



Έγγραφο συνόδου

A9-0432/2023

12.12.2023

ΕΚΘΕΣΗ

σχετικά με τη γεωθερμική ενέργεια
(2023/2111(INI))

Επιτροπή Βιομηχανίας, Έρευνας και Ενέργειας

Εισηγητής: Zdzisław Krasnodębski

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΠΡΟΤΑΣΗ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ.....	3
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.....	20
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ Η ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙ ΤΙΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΕΙΣΗΓΗΤΗ	24
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ.....	25
ΤΕΛΙΚΗ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΜΕ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΚΛΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ.....	26

ΠΡΟΤΑΣΗ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ

σχετικά με τη γεωθερμική ενέργεια
(2023/2111(INI))

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

- έχοντας υπόψη το άρθρο 194 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ),
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Ιουνίου 2021, για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999 («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα»)¹,
- έχοντας υπόψη την οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Οκτωβρίου 2023 για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001, του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 και της οδηγίας 98/70/ΕΚ όσον αφορά την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, και την κατάργηση της οδηγίας (ΕΕ) 2015/652 του Συμβουλίου²,
- έχοντας υπόψη τις τροπολογίες που ενέκρινε το Κοινοβούλιο στις 14 Μαρτίου 2023 σχετικά με την πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (αναδιατύπωση)³,
- έχοντας υπόψη την πρόταση της Επιτροπής για κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) 2019/943 και (ΕΕ) 2019/942, καθώς και των οδηγιών (ΕΕ) 2018/2001 και (ΕΕ) 2019/944, με σκοπό τη βελτίωση του σχεδιασμού της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της Ένωσης,
- έχοντας υπόψη τις τροπολογίες που ενέκρινε το Κοινοβούλιο στις 14 Σεπτεμβρίου 2023 σχετικά με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που αφορά τη θέσπιση πλαισίου για την εξασφάλιση ασφαλούς και βιώσιμου εφοδιασμού με κρίσιμες πρώτες ύλες και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 168/2013⁴,
- έχοντας υπόψη τις τροπολογίες που ενέκρινε το Κοινοβούλιο στις 21 Νοεμβρίου 2023 στην πρόταση για κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου μέτρων για την ενίσχυση του οικοσυστήματος παραγωγής προϊόντων τεχνολογιών μηδενικών καθαρών εκπομπών της Ευρώπης (πράξη για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών) (COM(2023)0161)⁵,

¹ [EE L 243 της 9.7.2021, σ. 1.](#)

² [EE L 2023/2413 της 31.10.2023.](#)

³ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2023)0068.

⁴ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2023)0325.

⁵ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2023)0401.

- έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Σχέδιο REPowerEU» (COM(2022)0230),
- έχοντας υπόψη τις τροπολογίες που ενέκρινε το Κοινοβούλιο στις 14 Δεκεμβρίου 2022 σχετικά με την πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση⁶,
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/2088⁷ για την ταξινόμια της αειφόρου χρηματοδότησης και τον σχετικό κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό για τη θέσπιση τεχνικών κριτηρίων ελέγχου για τον προσδιορισμό των προϋποθέσεων υπό τις οποίες μια οικονομική δραστηριότητα θεωρείται ότι συμβάλλει σημαντικά στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και για τον προσδιορισμό του κατά πόσον αυτή η οικονομική δραστηριότητα δεν επιβαρύνει σημαντικά οποιονδήποτε από τους άλλους περιβαλλοντικούς στόχους,⁸
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 813/2013 της Επιτροπής, της 2ας Αυγούστου 2013, για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού των θερμαντήρων χώρου και των θερμαντήρων συνδυασμένης λειτουργίας⁹,
- έχοντας υπόψη την οδηγία 2014/52/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16 Απριλίου 2014 για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον¹⁰,
- έχοντας υπόψη τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2023/138 της Επιτροπής, της 21ης Δεκεμβρίου 2022, για την κατάρτιση καταλόγου συγκεκριμένων συνόλων δεδομένων υψηλής αξίας και τον καθορισμό των ρυθμίσεων για τη δημοσίευση και την περαιτέρω χρήση τους¹¹,
- έχοντας υπόψη την έκθεση του Διεθνούς Οργανισμού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, του Φεβρουαρίου 2023, με τίτλο «Global geothermal market and technology assessment» (Αξιολόγηση της παγκόσμιας γεωθερμικής αγοράς και τεχνολογίας)¹²,
- έχοντας υπόψη την έκθεση του Παρατηρητηρίου Τεχνολογιών Καθαρής Ενέργειας με τίτλο «Deep Geothermal Heat and Power in the European Union – 2022 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets» (Θερμότητα και Ενέργεια από τη Βαθιά Γεωθερμία στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Έκθεση προόδου 2022

⁶ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2022)0441.

⁷ Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2088 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019, περί γνωστοποιήσεων αειφορίας στον τομέα των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, [EE L 317 της 9.12.2019, σ. 1](#), [EE L 442 της 9.12.2021, σ. 1](#).

⁹ [EE L 239 της 6.9.2013, σ. 136](#).

¹⁰ [EE L 124 της 25.4.2014, σ. 1](#).

¹¹ [EE L 19 της 20.1.2023, σ. 43](#).

¹² ISBN: 978-92-9260-495-0.

σχετικά με την τεχνολογική ανάπτυξη, τις τάσεις, τις αξιακές αλυσίδες και τις αγορές)¹³,

- έχοντας υπόψη την έκθεση του Παρατηρητηρίου Τεχνολογιών Καθαρής Ενέργειας με τίτλο «Overall Strategic Analysis of Clean Energy Technology in the European Union – 2022 Status Report» (Συνολική στρατηγική ανάλυση των τεχνολογιών καθαρής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Έκθεση προόδου 2022)¹⁴,
- έχοντας υπόψη τη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Geothermal plants and applications emissions: overview and analysis» (Εκπομπές γεωθερμικών μονάδων και εφαρμογών: επισκόπηση και ανάλυση)¹⁵,
- έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής με τίτλο «District heating and cooling in the EU – Overview of markets and regulatory frameworks under the revised Renewable Energy Directive» (Τηλεθέρμανση και τηλεψύξη στην ΕΕ – Επισκόπηση των αγορών και των κανονιστικών πλαισίων βάσει της αναθεωρημένης οδηγίας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές)¹⁶,
- έχοντας υπόψη την έκθεση του Κοινού Κέντρου Ερευνών, του 2023, με τίτλο «The heat pump wave: opportunities and challenges» (Το κύμα των αντλιών θερμότητας: ευκαιρίες και προκλήσεις)¹⁷,
- έχοντας υπόψη τη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του 2023, με τίτλο «Overview of heating and cooling – Perceptions, markets and regulatory frameworks for decarbonisation» (Επισκόπηση της θέρμανσης και ψύξης – Αντιλήψεις, αγορές και κανονιστικά πλαίσια για την απανθρακοποίηση)¹⁸,
- έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 15ης Δεκεμβρίου 2021 σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων¹⁹,

¹³ Bruhn, D. κ.ά., *Clean Energy Technology Observatory: Deep Geothermal Heat and Power in the European Union – 2022 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets* (Παρατηρητήριο τεχνολογιών καθαρής ενέργειας: θερμότητα και Ενέργεια από τη Βαθιά Γεωθερμία στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Έκθεση προόδου 2022 σχετικά με την τεχνολογική ανάπτυξη, τις τάσεις, τις αξιακές αλυσίδες και τις αγορές), Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2022.

¹⁴ Γεωργακάκη, Α. κ.ά., *Clean Energy Technology Observatory: Overall Strategic Analysis of Clean Energy Technology in the European Union – 2022 Status Report* (Παρατηρητήριο Τεχνολογιών Καθαρής Ενέργειας: συνολική στρατηγική ανάλυση των τεχνολογιών καθαρής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Έκθεση προόδου 2022), Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2022.

¹⁵ Ernst & Young, RINA Consulting S.p.A , *Vito Study on 'Geothermal plants' and applications' emissions: Overview and analysis*, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2020.

¹⁶ Bacquet, A., Galindo Fernández, M., Oger, A. κ. ά., *District heating and cooling in the EU – Overview of markets and regulatory frameworks under the revised Renewable Energy Directive» (Τηλεθέρμανση και τηλεψύξη στην ΕΕ – Επισκόπηση των αγορών και των κανονιστικών πλαισίων βάσει της αναθεωρημένης οδηγίας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές) Παραρτήματα 6 και 7 – Τελική έκδοση*, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2022.

¹⁷ Toleikyte, A., et al., *The Heat Pump Wave: Opportunities and Challenges*, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2023.

¹⁸ Breitschopf, B., κ. ά., *Overview of heating and cooling - Perceptions, markets and regulatory frameworks for decarbonisation – Final report*, (Επισκόπηση της θέρμανσης και ψύξης – Αντιλήψεις, αγορές και κανονιστικά πλαίσια για την απανθρακοποίηση – Τελική έκθεση), Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2023.

¹⁹ [EE C 251 της 30.6.2022, σ. 58.](#)

- έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 10ης Ιουλίου 2020 σχετικά με μια ολοκληρωμένη ευρωπαϊκή προσέγγιση της αποθήκευσης ενέργειας²⁰ και τη σύσταση της Επιτροπής, της 14ης Μαρτίου 2023, σχετικά με την αποθήκευση ενέργειας – Στήριξη ενός απανθρακοποιημένου και ασφαλούς ενεργειακού συστήματος της ΕΕ²¹,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 21ης Ιανουαρίου 2021 σχετικά με την πρόσβαση σε αξιοπρεπή και οικονομικά προσιτή στέγαση για όλους²²,
 - έχοντας υπόψη το άρθρο 54 του Κανονισμού του,
 - έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής Βιομηχανίας, Έρευνας και Ενέργειας (A9-0432/2023),
- A. λαμβάνοντας υπόψη ότι η γεωθερμική ενέργεια αποτελεί πολύτιμη και τοπική ανανεώσιμη πηγή ενέργειας η οποία μπορεί να προσφέρει, με οικονομικά αποδοτικό τρόπο, ηλεκτρική ενέργεια ή θερμότητα με δυνατότητα μεταφοράς ή συνδυασμό των δύο και έχει μεγάλο δυναμικό όσον αφορά τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και την παραγωγή θερμότητας, καθώς και για την βιώσιμη παραγωγή πρώτων υλών, ενώ μπορεί να αποτελέσει πηγή ποιοτικών θέσεων εργασίας·
- B. λαμβάνοντας υπόψη ότι, σύμφωνα με τη στρατηγική της ΕΕ για την ηλιακή ενέργεια, το ποσοστό της ενεργειακής ζήτησης που καλύπτεται από την ηλιακή θερμότητα και τη γεωθερμία θα πρέπει τουλάχιστον να τριπλασιαστεί προκειμένου η ΕΕ να επιτύχει τους κλιματικούς και ενεργειακούς στόχους της για το 2030·
- Γ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η παραγωγή και η χρήση ενέργειας αντιπροσωπεύουν πάνω από το 75 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ· λαμβάνοντας υπόψη ότι, δυστυχώς, περισσότερο από το ήμισυ της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στον οικιακό τομέα για τη θέρμανση χώρων καλύπτεται από ορυκτά καύσιμα²³·
- Δ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η κρίση των τιμών της ενέργειας και ο επιθετικός πόλεμος της Ρωσίας κατά της Ουκρανίας έχουν καταδείξει την επείγουσα ανάγκη να αυξηθεί η ανοικτή στρατηγική αυτονομία της Ευρώπης· λαμβάνοντας υπόψη ότι η γεωθερμική θέρμανση, ψύξη και ενέργεια έχουν ήδη συμβάλει στις προσπάθειες της ΕΕ να μειώσει τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων·
- E. λαμβάνοντας υπόψη ότι η γεωθερμική ενέργεια μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων που ορίζονται στο σχέδιο REPowerEU, ιδίως στην αύξηση της παραγωγής καθαρής ενέργειας και στη διαφοροποίηση του ενεργειακού εφοδιασμού, και έχει τη δυνατότητα να παρέχει αξιόπιστη και οικονομικά προσιτή ηλεκτρική ενέργεια και θερμότητα στις βιομηχανίες και τις επιχειρήσεις, ιδίως στις ΜΜΕ, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους, καθώς και στους πολίτες, αντιμετωπίζοντας, μεταξύ άλλων, το πρόβλημα της ενεργειακής φτώχειας·
- ΣΤ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η γεωθερμική ενέργεια αποτελεί ανανεώσιμη, σταθερή και αξιόπιστη πηγή ενέργειας που είναι άμεσα προσβάσιμη μόλις δημιουργηθούν οι

²⁰ [ΕΕ C 371 της 15.9.2021, σ. 58.](#)

²¹ [ΕΕ C 103 της 20.3.2023, σ. 1.](#)

²² [ΕΕ C 456 της 10.11.2021, σ. 145.](#)

²³ Eurostat 2021, [Energy consumption in households \(Κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά\).](#)

απαραίτητες υποδομές και παρέχει μια τοπική λύση μηδενικών καθαρών εκπομπών για την απαλλαγή των δικτύων τηλεθέρμανσης από τις ανθρακούχες εκπομπές, σύμφωνα με τον ορισμό της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση²⁴ για τα «αποδοτικά συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης», και η οποία μπορεί να συμβάλει στην οικοδόμηση τοπικών «ενεργειακών κοινοτήτων» και στη συλλογική αυτάρκεια όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές·

- Z. λαμβάνοντας υπόψη ότι η ενσωμάτωση των γεωθερμικών τεχνολογιών στον τομέα της ενέργειας θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στη βελτίωση της ευελιξίας και της αποδοτικότητας του τομέα της ενέργειας και στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακά του·
- H. λαμβάνοντας υπόψη ότι οι αντλίες θερμότητας και οι τεχνολογίες γεωθερμικής ενέργειας αναφέρονται ως στρατηγικές τεχνολογίες μηδενικών καθαρών εκπομπών για την Ευρώπη στο παράρτημα της πρότασης της Επιτροπής σχετικά με μια πράξη για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών·
- Θ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η βιομηχανία εκτιμά πως η γεωθερμική ενέργεια μπορεί να προσφέρει πάνω από το 75 % της θέρμανσης και ψύξης που καταναλώνεται στην Ευρώπη και πάνω από το 15 % της ηλεκτρικής της ενέργειας έως το 2040·
- I. λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ολοκληρωμένες συνθήκες πολιτικής και τα πλαίσια που απαιτούνται για την τόνωση της ανάπτυξης και της χρήσης της γεωθερμικής ενέργειας στην Ευρώπη εξακολουθούν να απουσιάζουν σε επίπεδο ΕΕ· λαμβάνοντας υπόψη ότι απαιτείται επίσης επείγοντως πρόοδος σε διάφορους τομείς πολιτικής σε εθνικό επίπεδο, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους παράγοντες της γεωθερμίας να προωθήσουν την ανάπτυξη έργων μέσω βελτιωμένης έρευνας, ενίσχυσης της αλυσίδας εφοδιασμού, αποτελεσματικών συστημάτων στήριξης και αυξημένης ευαισθητοποίησης του κοινού·

Ανάπτυξη και δυναμικό

1. σημειώνει ότι η ανάπτυξη τεχνολογιών έχει διευρύνει την περιοχή που είναι κατάλληλη για οικονομικούς αποδοτικά έργα γεωθερμίας καθώς και το πεδίο εφαρμογής τους·
2. επισημαίνει το δυναμικό των αβαθών γεωθερμικών πόρων χαμηλής θερμοκρασίας που υπάρχουν παντού και είναι διαθέσιμοι σε όλα τα κράτη μέλη· επισημαίνει το δυναμικό της βαθιάς γεωθερμικής ενέργειας, η οποία μπορεί να συμβάλει άμεσα στην παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας·
3. σημειώνει ότι η γεωθερμική ενέργεια εξακολουθεί συχνά να διαδραματίζει δευτερεύοντα ρόλο στη συζήτηση για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· εφιστά την προσοχή στο γεγονός ότι οι γεωθερμικές εγκαταστάσεις δεν απαιτούν πρώτες ύλες κρίσιμης σημασίας στον ίδιο βαθμό με άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· σημειώνει ότι, με βάση μια βιώσιμη προσέγγιση κύκλου ζωής, η γεωθερμική ενέργεια έχει χαμηλό

²⁴ Οδηγία 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012, για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ, [EE L 315 της 14.11.2012, σ. 1](#).

περιβαλλοντικό αντίκτυπο και συνήθως απαιτεί περιορισμένη χρήση γης, ενώ μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στο τοπίο·

4. τονίζει ότι η γεωθερμική ενέργεια προσφέρει μακροπρόθεσμα οφέλη που μπορούν να αντισταθμίσουν το υψηλό αρχικό κόστος που συνδέεται με την ανάπτυξή της, όπως το ότι αποτελεί βιώσιμη πηγή ενέργειας με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, σταθερό και προβλέψιμο ενεργειακό κόστος, χαμηλό λειτουργικό κόστος, μεγάλη διάρκεια ζωής και αξιοπιστία που δημιουργεί επιχειρηματικές ευκαιρίες και ευκαιρίες απασχόλησης στις τοπικές κοινότητες, και συμβάλλει στη μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενα καύσιμα·
5. εκφράζει τη λύπη του για το γεγονός ότι το δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας δεν αξιοποιήθηκε επαρκώς νωρίτερα και για το ότι η πρόσφατη υιοθέτησή της οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ενεργειακή κρίση και την επείγουσα ανάγκη να μειωθούν οι κοινωνικοοικονομικές πιέσεις της ζήτησης για θέρμανση και ψύξη στην Ευρώπη· προειδοποιεί ότι η εισροή επιδοτούμενου φυσικού αερίου, η περιορισμένη επίγνωση του κοινού και οι υψηλές αρχικές επενδύσεις έχουν παρεμποδίσει ουσιαστικά την ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας επί σειρά ετών·
6. υπογραμμίζει το δυναμικό που έχει η γεωθερμική ενέργεια για να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη βασικών στρατηγικών στόχων της ΕΕ, μεταξύ άλλων, στην επίτευξη κλιματικών στόχων με την απανθρακοποίηση διάφορων βιομηχανικών τομέων, την ενίσχυση της ανοικτής στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ με την υποστήριξη των αναγκών ενεργειακής ασφάλειας, στην εξάλειψη μείωση της εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα από αναξιόπιστες τρίτες χώρες, όπως η Ρωσία, στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊκών βιομηχανιών και την ενδυνάμωση των καταναλωτών χάρη στην παροχή οικονομικά προσιτής και αξιόπιστης θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας·
7. τονίζει ότι η διαδικασία εξαγωγής πρώτων υλών από γεωθερμική άλμη με περιβαλλοντικά βιώσιμο τρόπο θα μπορούσε να συμβάλει στην εξασφάλιση βιώσιμου και τοπικού εφοδιασμού με στρατηγικές πρώτες ύλες κρίσιμης σημασίας, όπως το λίθιο, ενισχύοντας έτσι την οικονομική ανθεκτικότητα της ΕΕ· σημειώνει, στο πλαίσιο αυτό, ότι οι μονάδες οι οποίες εξάγουν τόσο γεωθερμική ενέργεια όσο και πρώτες ύλες έχουν υψηλότερο αντίκτυπο στην απασχόληση από τις παραδοσιακές γεωθερμικές μονάδες, ενώ επίσης προσελκύουν επιχειρήσεις που επιζητούν να χρησιμοποιήσουν πολλαπλές ροές πόρων·
8. εφιστά την προσοχή στις γεωθερμικές λύσεις που μπορούν να αποθηκεύσουν πλεονάζουσα αιολική και ηλιακή ενέργεια για επακόλουθη χρήση στη θέρμανση, την ψύξη και την παραγωγή ενέργειας, καθώς και στον καίριο ρόλο τους για την ανάπτυξη ενεργειακών συστημάτων βασισμένων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· τονίζει, στο πλαίσιο αυτό, τον ρόλο των ανενεργών ανθρακωρυχείων τα οποία αποτελούν ιδιαίτερα κατάλληλους χώρους για μεγάλης κλίμακας εποχιακή αποθήκευση θερμικής ενέργειας και μακράς διάρκειας αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας· υπογραμμίζει, γενικότερα, το δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας όσον αφορά την εξισορρόπηση των δικτύων και τις επικουρικές υπηρεσίες, λόγω του υψηλού συντελεστή δυναμικότητας, της ευελιξίας του εφοδιασμού και των δυνατοτήτων μεταφοράς που παρουσιάζει·

9. τονίζει ότι το υψηλότερο δυναμικό της χρήσης γεωθερμικής ενέργειας στην ΕΕ αφορά τα συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης και τα δίκτυα αβαθών γεωθερμικών εγκαταστάσεων· επισημαίνει ότι αυτά μπορεί να παρέχουν τοπική, ευέλικτη, βασικού φορτίου ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και προστασία έναντι της αστάθειας και των αυξήσεων στις τιμές των ορυκτών καυσίμων· επισημαίνει ότι η γεωθερμία μπορεί να βοηθήσει στην απαλλαγή του τομέα θέρμανσης και ψύξης από ανθρακούχες εκπομπές, ενός τομέα που αντιπροσωπεύει το ήμισυ σχεδόν της συνολικής τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ και συμβάλλει έως και κατά 35 % στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ που σχετίζονται με την ενεργειακή χρήση· επισημαίνει το δυναμικό και την αυξανόμενη ανάγκη για γεωθερμική τηλεψύξη που θα αποτελέσει σημαντικό στοιχείο της βιώσιμης προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στις πόλεις, καθώς οι θερμότερες θερμοκρασίες και τα κύματα καύσωνα αναμένεται να γίνουν συχνότερα·
10. σημειώνει το σημαντικό δυναμικό της γεωθερμικής θερμότητας για βιομηχανικές διαδικασίες, ιδίως για διαδικασίες λίγο έως μέτρια ενεργοβόρες (κάτω των 200 βαθμών), οι οποίες αντιπροσωπεύουν έως και το ήμισυ της βιομηχανικής παραγωγής θερμότητας στην Ευρώπη· τονίζει, στο πλαίσιο αυτό, ότι η ανάπτυξη της χρήσης γεωθερμικής θερμότητας για τον σκοπό αυτόν θα αυξήσει την ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών εταιρειών, καθώς αποτελεί αξιόπιστη και οικονομική πηγή θερμότητας·
11. υπογραμμίζει επίσης το δυναμικό της γεωθερμικής θερμότητας όσον αφορά την εγχώρια παραγωγή τροφίμων, ιδίως για την παράγωγή γεωργικών προϊόντων, κηπευτικών και την υδατοκαλλιέργεια· σημειώνει ότι υπάρχουν ήδη επιτυχημένα παραδείγματα γεωθερμικής εφαρμογής σε αυτούς τους τομείς σε διάφορες ευρωπαϊκές περιφέρειες· υπογραμμίζει ότι η χρήση γεωθερμικής θερμότητας θα συμβάλει στην απαλλαγή των εν λόγω τομέων από τις ανθρακούχες εκπομπές και σε πιο βιώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές, μειώνοντας παράλληλα το κόστος παραγωγής, το υψηλό ενεργειακό κόστος, την αστάθεια των τιμών για τους παραγωγούς, καθώς και προωθώντας την ανθεκτικότητα των συστημάτων τροφίμων·
12. σημειώνει το δυναμικό των διαδοχικών χρήσεων, όπου το ίδιο γεωθερμικό υγρό χρησιμοποιείται για πολλαπλούς σκοπούς· τονίζει την ανάγκη ενίσχυσης διακλαδικών συνεργειών μεταξύ της γεωθερμίας και άλλων τομέων, μεταξύ άλλων μέσω της κοινής χρήσης χώρων, υποδομών, δεδομένων και δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού·
13. θεωρεί ότι η παρουσία γεωθερμικής ενέργειας θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της γεωγραφικής θέσης των «βιομηχανικών κοιλάδων μηδενικών καθαρών εκπομπών» στο πλαίσιο της πράξης για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών·

Συστάσεις πολιτικής

14. καλεί την Επιτροπή να παρουσιάσει μια γεωθερμική στρατηγική της ΕΕ που θα παρέχει συγκεκριμένη καθοδήγηση στα κράτη μέλη και στις τοπικές διοικήσεις για την επιτάχυνση της ανάπτυξης της γεωθερμικής ενέργειας προκειμένου να απαλλαγεί η θέρμανση από τις ανθρακούχες εκπομπές και να υπάρξει συμβολή στην ενεργειακή ανεξαρτησία της ΕΕ και να επιτευχθεί ο στόχος τουλάχιστον τριπλασιασμού του

μεριδίου της ζήτησης ενέργειας που καλύπτεται από ηλιακή και γεωθερμική ενέργεια έως το 2030, όπως ανακοινώθηκε στη στρατηγική της ΕΕ για την ηλιακή ενέργεια· επισημαίνει ότι 151 επιχειρήσεις και βιομηχανίες κάλεσαν την Επιτροπή το 2022 να προετοιμάσει μια ευρωπαϊκή στρατηγική για την ελευθέρωση του δυναμικού της γεωθερμικής ενέργειας·

15. τονίζει ότι τα εθνικά και ενωσιακά μέτρα για τη γεωθερμική ενέργεια θα πρέπει να βασίζονται σε αξιολόγηση του γεωθερμικού δυναμικού της Ευρώπης, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές γεωλογικές και κλιματικές συνθήκες, καθώς και σε εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας της ανάπτυξης γεωθερμικών λύσεων·
16. καλεί την Επιτροπή να βασίσει την στρατηγική της σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του δυναμικού της γεωθερμικής ενέργειας σε αβαθές, μεσαίου βάθους, βαθύ και εξαιρετικά βαθύ υπέδαφος και στα 27 κράτη μέλη· σημειώνει ότι στην εν λόγω αξιολόγηση θα πρέπει να προσδιορίζεται το δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας για διάφορες χρήσεις, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, της τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, των βιομηχανικών διαδικασιών, της παραγωγής τροφίμων, των αντλιών θερμότητας, της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου και λιθίου· σημειώνει ότι με τη μελέτη αυτή θα πρέπει επίσης να αξιολογηθεί ο αντίκτυπος που θα έχει η ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας στην απανθρακοποίηση της οικονομίας, τη δημιουργία θέσεων εργασίας, την ανταγωνιστικότητα, την ενδυνάμωση των καταναλωτών και την οικονομική αποδοτικότητα σε σύγκριση με άλλες πηγές ενέργειας·
17. καλεί την Επιτροπή να αντιμετωπίσει στη στρατηγική τα εμπόδια για την ανάπτυξη έργων γεωθερμίας, συμπεριλαμβανομένων των διασυνοριακών ζητημάτων, και θα παρέχεται οδηγός βέλτιστων πρακτικών σχετικά με τη χρήση της γεωθερμικής ενέργειας για τις εθνικές και τοπικές αρχές της ΕΕ, τους φορείς ανάπτυξης έργων και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα·
18. εκφράζει την ικανοποίησή του για την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση και υποστήριξη όσον αφορά τη γεωθερμική ενέργεια σε εθνικό επίπεδο· ζητεί από τα κράτη μέλη να ακολουθήσουν το παράδειγμα των χωρών που έχουν αναπτύξει γεωθερμικούς χάρτες πορείας, στόχους και ειδικά μέτρα πολιτικής για τη γεωθερμική ενέργεια²⁵· τονίζει την ανάγκη να διευκολυνθεί η ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τα εν λόγω μέτρα και δεδομένα για τη στήριξη των πολιτικών για τη γεωθερμία και να προωθηθούν οι υφιστάμενες βέλτιστες πρακτικές και η ανταλλαγή γνώσεων·
19. καλεί την Επιτροπή να δημιουργήσει μια «γεωθερμική συμμαχία», η οποία θα περιλαμβάνει τα κράτη μέλη, τους παράγοντες διευκόλυνσης της υιοθέτησης της γεωθερμικής ενέργειας, τη βιομηχανία, την επιστημονική κοινότητα και την κοινωνία των πολιτών, η οποία θα διευκολύνει την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και θα εφαρμόσει τη μελλοντική γεωθερμική στρατηγική·

²⁵ Όπως οι εθνικές πρωτοβουλίες που δρομολογήθηκαν από την Πολωνία (Multi-year Program for the Development of the Use of Geothermal Resources in Poland – 2022) (Πολυετές πρόγραμμα για την ανάπτυξη της χρήσης των γεωθερμικών πόρων της Πολωνίας – 2022), τη Γαλλία (National Action Plan on Geothermal Energy (εθνικό σχέδιο δράσης για τη γεωθερμική ενέργεια) – 2023) και τη Γερμανία (The German Geothermal Energy Strategy 2022 (η γερμανική στρατηγική του 2022 για τη γεωθερμική ενέργεια)).

20. ζητεί από την Επιτροπή να διερευνήσει τις δυνατότητες της γεωθερμικής ενέργειας να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων για την παραγωγή καθαρού υδρογόνου που καθορίζονται στο σχέδιο REPowerEU.

Γεωθερμική τηλεθέρμανση και τηλεψύξη

21. υπογραμμίζει την ανάγκη εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων δικτύων θέρμανσης και ψύξης και κατασκευής νέων με χρήση του δυναμικού της γεωθερμικής ενέργειας· καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να δημιουργήσουν ισχυρά κίνητρα για τη στήριξη των ανωτέρω και να ευνοήσουν τα συστήματα θέρμανσης και ψύξης 4ης και 5ης γενιάς· σημειώνει ότι η ανάπτυξη δικτύων θέρμανσης και ψύξης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της κατάρτισης ολοκληρωμένων δημοτικών σχεδίων θέρμανσης, όπως απαιτείται από την οδηγία για την ενεργειακή απόδοση, και ευθυγραμμίζεται με τους στόχους των εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα· καλεί την Επιτροπή να παράσχει στα κράτη μέλη κατευθυντήριες γραμμές για την προετοιμασία των εν λόγω σχεδίων, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης του γεωθερμικού δυναμικού·
22. εκφράζει την ικανοποίησή του για τον αυξανόμενο αριθμό έργων τα οποία περιλαμβάνουν τη μετατροπή υφιστάμενων υποδομών τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης σε υποδομές τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης με βάση τη γεωθερμία· τονίζει ιδίως το δυναμικό παρόμοιων μετατροπών σε χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, όπου μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στις πολιτικές απανθρακοποίησης· τονίζει ότι θα πρέπει να δίνεται ευρεία στήριξη στις δράσεις αυτές στο πλαίσιο των Ταμείων Εκσυγχρονισμού, Δίκαιης Μετάβασης και Συνοχής· ζητεί οι επενδύσεις οι οποίες υποστηρίζονται από το Ταμείο Εκσυγχρονισμού και στηρίζουν τη μετατροπή υφιστάμενων συστημάτων τηλεθέρμανσης να εξετάζουν πάντα τη δυνατότητα εφοδιασμού των συστημάτων αυτών με γεωθερμική ενέργεια·
23. εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι πολύ συχνά η ανάπτυξη έργων γεωθερμίας εμποδίζεται ή καθυστερεί σημαντικά λόγω της ελλιπούς ανάπτυξης δικτύων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης· τονίζει την ανάγκη να εξασφαλιστεί συντονισμός μεταξύ των εταιρειών ενεργείας και των τοπικών αρχών, με σκοπό τον σχεδιασμό, τις επενδύσεις, και τη διαχείριση των δικτύων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης από κοινού·
24. επιστά την προσοχή στο γεγονός ότι ορισμένα πρόσφατα έργα γεωθερμικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης έχουν υλοποιηθεί με νέα επιχειρηματικά μοντέλα τα οποία επιτρέπουν σε ιδιωτικές εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων εταιρειών κοινής ωφελείας, να κατασκευάζουν δημόσιες υποδομές για λογαριασμό των τοπικών αρχών· καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν καινοτόμες κανονιστικές δυνατότητες για να προωθήσουν την ανάπτυξη της γεωθερμικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης·
25. επισημαίνει ότι είναι σημαντικό να καθίστανται διαθέσιμα τα δεδομένα από τα υφιστάμενα δίκτυα τηλεθέρμανσης, μεταξύ άλλων, σχετικά με το επίπεδο εκσυγχρονισμού και τη ζήτηση θερμότητας, στα ενδιαφερόμενα για τη γεωθερμία μέρη σε ολόκληρη την Ευρώπη· υπογραμμίζει ότι τα εν λόγω δεδομένα είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση του δυναμικού μιας περιοχής και τη συνεργασία με τις τοπικές αρχές καθ' όλη τη διάρκεια των αρχικών σταδίων ενός έργου· καλεί την

Επιτροπή να διευκολύνει και να συντονίσει τη διαθεσιμότητα των υπαρχόντων δεδομένων σχετικά με την τηλεθέρμανση και τηλεψύξη·

Διαθεσιμότητα δεδομένων

26. σημειώνει ότι η έλλειψη εύκολης πρόσβασης στα δεδομένα για το υπέδαφος αποτελεί επί του παρόντος σημαντικό εμπόδιο για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και, συνεπώς, για την ταχεία ανάπτυξη έργων γεωθερμικής ενέργειας· υπογραμμίζει ότι η εύκολη και ισότιμη πρόσβαση στα δεδομένα για το υπέδαφος στα κράτη μέλη είναι ζωτικής σημασίας για τη φάση αξιολόγησης των έργων· υπογραμμίζει, επιπλέον, ότι η έλλειψη πρόσβασης στα δεδομένα εμποδίζει τους επιστήμονες να δημιουργήσουν γεωλογικά μοντέλα τα οποία είναι απαραίτητα για την πρόβλεψη του δυναμικού και της απόδοσης της γεωθερμικής ενέργειας στο υπέδαφος μιας δεδομένης περιοχής και, συνεπώς, είναι ζωτικής σημασίας για τη μείωση της αβεβαιότητας των φορέων ανάπτυξης έργων·
27. παροτρύνει τα κράτη μέλη και την Επιτροπή να διερευνήσουν μεθόδους συλλογής διαφόρων τύπων γεωλογικών δεδομένων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς με σκοπό την οργάνωση, τη συστηματοποίηση και τη διάθεσή τους στο κοινό επεκτείνοντας τις βασικές γεωλογικές βάσεις δεδομένων με χρήση ψηφιακών μορφότυπων για τη συλλογή δεδομένων και τη διάθεσή τους· σημειώνει ότι αυτό θα πρέπει να επιτευχθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες για την προστασία των δεδομένων, την προστασία των εμπορικά ευαίσθητων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας του εμπορικού απορρήτου, και την προστασία των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, καθώς και ζητήματα ασφάλειας και, όπου απαιτείται, να περιλαμβάνουν κίνητρα ή αποζημίωση για την κοινοχρησία δεδομένων από ιδιωτικούς φορείς· εκφράζει την άποψη ότι τα δημόσια χρηματοδοτούμενα γεωλογικά δεδομένα που απαιτούνται για γεωθερμικά έργα (όπως αυτά που αποκτώνται λόγω της δημόσιας στήριξης που λαμβάνεται για διερευνητικές γεωτρήσεις) θα πρέπει να τίθενται στη διάθεση του κοινού εντός σύντομου χρονικού διαστήματος που ορίζεται από το οικείο κράτος μέλος· επιστά την προσοχή στο γεγονός ότι σε ορισμένα κράτη μέλη τα γεωλογικά δεδομένα που βρίσκονται στην κατοχή ιδιωτικών φορέων διατίθενται δωρεάν στο κοινό μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα·
28. παροτρύνει την Επιτροπή να διερευνήσει τα οφέλη και τα εμπόδια για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τη χορήγηση πρόσβασης σε δεδομένα υπεδάφους και την αποθήκευση γεωλογικών δεδομένων σε μια κεντρική πύλη σε επίπεδο ΕΕ, η οποία θα είναι ελεύθερη και εύκολα προσβάσιμη σε όλους·
29. τονίζει ότι σε περιοχές με ανεπαρκή δεδομένα σχετικά με το υπέδαφος, οι κυβερνήσεις μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο στη χρηματοδότηση της χαρτογράφησης των γεωθερμικών πόρων και των ερευνητικών γεωτρήσεων· εκφράζει την ικανοποίησή του για το γεγονός ότι ορισμένα κράτη μέλη έχουν ήδη λάβει μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση· καλεί την Επιτροπή να συνεχίσει να στηρίζει αυτή τη συλλογή δεδομένων μέσω σχετικών έργων, όπως η ευρωπαϊκή υποδομή γεωλογικών δεδομένων (EGDI), η οποία αποσκοπεί στη δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού άτλαντα γεωθερμικών πόρων· επισημαίνει τη σημασία της υπηρεσίας παρακολούθησης ξηράς του Copernicus (CLMS), η οποία μπορεί να παρέχει αξιόπιστα δεδομένα για τη θερμοκρασία του εδάφους, που είναι ιδιαίτερος χρήσιμα για την επιφανειακή γεωθερμική ενέργεια·

30. υπογραμμίζει το γεωθερμικό δυναμικό της αναπροσαρμογής ανενεργών φρεάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου και ορυχείων· καλεί τα κράτη μέλη να καταρτίσουν, σε συνεργασία με εταιρείες πετρελαίου, φυσικού αερίου και άνθρακα, δημόσιους καταλόγους και χάρτες, συμπεριλαμβανομένων προδιαγραφών, για τις υποδομές υδρογονανθράκων οι οποίες έχουν εξαντληθεί, εγκαταλειφθεί ή φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής τους, οι οποίες έχουν δυναμικό να χρησιμοποιηθούν ως γεωθερμικοί πόροι· τονίζει την ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα σε κονδύλια για τη διεξαγωγή εμπειριστατωμένων μελετών σχετικά με την κατάσταση αυτών των υποδομών με σκοπό να αξιολογηθούν οι δυνατότητες κάθε χώρου·
31. εκφράζει την ανησυχία του σχετικά με τον κατακερματισμένο χαρακτήρα των στατιστικών για τη γεωθερμική ενέργεια· τονίζει ότι είναι πολύ δύσκολο να αξιολογηθεί η ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας στην Ευρώπη λόγω της έλλειψης προτύπων για την υποβολή στοιχείων από τη βιομηχανία· καλεί τα κράτη μέλη, σε συνεργασία με τον κλάδο και την Επιτροπή, να αναθεωρήσουν τις υφιστάμενες διαδικασίες συλλογής στατιστικών δεδομένων για τη γεωθερμική ενέργεια και να υιοθετούν τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα δημιουργώντας πρότυπα για την υποβολή στοιχείων από τη βιομηχανία·

Χρηματοδότηση

32. επαναλαμβάνει ότι η αβεβαιότητα σχετικά με τους υπόγειους πόρους δυσχεραίνει την εξασφάλιση χρηματοδότησης έργων· σημειώνει ότι η αρχική φάση του έργου, όπως η φάση εξερεύνησης και κατασκευής, απαιτεί σημαντικό ποσό αρχικού κόστους και σημαντικούς επιχειρηματικούς κινδύνους που εμποδίζουν την επενδυτική απόφαση, καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν λύσεις ελαχιστοποίησης των κινδύνων που είναι κατάλληλες για τον βαθμό ωριμότητας των τοπικών αγορών τους, όπως επιχορηγήσεις, δάνεια μετατρέψιμα σε επιχορηγήσεις, κρατικές εγγυήσεις, ασφάλιση εξερεύνησης και μηχανισμοί αντιστάθμισης κινδύνων, επισημαίνει παραδείγματα μηχανισμών κάλυψης κινδύνων που υποστηρίζονται όχι μόνο από δημόσιους πόρους αλλά και από συνεισφορές του ιδιωτικού τομέα· σημειώνει, στο πλαίσιο αυτό, ότι ένα ενωσιακό σύστημα μετριασμού των χρηματοπιστωτικών κινδύνων θα είναι ιδιαίτερος χρήσιμος για τις λιγότερο ώριμες αγορές στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας· σημειώνει τη σημασία άλλων μέτρων ελαχιστοποίησης των κινδύνων, όπως η παροχή εύκολης πρόσβασης σε δεδομένα για το υπέδαφος, η ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών σχετικά με νέους τύπους επιχειρηματικών μοντέλων που προσφέρουν συνέργειες μεταξύ δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης·
33. εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι το υψηλό αρχικό κόστος γεώτρησης και εγκατάστασης τείνει να αποθαρρύνει την επιλογή γεωθερμικών αντλιών θερμότητας υπέρ άλλων λιγότερο αποδοτικών τεχνολογικών λύσεων· καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν πιθανά οικονομικά κίνητρα για τη γεφύρωση αυτού του χάσματος, μεταξύ άλλων, με μοντέλα χρηματοδότησης με βάση την αποπληρωμή παράλληλα με την εξοικονόμηση· καλεί την Επιτροπή να αντιμετωπίσει αυτό το ζήτημα στο επικείμενο σχέδιο δράσης της ΕΕ για τις αντλίες θερμότητας·
34. τονίζει ότι το υψηλό αρχικό κόστος καθυστερεί την ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας, ιδίως για φορείς με περιορισμένους οικονομικούς πόρους, με αποτέλεσμα αυτοί να ευνοούν επενδύσεις που είναι πιο κερδοφόρες βραχυπρόθεσμα, αλλά

προσφέρουν χαμηλότερη περιβαλλοντική βιωσιμότητα· καλεί την Επιτροπή να λάβει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει ότι τα γεωθερμικά έργα λαμβάνονται καλύτερα υπόψη κατά τη χρήση των υφιστάμενων ευρωπαϊκών κονδυλίων και μέσων· ζητεί από την Επιτροπή να διαθέσει πόρους στο πλαίσιο των υφιστάμενων κονδυλίων για τη στήριξη της εξερεύνησης, της ανάπτυξης, του εκσυγχρονισμού γεωθερμικών έργων, ιδίως με βάση καινοτόμες τεχνολογίες, και της επανειδίκευσης και της αναβάθμισης των δεξιοτήτων των εργαζομένων·

Κανονιστικά ζητήματα

35. τονίζει ότι οι κανόνες ταχύτερης αδειοδότησης για τη γεωθερμική ενέργεια, σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία της ΕΕ, θα διευκολύνουν την ανάπτυξη έργων γεωθερμικής ενέργειας σε ολόκληρη την ΕΕ· σημειώνει ότι τα ενεργειακά έργα βαθιάς γεωθερμίας υπόκεινται επί του παρόντος σε νομοθεσίες που έχουν σχεδιαστεί για εξορυκτικά έργα μεγάλης κλίμακας, οι οποίες είναι δύσκολο να τηρηθούν, ιδίως για γεωθερμικά έργα μικρότερης κλίμακας· καλεί, ως εκ τούτου, τα κράτη μέλη να αναθεωρήσουν την ισχύουσα νομοθεσία που διέπει τις εξορύξεις, προκειμένου να αντικατοπτρίζουν καλύτερα την ιδιαιτερότητα των γεωθερμικών έργων και να αναπτύξουν ειδικούς κανόνες αδειοδότησης για τη γεωθερμική ενέργεια, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη το γεγονός ότι οι διαφορετικές γεωθερμικές τεχνολογίες έχουν σημαντικά διαφορετικές επιπτώσεις και κινδύνους για τη γεωλογία και το περιβάλλον· ζητεί από την Επιτροπή να παράσχει κατευθυντήριες γραμμές για τη διασφάλιση του απαιτούμενου επιπέδου συνοχής, παρόμοια με την προσέγγιση που ακολουθήθηκε για το κανονιστικό πλαίσιο το οποίο υποστηρίζει την αποθήκευση CO₂ (οδηγία 2009/31/EK²⁶)·
36. εφιστά την προσοχή στο γεγονός ότι σε ορισμένα κράτη μέλη οι προθεσμίες αξιολόγησης έργων βασίζονται στην αρχή της σιωπηρής έγκρισης υπό σαφώς καθορισμένες προϋποθέσεις, εκτός εάν απαιτείται απάντηση από το ενωσιακό ή το εθνικό δίκαιο· καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν τα οφέλη και τα εμπόδια στην εφαρμογή της αρχής αυτής στα γεωθερμικά έργα και να εξετάσουν το ενδεχόμενο εισαγωγής της στη νομοθεσία τους·
37. εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι τα έργα γεωθερμίας συναντούν χρονοβόρες διαδικασίες αδειοδότησης· παροτρύνει τα κράτη μέλη να δημιουργήσουν πιο αποτελεσματικές, εξορθολογισμένες και ψηφιοποιημένες διαδικασίες αδειοδότησης για νέα γεωθερμικά έργα και για την επέκταση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, μεταξύ άλλων με τη δημιουργία μιας υπηρεσίας μίας στάσης – όπου αυτό δεν έχει ήδη γίνει – για ολόκληρη τη διαδικασία αδειοδότησης σε όλες τις αρχές και να παράσχουν στήριξη στις τοπικές αρχές ώστε να διασφαλιστεί ότι το εργατικό δυναμικό τους είναι επαρκώς ειδικευμένο· πιστεύει ότι αυτές οι υπηρεσίες μίας στάσης θα πρέπει επίσης να προωθούν την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, τις οποίες έχει συγκεντρώσει η Επιτροπή μέσω μιας κεντρικής πύλης·

²⁶ Οδηγία 2009/31/EK, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς και την τροποποίηση της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2000/60/ΕΚ, 2001/80/ΕΚ, 2004/35/ΕΚ, 2006/12/ΕΚ και 2008/1/ΕΚ, και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006.

38. σημειώνει τις διαφορές της εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας σε αστικές και σε αγροτικές περιοχές· εφιστά την προσοχή στην ιδιαιτερότητα των αστικών έργων γεωθερμικής θέρμανσης και καλεί τα κράτη μέλη να αναπτύξουν αποτελεσματικότερες και πιο εξορθολογισμένες διαδικασίες αδειοδότησης για τα έργα γεωθερμικής θέρμανσης, συμπεριλαμβανομένης της διευκόλυνσης της πρόσβασης σε αστικά γεωτεμάχια κατάλληλα για γεωθερμικές μονάδες· καλεί, ως εκ τούτου, την Επιτροπή να εκδώσει συστάσεις προς τους διαχειριστές συστημάτων διανομής σχετικά με τους τρόπους συνεργασίας με τις τοπικές αρχές για την κατάρτιση τοπικών σχεδίων θέρμανσης και ψύξης με έμφαση στη γεωθερμική ενέργεια, προκειμένου να διευκολυνθεί η ενσωμάτωση της χρήσης γεωθερμικής ενέργειας τόσο στα σχέδια αστικής διαχείρισης όσο και στις σύγχρονες προσεγγίσεις για τη διαχείριση του υπόγειου χώρου·
39. σημειώνει ότι οι άδειες για γεωθερμικές εγκαταστάσεις πρέπει να διευκολύνουν τους υπεύθυνους των έργων να επεκτείνονται ώστε να καλύπτουν την εξαγωγή λιθίου ή την παραγωγή υδρογόνου από υφιστάμενη παραγωγική ικανότητα στο πλαίσιο της ίδιας μίσθωσης·
40. καλεί την Επιτροπή να εκδώσει κατευθυντήριες γραμμές για τους οργανισμούς αδειοδότησης σχετικά με βέλτιστες πρακτικές για τη διαχείριση των αιτήσεων αδειοδότησης έργων αβαθούς γεωθερμίας και με πιθανή ανάμειξη με το πόσιμο νερό, ώστε να επιταχυνθεί η διαδικασία αδειοδότησης, με παράλληλη διασφάλιση της πλήρους εφαρμογής των περιβαλλοντικών προτύπων·
41. εκφράζει τη λύπη του για το γεγονός ότι η ανάλυση κύκλου ζωής εφαρμόζεται στη γεωθερμική ενέργεια αλλά όχι στις άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κάτι το οποίο αντιβαίνει στην ουδέτερη ως προς την τεχνολογία προσέγγιση του κανονισμού για την ταξινόμηση²⁷, μειώνει το μεγάλο δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας ως συμβολής στην απανθρακοποίηση, ιδίως όσον αφορά την παροχή θερμότητας, και την εκθέτει σε άνισους όρους ανταγωνισμού σε σχέση με άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· καλεί, ως εκ τούτου, την Επιτροπή να επανεξετάσει την ταξινόμηση των εφαρμογών γεωθερμικής ενέργειας στις διατάξεις για την ταξινόμηση, προκειμένου η γεωθερμική ενέργεια να τεθεί σε ισότιμη ρυθμιστική βάση με την αιολική και την ηλιακή ενέργεια·
42. τονίζει ότι η γεωθερμική ενέργεια θα πρέπει να έχει το ίδιο ρυθμιστικό καθεστώς, μεταξύ άλλων στις δημόσιες συμβάσεις της ΕΕ, όπως ισχύει ήδη για άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και στο προσωρινό πλαίσιο κρίσης και μετάβασης, καθώς και σε τυχόν επακόλουθα μέτρα·

Εργατικό δυναμικό, κατάρτιση και δεξιότητες

43. εκφράζει την ανησυχία του για τις αναφερθείσες εκκρεμείς υποθέσεις και καθυστερήσεις στην εγκατάσταση γεωθερμικών αντλιών θερμότητας, τη γεώτρηση φρεάτων και τη χορήγηση των απαιτούμενων αδειών λόγω έλλειψης ειδικευμένου προσωπικού· επισημαίνει ότι η ανάγκη για ειδικευμένο εργατικό δυναμικό θα αυξηθεί περαιτέρω στο μέλλον και παροτρύνει τα κράτη μέλη, σε συνεργασία με τη βιομηχανία

²⁷ Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852 του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2020, σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088.

και, κατά περίπτωση, με τις συνδικαλιστικές οργανώσεις, να εντείνουν τα μέτρα για την απόκτηση δεξιοτήτων και την επανειδίκευση των ειδικών στον τομέα της γεωθερμικής τεχνολογίας, δεδομένου ότι η ύπαρξη επαρκούς δεξαμενής εργαζομένων θα είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της γεωθερμικής ανάπτυξης·

44. καλεί τα κράτη μέλη διασφαλίσουν ότι διαθέτουν συστήματα πιστοποίησης ή ισοδύναμα συστήματα επαγγελματικών προσόντων, ιδίως για εγκαταστάτες μικρής κλίμακας αβαθών γεωθερμικών συστημάτων και αντλιών θερμότητας·
45. σημειώνει ότι μόνο περιορισμένος αριθμός πανεπιστημιακών μαθημάτων είναι αφιερωμένα στη γεωθερμική ενέργεια και είναι μικρής διάρκειας και προαιρετικά, ενώ η πλειονότητα των μαθημάτων που προσφέρονται καλύπτουν μόνο βασικές δεξιότητες· ενθαρρύνει, ως εκ τούτου, τα κράτη μέλη να συνεργαστούν με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα με σκοπό την επικαιροποίηση και την ενίσχυση των πτυχίων που προορίζονται για τη γεωθερμική ενέργεια, ώστε να καταρτιστούν επαρκώς οι μελλοντικές γενιές εργαζομένων στον τομέα· εκφράζει την ικανοποίησή του για τα έργα που υποστηρίζονται από το Erasmus+ για την αντιμετώπιση της έλλειψης ειδικευμένων αποφοίτων στην αζιακή αλυσίδα της γεωθερμικής ενέργειας, όπως είναι το πρόγραμμα Geo3En, σκοπός του οποίου είναι να θέσει τα θεμέλια για ένα μελλοντικό μεταπτυχιακό δίπλωμα Erasmus Mundus στη γεωθερμική μηχανική· υπογραμμίζει την ανάγκη να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των φοιτητών και του διδακτικού προσωπικού σχετικά με τον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας και τις ευκαιρίες σταδιοδρομίας που παρουσιάζει·

Ανάπτυξη τεχνολογίας

46. τονίζει ότι, ενώ η ΕΕ κατέχει ηγετική θέση στον τομέα της γεωθερμικής έρευνας και ανάπτυξης, των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας υψηλής αξίας, των εκδόσεων και της μεταποίησης, απαιτούνται μέτρα στήριξης των γεωθερμικών τεχνολογιών επόμενης γενιάς σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο για τη διατήρηση αυτής της θέσης, ιδίως όσον αφορά την αποθήκευση γεωθερμικής ενέργειας και τις βιομηχανικές εφαρμογές·
47. σημειώνει ότι οι επενδύσεις στην έρευνα και την ανάπτυξη (E&A) στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας έχουν λάβει σημαντικά λιγότερη χρηματοδότηση από άλλους τομείς, αφού μόνο δύο έργα στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας υποστηρίζονται μέχρι στιγμής από το Ταμείο Καινοτομίας· καλεί, ως εκ τούτου, την Επιτροπή να στηρίξει τις επενδύσεις σε E&A σε γεωθερμικές τεχνολογίες, όπως η ανάπτυξη αξιόπιστης τεχνολογίας αντλιών και νέων τεχνικών γεώτρησης·
48. υπογραμμίζει, ειδικότερα, τη σημασία των έργων υπόγειας αποθήκευσης υδροηλεκτρικής ενέργειας άντλησης και θερμικής αποθήκευσης· καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να υποστηρίξουν την E&A αυτών των λύσεων και να υλοποιήσουν πιλοτικές μονάδες μεγάλης κλίμακας· ζητεί να δοθεί ευρύτερη στήριξη σε αυτά τα έργα, ιδίως σε εκείνα που αναπτύσσονται με βάση παροπλισμένα ορυχεία και λατομεία τα οποία μπορούν να μετατραπούν σε δεξαμενές ύδατος εάν ζητηθεί στο πλαίσιο του Ταμείου Καινοτομίας και του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη», καθώς η λύση αυτή μπορεί να αποτελέσει καίριας σημασίας συνιστώσα για την ανάπτυξη απανθρακοποιημένων συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας·

49. επισημαίνει ότι ορισμένα κράτη μέλη έχουν εκφράσει ανησυχίες σχετικά με την έλλειψη συμμόρφωσης ορισμένων εισαγόμενων αντλιών θερμότητας με το δηλωθέν καθεστώς ενεργειακής απόδοσής τους· τονίζει ότι η αξιολόγηση της συμμόρφωσης από τρίτους (αντί της υπεύθυνης δήλωσης) θα πρέπει να συζητηθεί στο πλαίσιο της αναθεώρησης των κανόνων για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση·

Εδάφη που βρίσκονται σε μετάβαση

50. τονίζει ότι η αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού, ιδίως για την τηλεθέρμανση, είναι ένας από τους φυσικούς πόρους που μπορούν να συμβάλουν σε μια δίκαιη ενεργειακή μετάβαση στις πληγείσες περιοχές αντισταθμίζοντας τις απώλειες θέσεων εργασίας, όπως τα ορυχεία και άλλες εξορυκτικές εγκαταστάσεις κλείνουν, εξαλείφοντας την ενεργειακή φτώχεια και ενισχύοντας την αυτάρκεια των τοπικών κοινοτήτων και των διοικήσεών τους μειώνοντας την εξάρτησή τους από τις εισαγωγές ενέργειας·
51. εκφράζει τη λύπη του για το γεγονός ότι το δυναμικό της αναπροσαρμογής ταμιευτήρων υδρογονανθράκων οι οποίοι έχουν εξαντληθεί, εγκαταλειφθεί ή φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής τους, καθώς και φρεάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου για γεωθερμικές εφαρμογές δεν αξιοποιείται πλήρως·
52. εφιστά την προσοχή στα υφιστάμενα έργα αναπροσαρμογής της χρήσης παροπλισμένων ορυχείων, όπου η εφαρμοζόμενη τεχνολογία υπόγειας γεωλογικής αποθήκευσης θερμικής ενέργειας μπορεί να παρέχει θέρμανση ή ψύξη· επισημαίνει την ανάπτυξη έργων που περιλαμβάνουν τη χρήση ταμιευτήρων πετρελαίου για την αποθήκευση γεωθερμικής ενέργειας· σημειώνει τα εν εξελίξει έργα προσαρμογής παροπλισμένων φρεάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου για χρήση σε γεωθερμικές εφαρμογές, που μειώνουν σημαντικά τους κινδύνους έρευνας και το κόστος γεώτρησης·
53. σημειώνει ότι πολλά από τα έργα αυτά υλοποιούνται από τη βιομηχανία ορυκτών καυσίμων, η οποία πιστεύει ότι η συμπερίληψή τους στην ενεργειακή μετάβαση θα αποτελεί ευκαιρία, και ότι υπάρχει ανάγκη για ακόμη μεγαλύτερη, έγκαιρη συμμετοχή της βιομηχανίας αυτής στη διερεύνηση του δυναμικού της γεωθερμικής ενέργειας· τονίζει ότι η έγκαιρη αξιολόγηση των πόρων, ενώ τα ορυχεία εξακολουθούν να είναι προσβάσιμα, διασφαλίζει την αποδοτικότερη ανάπτυξη της εναλλακτικής χρήσης τους· σημειώνει ότι θα πρέπει να δοθεί η δέουσα προσοχή στο καθεστώς ευθύνης·
54. καλεί τα κράτη μέλη να αξιοποιήσουν τις υφιστάμενες ευκαιρίες ευρωπαϊκής χρηματοδότησης προκειμένου να στηρίξουν την επανειδίκευση του εργατικού δυναμικού σε περιοχές μετάβασης, με σκοπό την αξιοποίηση των θέσεων εργασίας που προκύπτουν από έργα γεωθερμίας· σημειώνει ότι οι δεξιότητες της βιομηχανίας πετρελαίου και φυσικού αερίου μπορούν να εφαρμοστούν στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας και να αποδειχθούν ιδιαίτερα μεγάλης αξίας· τονίζει, συνεπώς, την ανάγκη προσέλκυσης και υποστήριξης σχετικών εργαζόμενων στον τομέα της γεωθερμικής ενέργειας, μεταξύ άλλων, με τη δημιουργία κινήτρων και προγραμμάτων κατάρτισης·
55. εφιστά την προσοχή στις ειδικές ανάγκες των εξόχως απόκεντρων περιοχών για να αναπτύξουν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σύμφωνα με τα γεωγραφικά, γεωλογικά και

μετεωρολογικά χαρακτηριστικά τους· επισημαίνει ότι, λόγω της γεωγραφικής τους απόστασης, οι περιοχές αυτές δεν είναι συνδεδεμένες στα ενεργειακά δίκτυα· σημειώνει ότι μεγάλο ποσοστό των εξόχως απόκεντρων περιοχών αποτελείται από ηφαιστειακά εδάφη, τα οποία παρουσιάζουν υψηλό δυναμικό παραγωγής τόσο επιφανειακής όσο και βαθιάς γεωθερμικής ενέργειας· υπογραμμίζει τον ουσιαστικό ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η γεωθερμική ενέργεια στη διασφάλιση της ενεργειακής αυτονομίας των περιοχών αυτών·

Προβολή και αποδοχή από το κοινό

56. εφιστά την προσοχή στη διαδικτυακή χαρτογράφηση των υφιστάμενων γεωθερμικών εγκαταστάσεων σε μια δεδομένη πόλη ή περιφέρεια ως ορθή πρακτική που μπορεί να αυξήσει την προβολή των γεωθερμικών λύσεων και να συμβάλει στη στήριξη επενδυτικών αποφάσεων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα·
57. σημειώνει ότι η αποδοχή από το κοινό εξακολουθεί να αποτελεί πρόκληση για τα έργα γεωθερμίας, ιδίως με βάση περιβαλλοντικές ανησυχίες όπως η πιθανή ανάμειξη με τα υπόγεια ύδατα, οι μη συμπτκνώσιμες εκπομπές αερίων, η υπερεκμετάλλευση των υδάτων και η σεισμική δραστηριότητα· υπενθυμίζει τη σημασία της διατήρησης υψηλών περιβαλλοντικών και επιστημονικών προτύπων σε όλα τα στάδια των έργων γεωθερμικής ενέργειας και της υιοθέτησης μιας βιώσιμης προσέγγισης αξιολόγησης του κύκλου ζωής· τονίζει ότι η αυστηρή τήρηση αυτών των απαιτήσεων, η διαφάνεια των επενδύσεων, η μεγαλύτερη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και η συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στις φάσεις σχεδιασμού και υλοποίησης μπορούν να χρησιμεύσουν ως αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης των ανησυχιών των πολιτών και αντιμετώπισης της δυσπιστίας· καλεί την Επιτροπή, σε συνεργασία με τη γεωθερμική βιομηχανία και τα κράτη μέλη, να αναπτύξει κατευθυντήριες γραμμές και βέλτιστες πρακτικές για τη συνεργασία μεταξύ των φορέων υλοποίησης έργων και των τοπικών αρχών και κοινοτήτων, προκειμένου να οικοδομηθεί εμπιστοσύνη, να ενισχυθεί η στήριξη και να δημιουργηθούν αμοιβαία επωφελείς σχέσεις·

Διεθνής συνεργασία

58. τονίζει την ανάγκη ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών, τεχνολογικής τεχνογνωσίας, αποτελεσμάτων έρευνας και καινοτομίας στον τομέα των γεωθερμικών τεχνολογιών με χώρες εταίρους και οργανισμούς που έχουν ήδη αναπτύξει βαθιά και επιφανειακή γεωθερμική ενέργεια σε μεγαλύτερη κλίμακα ή βρίσκονται σε διαδικασία εφαρμογής φιλόδοξων σχεδίων για την ταχεία ανάπτυξη του τομέα της γεωθερμικής ενέργειας·
59. τονίζει τη σημασία της συμπερίληψης της γεωθερμικής ενέργειας στο θεματολόγιο συνεργασίας με τις αναπτυσσόμενες χώρες με σκοπό τη μεταφορά περιβαλλοντικά ορθών τεχνολογιών, την ανταλλαγή γνώσεων και την ανάπτυξη ικανοτήτων για την κάλυψη της αυξανόμενης ενεργειακής ζήτησης·

ο

ο ο

60. αναθέτει στην Πρόεδρό του να διαβιβάσει το παρόν ψήφισμα στο Συμβούλιο και στην Επιτροπή.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η γεωθερμική ενέργεια έχει τεράστιο δυναμικό στην Ευρώπη σε όλα τα κράτη μέλη. Αν και η ανάπτυξη της χρονολογείται πάνω από έναν αιώνα, η γεωθερμία εξακολουθεί να αποτελεί εξειδικευμένη αγορά σε σύγκριση με άλλες πηγές ενέργειας. Η ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας εμποδίζεται σε μεγάλο βαθμό από την περιορισμένη γνώση σχετικά με τις υφιστάμενες τεχνολογίες και τις δυνατότητες που προσφέρουν, ιδίως όσον αφορά την αβαθή γεωθερμική ενέργεια, μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής, των τοπικών αρχών, των οικονομικών φορέων και του ευρέος κοινού. Άλλες προκλήσεις είναι οικονομικής, νομικής και τεχνικής φύσης.

Το σχέδιο έκθεσης δεν επικεντρώνεται στην παρουσίαση των διαθέσιμων τεχνολογιών και στην εφαρμογή τους – λαμβανομένων υπόψη των ήδη υφιστάμενων εκθέσεων που έχουν εκπονηθεί από την ίδια τη βιομηχανία, καθώς και από το Παρατηρητήριο Καθαρών Τεχνολογιών της ΕΕ ή τον Διεθνή Οργανισμό Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (IRENA). Το κείμενο επικεντρώνεται στις συστάσεις πολιτικής. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, ενώ οι νέες τεχνολογίες διεύρυναν σημαντικά τους τομείς της οικονομικά αποδοτικής εφαρμογής των γεωθερμικών λύσεων, οι υφιστάμενες διαφορές στις γεωλογικές και κλιματικές συνθήκες μεταξύ των κρατών μελών είναι ο λόγος για τον οποίο το κόστος ανάπτυξης παρόμοιων έργων διαφέρει λόγω, για παράδειγμα, της ανάγκης για βαθύτερες γεωτρήσεις, για χρήση γεωθερμικών αντλιών θερμότητας και για συναφή υποδομή. Συνεπώς, οι διαφορές αυτές θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαμόρφωση τυχόν πολιτικών λύσεων.

Μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις για τη γεωθερμική ενέργεια είναι η έλλειψη επαρκούς χαρτογράφησης των γεωθερμικών πόρων. Η βιομηχανία ζητεί μια λύση για να διασφαλιστεί ότι όλα τα δεδομένα για το υπέδαφος θα συλλέγονται σε ένα μέρος (συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων σχετικά με την τοποθεσία των παροπλισμένων φρεάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου) και θα διατίθενται στο κοινό. Οι πρακτικές σχετικά με την κοινοχρησία δεδομένων διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των κρατών μελών. Σε ορισμένα κράτη μέλη, τα ιδιόκτητα δεδομένα για το υπέδαφος κατά κανόνα δεν είναι διαθέσιμα. Σε άλλες, δημοσιοποιούνται μόνο τα γεωλογικά δεδομένα που χρηματοδοτούνται από το κράτος. Υπάρχουν χώρες στις οποίες οι εταιρείες ανταλλάσσουν διαθέσιμα δεδομένα για το υπέδαφος με σχετικούς κυβερνητικούς φορείς, οι οποίοι αργότερα τα χρησιμοποιούν σε δημόσια διαθέσιμες εκθέσεις σχετικά με το γεωθερμικό δυναμικό. Ωστόσο, σε όλες τις περιπτώσεις, τα κράτη μέλη διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στην παροχή υπηρεσιών συλλογής γεωλογικών δεδομένων, οργάνωσης, συστηματοποίησής τους και διάθεσής τους σε συνεργασία με εταιρείες που κατέχουν δεδομένα. Σε ορισμένα κράτη μέλη, με ανεπαρκή δεδομένα για το υπέδαφος, οι ίδιες οι κυβερνήσεις θα μπορούσαν να χρηματοδοτήσουν τη χαρτογράφηση των πόρων και τις διερευνητικές εξορύξεις προκειμένου να δημιουργηθεί εθνικός άτλας για το γεωθερμικό δυναμικό. Αυτό θα πρέπει να υποστηριχθεί με ευρωπαϊκή χρηματοδότηση προκειμένου να δημιουργηθεί ένας πανευρωπαϊκός άτλας γεωθερμικού δυναμικού.

Δυστυχώς, η αξιολόγηση της ανάπτυξης της γεωθερμικής ενέργειας στην Ευρώπη είναι πολύ δύσκολη λόγω της έλλειψης προτύπων για την υποβολή στοιχείων από τη βιομηχανία. Ως εκ τούτου, είναι δύσκολο να κατανοηθεί κατά πόσον συγκεκριμένες περιφέρειες έχουν

προχωρήσει στην ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας και σε ποιο βαθμό η χρηματοδότηση της ΕΕ χρησιμοποιήθηκε για τον σκοπό αυτό. Στις βάσεις δεδομένων της ΕΕ, η γεωθερμική ενέργεια κατηγοριοποιείται ως «άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας», όπου συνυπολογίζεται στα υδροηλεκτρικά έργα. Οι εθνικές αρχές και οι αρχές της ΕΕ συμφωνούν ότι υπάρχει αναντιστοιχία στα δεδομένα που υποβάλλονται και, γενικά, ότι η χρησιμοποιούμενη γεωθερμική ενέργεια υποεκτιμάται. Ενώ η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι αρκετά τεκμηριωμένη, υπάρχει πρόβλημα όσον αφορά την υποβολή στοιχείων σχετικά με τη θέρμανση και την ψύξη. Αυτές οι κατακερματισμένες τιμές και η έλλειψη κοινών προτύπων οδηγούν σε υποεκπροσώπηση της γεωθερμικής βιομηχανίας στην αγορά ενέργειας, με αρνητικές επιπτώσεις για τη βιομηχανία. Τα υψηλής ποιότητας δεδομένα οδηγούν σε ευνοϊκή πολιτική στήριξη, συμβάλλουν στον καθορισμό φιλόδοξων ενεργειακών στόχων και ενισχύουν την πολιτική βοήθεια. Από οικονομική άποψη, προωθούν την αύξηση των γεωθερμικών έργων, την εμπορευσιμότητα, την ανταγωνιστικότητα και τη χρηματοδοτική στήριξη από τις κυβερνήσεις. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να εντοπιστούν οι βέλτιστες πρακτικές μεταξύ των κρατών μελών και να αναπαραχθούν. Οι συνεδριάσεις της Επιτροπής σχετικά με τη λογοδοσία για τη θέρμανση και την ψύξη θα πρέπει να είναι το πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση.

Οι γεωθερμικές εγκαταστάσεις χαρακτηρίζονται από χαμηλές λειτουργικές δαπάνες αλλά υψηλές επενδύσεις κεφαλαίου, κυρίως λόγω του υψηλού κόστους και του κινδύνου των ερευνητικών γεωτρήσεων. Οι ερευνητές μπορεί επίσης να συναντήσουν ατελή φρέατα – τα ποσοστά αποτυχίας κυμαίνονται από κάτω του 10% στην Ουγγαρία και τη Γερμανία έως 30% στις Κάτω Χώρες, σύμφωνα με στοιχεία της Rystad. Οι χρηματοδότες της αγοράς γενικά δεν είναι πρόθυμοι να αναλάβουν αυτούς τους κινδύνους και το κόστος που συνδέονται με το αρχικό στάδιο των σχετικών επενδύσεων, ενώ οι δήμοι που συχνά χρεώνονται τον λογαριασμό, καθώς συνήθως είναι υπεύθυνοι για την τοπική τηλεθέρμανση, αισθάνονται ότι υφίστανται πιθανές απώλειες. Οι εν λόγω κίνδυνοι όσον αφορά τους πόρους του υπεδάφους και το συναφές οικονομικό κόστος αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια για τους φορείς ανάπτυξης γεωθερμικών έργων. Συνεπώς, οι κυβερνητικές πολιτικές που μειώνουν τον κίνδυνο είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να δοθούν κίνητρα για χρηματοπιστωτικές επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα. Τα μέσα ελαχιστοποίησης των κινδύνων μπορούν να λάβουν πολλές μορφές και να σχεδιαστούν ανάλογα με τη συνολική ωριμότητα της αγοράς. Υπάρχουν ήδη καλά παραδείγματα τέτοιων μέσων σε ορισμένα κράτη μέλη. Τον Αύγουστο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε, βάσει των κανόνων της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις, ένα γαλλικό καθεστώς ενισχύσεων για τη σύσταση ταμείου εγγυήσεων για εκμετάλλευση βαθιάς γεωθερμίας.

Πολύπλοκοι και ατελείς κανονισμοί κατακερματισμένοι μεταξύ των κρατών μελών καθώς και χρονοβόρες και περίπλοκες διαδικασίες αδειοδότησης επιβραδύνουν την ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας. Ενώ η αναθεωρημένη οδηγία για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, η οποία απλοποιεί τους κανόνες αδειοδότησης, αποτελεί βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση, καλύπτει μόνο επιφανειακά έργα, όπως οι αντλίες θερμότητας, και εξαιρεί τις υπόγειες δραστηριότητες. Ειδικότερα, υπάρχουν προβλήματα με τον νόμο περί εξόρυξης, ο οποίος σχεδιάστηκε για μεγάλες εξορυκτικές δραστηριότητες και όχι για έργα μικρότερης κλίμακας, όπως η γεωθερμία. Η περιπλοκότητά του, σε συνδυασμό με τη συχνά μη εναρμονισμένη διαδικασία αδειοδότησης, έχει δυσμενείς οικονομικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη έργων και στις επενδυτικές αποφάσεις. Συνεπώς, τα κράτη μέλη πρέπει επειγόντως να αναθεωρήσουν και να απλοποιήσουν τη νομοθεσία περί εξόρυξης ή να αναπτύξουν ειδικούς κανόνες αδειοδότησης για τη γεωθερμική ενέργεια.

Οι αντλίες θερμότητας και οι τεχνολογίες γεωθερμικής ενέργειας ταξινομούνται ως στρατηγικές τεχνολογίες μηδενικών καθαρών εκπομπών βάσει της πράξης για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών. Ενώ η ΕΕ πρωτοστατεί στην έρευνα και ανάπτυξη και στην παραγωγή γεωθερμικών τεχνολογιών και διαθέτει αξιόπιστη εφοδιαστική αλυσίδα, απαιτούνται μέτρα χρηματοδοτικής στήριξης για τις γεωθερμικές τεχνολογίες επόμενης γενιάς, προκειμένου να διατηρηθεί η πρωτοποριακή θέση, ιδίως όσον αφορά την αποθήκευση γεωθερμικής ενέργειας, τις βιομηχανικές εφαρμογές και το γεωθερμικό λίθιο. Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντικό να σημειωθεί η πρόσφατη έγκριση επιχορήγησης ύψους 91,6 εκατ. EUR από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Καινοτομίας για το γεωθερμικό έργο επόμενης γενιάς του Eavor.

Το έτος 2022 καταγράφηκε ο μεγαλύτερος όγκος πωλήσεων γεωθερμικών αντλιών θερμότητας εντός της ΕΕ, με την εγκατάσταση περισσότερων από 141,300 νέων συστημάτων. Ταυτόχρονα, ορισμένα κράτη μέλη ανέφεραν ανησυχητικές δηλώσεις σχετικά με τη χαμηλή ποιότητα και την έλλειψη συμμόρφωσης μεγάλου αριθμού εισαγόμενων αντλιών θερμότητας με τη δηλωθείσα ενεργειακή απόδοση. Ορισμένα κράτη μέλη εξετάζουν το ενδεχόμενο κατάρτισης προεγκεκριμένων καταλόγων μοντέλων που θα μπορούσαν να τύχουν συγχρηματοδότησης από τα υφιστάμενα εθνικά προγράμματα στήριξης. Άλλα κράτη μέλη ζητούν αυστηρότερη εποπτεία της αγοράς. Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης από τρίτους, αντί της τρέχουσας υπεύθυνης δήλωσης, θα πρέπει να συζητηθεί στο πλαίσιο της αναθεώρησης του οικολογικού σχεδιασμού (ENER τμήμα 1).

Ωστόσο, η ολοκλήρωση των προγραμματισμένων έργων και η ανάπτυξη νέων δεν θα είναι δυνατή χωρίς επαρκή αριθμό ειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Είναι αρκετά ανησυχητικό το γεγονός ότι η ήδη αυξημένη ζήτηση γεωθερμικής ενέργειας δεν μπόρεσε να καλυφθεί πλήρως λόγω της έλλειψης δυναμικότητας: ορισμένα τμήματα δεν παραδόθηκαν εγκαίρως, οι ειδικευμένοι εργαζόμενοι δεν ήταν διαθέσιμοι όσο χρειαζόταν και οι δημόσιες διοικήσεις και οι αρχές αδειοδότησης συχνά επιβαρύνονταν σημαντικά και δεν ήταν επαρκώς στελεχωμένες να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση. Επομένως, για να διατηρηθεί ο ρυθμός της γεωθερμικής ανάπτυξης και να επιτευχθεί ο στόχος που αναφέρεται στη στρατηγική της ΕΕ για την ηλιακή ενέργεια σχετικά με τον τριπλασιασμό της ενεργειακής ζήτησης που καλύπτεται από τη γεωθερμία, υπάρχει επείγουσα ανάγκη να πραγματοποιηθούν επενδύσεις στην απόκτηση δεξιοτήτων και την επανειδίκευση του εργατικού δυναμικού για γεωθερμική ενέργεια. Μια από τις αναγκαίες πρωτοβουλίες είναι το πρόγραμμα και τα έργα Geo3En – έργα υποστηριζόμενα από το Erasmus+, για την αντιμετώπιση της έλλειψης ειδικευμένων αποφοίτων στην αξιακή αλυσίδα της γεωθερμικής ενέργειας, ως θεμέλια για ένα μελλοντικό μεταπτυχιακό δίπλωμα Erasmus Mundus στη γεωθερμική μηχανική. Θα πρέπει να καταβληθούν ιδιαίτερες προσπάθειες για την επανειδίκευση των υπαρχόντων ειδικών από τις βιομηχανίες υδρογονανθράκων, με συνεκτίμηση τόσο του δυναμικού της γεωθερμίας για τη δίκαιη μετάβαση όσο και του γεγονότος ότι οι δεξιότητες της βιομηχανίας πετρελαίου και φυσικού αερίου μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν στον γεωθερμικό τομέα.

Η γεωθερμική ενέργεια είναι ζωτικής σημασίας όχι μόνο για την ενεργειακή μετάβαση, αλλά και για τη δίκαιη μετάβαση. Το δυναμικό ανάπτυξης της γεωθερμίας με τη χρήση των υποδομών που χρησιμοποιούνταν προηγουμένως από τη βιομηχανία υδρογονανθράκων δεν έχει ακόμη αξιοποιηθεί πλήρως από τα κράτη μέλη. Υπάρχουν αρκετά επιτυχημένα έργα σε ολόκληρη την Ευρώπη, στο πλαίσιο των οποίων τα παροπλισμένα ανθρακωρυχεία αναπροσαρμόστηκαν για γεωθερμική θέρμανση και ψύξη. Το πρόσφατο έργο Hunosa στην Asturia μετέτρεψε το παλαιό ανθρακωρυχείο στη μεγαλύτερη γεωθερμική τηλεθέρμανση

στην Ισπανία. Υπάρχουν πολλά υποσχόμενες εργασίες σχετικά με τη χρήση παροπλισμένων φρεάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου για γεωθερμικές εφαρμογές, ορισμένες από τις οποίες εκτελούνται από τις ίδιες τις εταιρείες υδρογονανθράκων. Υπάρχει ανάγκη για ειδικές πολιτικές, νομικό και υποστηρικτικό πλαίσιο και ειδικές δράσεις που θα επιτρέψουν και θα προωθήσουν τη μετάβαση από τις περιφέρειες παραγωγής ορυκτών καυσίμων στη βιώσιμη ανάπτυξη, μέσω της χρήσης γεωθερμικής ενέργειας.

Η γεωθερμική ενέργεια είναι μια σταθερή «24-7» μορφή ενέργειας με σταθερό κόστος και τον υψηλότερο συντελεστή δυναμικότητας. Οι γεωθερμικές εγκαταστάσεις δεν απαιτούν κρίσιμες πρώτες ύλες στην έκταση που απαιτούνται για άλλες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και όλες οι σημαντικές επενδύσεις είναι τοπικές. Σε σύγκριση με άλλους ανανεώσιμους πόρους, η γεωθερμική ενέργεια συνήθως απαιτεί πολύ μικρότερη έκταση γης και μπορεί να ενσωματωθεί ευκολότερα στο τοπίο. Παρά τα οφέλη αυτά, η γεωθερμική ενέργεια αντιμετωπίζει ορισμένα κοινωνικά εμπόδια. Ένα από τα κοινωνικά εμπόδια που αντιμετωπίζει η γεωθερμική ενέργεια είναι η έλλειψη ευαισθητοποίησης και γνώσης του ευρέος κοινού, των φορέων χάραξης πολιτικής, των τοπικών αρχών και των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Η γεωθερμική ενέργεια συχνά εκλαμβάνεται ως εξειδικευμένη τεχνολογία που είναι δαπανηρή, πολύπλοκη ή κατάλληλη για περιοχές με πολύ σπάνιες ιδιαίτερες γεωλογικές ιδιότητες. Η γεωθερμική ενέργεια αντιμετωπίζει επίσης ανταγωνισμό από άλλες ανανεώσιμες ή συμβατικές πηγές ενέργειας που μπορεί να έχουν πιο εδραιωμένες αγορές, πολιτικές ή επιδοτήσεις. Για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο, οι υποστηρικτές της γεωθερμικής ενέργειας, από κοινού με τα κράτη μέλη, πρέπει να αυξήσουν την προβολή και την αξιοπιστία της γεωθερμικής ενέργειας, προβάλλοντας τα οφέλη, το κόστος και τις επιδόσεις της, καθώς και μέσω της συνεργασίας με τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη και τις κοινότητες. Υπάρχει αυξανόμενη εθνική ευαισθητοποίηση όσον αφορά τη στήριξη της γεωθερμικής ενέργειας – ορισμένα κράτη μέλη, όπως η Γαλλία, η Πολωνία και η Ιρλανδία, έχουν αναπτύξει χάρτες πορείας, στόχους και ειδικά μέτρα πολιτικής για τη στήριξη της γεωθερμικής ενέργειας.

Η ανάπτυξη της γεωθερμίας μπορεί επίσης να αντιμετωπίσει αντίσταση από τοπικούς κατοίκους, οι οποίοι φοβούνται τις αρνητικές επιπτώσεις του θορύβου, της κυκλοφορίας ή των περιβαλλοντικών κινδύνων, όπως η ρύπανση των υδάτων, η σεισμική δραστηριότητα ή οι επιβλαβείς εκπομπές. Για την αντιμετώπιση αυτού του εμποδίου, οι φορείς ανάπτυξης γεωθερμικής ενέργειας πρέπει να σέβονται και να διαβουλεύονται με τα θιγόμενα μέρη και να ζητούν τη συγκατάθεσή τους και τη συμμετοχή τους στον σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων γεωθερμίας.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ Η ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙ ΤΙΣ
ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΕΙΣΗΓΗΤΗ**

Σύμφωνα με το άρθρο 8 του παραρτήματος I του Κανονισμού, ο εισηγητής δηλώνει ότι έλαβε εισηγήσεις από τις ακόλουθες οντότητες ή πρόσωπα κατά την εκπόνηση της έκθεσης, μέχρι την έγκρισή της από την επιτροπή:

Οντότητα και/ή πρόσωπο
European Geothermal Energy Council
Enel
Engie
Daikin
Baker Hughes
PGE
Orlen
Polish Geothermal Society
Green Therma
Vulcan Energy
ZeroGeo Energy

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ
ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Ημερομηνία έγκρισης	7.12.2023
Αποτέλεσμα της τελικής ψηφοφορίας	+ : 51 - : 0 0 : 2
Βουλευτές παρόντες κατά την τελική ψηφοφορία	Nicola Beer, Hildegard Bentele, Vasile Blaga, Michael Bloss, Marc Botenga, Martin Buschmann, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Josianne Cutajar, Nicola Danti, Marie Dauchy, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Valter Flego, Niels Fuglsang, Nicolás González Casares, Henrike Hahn, Ivo Hristov, Ivars Ijabs, Romana Jerković, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Iskra Mihaylova, Angelika Niebler, Niklas Nienaaß, Johan Nissinen, Mikuláš Peksa, Tsvetelina Penkova, Morten Petersen, Markus Pieper, Manuela Ripa, Robert Roos, Sara Skyttedal, Riho Terras, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho
Αναπληρωτές παρόντες κατά την τελική ψηφοφορία	Andrus Ansip, Laura Ballarín Cereza, Cornelia Ernst, Αλέξης Γεωργιάδης, Ladislav Ilčík, Έλενα Κουντουρά, Alin Mituța, Günther Sidl, Jordi Solé, Susana Solís Pérez
Αναπληρωτές (άρθρο 209 παράγραφος 7) παρόντες κατά την τελική ψηφοφορία	Alexander Alexandrov Yordanov, Jonás Fernández, Virginie Joron, Radan Kanev, Karin Karlsbro

**ΤΕΛΙΚΗ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΜΕ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΚΛΗΣΗ
ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

51	+
ECR	Ladislav Ilčík, Izabela-Helena Kloc, Johan Nissinen, Robert Roos
ID	Marie Dauchy, Virginie Joron
NI	Martin Buschmann, Αλέξης Γεωργούλης
PPE	Alexander Alexandrov Yordanov, Hildegard Bentele, Vasile Blaga, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Christian Ehler, Radan Kanev, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Angelika Niebler, Markus Pieper, Sara Skytvedal, Riho Terras, Pernille Weiss
Renew	Andrus Ansip, Nicola Beer, Nicola Danti, Martina Dlabajová, Valter Flego, Ivars Ijabs, Karin Karlsbro, Iskra Mihaylova, Alin Mituța, Morten Petersen, Susana Solís Pérez
S&D	Laura Ballarín Cereza, Josianne Cutajar, Jonás Fernández, Niels Fuglsang, Nicolás González Casares, Ivo Hristov, Romana Jerković, Míapetra Kumpula-Natri, Tsvetelina Penkova, Günther Sidl, Carlos Zorrinho
The Left	Cornelia Ernst, Έλενα Κουντουρά
Verts/ALE	Michael Bloss, Henrike Hahn, Niklas Nienab, Mikuláš Peksa, Jordi Solé

0	-

2	0
The Left	Marc Botenga
Verts/ALE	Manuela Ripa

Υπόμνημα των χρησιμοποιούμενων συμβόλων:

+ : υπέρ

- : κατά

0 : αποχή