

Η αύξηση του ποσοστού των γυναικών που ακολουθούν σπουδές στους τομείς STEM (επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά) θα έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ωστόσο, παρά τις καλές ευκαιρίες απασχόλησης και την υψηλή παραγωγικότητα των θέσεων εργασίας στους συγκεκριμένους τομείς, το ποσοστό των γυναικών που ακολουθούν και ολοκληρώνουν σπουδές στα γνωστικά αντικείμενα STEM είναι προς το παρόν χαμηλό ⁽¹⁾.

Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων (EIGE) εκπόνησε μελέτη με θέμα «τα οικονομικά οφέλη της ισότητας των φύλων» από την οποία προκύπτουν νέα αξιόπιστα στοιχεία για τον θετικό αντίκτυπο που έχει στις αναπτυγμένες χώρες η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στην εκπαίδευση.

Η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στις σπουδές STEM μπορεί να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη

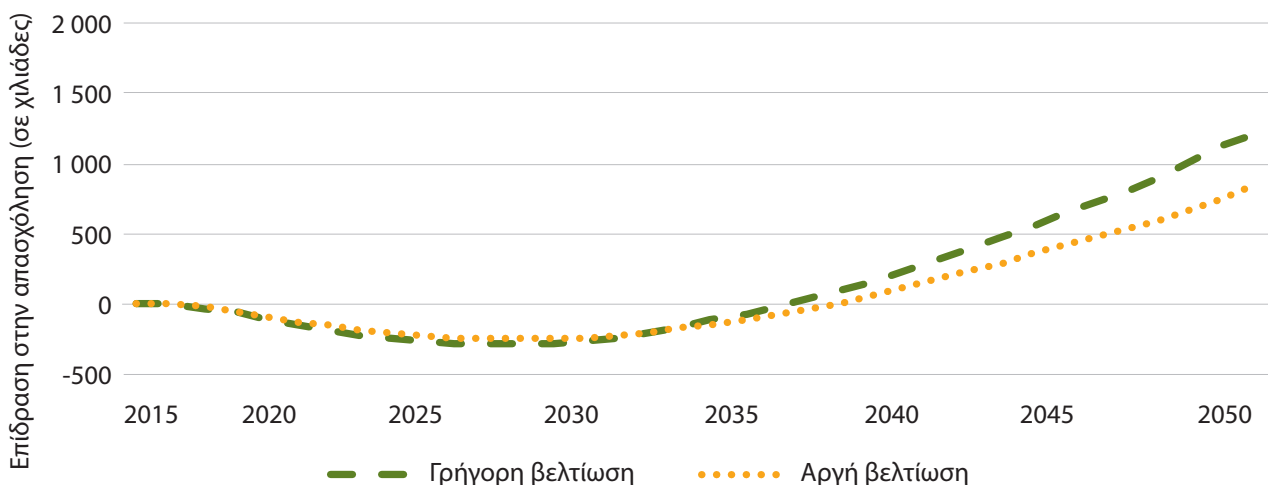
Μέτρα για την ισότητα των φύλων, όπως η εξάλειψη των έμφυλων στερεότυπων στην εκπαίδευση, η ενημέρωση και η προώθηση των γνωστικών αντικειμένων STEM σε κορίτσια και γυναίκες και ο επαγγελματικός προσανατολισμός ώστε να δοθούν κίνητρα στα μεν κορίτσια να παρακολουθήσουν σπουδές σε ανδροκρατούμενα γνωστικά πεδία, στα δε αγόρια να παρακολουθήσουν σπουδές σε γυναικοκρατούμενα γνωστικά πεδία, είναι πιθανό να οδηγήσουν στην αύξηση του αριθμού των γυναικών που αποφοιτούν από προγράμματα σπουδών STEM. Τα μέτρα αυτά είναι επίσης πιθανό να ενθαρρύνουν περισσότερες γυναίκες να εργαστούν στους τομείς STEM χάρη στις θετικές, τωρινές αλλά και μελλοντικές, προοπτικές απασχόλησης που παρουσιάζουν οι τομείς αυτοί. Ταυτόχρονα, η αύξηση της απασχόλησης στους τομείς

STEM αναμένεται να συμβάλει στη μείωση των ελλείψεων καθώς και των υφιστάμενων στενώσεων στην αγορά εργασίας.

Η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία 1,2 εκατομμυρίων νέων θέσεων εργασίας.

Η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στις σπουδές STEM αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στην απασχόληση. Η συνολική απασχόληση στην ΕΕ αναμένεται να αυξηθεί κατά 850 000 έως 1 200 000 θέσεις εργασίας μέχρι το 2050. Η συγκεκριμένη εκτιμώμενη αύξηση των θέσεων εργασίας είναι ως επί το πλείστον

Εικόνα 1. Οι επιπτώσεις της μείωσης των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM σε επίπεδο απασχόλησης



⁽¹⁾ Η μελέτη εστίασε στις ανισότητες μεταξύ των φύλων στους τομείς της πληροφορικής και της μηχανικής, καθώς το ποσοστό των γυναικών στους κλάδους αυτούς είναι ιδιαίτερα χαμηλό συγκριτικά με τους άνδρες. Όσον αφορά τη φοίτηση στο γνωστικό αντικείμενο των μαθηματικών, τα στοιχεία σχετικά με τις ανισότητες μεταξύ των φύλων στα κράτη μέλη της ΕΕ είναι λιγότερο σαφή.

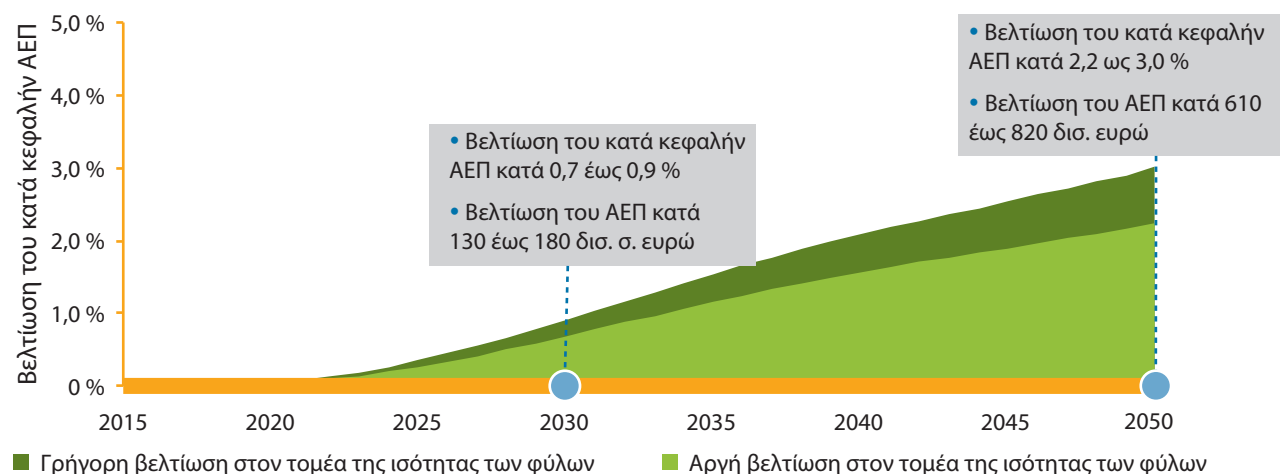


μακροπρόθεσμη, καθώς τα ποσοστά απασχόλησης θα αυξηθούν μόνο αφότου ολοκληρώσουν τις σπουδές τους στους τομείς STEM περισσότερες γυναίκες.

Οι νέες θέσεις εργασίας αναμένεται να είναι θέσεις υψηλής παραγωγικότητας, καθώς οι γυναίκες που αποφοιτούν από τους τομείς STEM σταδιοδρομούν ως επί το πλείστον σε θέσεις υψηλής προστιθέμενης αξίας σε τομείς όπως οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών ή οι χρηματοοικονομικές και εμπορικές υπηρεσίες.

Η αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στους τομείς STEM θα έχει έντονο θετικό αντίκτυπο στο ΑΕΠ της ΕΕ. Η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM αναμένεται να συμβάλει σε αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της ΕΕ κατά 0,7-0,9 % το 2030. Μέχρι το 2050, η αύξηση θα κυμαίνεται μεταξύ 2,2 % και 3,0 %. Με νομισματικούς όρους, η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM θα οδηγήσει σε βελτίωση του ΑΕΠ κατά 610-820 δισ. ευρώ το 2050.

Εικόνα 2. Η επίδραση της μείωσης των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM σε επίπεδο κατά κεφαλήν ΑΕΠ



Η αύξηση του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού στους τομείς STEM αναμένεται να συμβάλει στην ενίσχυση της παραγωγικότητας, στην τόνωση της δυναμικής παραγωγικής ικανότητας της οικονομίας και στην αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Η βελτίωση της ισότητας των φύλων στις σπουδές STEM μπορεί να βελτιώσει τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της ΕΕ.

Η αύξηση της παραγωγικότητας των θέσεων εργασίας στους τομείς STEM είναι πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση των μισθών (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2015). Αξίζει δε να σημειωθεί ότι η μελέτη δείχνει μείωση των μισθολογικών ανισοτήτων μεταξύ των φύλων μέχρι το 2050. Ο αριθμός των γυναικών που αποφοιτούν από προγράμματα σπουδών STEM αυξάνεται ενώ, λόγω του υψηλότερου μορφωτικού τους επιπέδου και των επιλογών σταδιοδρομίας που κάνουν σε κλάδους με υψηλότερους μισθούς, παρατηρείται σταδιακή αύξηση των μέσων αποδοχών των γυναικών, οι οποίες αναμένεται να εξισωθούν με τους μισθούς των ανδρών μέχρι το 2050.

Η μελέτη προβλέπει αύξηση της παραγωγικότητας των γυναικών λόγω περισσότερων προσόντων στους τομείς STEM, γεγονός που αναμένεται να συμβάλει στην έξυπνη ανάπτυξη την οποία προωθεί η στρατηγική «Ευρώπη 2020». Η αύξηση της απασχόλησης των γυναικών στους τομείς STEM αναμένεται επίσης να ωφελήσει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της ΕΕ. Εκτιμάται ότι μέχρι το 2050 οι εξαγωγές θα αυξηθούν κατά περίπου 0,7 %, ενώ οι εισαγωγές προβλέπεται ότι θα παρουσιάσουν πτώση έως 1,2 %, γεγονός που θα οδηγήσει σε βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου.

Ποια είναι η σημασία των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στους τομείς STEM;

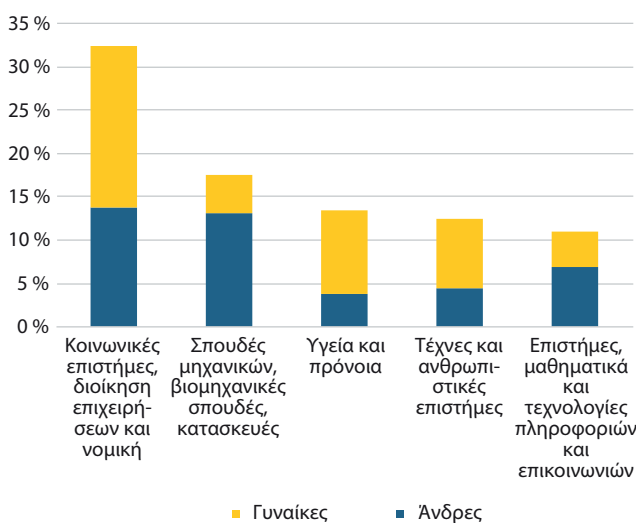
Παρά το μεγάλο ποσοστό γυναικών που ολοκληρώνουν επιτυχώς την ανώτατη εκπαίδευση, εξακολουθούν να υπάρχουν ανισότητες και αποκλίσεις μεταξύ των φύλων σε επίπεδο επιλογής γνωστικού αντικείμενου και προγράμματος σπουδών. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, το 2014 οι γυναίκες αποφοίτησαν κυρίως από προγράμματα σπουδών στους τομείς της υγείας και της πρόνοιας,

των ανθρωπιστικών επιστημών και των τεχνών, των κοινωνικών επιστημών, καθώς και από προγράμματα σπουδών στους τομείς της διοίκησης επιχειρήσεων και της νομικής. Αντίθετα, οι άνδρες αποφοίτησαν σε μεγαλύτερο ποσοστό από προγράμματα σπουδών στους τομείς της μηχανικής, της βιομηχανίας και των κατασκευών, ενώ στη δεύτερη θέση κατατάσσονται οι κλάδοι της

τεχνολογίας, των επιστημών και των μαθηματικών. Παρότι ο συνολικός αριθμός σπουδαστών στους τομείς STEM αυξήθηκε κατά την περίοδο 2003-2013, οι ανισότητες μεταξύ γυναικών και ανδρών παρέμειναν σταθερές καθόλη τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας.

Οι μεγαλύτερες ανισότητες μεταξύ των φύλων στην εκπαίδευση εντοπίζονται στους τομείς STEM.

Εικόνα 3. Κατανομή σπουδαστών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά κλάδο και φύλο στα 28 κράτη μέλη της ΕΕ το 2014 (%) ⁽²⁾



Πηγή: Eurostat (educ_uoe_enrt03).

Η αντιστροφή της σταθερής τάσης υποεκπροσώπησης των γυναικών μεταξύ των σπουδαστών και αποφοίτων πανεπιστημίου στους τομείς STEM είναι σημαντική για τους ακόλουθους λόγους:

1. Αύξηση της προσφοράς εργατικού δυναμικού στους τομείς STEM

Σε πολλά κράτη μέλη καταγράφηκαν σοβαρές δυσκολίες όσον αφορά την πρόσληψη ειδικευμένου προσωπικού στους τομείς STEM, ιδίως δε στον κλάδο των μηχανικών και στις τεχνολογίες πληροφοριών. Συγκεκριμένα, 21 κράτη μέλη ανέφεραν δυσκολίες όσον αφορά την εξεύρεση επαγγελματιών στους κλάδους των επιστημών και των μηχανικών, ενώ 20 κράτη μέλη ανέφεραν τα ίδια προβλήματα σε επίπεδο εξεύρεσης επαγγελματιών με ειδίκευση στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (Attstroem κ.ά., 2014). Ενδεικτικά, στο Ηνωμένο Βασίλειο πάνω από 40 % των κενών θέσεων εργασίας (ποσοστό διπλάσιο από τον μέσο όρο της χώρας) στους τομείς STEM ήταν δύσκολο να καλυφθεί λόγω έλλειψης υποψηφίων.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις, μέχρι το 2025 θα δημιουργηθούν στην ΕΕ 7 εκατ. νέες θέσεις εργασίας στους τομείς STEM (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2015).

Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί: οι ευκαιρίες απασχόλησης για μηχανικούς και ειδικούς στον τομέα της πληροφορικής αναμένεται να αυξηθούν και να υπερβούν τις αντίστοιχες ευκαιρίες σε πολλά άλλα επαγγέλματα. Παραδείγματος χάρη, ενώ αναμένεται μηδενική αύξηση της απασχόλησης στους φαρμακευτικούς κλάδους κατά την περίοδο 2013-2025, η απασχόληση στην πληροφορική κατά το ίδιο διάστημα αναμένεται να αυξηθεί κατά 8 % (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2015). Οι επαγγελματίες στους τομείς STEM δεν πλήττονται ως επί το πλείστον από την ανεργία και λαμβάνουν σημαντικά υψηλότερους μισθούς σε ολόκληρη την ΕΕ (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2015).

2. Αύξηση της πρόσβασης των γυναικών σε καλά αμειβόμενες θέσεις εργασίας

Ο διαχωρισμός που εξακολουθεί ακόμη και τώρα να υφίσταται μεταξύ των φύλων στα προγράμματα σπουδών συντηρείται από κοινωνικούς, πολιτιστικούς, οικονομικούς, εκπαιδευτικούς και θεσμικούς παράγοντες. Τα στερεότυπα στην εκπαίδευση, οι διαφορές μεταξύ των φύλων όσον αφορά τις επιλογές εκπαίδευσης και κατάρτισης, και η έλλειψη γυναικείων προτύπων προς μίμηση συνιστούν μείζονα προβλήματα που συντελούν στην αποφοίτηση μικρού ποσοστού γυναικών από προγράμματα σπουδών STEM.

Σε ατομικό επίπεδο, η συμμετοχή λιγότερων γυναικών σε προγράμματα σπουδών STEM ενδέχεται να έχει ως συνέπεια στην πράξη περιορισμένες προοπτικές απασχόλησης και χαμηλότερες αποδοχές στην αγορά εργασίας, γεγονός που συνεπάγεται τελικά μικρότερη οικονομική ανεξαρτησία για τις γυναίκες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι τομείς STEM αναπτύσσονται με σαφώς ταχύτερους ρυθμούς από άλλους κλάδους και προσφέρουν σημαντικά υψηλότερους μισθούς (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2015).

Η μελέτη καταδεικνύει ότι η μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στις σπουδές STEM μπορεί να συμβάλει στη μείωση των στενώσεων στην αγορά εργασίας, στην αύξηση της απασχόλησης και της παραγωγικότητας των γυναικών, και στον περιορισμό του επαγγελματικού διαχωρισμού, ενισχύοντας τελικά την οικονομική ανάπτυξη τόσο μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας όσο και μέσω της αύξησης της δραστηριότητας στην αγορά εργασίας.

Πηγές

Attstroem, K. et al (2014), *Mapping and analysing bottleneck vacancies in EU labour markets, report for the European Commission*, Ramboll/Erasmus School of Economics.

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2015), *Encouraging STEM studies for the labour market* (Ενθαρρύνοντας τις σπουδές STEM προς όφελος της αγοράς εργασίας).

⁽²⁾ Σημείωση: Τα στοιχεία που παρατίθενται είναι τα πλέον πρόσφατα στοιχεία που είχε στη διάθεσή της η Eurostat κατά την προετοιμασία του περιεχομένου της παρούσας δημοσίευσης. Για περισσότερες πληροφορίες και επικαιροποιημένα στοιχεία, επισκεφθείτε τη διεύθυνση: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics

Σχετικά με τη μελέτη

Η μελέτη σχετικά με τα οικονομικά οφέλη της ισότητας των φύλων είναι μοναδική στο είδος της σε επίπεδο ΕΕ. Είναι η πρώτη στην οποία χρησιμοποιείται ένα έγκυρο οικονομετρικό μοντέλο για την εκτίμηση ενός ευρέος φάσματος μακροοικονομικών οφελών που απορρέουν από την ισότητα των φύλων σε διάφορους τομείς όπως η εκπαίδευση, η αγορά εργασίας και οι μισθοί.

Από τα συνολικά αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεγαλύτερη ισότητα των φύλων αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα:

- 6,3 έως 10,5 εκατομμύρια περισσότερες θέσεις εργασίας το 2050, το 70 % των οποίων θα καλύπτεται από γυναίκες
- θετικό αντίκτυπο στο ΑΕΠ, το οποίο θα αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου
- αύξηση στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ σχεδόν κατά 10 % έως το 2050.

Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε το οικονομομετρικό μοντέλο Ε3ΜΕ για να εκτιμηθούν οι οικονομικές επιπτώσεις των βελτιώσεων στην ισότητα των φύλων. Το Ε3ΜΕ είναι ένα εμπειρικό μακροοικονομικό μοντέλο ειδικά προσαρμοσμένο για την προσομοίωση αποτελεσμάτων σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης για τα οικονομικά οφέλη της ισότητας των φύλων στην ΕΕ περιλαμβάνονται σε εννέα δημοσιεύσεις:

1. Literature review: existing evidence on the social and economic benefits of gender equality and methodological approaches (Βιβλιογραφική ανασκόπηση: υφιστάμενα στοιχεία σχετικά με τα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη της ισότητας των φύλων και μεθοδολογικές προσεγγίσεις).
2. EU and EU Member State overviews (Επισκοπήσεις στην ΕΕ και στα κράτη μέλη).
3. Report on the empirical application of the model (Έκθεση σχετικά με την εμπειρική εφαρμογή του μοντέλου).
4. How the evidence was produced: briefing paper on the theoretical framework and model (Πώς προέκυψαν τα στοιχεία: ενημερωτικό σημείωμα σχετικά με το θεωρητικό πλαίσιο και μοντέλο).
5. Πώς προέκυψαν τα στοιχεία: ενημερωτικό δελτίο σχετικά με το θεωρητικό πλαίσιο και μοντέλο.
6. Ο οικονομικός αντίκτυπος της ισότητας των φύλων στο πλαίσιο των πολιτικών της ΕΕ: ενημερωτικό σημείωμα.
7. Ο οικονομικός αντίκτυπος της ισότητας των φύλων: ενημερωτικό σημείωμα.
- 8. Ο τρόπος με τον οποίο η ισότητα των φύλων στις σπουδές STEM οδηγεί σε οικονομική πρόοδο: ενημερωτικό σημείωμα.**
9. Ο τρόπος με τον οποίο η γεφύρωση του χάσματος των φύλων ως προς τη δραστηριότητα στην αγορά εργασίας και τους μισθούς οδηγεί σε οικονομική ανάπτυξη: ενημερωτικό σημείωμα.

Όλες οι δημοσιεύσεις, τα αναλυτικά αποτελέσματα και η μέθοδος της μελέτης διατίθενται στον διαδικτυακό τόπο του EIGE.

Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων (EIGE) είναι το κέντρο γνώσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα θέματα ισότητας των φύλων. Στήριζει τις/τους υπεύθυνες/-ους για τη χάραξη πολιτικής και όλα τα αρμόδια θεσμικά όργανα στις προσπάθειές τους να γίνει η ισότητα μεταξύ γυναικών και ανδρών πραγματικότητα για όλες τις Ευρωπαίες και όλους τους Ευρωπαίους, παρέχοντας εξειδικευμένη γνώση, καθώς και αξιόπιστα και συγκρίσιμα δεδομένα σε θέματα ισότητας των φύλων στην Ευρώπη.

Περισσότερες πληροφορίες:

Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων, EIGE

Gedimino pr. 16

LT-01103 Vilnius

ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ

Τηλ. +370 52157444

Email: eige.sec@eige.europa.eu

<http://eige.europa.eu>

<http://www.twitter.com/eurogender>

<http://www.facebook.com/eige.europa.eu>

<http://www.youtube.com/eurogender>

<http://eurogender.eige.europa.eu/>



Υπηρεσία Εκδόσεων



ISBN 978-92-9470-061-2
doi:10.2839/13133