανταγωνισμός  
Απασχόληση και κοινωνικές υποθέσεις  
Ασφάλεια των τροφίμων  
Γεωργία  
Δημόσια υγεία  
Διεύρυνση  
Δικαιοσύνη, ιθαγένεια, θεμελιώδη δικαιώματα  
Δράση για το κλίμα  
Εκπαίδευση, κατάρτιση, νεολαία και αθλητισμός  
Εμπόριο  
Ενέργεια  
Εξωτερική πολιτική και πολιτική ασφαλείας  
Επιχειρήσεις  
**Έρευνα και καινοτομία ✘**  
Εσωτερική αγορά  
Η οικονομική και νομισματική ένωση και το ευρώ  
Θαλάσσια πολιτική και αλιεία  
Καταναλωτές  
Καταπολέμηση της απάτης  
Μετανάστευση και άσυλο  
Μεταφορές  
Περιβάλλον  
Περιφερειακή πολιτική  
Πολιτιστικός και οπτικοακουστικός τομέας  
Προϋπολογισμός  
Σύνορα και ασφάλεια  
Τελωνεία  
Φορολογία  
Ψηφιακό θεματολόγιο

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γιατί χρειαζόμαστε μια ευρωπαϊκή πολιτική για την έρευνα και την καινοτομία; .....	3
Πώς στηρίζει την έρευνα και την καινοτομία η ΕΕ; .....	5
Προοπτικές .....	12
Περισσότερα .....	12

### Η Ευρωπαϊκή Ένωση με απλά λόγια: Έρευνα και καινοτομία

Ευρωπαϊκή Επιτροπή  
Γενική Διεύθυνση Επικοινωνίας  
Εκδόσεις  
1049 Βρυξέλλες  
ΒΕΛΓΙΟ

Το χειρόγραφο ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2014.

Φωτογραφία εξωφύλλου και σελίδας 2: © Glowimages  
RF/F1online

16 σ. — 21 × 29,7 cm  
ISBN 978-92-79-24252-6  
doi:10.2775/59851

Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2014

© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2014

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή. Για κάθε χρήση ή αναπαραγωγή επιμέρους φωτογραφιών πρέπει να ζητηθεί απευθείας η άδεια των κατόχων δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.

## Γιατί χρειαζόμαστε μια ευρωπαϊκή πολιτική για την έρευνα και την καινοτομία;

Η έρευνα και η καινοτομία συμβάλλουν στη βελτίωση των συνθηκών ζωής και εργασίας στην Ευρώπη. Βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης, ενισχύουν την ανάπτυξη και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας. Ταυτόχρονα, η έρευνα και η καινοτομία κάνουν καλύτερη τη ζωή των ευρωπαίων πολιτών, καθώς βελτιώνουν την υγειονομική περιθαλψη, τις μεταφορές και τις ψηφιακές υπηρεσίες και δημιουργούν αναρίθμητα νέα προϊόντα και υπηρεσίες.

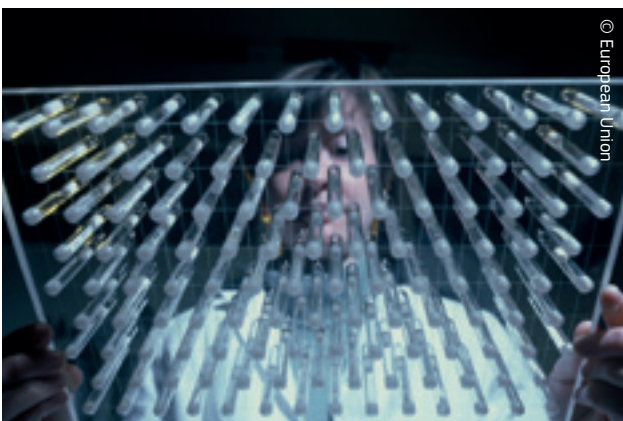
Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) διαδραματίζει διεθνώς πρωτεύοντα ρόλο στο πεδίο της επιστήμης και της τεχνολογίας, ενώ πρωτοπορεί σε πολλούς τομείς, όπως, μεταξύ άλλων, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Το μέλλον της Ευρώπης συνδέεται με την ικανότητά της να καινοτομεί: να αξιοποιεί τις λαμπρές ιδέες για να παράγει προϊόντα και υπηρεσίες τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ευρωπαϊκής οικονομίας και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Η πρωτοβουλία «Ένωση Καινοτομίας», δηλαδή η στρατηγική της Ευρώπης για την προώθηση αυτής της διαδικασίας, θα δημιουργήσει ένα περιβάλλον που θα επιτρέπει στην Ευρώπη να προωθήει νέες ιδέες. Η Ένωση Καινοτομίας αποτελεί μέρος της στρατηγικής της ΕΕ για την ανάπτυξη «Ευρώπη 2020», η οποία προβλέπει την επένδυση του 3 % του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος στην έρευνα και την καινοτομία στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα έως το 2020.

Η ΕΕ αποτελεί τον σημαντικότερο πυρήνα παραγωγής γνώσης στον κόσμο. Αντιπροσωπεύει σχεδόν το ένα τρίτο της παγκόσμιας παραγωγής επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης. Παρά την οικονομική κρίση των τελευταίων ετών, η ΕΕ και τα κράτη μέλη της έχουν καταφέρει να διατηρήσουν την ανταγωνιστική αυτή θέση σε ό,τι αφορά την παραγωγή γνώσης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ωστόσο, η ΕΕ αντιμετωπίζει τον ολοένα αυξανόμενο παγκόσμιο ανταγωνισμό στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας. Για τον λόγο αυτό, η Ευρώπη πρέπει να διασφαλίσει ότι οι καινοτόμες ιδέες

*Η επένδυση στην έρευνα και την τεχνολογία δημιουργεί μια καλύτερη κοινωνία για τους πολίτες.*



© European Union

που παράγει θα αξιοποιούνται δεόντως για την παραγωγή επιτυχημένων νέων προϊόντων και τεχνολογιών. Παρότι όλα τα κράτη μέλη εφαρμόζουν εθνικές πολιτικές για την έρευνα και καταρτίζουν για τον σκοπό αυτό εθνικά χρηματοδοτικά προγράμματα, πολλά σημαντικά θέματα μπορούν να αντιμετωπισθούν καλύτερα μέσω συνεργασίας. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η έρευνα και η καινοτομία χρηματοδοτούνται και σε επίπεδο ΕΕ.

Το νέο πρόγραμμα-πλαίσιο για την έρευνα με τίτλο «Ορίζοντας 2020» θα ενισχύσει την ηγετική θέση της Ευρώπης στο πεδίο της καινοτομίας προάγοντας την αριστεία στην έρευνα, καθώς και την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών. Σχεδόν 80 δισεκατομμύρια ευρώ θα επενδυθούν στο διάστημα 2014-2020 σε έργα έρευνας και καινοτομίας. Το πρόγραμμα αυτό θα βοηθήσει την ΕΕ να παράγει νέα προϊόντα και υπηρεσίες που θα είναι ανταγωνιστικά στο πλαίσιο της διεθνούς αγοράς.

Όμως το πρόγραμμα-πλαίσιο επιδιώκει ευρύτερους στόχους. Έως το 2050 ο παγκόσμιος πληθυσμός ενδέχεται να φθάσει τα 9 δισεκατομμύρια άτομα, τα δύο πέμπτα των οποίων θα είναι άνω των 50 ετών. Τα τρίτα τέταρτα του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζουν στις πόλεις, ενώ πάνω από το 60 % θα ζει σε μικρά νοικοκυριά —είτε μόνοι είτε συμβιώνοντας με ένα μόνο πρόσωπο. Αυτές οι βαθιές δημογραφικές αλλαγές θα συμβούν σε χρονικό διάστημα λίγων μόνο δεκαετιών. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ένα σημαντικό μέρος του προγράμματος πλαισίου «Ορίζοντας 2020» αφιερώνεται στην εξεύρεση λύσεων σε ζητήματα όπως ο σταθερός ενεργειακός εφοδιασμός, η υπερθέρμανση του πλανήτη, η δημόσια υγεία, η ασφάλεια ή οι υδάτινοι και οι επισιτιστικοί πόροι. Οι επενδύσεις στην έρευνα και την τεχνολογία αποτελούν το μόνο μέσο υποστήριξης της αποδοτικότητας και της ποικιλότητας των πόρων, της προστασίας του περιβάλλοντος, της καταπολέμησης της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού —με δυο λόγια, της δημιουργίας μιας καλύτερης κοινωνίας για τους πολίτες.

Εάν η Ευρώπη στοχεύει στην εξεύρεση λύσεων για τα κοινωνικά προβλήματα με παράλληλη ενίσχυση της ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας, χρειάζεται επίσης ένα πλήρως λειτουργικό δίκτυο ερευνητικής αριστείας. Η ίδια έρευνα δεν πρέπει να χρηματοδοτείται 28 φορές από δημόσιους πόρους από ολόκληρη την Ευρώπη. Κάθε έρευνα πρέπει να χρηματοδοτείται μία μόνο φορά, να διεξάγεται στο πλέον πρόσφορο ερευνητικό κέντρο και τα αποτελέσματά της να γίνονται κτήμα όλων. Δεδομένης της ζήτησης για κορυφαίους ερευνητές, θα πρέπει να δοθούν κίνητρα ώστε η μετακίνησή τους εντός της Ευρώπης να είναι ελκυστικότερη από τη μετακίνησή τους στην άλλη ακτή του Ατλαντικού. Χρειαζόμαστε ανοιχτές και διαφανείς διαδικασίες προσέλκυσης ερευνητών, καθώς και την κατοχύρωση της ισότητας των δύο φύλων στον τομέα της έρευνας. Η ΕΕ χρειάζεται μια ενιαία αγορά διακίνησης ιδεών που θα συνδράμει τους ερευνητές ώστε οι γνώσεις και τα αποτελέσματα της έρευνάς τους να κυκλοφορούν και να αξιοποιούνται ελεύθερα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Για τον λόγο αυτό, τα κράτη μέλη της ΕΕ

συμφώνησαν να συνεργασθούν για να καταργήσουν τα εμπόδια και να δημιουργήσουν έναν Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας ο οποίος, από κοινού με το πρόγραμμα-πλαίσιο «Ορίζοντας 2020», θα διασφαλίζει

ότι κάθε ευρώ που δαπανάται στην έρευνα θα έχει τον μεγαλύτερο δυνατό αντίκτυπο.

## Σύντομη ιστορική αναδρομή της πολιτικής της ΕΕ για την έρευνα

**Δεκαετία 1950:** Η Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ, 1951) και η Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΥΡΑΤΟΜ, 1958) περιλαμβάνουν διατάξεις για την έρευνα.

**1957:** Η Συνθήκη περί ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (της ΕΟΚ ή «Κοινής Αγοράς») αποτελεί το έναυσμα για την υλοποίηση πολλών ερευνητικών προγραμμάτων στους τομείς προτεραιότητας εκείνης της περιόδου, όπως η ενέργεια, το περιβάλλον και η βιοτεχνολογία.

**1983:** Το ευρωπαϊκό στρατηγικό πρόγραμμα έρευνας στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών (ESPRIT) δρομολογεί την υλοποίηση μιας σειράς ολοκληρωμένων ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών, καθώς και αναπτυξιακά έργα και μέτρα μεταφοράς βιομηχανικής τεχνολογίας.

**1984:** Δρομολογείται το πρώτο «πρόγραμμα-πλαίσιο» (ΠΠ) για την έρευνα. Τα προγράμματα αυτά θα αποτελέσουν το κύριο μέσο χρηματοδότησης της έρευνας από την ΕΕ. Το ΠΠ1 εστιάζει στην έρευνα στους τομείς της βιοτεχνολογίας, των τηλεπικοινωνιών και της βιομηχανικής τεχνολογίας.

**1986:** Ειδικό κεφάλαιο της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης αναγνωρίζει την έρευνα ως επίσημη πολιτική της Κοινότητας. Στόχος της είναι «η ενίσχυση των επιστημονικών και τεχνολογικών βάσεων της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και η προώθηση της ανάπτυξης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της».

**2000:** Η ΕΕ αποφασίζει να εργαστεί για τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας, ενός ενιαίου χώρου έρευνας που θα είναι ανοιχτός στον κόσμο και θα βασίζεται στην εσωτερική αγορά, όπου οι

ερευνητές, η επιστημονική γνώση και η τεχνολογία θα μπορούν να κυκλοφορούν ελεύθερα.

**2007:** Δυνάμει του έβδομου προγράμματος πλαισίου (ΠΠ7) ιδρύεται το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ). Αποστολή του είναι η στήριξη της έρευνας αιχμής σε όλα τα ερευνητικά πεδία με γνώμονα την επιστημονική αριστεία.

**2008:** Ιδρύεται το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας με έδρα τη Βουδαπέστη στο πλαίσιο της πρώτης πρωτοβουλίας της ΕΕ για την πλήρη ενοποίηση των τριών πλευρών του «τριγώνου της γνώσης» (τριτοβάθμια εκπαίδευση, έρευνα και επιχειρήσεις) μέσω της παροχής υποστήριξης για τη δημιουργία κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας. Το Ινστιτούτο τίθεται σε επιχειρησιακή λειτουργία το 2010.

**2010:** Η ΕΕ εγκαινιάζει την «Ένωση καινοτομίας», μια πρωτοβουλία που περιλαμβάνει περισσότερα από 30 σημεία δράσης τα οποία στοχεύουν στη βελτίωση των όρων και της πρόσβασης της έρευνας και της καινοτομίας στη χρηματοδότηση στην Ευρώπη. Η «Ένωση καινοτομίας» βρίσκεται στον πυρήνα της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» για να διασφαλίσει την αξιοποίηση των καινοτόμων ιδεών για την παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών που ενισχύουν την ανάπτυξη και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας.

**2014:** Εγκαινιάζεται το μεγαλύτερο πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ που καταρτίστηκε ποτέ στον τομέα της έρευνας και της καινοτομίας, το «Ορίζοντας 2020». Πρόκειται για ένα σημαντικό μέσο χρηματοδότησης για την υλοποίηση της «Ένωσης καινοτομίας», καθώς ο προϋπολογισμός του για την περίοδο από το 2014 έως το 2020 πλησιάζει τα 80 δισεκατομμύρια ευρώ. Το «Ορίζοντας 2020» αποτελεί μέρος της προσπάθειας για την ενίσχυση της ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην Ευρώπη.



## Πώς στηρίζει την έρευνα και την καινοτομία η ΕΕ;

Από το 1984 η Ευρωπαϊκή Ένωση υλοποιεί και χρηματοδοτεί την πολιτική της για την έρευνα και την καινοτομία βάσει πολυετών προγραμμάτων-πλαίσιων. Μεταξύ των ετών 1984 και 2013 υλοποίησε επτά προγράμματα-πλαίσια (ΠΠ1 – ΠΠ7). Το «Ορίζοντας 2020», το νέο πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία, εγκαινιάστηκε στις αρχές του 2014.

### «Ορίζοντας 2020»: Το πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία και η παραγωγή επιστημονικής αριστείας

Το «Ορίζοντας 2020» είναι το μεγαλύτερο πρόγραμμα της ΕΕ που καταρτίστηκε ποτέ στον τομέα της έρευνας και της καινοτομίας. Συμβάλλοντας στη μεταφορά λαμπερών ιδεών από το εργαστήριο στην αγορά, θα αποτελέσει το έναυσμα για την παραγωγή περισσότερων καινοτόμων προϊόντων, επιστημονικών ανακαλύψεων και παγκόσμιων αποκλειστικότητων. Σε διάστημα επτά ετών (από το 2014 έως το 2020) θα χρηματοδοτηθούν έργα ύψους σχεδόν 80 δισεκατομμυρίων ευρώ, τα περισσότερα εκ των οποίων σε τρεις πυλώνες: την επιστημονική αριστεία, τη βιομηχανική ηρωτοπορία και την αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων. Εξάλλου, οι επενδύσεις αυτές θα προσελκύσουν ιδιωτικές και εθνικές δημόσιες επενδύσεις.

Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» εγκρίθηκε από τις κυβερνήσεις των κρατών μελών της ΕΕ και από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Συμφώνησαν ότι οι επενδύσεις στην έρευνα και την καινοτομία είναι σημαντικές για το μέλλον της Ευρώπης και, ως εκ τούτου, τις ενέταξαν στον πυρήνα της στρατηγικής «Ευρώπη 2020». Στόχος είναι να διασφαλισθεί ότι η Ευρώπη παράγει παγκοσμίου επιπέδου επιστήμη και τεχνολογία, οι οποίες συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη.

Τα προηγούμενα προγράμματα της ΕΕ είχαν χρηματοδοτήσει ερευνητικά έργα στο πλαίσιο των οποίων επιστήμονες και επιχειρήσεις από την Ευρώπη και άλλα μέρη του κόσμου βρήκαν λύσεις για την αντιμετώπιση ποικίλων προκλήσεων. Οι καινοτομίες που προέκυψαν βελτίωσαν ζωές, συνέβαλαν στην προστασία του περιβάλλοντος και βελτίωσαν τη βιωσιμότητα και ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» είναι ανοικτό στη συμμετοχή ερευνητών από ολόκληρο τον κόσμο.

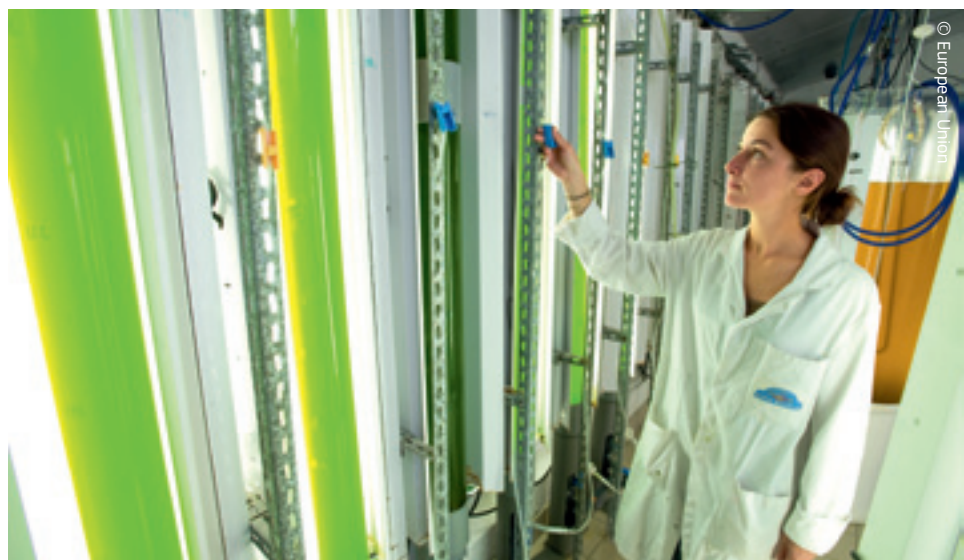
### Πώς συνδράμει τους ερευνητές και τη βιομηχανία της ΕΕ το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020»;

Η συνέχιση των επενδύσεων στον τομέα της έρευνας αιχμής με γνώμονα την αριστεία είναι ζωτικής σημασίας. Συχνά, αποτελεί την αναγκαία προϋπόθεση για την καινοτομία και την τεχνολογική πρόοδο, καθώς έτσι δημιουργούνται νέοι κλάδοι και αγορές.

Αποκλειστικό κριτήριο επιλογής της έρευνας αιχμής που χρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας** είναι η αριστεία. Εξάλλου, ακόμη και στην περίπτωση που η έρευνα καταλήγει σε απρόσμενες τεχνολογικές καινοτομίες, το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» παρέχει τα μέσα που απαιτούνται για την υλοποίηση των επόμενων σταδίων εξέλιξης αυτών των ανακαλύψεων.

Η επαγγελματική κατάρτιση και εξέλιξη συμβάλλουν στη δημιουργία κορυφαίων ερευνητών. Νέοι και πεπειραμένοι ερευνητές λαμβάνουν χρηματοδότηση για την ενίσχυση της σταδιοδρομίας και των δεξιοτήτων τους μέσω κατάρτισης ή για να απασχοληθούν σε άλλη χώρα ή στον ιδιωτικό τομέα.

*Η επαγγελματική κατάρτιση και εξέλιξη συμβάλλουν στη δημιουργία κορυφαίων ερευνητών.*



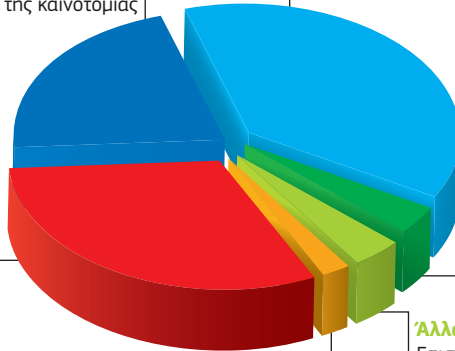
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ-ΠΛΑΙΣΙΟΥ «ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020»

**Βιομηχανική υπεροχή 17,0 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Επενδύσεις σε πολλά υποσχόμενες και στρατηγικής φύσεως τεχνολογίες, παροχή κινήτρων σε επιχειρήσεις για την πραγματοποίηση μεγαλύτερων επενδύσεων στον τομέα της έρευνας και την ανάπτυξη συνεργασίας με τον δημόσιο τομέα με στόχο την ενίσχυση της καινοτομίας

**Κοινωνικές προκλήσεις 29,7 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Επενδύσεις στην έρευνα και την καινοτομία που μπορούν να αποφέρουν σημαντικά οφέλη για τους πολίτες

**Επιστήμη αριστείας 24,4 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ΕΕ, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, συμβολή στη βελτίωση του επιπέδου ζωής

**Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας 2,7 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Αξιοποίηση του επιστημονικού ανθρώπινου δυναμικού της Ευρώπης, μεγιστοποίηση και διάδοση των πλεονεκτημάτων της καινοτομίας σε ολόκληρη την ΕΕ



**Ευρατόμ (2014 – 2018) 1,6 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Χρηματοδότηση της έρευνας της ΕΕ για την πυρηνική σχέση και την ενέργεια σύντηξης, θέματα προστασίας και ασφάλειας, ιατρική έρευνα, προστασία από τη ραδιενέργεια, διαχείριση αποβλήτων, βιομηχανικές χρήσεις της ραδιενέργειας, χρήσεις στην παραγωγή ενέργειας

**Άλλα 3,2 δισεκατομμύρια ευρώ**  
Επιστήμη που συμβαδίζει με την κοινωνία και παράγεται για την κοινωνία, διάδοση της αριστείας και διεύρυνση της συμμετοχής, μη πυρηνικές άμεσες δράσεις του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC)

Οι **δράσεις Marie Skłodowska-Curie** παρέχουν στους ερευνητές ευκαιρίες απόκτησης νέων γνώσεων και εμπειριών, οι οποίες τους επιτρέπουν να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητές τους.

τεχνολογιών γενικής εφαρμογής, θα στηρίξουν την ευρωπαϊκή βιομηχανία στην ανάπτυξη της αναγκαίας βάσης γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η οικονομική κρίση ανέδειξε, αφενός, τον κείμενο ρόλο που διαδραματίζει η βιομηχανική βάση της ΕΕ και, αφετέρου, την ανάγκη ανανέωσής της. Όμως οι αδυναμίες της αγοράς εμποδίζουν συχνά τον ιδιωτικό τομέα να συγκεντρώνει τους οικονομικούς πόρους και τους πόρους γνώσης που απαιτούνται για τον εκσυγχρονισμό της ευρωπαϊκής βιομηχανικής βάσης.

Η χρηματοδότηση για την ανάπτυξη **μελλοντικών και αναδυόμενων τεχνολογιών** θα επιτρέψει στους ερευνητές να μετουσιώσουν τα αποτελέσματα της βασικής επιστημονικής έρευνας σε νέες τεχνολογίες, τις οποίες θα μπορούν στη συνέχεια να αξιοποιήσουν η βιομηχανία και οι ΜΜΕ υψηλής τεχνολογίας με στόχο τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο πλαίσιο του παγκόσμιου ανταγωνισμού.

Η αποκατάσταση της ανάπτυξης και της ευημερίας στην Ευρώπη απαιτεί μεγαλύτερη εστίαση στη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα που βασίζεται σε προϊόντα προηγμένης τεχνολογίας και διαδικασίες που καλύπτουν όλο το μήκος της παγκόσμιας αλυσίδας αξίας. Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» είναι το πλέον φιλικό προς τις επιχειρήσεις ευρωπαϊκό πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας έως σήμερα. Περιλαμβάνει μια σειρά από ειδικά μέτρα στήριξης τα οποία απευθύνονται τόσο στη βιομηχανία εν γένει όσο και στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), μεταξύ δε αυτών μέτρα διευκόλυνσης της πρόσβασης στη χρηματοδότηση.

Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» θα διευκολύνει επίσης τη δημιουργία **ερευνητικών υποδομών** παγκοσμίου επιπέδου, στις οποίες θα έχουν πρόσβαση ερευνητές από ολόκληρη την Ευρώπη προκειμένου να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους όσον αφορά την επίτευξη επιστημονικής προόδου και την προαγωγή της καινοτομίας.

Η ΕΕ πρέπει να δημιουργήσει νέους πόρους οικονομικής ανάπτυξης με βάση την προηγμένη παραγωγή, η οποία θα υποστηρίζεται από ένα σύγχρονο και δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Σε ορισμένους στρατηγικής σημασίας κλάδους του ιδιωτικού τομέα η παραγωγή δεν είναι απλή υπόθεση, καθώς για την υλοποίησή της απαιτείται η πρόσβαση σε έρευνα αιχμής η οποία θα καταστήσει εφικτή την ανάπτυξη τεχνολογιών που παρέχουν ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» περιέχει μία «Δέσμη μέτρων», **«Επενδύσεις στους τομείς της καινοτομίας»**, η οποία διευκολύνει επενδύσεις σε ισχυρές συμπράξεις δημοσίου-ιδιωτικού τομέα σε κλάδους όπως η βιομηχανία φαρμακευτικών προϊόντων, η αεροναυπηγική βιομηχανία και η βιομηχανία βιοπροϊόντων. Άλλες συμπράξεις, καθώς και η έρευνα στο πεδίο των βασικών

**Τι μπορεί να κάνει το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» για τον πολίτη;**

Απαιτείται αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ **επιστήμης και κοινωνίας** με στόχο, αφενός, να προσελκύνονται νέα ταλέντα στην επιστήμη και, αφετέρου, να συνδυάζεται η επιστημονική αριστεία με την κοινωνική ευαισθητοποίηση και ευθύνη. Η επίτευξη των στόχων αυτών απαιτεί την κατανόηση όλων των συναφών παραμέτρων. Ως εκ τούτου, το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» στηρίζει έργα τα οποία βοηθούν τους πολίτες να συμμετέχουν στον καθορισμό του είδους της έρευνας που έχει αντίκτυπο στην καθημερινή τους ζωή. Η καλύτερη συνεργασία μεταξύ εμπειρογνομόνων και μη εμπειρογνομόνων σε ό,τι αφορά τους σκοπούς της έρευνας και τα μέσα για την επίτευξή τους θα διατηρήσει το επίπεδο επιστημονικής αριστείας και θα επιτρέψει στην κοινωνία να καρπωθεί τα αποτελέσματά της.

Ως οριζόντιο ζήτημα ιδιαίτερης σημασίας, η έρευνα στο πλαίσιο των **κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών** έχει ενσωματωθεί πλήρως σε όλους τους γενικούς στόχους του προγράμματος «Ορίζοντας 2020». Η ενσωμάτωση αυτής της έρευνας σε όλες τις πτυχές του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» θα ενισχύσει τον αντίκτυπο του και θα μεγιστοποιήσει τα οφέλη που συνεπάγεται η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας για την κοινωνία. Η ενσωμάτωση της κοινωνικο-οικονομικής διάστασης στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την υλοποίηση της έρευνας και των νέων τεχνολογιών μπορεί να συμβάλει στην εξεύρεση λύσεων σε κοινωνικά προβλήματα.

Πράγματι, η εστίαση του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» σε «προκλήσεις», και όχι σε πεδία επιστημονικής έρευνας, αντικατοπτρίζει αυτή τη νέα προσέγγιση. Οι κοινωνικές αλλαγές, όπως αυτές που παρατηρούνται στους τομείς της υγείας, του περιβάλλοντος ή των μεταφορών, είναι σημαντικές για όλους. Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» περιλαμβάνει επτά κοινωνικές προκλήσεις, οι οποίες εκτίθενται στις επόμενες ενότητες και τις οποίες αντιμετωπίζει εστιάζοντας τις επενδύσεις στην έρευνα και στην καινοτομία με γνώμονα τα πραγματικά οφέλη για τον πολίτη.

#### ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΖΩΙΑ

Όλοι θέλουμε να ζήσουμε πολλά χρόνια υγιείς και ευτυχισμένοι, οι δε επιστήμονες κάνουν ό,τι περνά απ' το χέρι τους για να εκπληρώσουν αυτήν μας την επιθυμία. Προσπαθούν να βρουν λύσεις σε σοβαρά σύγχρονα προβλήματα υγείας, καθώς και σε νεοεμφανιζόμενες απειλές, όπως οι επιπτώσεις της νόσου Alzheimer, του διαβήτη και των ανθεκτικών στα αντιβιοτικά «σούπερ ιών».

Οι επενδύσεις της ΕΕ στην έρευνα και την καινοτομία αποτελούν επένδυση στην υγεία μας, καθώς σκοπό έχουν να διατηρούνται οι ηλικιωμένοι δραστήριοι και ανεξάρτητοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, στηρίζουν την ανάπτυξη νέων, ασφαλέστερων και αποτελεσματικότερων παρεμβάσεων και βοηθούν τα συστήματα υγείας και περίθαλψης να παραμένουν βιώσιμα. Παρέχουν στους γιατρούς τα εργαλεία που χρειάζονται για μια πιο εξατομικευμένη ιατρική, προάγουν την πρόληψη και τη θεραπεία χρόνιων και λοιμωδών ασθενειών και συμβάλλουν στον αγώνα κατά της μικροβιακής αντοχής.

Τα οφέλη αυτής της επένδυσης περιλαμβάνουν νέες μεθόδους πρόληψης των ασθενειών, βελτιώσεις διαγνωστικών μεθόδων και αποτελεσματικότερες θεραπείες, καθώς και την υιοθέτηση νέων προτύπων υγειονομικής περίθαλψης και νέων τεχνολογιών για την προαγωγή της υγείας και της ευζωίας. Τα οφέλη αυτά προκύπτουν από την καλύτερη κατανόηση των θεμελιωδών χαρακτηριστικών της υγείας και της ασθένειας, καθώς και των μέσων για την προαγωγή της πρώτης και την πρόληψη και θεραπεία της δεύτερης.

#### ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Χρήση νανοσωματιδίων για τη θεραπεία και την πρόληψη της νόσου Alzheimer

*Το χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο **NAD** (Νανοσωματίδια για τη θεραπεία και τη διάγνωση της νόσου Alzheimer) αναπτύσσει καινοτόμες θεραπείες για την καταπολέμηση της νόσου Alzheimer. Η ομάδα έχει σχεδιάσει νανοσωματίδια ικανά να διαπεράσουν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό ώστε ο εντοπισμός της νόσου στον εγκέφαλο να είναι εφικτός μέσω απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (MRI) ή τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET). Το έργο επιβεβαίωσε επίσης τις θεραπευτικές δυνατότητες του «φορέα νανοσωματιδίων», ο οποίος σχεδιάστηκε για να διοχετεύει θεραπευτικές ουσίες στον εγκεφαλικό φραγμό και να προλαμβάνει τη συσσώρευση πεπτιδίων β αμυλάσης που προκαλεί τη νόσο.*



#### ΕΠΙΣΤΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Οι ευρωπαίοι πολίτες ενδιαφέρονται για την ποιότητα των τροφίμων που καταναλώνουν, τον περιορισμό της σπατάλης τροφίμων και την προέλευση των τροφίμων που αγοράζουν και καταναλώνουν οι ίδιοι και τα μέλη των οικογενειών τους. Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να φθάσει τα εννέα δισεκατομμύρια έως το 2050, πρέπει να αλλάξει ριζικά η προσέγγισή μας όσον αφορά την παραγωγή, κατανάλωση, επεξεργασία, αποθήκευση, ανακύκλωση και απόρριψη των ληγμένων τροφίμων με παράλληλη ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου.

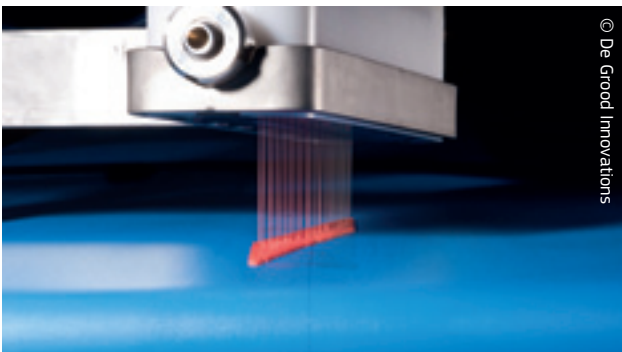
Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν την εξισορρόπηση της χρήσης ανανεώσιμων και μη ανανεώσιμων χερσαίων, θαλάσσιων και ωκεάνιων πόρων, τη μετατροπή των αποβλήτων σε πολύτιμους πόρους, καθώς και τη βιώσιμη παραγωγή τροφίμων, ζωοτροφών, βιοπροϊόντων και βιοενέργειας.



Η βιοοικονομία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα γι' αυτή τη στροφή προς μια νέα, μετα-πετρελαϊκή κοινωνία, η οποία περιλαμβάνει βιώσιμες αλλαγές στον τρόπο ζωής και τη χρήση των πόρων σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας και της οικονομίας. Η ευημερία και η ευζωία των ευρωπαίων πολιτών και των μελλοντικών γενεών εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο θα επέλθουν αυτές οι αλλαγές.

### ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Η «εκτύπωση γευμάτων» βοηθά τα άτομα με δυσκολίες μάσησης

Τα άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα μάσησης ή κατάποσης της τροφής, συχνά πάσχουν από απώλεια όρεξης ή υποσιτίζονται, καθώς δεν επιτρέπεται να τρώνε τίποτε άλλο εκτός από έναν άγευστο πολτό. Η κατάσταση αυτή μπορεί να απειλήσει τη σωματική τους υγεία και την ψυχική τους ευεξία. Για να λύσει το πρόβλημα αυτό, το χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο **Performance** επιδιώκει να εξασφαλίσει στα άτομα με τέτοια προβλήματα την παροχή οικονομικά προσιτών γευμάτων σε ποικιλία γεύσεων μέσω της «εκτύπωσης» αναδομημένης τροφής με μαλακή υφή, με τη χρήση καινοτόμου τεχνολογίας 3D.



### ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η ενέργεια αποτελεί την κινητήριο δύναμη της σύγχρονης οικονομίας, όμως ακόμη και η διατήρηση του σύγχρονου επιπέδου ζωής απαιτεί τεράστιες ποσότητες ενέργειας.

Ως η δεύτερη μεγαλύτερη οικονομία στον κόσμο, η Ευρώπη είναι υπερβολικά εξαρτημένη από τον υπόλοιπο πλανήτη από άποψη ενέργειας, δηλαδή από την ενέργεια που παράγεται από ορυκτά καύσιμα τα οποία επιταχύνουν την κλιματική αλλαγή. Ως εκ τούτου, η ΕΕ έχει θέσει φιλόδοξους στόχους όσον αφορά το κλίμα και την ενέργεια.

Η ενέργεια που καταναλώνουμε υπερβαίνει κάθε όριο βιωσιμότητας, με αποτέλεσμα να διακυβεύονται η ασφάλεια, η ανταγωνιστικότητα και η απασχόληση στην Ευρώπη.

Μια νέα βιομηχανική επανάσταση στην ΕΕ είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία μιας οικονομίας χαμηλής ενέργειας, η οποία θα καθιστά πιο ασφαλή, ανταγωνιστική, προσιτή και βιώσιμη την ενέργεια που καταναλώνουμε για τη διατήρηση του βιοτικού μας επιπέδου και του σύγχρονου τρόπου ζωής.

### ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Νέα υλικά για την κατασκευή νέων μπαταριών

Η μπαταρία ιόντων λιθίου αποτέλεσε τον προπομπό μιας νέας γενιάς ηλεκτρικών οχημάτων. Παρέχει επίσης την απαιτούμενη ενέργεια για τη λειτουργία μιας ολόκληρης σειράς ενεργοβόρων φορητών συσκευών. Οι ερευνητές αναζητούν νέους τρόπους βελτίωσης της αποδοτικότητας της συναφούς τεχνολογίας, ενώ αρκετά έργα της ΕΕ, όπως το **Somabat**, παρουσιάζουν νέες πρωτότυπες και πολλά υποσχόμενες παραλλαγές. Ωστόσο, οι ειδικοί συμφωνούν ότι για την υπέρβαση του προβλεπόμενου βάσει της τεχνολογίας των μπαταριών ιόντων λιθίου ορίου των 250Wh/kg απαιτείται η κατασκευή μιας νέας γενιάς μπαταριών με τη χρήση νέων υλικών. Η νέα τεχνολογία μπαταριών λιθίου-αέρα (Li-air), η οποία αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου **Labohr**, τελεί υπό αξιολόγηση, ενώ το έργο **Orion** αναζητά, σε χρονικό ορίζοντα πέντε έως δέκα ετών, καινοτόμες υβριδικές οργανικές-ανόργανες μεθόδους μετατροπής και αποθήκευσης της ενέργειας, οι οποίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν την ΕΕ να αποκτήσει δεσπόζουσα θέση στο συγκεκριμένο τμήμα της αγοράς.





## ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Οι αποδοτικές μεταφορές αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα του πλούτου και της ευημερίας της Ευρώπης. Η κινητικότητα αποτελεί την κινητήριο δύναμη για την απασχόληση, την οικονομική ανάπτυξη, την ευημερία και το παγκόσμιο εμπόριο. Δημιουργεί επίσης καίριας σημασίας δεσμούς μεταξύ ατόμων και κοινοτήτων. Ωστόσο, τα συστήματα μεταφορών και οι μεταφορικές μας συνήθειες δεν είναι βιώσιμα.

Η τρέχουσα προσέγγισή μας εξαρτάται υπερβολικά από το πετρέλαιο, έναν σημαντικό ρυπογόνο παράγοντα ο οποίος, εν πάση περιπτώσει, οδεύει ταχέως προς την εξάντλησή του. Εξάλλου, τα προβλήματα που συνδέονται με τις μεταφορές, όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η οδική ασφάλεια και η ατμοσφαιρική ρύπανση, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην καθημερινή μας ζωή και στην υγεία μας.

Το οικονομικό κόστος των κυκλοφοριακών συμφορήσεων θα αυξηθεί κατά σχεδόν 50 % το 2050, ενώ το πρόβλημα της έλλειψης πρόσβασης μεταξύ κεντρικών και περιφερειακών περιοχών θα διευρυνθεί και το κοινωνικό κόστος των ατυχημάτων και της πχορύπανσης θα εξακολουθεί να αυξάνεται.

Ο 21ος αιώνας μάς φέρνει αντιμέτωπους με προκλήσεις που χρήζουν συλλογικής ευρωπαϊκής απόκρισης.

Εάν δεν αντιμετωπίσουμε αυτές τις προκλήσεις, η ικανότητα των πολιτών να ταξιδεύουν —καθώς και η ευρωπαϊκή οικονομία— θα υποστούν σοβαρούς περιορισμούς, ενώ η ποιότητα ζωής θα επιδεινωθεί. Στον κλάδο των μεταφορών, η έρευνα αποτελεί την αιχμή του δόρατος για την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και τρόπων εργασίας που θα καταστήσουν εφικτές τις αλλαγές οι οποίες απαιτούνται για τη διατήρηση της κινητικότητας με χαμηλό κόστος για την κοινωνία.

## ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται για τη μείωση των εκπομπών ρύπων και του θορύβου των αεροσκαφών

*Η πρώτη φάση της σύμπραξης Clean Sky απέδωσε μια σειρά από τεχνολογίες αιχμής οι οποίες έχουν υποβληθεί στις δοκιμές αεροδυναμικής σήραγγας που είναι άκρως απαραίτητες για την περαιτέρω ανάπτυξή τους. Μία από αυτές είναι το **πτερύγιο φυσικής στρωτής ροής**. Το νέο αυτό πτερύγιο μπορεί να συμβάλει στη δραστική μείωση των τριβών και να εξασφαλίσει μείωση της κατανάλωσης καυσίμου έως και 4 %. Δύο άλλες καινοτόμες τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της σύμπραξης Clean Sky, ο **κινήρας ανοικτού στροφέα** (ένας καινοτόμος τύπος κινητήρα αεροσκαφών) και τα συστήματα αντιπαγοποίησης και αποπάγωσης πτερυγίων, υποβλήθηκαν επίσης σε επιτυχείς δοκιμές αεροδυναμικής σήραγγας και αξιολογήθηκαν ως ανταποκρινόμενες στο πρώτο επίπεδο ωριμότητας. Ο καινοτόμος αυτός τύπος σχεδίου κινητήρα αξιολογήθηκε θετικά από τη Rolls Royce και τη γαλλική πολυεθνική επιχείρηση κατασκευής αεροσκαφών και πυραύλων Snecma.*



## ΚΛΙΜΑ

Η εποχή των φαινομενικά άφθονων και φθηνών πόρων πλησιάζει στο τέλος της και πρέπει να υπάρξει αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων. Οι συνδυασμένες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και των υφιστάμενων παραγωγικών και καταναλωτικών προτύπων απειλούν τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα.

Η λύση είναι η πραγματοποίηση επενδύσεων σε καινοτόμες τεχνολογίες με στόχο τη στήριξη της πράσινης οικονομίας — μιας οικονομίας συμβατής με το φυσικό περιβάλλον.

Καθώς οι φυσικοί πόροι αρχίζουν να εξαντλούνται, η ενθάρρυνση μιας πιο βιώσιμης χρήσης των περιορισμένων φυσικών πόρων είναι ζωτικής σημασίας τόσο για την ευζωία μας όσο και για την οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης. Η ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων και η επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων ως πόρου αποτελεί μια μέθοδο για την επίτευξη του εν λόγω στόχου. Η Ευρώπη διαθέτει διεθνώς αναγνωρισμένη εμπειρογνώση στη διαχείριση και την επεξεργασία των αποβλήτων και κατέχει ηγετική θέση σε ό,τι αφορά την καινοτομία στον συγκεκριμένο τομέα.

Η αξιοποίηση αυτών των πλεονεκτημάτων αναμένεται να οδηγήσει σε περαιτέρω προώθηση καινοτόμων λύσεων σχετικά με την πρόληψη και τη διαχείριση των αποβλήτων με στόχο τη μείωση της εξάρτησης της Ευρώπης από εισαγόμενες πρώτες ύλες και την ενίσχυση της ηγετικής της θέσης στην παγκόσμια αγορά.

Οι υδάτινοι πόροι είναι θεμελιώδους σημασίας για την ανθρώπινη υγεία, την επισιτιστική ασφάλεια, τη διατηρήσιμη ανάπτυξη και το περιβάλλον. Είναι επίσης ένας οικονομικός κλάδος με συνεχώς αυξανόμενη σημασία για την Ευρώπη, καθώς ο κύκλος εργασιών του, ο οποίος αγγίζει τα 80 δισεκατομμύρια ευρώ σε ετήσια βάση, καθιστά πολύτιμη τη συμβολή του στην ανάπτυξη και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Ωστόσο, οι υδάτινοι πόροι τελούν υπό συνεχή πίεση από την κλιματική αλλαγή, την αστικοποίηση, τη ρύπανση, την υπερεκμετάλλευση των πόρων γλυκών υδάτων και τον εντεινόμενο ανταγωνισμό μεταξύ των διαφόρων ομάδων χρηστών. Εάν δεν βελτιωθεί στο μέλλον η αποδοτικότητα της χρήσης των υδάτινων πόρων, εκτιμάται ότι στα επόμενα 20 χρόνια η ζήτηση για νερό θα υπερκαλύψει την προσφορά κατά 40 %.

Η ικανότητα προσαρμογής της οικονομίας στην κλιματική αλλαγή με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς της, την αποδοτικότερη χρήση των πόρων και, ταυτόχρονα, τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς της εξαρτάται από τη δυνατότητα επίτευξης φιλικών προς το περιβάλλον κοινωνικών και τεχνολογικών καινοτομιών υψηλού επιπέδου.

## ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Μείωση της αβεβαιότητας όσον αφορά την άνοδο της στάθμης της θάλασσας

*Τα δύο τρίτα του πλανήτη καλύπτονται από νερό. Μικρές μεταβολές στη στάθμη της θάλασσας μπορούν να έχουν σοβαρές επιπτώσεις. Ως εκ τούτου, η μέτρηση, ο εντοπισμός και η πρόβλεψη πιθανών μεταβολών στους ωκεανούς αποτελεί επείγον καθήκον για τους σύγχρονους επιστήμονες. Το χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή έργο **Ice2sea** προήγαγε τη συνεργασία μεταξύ παγετωνολόγων, κλιματολόγων και ωκεανολόγων από 13 χώρες με στόχο την παροχή αξιόπιστων στοιχείων στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για τη μελλοντική άνοδο της στάθμης της θάλασσας, ώστε η κοινωνία μας να προετοιμάσει με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο τις συναφείς υποδομές της. Ως απόκριση στους προβληματισμούς σχετικά με την ακρίβεια των προβλέψεων για τη μελλοντική άνοδο της στάθμης της θάλασσας, το έργο **Ice2sea** ενίσχυσε την ασφάλεια στον κρίσιμο αυτόν ερευνητικό τομέα και υπέβαλε στη διακυβερνητική επιτροπή για την κλιματική αλλαγή πιο αξιόπιστα στοιχεία για την κατάρτιση της πέμπτης έκθεσης αξιολόγησης (Οκτώβριος 2013).*



## ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΝΤΑΞΗ

Η μείωση των ανισοτήτων και του κοινωνικού αποκλεισμού αποτελεί σημαντική πρόκληση για το μέλλον της Ευρώπης.

Μια έρευνα της ΕΕ που θα βασίζεται σε μια έντονα διεπιστημονική προσέγγιση, περιλαμβανομένων των κοινωνικών και των ανθρωπιστικών επιστημών, μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων μέσω της αναζήτησης καινοτόμων λύσεων και της ενίσχυσης της βάσης δεδομένων για την κατάρτιση δράσεων πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο. Η έρευνα αυτή

αναμένεται επίσης να προαγάγει τη συνεκτική και αποτελεσματική συνεργασία με χώρες εκτός ΕΕ και να αναλύσει πιεχές όπως οι μνήμες, οι ταυτότητες, η ανεκτικότητα και η πολιτισμική κληρονομιά.

### ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Περιβάλλοντα φιλικά προς τους ηλικιωμένους: ένα νέο ευρωπαϊκό δίκτυο καινοτομίας

*Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το κατά πόσον τα ηλικιωμένα άτομα μπορούν να παραμείνουν υγιή, ανεξάρτητα και αυτόνομα έως τα βαθιά τους γεράματα. Κατά συνέπεια, η δημιουργία ενός φιλικού προς τους ηλικιωμένους περιβάλλοντος αποτελεί μια από τις πλέον αποτελεσματικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση της δημογραφικής αλλαγής. Η έναρξη λειτουργίας του θεματικού δικτύου προαγωγής της καινοτομίας για τη δημιουργία φιλικών προς τους ηλικιωμένους περιβαλλόντων (AFE-Innovnet) πραγματοποιήθηκε με τη στήριξη του προγράμματος προώθησης της πολιτικής ΤΠΕ του ευρωπαϊκού προγράμματος-πλαϊσίου για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία (CIP ICT PSP), η δε λειτουργία του δικτύου θα διαρκέσει δύο χρόνια.*



### ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ένα από τα πρωταρχικά καθήκοντα κάθε χώρας είναι η μέριμνα για την ασφάλεια των πολιτών της. Η προστασία και η ασφάλεια των μελών μιας κοινωνίας αποτελούν βασικά προαπαιτούμενα για την εύρυθμη λειτουργία της. Οι κυβερνήσεις μεριμνούν για την ασφάλεια των πολιτών πατάσσοντας το έγκλημα και την τρομοκρατία, παρέχοντας προστασία έναντι φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών, εφαρμόζοντας αποτελεσματικά μέτρα ασφάλειας στον κυβερνοχώρο και προστατεύοντας τα σύνορα έναντι του λαθρεμπορίου.

Ωστόσο, παρότι η μέριμνα για την ασφάλεια των πολιτών αποτελεί ουσιώδες καθήκον κάθε κυβέρνησης, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι ο τομέας αυτός είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος, καθώς πρέπει ταυτόχρονα να κατοχυρώνεται ο σεβασμός της ιδιωτικής ζωής και των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Κατά συνέπεια, ο σεβασμός της ιδιωτικής ζωής και της ατομικής ελευθερίας βρίσκεται στο επίκεντρο της έρευνας της ΕΕ στον τομέα της ασφάλειας.

Ένας ανταγωνιστικός ευρωπαϊκός κλάδος ασφάλειας μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην ποιότητα ζωής των ευρωπαϊκών κοινωνιών. Χάρη στις τεχνολογικές τους καινοτομίες, οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις κατέχουν ηγετική θέση παγκοσμίως στους περισσότερους τομείς του κλάδου της ασφάλειας.

Ο κλάδος της ασφάλειας μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην ΕΕ.

### ΕΠΙΤΥΧΙΑ: Έργο χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ προετοιμάζει την επόμενη γενιά βιομετρικών συστημάτων ασφαλείας

*Τα βιομετρικά συστήματα έχουν αναδειχθεί σε μια από τις πλέον αποδοτικές λύσεις στον τομέα της ασφάλειας. Ωστόσο, οι αισθητήρες συλλογής βιομετρικών στοιχείων εξακολουθούν να παρουσιάζουν ορισμένες αδυναμίες, οι οποίες έχουν συχνά απασχολήσει τα διεθνή μέσα ενημέρωσης. Η κοινοπραξία **Tabula rasa** περιλαμβάνει δώδεκα οργανώσεις από επτά χώρες οι οποίες συνεργάστηκαν επί τρία χρόνια στο πλαίσιο έρευνας για τον εντοπισμό των συναφών αδυναμιών, την ανάπτυξη κατάλληλων αντιμέτρων και, εν κατακλείδι, τη δημιουργία μιας νέας γενιάς ασφαλέστερων βιομετρικών συστημάτων.*



## Προοπτικές

Βάσιμα στοιχεία αποδεικνύουν ότι οι χώρες που επένδυσαν περισσότερα στην καινοτομία πέτυχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις από τις χώρες που επένδυσαν λιγότερα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε ως στόχο για το 2020 την επένδυση του 3 % του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της στην έρευνα και την καινοτομία, τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Η επένδυση αυτή σε μια υγιή, ανταγωνιστική ευρωπαϊκή οικονομία είναι εξίσου σημαντική με τη δέσμευσή μας όσον αφορά τη μείωση του ευρωπαϊκού δημόσιου χρέους και των δημοσιονομικών ελλειμμάτων. Η διάθεση του 3 % του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ στην έρευνα και την καινοτομία έως το 2020 θα μπορούσε να δημιουργήσει 3,7 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας και να αυξήσει το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν κατά περίπου 800 δισεκατομμύρια ευρώ έως το 2025.

Ενόψει της γήρανσης του πληθυσμού και του έντονου ανταγωνισμού από αναδυόμενες οικονομίες, η μελλοντική οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας πρέπει να προέλθουν από καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες και επιχειρηματικά μοντέλα, περιλαμβανομένης της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα.

Η επένδυση στην έρευνα και την καινοτομία έχει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα, ιδίως σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ωστόσο, η Ευρώπη εξακολουθεί να δαπανά λιγότερα χρήματα από τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία στην έρευνα και την καινοτομία. Πρέπει να επενδύσουμε περισσότερα ώστε να παραμείνουμε ανταγωνιστικοί.



*Η αύξηση των δαπανών για την έρευνα μπορεί να δημιουργήσει εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας και να συμβάλει στην αύξηση του ετήσιου ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της ΕΕ κατά δισεκατομμύρια ευρώ.*

## Περισσότερα

- ▶ **Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Έρευνας και Καινοτομίας:**  
<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=home&lg=en>
- ▶ **Το πρόγραμμα-πλαίσιο «Ορίζοντας 2020» εν συντομία:** <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-brief-eu-framework-programme-research-innovation>
- ▶ **Περιοδικό Horizon:** <http://horizon-magazine.eu>
- ▶ **Έχετε ερωτήσεις σχετικά με την Ευρωπαϊκή Ένωση;**  
**Η υπηρεσία Άμεση Ευρώπη μπορεί να σας βοηθήσει:** 00 800 6 7 8 9 10 11  
<http://europedirect.europa.eu>

