



Έγγραφο συνόδου

A9-0130/2020

2.7.2020

ΕΚΘΕΣΗ

σχετικά με μια ολοκληρωμένη ευρωπαϊκή προσέγγιση της αποθήκευσης
ενέργειας
(2019/2189(INI))

Επιτροπή Βιομηχανίας, Έρευνας και Ενέργειας

Εισηγήτρια: Claudia Gamon

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΠΡΟΤΑΣΗ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ.....	3
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.....	18
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ Ή ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΕΘΕΣΑΝ ΤΙΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ.....	23
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 μια ολοκληρωμένη ευρωπαϊκή προσέγγιση της αποθήκευσης ενέργειας
(2019/2189(INI))

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

- έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 194,
- έχοντας υπόψη τη Συμφωνία του Παρισιού,
- έχοντας υπόψη τον στόχο βιώσιμης ανάπτυξης 7 των Ηνωμένων Εθνών «Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτή, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους»,
- έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής, της 11ης Δεκεμβρίου 2019, σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (COM(2019)0640),
- έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2018, με τίτλο «Καθαρός πλανήτης για όλους - Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία» (COM(2018)0773),
- έχοντας υπόψη την ανακοίνωση της Επιτροπής της 19ης Φεβρουαρίου 2019 με τίτλο «Ευρωπαϊκή στρατηγική για τα δεδομένα» (COM(2020)0066),
- έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής, της 9ης Απριλίου 2019, σχετικά με την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου δράσης για τους συσσωρευτές: δημιουργία μιας στρατηγικής αξιακής αλυσίδας συσσωρευτών στην Ευρώπη (COM(2019)0176),
- έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής, της 9ης Απριλίου 2019, σχετικά με την εφαρμογή και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς της οδηγίας 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Σεπτεμβρίου 2006, σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ (COM(2019)0166),
- έχοντας υπόψη τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, της 12ης Δεκεμβρίου 2019,
- έχοντας υπόψη τα συμπεράσματα του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2019, σχετικά με το μέλλον των ενεργειακών συστημάτων στην Ενεργειακή Ένωση για την εξασφάλιση της ενεργειακής μετάβασης και της επίτευξης των στόχων για την ενέργεια και το κλίμα, με χρονικό ορίζοντα το 2030 και μετέπειτα,
- έχοντας υπόψη την πρωτοβουλία για τις βιώσιμες και έξυπνες υποδομές φυσικού αερίου για την Ευρώπη, την οποία δρομολόγησε η ρουμανική προεδρία του Συμβουλίου στο Βουκουρέστι την 1η και 2α Απριλίου 2019,
- έχοντας υπόψη την πρωτοβουλία για το υδρογόνο που δρομολογήθηκε από την αυστριακή Προεδρία του Συμβουλίου στο Linz στις 17 και 18 Σεπτεμβρίου 2018,

- έχοντας υπόψη την οδηγία (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ¹,
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας²,
- έχοντας υπόψη την οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές³,
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 347/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Απριλίου 2013, σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, την κατάργηση της απόφασης αριθ. 1364/2006/ΕΚ και την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 713/2009, (ΕΚ) αριθ. 714/2009 και (ΕΚ) αριθ. 715/2009⁴,
- έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1316/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2013, για τη σύσταση της διευκόλυνσης «Συνδέοντας την Ευρώπη», την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 913/2010 και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 680/2007 και (ΕΚ) αριθ. 67/2010⁵, ο οποίος βρίσκεται αυτή τη στιγμή υπό αναθεώρηση,
- έχοντας υπόψη την οδηγία 2003/96/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με την αναδιάρθρωση του κοινοτικού πλαισίου φορολογίας των ενεργειακών προϊόντων και της ηλεκτρικής ενέργειας⁶,
- έχοντας υπόψη την οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Σεπτεμβρίου 2006, σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ⁷,
- έχοντας υπόψη την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2000, για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων⁸,
- έχοντας υπόψη την οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 21ης Μαΐου 1992, για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας⁹,
- έχοντας υπόψη το ενημερωτικό έγγραφο του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου της 1ης Απριλίου 2019 με τίτλο «Επανεξέταση αριθ. 04/2019: υποστήριξη της ΕΕ για την αποθήκευση ενέργειας»

¹ ΕΕ L 158 της 14.6.2019, σ. 125.

² ΕΕ L 158 της 14.6.2019, σ. 54.

³ ΕΕ L 328 της 21.12.2018, σ. 82.

⁴ ΕΕ L 115 της 25.4.2013, σ. 39.

⁵ ΕΕ L 348 της 20.12.2013, σ. 129.

⁶ ΕΕ L 283 της 31.10.2003, σ. 51.

⁷ ΕΕ L 266 της 26.9.2006, σ. 1.

⁸ ΕΕ L 327 της 22.12.2000, σ. 1.

⁹ ΕΕ L 206 της 22.7.1992, σ. 7.

- έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 15ης Ιανουαρίου 2020 σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία¹⁰,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 28ης Νοεμβρίου 2019 σχετικά με την κλιματική και περιβαλλοντική κατάσταση έκτακτης ανάγκης¹¹,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του, της 28ης Νοεμβρίου 2019, σχετικά με τη διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή, η οποία πραγματοποιήθηκε το 2019 στη Μαδρίτη (Ισπανία) (COP 25)¹²,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 14ης Μαρτίου 2019 σχετικά με την κλιματική αλλαγή – ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία, με βάση τη Συμφωνία του Παρισιού¹³,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 25ης Οκτωβρίου 2018 σχετικά με την ανάπτυξη των υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση: ώρα για δράση!¹⁴»
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 6ης Φεβρουαρίου 2018 σχετικά με την επιτάχυνση της καινοτομίας στον τομέα της καθαρής ενέργειας¹⁵,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 13ης Σεπτεμβρίου 2016 με θέμα «Προς τον ανασχεδιασμό της αγοράς ενέργειας»¹⁶,
 - έχοντας υπόψη το ψήφισμά του της 13ης Σεπτεμβρίου 2016 σχετικά με μια στρατηγική της ΕΕ για τη θέρμανση και την ψύξη¹⁷,
 - έχοντας υπόψη το άρθρο 54 του Κανονισμού του,
 - έχοντας υπόψη την έκθεση της Επιτροπής Βιομηχανίας, Έρευνας και Ενέργειας (A9-0130/2020),
- A. λαμβάνοντας υπόψη ότι το Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και η Επιτροπή έχουν υποστηρίξει ως στόχο την επίτευξη μηδενικού ισοζυγίου εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ έως το 2050, σύμφωνα με τους στόχους της Συμφωνίας του Παρισιού·
- B. λαμβάνοντας υπόψη ότι η μετάβαση σε μια οικονομία μηδενικού ισοζυγίου εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου απαιτεί την προσιτή και οικονομικά αποδοτική ενεργειακή μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα προς ένα ενεργειακά υψηλά αποδοτικό σύστημα, κλιματικά ουδέτερο και βασιζόμενο σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας·
- Γ. λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ανανεώσιμες πηγές για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, όπως η γεωθερμική ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια και η βιομάζα, μπορούν να εξασφαλίσουν ικανότητα παραγωγής φορτίου βάσης, ενώ άλλες, όπως η αιολική και η ηλιακή, είναι διαλείπουσες και μεταβλητές· λαμβάνοντας υπόψη ότι η ενσωμάτωση μεταβλητών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο σύστημα ηλεκτροδότησης απαιτεί αυξημένη ευελιξία όσον αφορά την προσφορά και τη ζήτηση, προκειμένου να

¹⁰ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2020)0005.

¹¹ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2019)0078.

¹² Κείμενα που εγκρίθηκαν, P9_TA(2019)0079.

¹³ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P8_TA(2019)0217.

¹⁴ Κείμενα που εγκρίθηκαν, P8_TA(2018)0438.

¹⁵ EE C 463 της 21.12.2018, σ. 10.

¹⁶ EE C 204 της 13.6.2018, σ. 23.

¹⁷ EE C 204 της 13.6.2018, σ. 35.

σταθεροποιηθεί το δίκτυο ηλεκτροδότησης, να αποφευχθούν διακυμάνσεις των τιμών, και να διατηρηθεί η ασφάλεια του εφοδιασμού και η προσιτότητα της τιμής της ενέργειας· λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτή η αυξημένη ευελιξία απαιτεί περισσότερες εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας στην ΕΕ·

- Δ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η αρχή του διαχωρισμού διατηρείται πάντοτε·
- Ε. λαμβάνοντας υπόψη ότι το 2017 μόνο το 22,7 % της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ-28 βασιζόταν στην ηλεκτρική ενέργεια· λαμβάνοντας υπόψη ότι το 2018, πάνω από το 60 % του μείγματος ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ των 28 δεν προερχόταν ακόμη από ανανεώσιμες πηγές· λαμβάνοντας υπόψη ότι αναμένεται περαιτέρω εξηλεκτρισμός· λαμβάνοντας υπόψη ότι η Επιτροπή εκτιμά ότι η ΕΕ θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει έξι φορές περισσότερη ενέργεια σε σύγκριση με τα σημερινά επίπεδα, με στόχο την επίτευξη μηδενικού ισοζυγίου εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050·
- ΣΤ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η ενοποίηση των τομέων θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στη βελτίωση της ευελιξίας και της αποδοτικότητας του ενεργειακού κλάδου και στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα του συγκεκριμένου κλάδου·
- Ζ. λαμβάνοντας υπόψη ότι τα «πράσινα» αέρια, όπως τα αέρια που παράγονται μέσω ηλεκτρόλυσης με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, παρέχουν μεγάλες ικανότητες αποθήκευσης σε εποχιακή κλίμακα·
- Η. λαμβάνοντας υπόψη ότι η Επιτροπή θα πρέπει να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο οι υφιστάμενες υποδομές αερίου μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο στην απαλλαγή του ενεργειακού συστήματος από τις ανθρακούχες εκπομπές, ιδίως όσον αφορά την ικανότητα αποθήκευσης ενέργειας για πράσινα αέρια, για παράδειγμα αγωγούς μεταφοράς και διανομής ή υπόγεια αποθήκευση ως εποχιακή αποθήκευση, προκειμένου να αποφασίσει την κατάλληλη ειδική υποδομή ή να βελτιστοποιήσει και να μετασκευάσει τις υφιστάμενες υποδομές·
- Θ. λαμβάνοντας υπόψη ότι το 2018, μόλις το 3 % της παγκόσμιας ικανότητας παραγωγής μπαταριών ιόντων λιθίου βρισκόταν στην ΕΕ, ενώ το 85 % βρισκόταν στην περιοχή της Ασίας και του Ειρηνικού·
- Ι. λαμβάνοντας υπόψη ότι οι συσσωρευτές και άλλες αποκεντρωμένες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, όπως οι σφόνδυλοι, δεν εξυπηρετούν απλώς την ασφάλεια του εφοδιασμού, αλλά αποτελούν και οικονομικά προσιτές υποδομές ταχείας φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα·
- ΙΑ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η αντλητική αποθήκευση αντιστοιχεί σε ποσοστό άνω του 90% της ικανότητας αποθήκευσης ενέργειας της ΕΕ· λαμβάνοντας υπόψη ότι σήμερα ο ρόλος της είναι καθοριστικός για την εξισορρόπηση της ζήτησης με την προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας, την αποθήκευση μεγάλης κλίμακας με υψηλή απόδοση πλήρους διαδρομής και την βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη ευελιξία με υψηλό εύρος χωρητικότητας·
- ΙΒ. λαμβάνοντας υπόψη ότι οι τεχνολογίες αποθήκευσης θερμικής ενέργειας μπορεί να παρέχουν σημαντικές ευκαιρίες για την απαλλαγή του τομέα της ενέργειας από τις ανθρακούχες εκπομπές μέσω της αποθήκευσης θερμότητας ή ψύξης για πολλούς μήνες, τόσο με την απορρόφηση της ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας μέσω αντλιών θερμότητας βιομηχανικής κλίμακας όσο και με τη χρήση βιομάζας ή βιοαερίου ή γεωθερμικής ενέργειας, καθώς και με την παροχή υπηρεσιών ευελιξίας, π.χ. για ένα

σύστημα ηλεκτροδότησης όπου κυριαρχούν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· λαμβάνοντας υπόψη ότι τα κτίρια με καλή μόνωση, τα δίκτυα τηλεθέρμανσης και οι ειδικές εγκαταστάσεις αποθήκευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι αποθήκευσης για διαφορετικές χρονικές περιόδους·

ΠΓ. λαμβάνοντας υπόψη ότι η ενεργειακή μοντελοποίηση που χρησιμοποιεί η Επιτροπή για την αξιολόγηση των διαδρομών απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές και των συναφών επιλογών πολιτικής είναι καίριας σημασίας, δεδομένου ότι καθορίζει τη μελλοντική νομοθεσία και τον σχεδιασμό της αγοράς· λαμβάνοντας υπόψη ότι η τρέχουσα μοντελοποίηση υποεκτιμά σημαντικά τον θετικό αντίκτυπο της αποθήκευσης ενέργειας και, ως εκ τούτου, χρειάζεται βελτίωση·

1. καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν πλήρως το δυναμικό τους όσον αφορά την αποθήκευση ενέργειας·
2. καλεί την Επιτροπή να αναπτύξει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για την αποθήκευση ενέργειας, ώστε να καταστεί δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία υψηλής ενεργειακής απόδοσης και βασισμένη σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαθέσιμες τεχνολογίες και τις προσανατολισμένες στην αγορά τεχνολογίες, και διατηρώντας μια τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση για την εξασφάλιση ισότιμων όρων ανταγωνισμού·
3. καλεί την Επιτροπή να συγκροτήσει ειδική ομάδα στην οποία θα συμμετέχουν όλες οι αρμόδιες Γενικές Διευθύνσεις για την ανάπτυξη αυτής της στρατηγικής, η οποία θα βασίζεται σε μια συνολική ανάλυση:

α. του αποτυπώματος άνθρακα και του κύκλου ζωής, λαμβάνοντας υπόψη τουλάχιστον την εξόρυξη και/ή την παραγωγή πρώτων υλών, συμπεριλαμβανομένων των πτυχών των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των εργασιακών προτύπων, της προμήθειας εξαρτημάτων, της διαδικασίας κατασκευής, της διαδικασίας μεταφοράς και της διαδικασίας ανακύκλωσης, κατά περίπτωση·

β. της ενεργειακής δυνατότητας των τεχνολογιών αποθήκευσης, της ισχύος, της διάρκειας αποθήκευσης, τις κεφαλαιουχικές δαπάνες, τα λειτουργικά έξοδα, την απόδοση πλήρους διαδρομής και την απόδοση μετατροπής·

γ. του μοντέλου του ενεργειακού συστήματος, στο οποίο θα ενσωματώνονται τα σχετικά στοιχεία που αναφέρονται στο σημείο β) για την αξιολόγηση των επιλογών πολιτικής, λαμβάνοντας υπόψη και τις ωριαίες συνέπειες, ώστε να εκτιμώνται σωστά οι τρέχουσες και οι μελλοντικές ανάγκες ευελιξίας του συστήματος και η συμβολή της αποθήκευσης στη μοντελοποίηση·

δ. της ενεργειακής ζήτησης στη βιομηχανία, στις μεταφορές και στις κατοικίες· και

ε. του δυναμικού της μικρής κλίμακας αποθήκευσης και ευελιξίας σε τοπικό επίπεδο, καθώς και των διασυνοριακών συνδέσεων και της τομεακής ολοκλήρωσης·

στ. της συμβολής των τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας στην καταπολέμηση της ενεργειακής πενίας.

4. θεωρεί, συγκεκριμένα, ότι μια τέτοια στρατηγική θα πρέπει να προσδιορίζει τα απαραίτητα μέτρα για τη βελτίωση των διασυνοριακών συνδέσεων και τού συντονισμού, να μειώνει τον διοικητικό φόρτο για την είσοδο στις αγορές, και τη βελτίωση της πρόσβασης σε κεφάλαια, δεξιότητες και πρώτες ύλες για τεχνολογίες αποθήκευσης, με σκοπό την τόνωση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής αγοράς

και βιομηχανίας·

5. σημειώνει ότι μια οικονομικά αποδοτική ενεργειακή μετάβαση προς ένα ενεργειακό σύστημα με υψηλή ενεργειακή απόδοση, το οποίο θα βασίζεται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία απαιτεί ένα καλά αναπτυγμένο και έξυπνο ενεργειακό δίκτυο, προηγμένες τεχνολογίες αποθήκευσης και ευελιξίας, εφεδρική παραγωγή και απόκριση ζήτησης προκειμένου να εξασφαλιστεί σταθερή, οικονομικά προσιτή και βιώσιμη παροχή ενέργειας, καθώς και εφαρμογή της αρχής «προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση», μαζική επέκταση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενδυνάμωση των καταναλωτών και μη στρεβλωμένα τιμολογιακά μηνύματα· καλεί, ως εκ τούτου, την Επιτροπή να συνεχίσει να στηρίζει την έρευνα στον τομέα της αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων των νέων και αναδυόμενων εναλλακτικών τεχνολογιών, στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη»·
6. αναγνωρίζει τον καίριο ρόλο της ψηφιοποίησης στην ανάπτυξη ενός μεγαλύτερου αποκεντρωμένου και ενοποιημένου ενεργειακού συστήματος και, κατ' επέκταση, στην υλοποίηση της ενεργειακής μετάβασης·
7. υπογραμμίζει ότι η μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία δεν πρέπει να θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του εφοδιασμού ή την πρόσβαση στην ενέργεια· υπογραμμίζει τον ρόλο της αποθήκευσης, ιδίως για τα απομονωμένα ή νησιωτικά κράτη μέλη στον τομέα της ενέργειας· τονίζει ότι η αξιόπιστη παροχή ενέργειας και η οικονομική αποδοτικότητα πρέπει να συμβαδίζουν με την ενεργειακή μετάβαση· τονίζει επίσης ότι η ενεργειακή απόδοση, τα έξυπνα δίκτυα, η συμμετοχή και οι επιλογές καταναμημένης ευελιξίας, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, ενισχύουν την ενεργειακή ασφάλεια·
8. υπογραμμίζει ότι είναι σημαντικό να εξασφαλιστούν ισότιμοι όροι ανταγωνισμού για όλες τις λύσεις αποθήκευσης ενέργειας, σύμφωνα με την αρχή της τεχνολογικής ουδετερότητας, προκειμένου να μπορούν οι δυνάμεις της αγοράς να εφαρμόζουν τις βέλτιστες επιλογές τεχνολογίας και να προωθούν την καινοτομία, και ότι οι κύριοι παράγοντες που έχουν αντίκτυπο στην ανάπτυξη διαφορετικών τεχνολογικών λύσεων θα πρέπει να είναι δείκτες της κατανάλωσης ενέργειας, του αποτυπώματος άνθρακα και του κόστους παραγωγής, εκμετάλλευσης, ανακύκλωσης και παροπλισμού·
9. εκφράζει τη βαθιά του λύπη για το γεγονός ότι τα έργα υποδομής ή τα μεγαλύτερα έργα αποθήκευσης που είναι καίριας σημασίας για την ενεργειακή μετάβαση βρίσκονται συχνά αντιμέτωπα με ισχυρή αντίσταση και καθυστερήσεις σε τοπικό επίπεδο· καλεί τα κράτη μέλη να ενθαρρύνουν ενεργά τη δημόσια στήριξη σε τοπικό επίπεδο, για παράδειγμα μέσω της έγκαιρης συμμετοχής των πολιτών ή δίνοντας τη δυνατότητα στις τοπικές κοινότητες να εμπλακούν, να συμμετέχουν οικονομικά ή να αποζημιωθούν, σε στενή συνεργασία μεταξύ των διαφόρων τομέων·
10. τονίζει τις δυνατότητες αποθήκευσης ως εναλλακτικής λύσης σε σχέση με την παραδοσιακή επέκταση του δικτύου· υπογραμμίζει τη σημασία του συντονισμένου σχεδιασμού των υποδομών στο πλαίσιο της επικείμενης στρατηγικής ενοποίησης των ενεργειακών συστημάτων, προκειμένου να επιτευχθεί μια κλιματικά ουδέτερη και ανταγωνιστική ευρωπαϊκή οικονομία·
11. ζητεί την έγκαιρη εφαρμογή της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας· επισημαίνει ότι η αποθήκευση ενέργειας θα πρέπει να ορίζεται με ενιαίο τρόπο στο νομικό πλαίσιο όλων των κρατών μελών· επισημαίνει τις αβεβαιότητες που αφορούν

την εμβέλειά της, ιδιαίτερα όσον αφορά τη συμπερίληψη διάφορων τεχνολογιών μετατροπής της ηλεκτρικής ενέργειας σε αέριο (τεχνολογίες μετατροπής ισχύος σε μορφή X), και, ως εκ τούτου, ζητεί από την Επιτροπή επείγουσα καθοδήγηση στο συγκεκριμένο θέμα·

12. ζητεί από την Επιτροπή, στο πλαίσιο της στρατηγικής ενοποίησης των ενεργειακών συστημάτων, να εξασφαλίσει μια σταθερή νομική βάση για τους διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς και διανομής υποδομών αερίου, με στόχο την παροχή λύσεων αποθήκευσης ενέργειας σύμφωνα με τους στόχους για το κλίμα της Ένωσης και τη συμφωνία του Παρισιού·

Ρυθμιστικοί φραγμοί

13. καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να διασφαλίσουν τη συνοχή και να αποφεύγουν επικαλύψεις στη νομοθεσία σε ευρωπαϊκό, εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο·
14. επισημαίνει ότι τα περισσότερα κράτη μέλη απαιτούν από τους φορείς εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και τους ενεργούς καταναλωτές, να καταβάλλουν δυο φορές τέλη δικτύου ή φόρο ενέργειας και άλλες εισφορές· είναι πεπεισμένο ότι η κατάργηση της εν λόγω επιβάρυνσης θα μπορούσε να οδηγήσει στην αυξημένη ανάπτυξη έργων αποθήκευσης ενέργειας· καλεί την Επιτροπή να κάνει διάκριση μεταξύ της τελικής χρήσης και της αποθήκευσης ή μετατροπής και να αναπτύξει ένα αποτελεσματικό σύστημα φορολόγησης, απαγορεύοντας τη διπλή φορολογία που συνδέεται με τα έργα αποθήκευσης ενέργειας, στην επικείμενη πρότασή της σχετικά με την αναθεωρημένη οδηγία για τη φορολογία της ηλεκτρικής ενέργειας· καλεί τα κράτη μέλη να καταργήσουν κάθε είδους διπλή φορολογία με την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος φορολόγησης, και τον επανασχεδιασμό της επιβάρυνσης που συνδέεται με τα έργα αποθήκευσης ενέργειας, έτσι ώστε να αντανακλάται το κοινωνικό όφελος της αποθήκευσης και να καταργηθούν οι φραγμοί για την πρόσβαση των έργων αποθήκευσης στην αγορά·
15. τονίζει την ανάγκη συγκρίσιμης μεταχείρισης των συστημάτων αποθήκευσης σε όλους τους διαφορετικούς φορείς ενέργειας και των συστημάτων αποθήκευσης που βρίσκονται πριν και μετά τον μετρητή, προκειμένου να αποφευχθεί η δημιουργία ζητήματος διεπιδότησης μέσω της αποφυγής των τελών δικτύου ή συστήματος, των φόρων και των εισφορών· σημειώνει ότι, προς το παρόν, οι καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας είναι αυτοί που αναλαμβάνουν το μεγαλύτερο οικονομικό βάρος για την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές και, ως εκ τούτου, η αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας έμμεσα τιμωρείται·
16. σημειώνει ότι, με εξαίρεση τα αντλιοστάσια, οι κώδικες δικτύου της ΕΕ συνήθως δεν αναφέρονται στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας, με αποτέλεσμα την άνιση μεταχείρισή τους στα διάφορα κράτη μέλη, ιδιαίτερα όσον αφορά τις απαιτήσεις για τη σύνδεση με το δίκτυο· είναι της άποψης ότι το γεγονός αυτό συνιστά άνισους όρους ανταγωνισμού και εμποδίζει την ανάπτυξη βιώσιμης επιχειρηματικής προοπτικής για τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας· καλεί την Επιτροπή να διευκολύνει τις εργασίες για τη θέσπιση κοινών απαιτήσεων για τη σύνδεση στο δίκτυο, καθώς και να άρει λοιπούς φραγμούς που εμποδίζουν την ενσωμάτωση της αποθήκευσης στις αγορές της ηλεκτρικής ενέργειας·

17. ζητεί επιτακτικά την αναθεώρηση του κανονισμού ΔΕΔ-Ε¹⁸ όσον αφορά τα κριτήρια επιλεξιμότητας και τις κατηγορίες υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου να εξεταστεί καλύτερα η ανάπτυξη εγκαταστάσεων αποθήκευσης ενέργειας πριν από την έγκριση του επόμενου καταλόγου έργων κοινού ενδιαφέροντος (ΕΚΕ)· ζητεί τη διεξοδική μεταρρύθμιση της διαδικασίας για την κατάρτιση του δεκαετούς προγράμματος ανάπτυξης δικτύων (ΔΠΑΔ), ώστε να ενσωματωθεί στον σχεδιασμό των υποδομών η αρχή της «προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση», καθώς και η ευελιξία, η ενοποίηση των τομέων και οι διασυνοριακές συνδέσεις· ζητεί να ευθυγραμμιστούν τα κριτήρια για τη χορήγηση καθεστώτος ΕΚΕ με τον μακροπρόθεσμο στόχο της Συμφωνίας του Παρισιού για τη θερμοκρασία και με τον στόχο της ΕΕ για την κλιματική ουδετερότητα το 2050, μέσω της συστηματικής κλιματολογικής αξιολόγησης όλων των υποψήφιων έργων για τον κατάλογο ΕΚΕ·
18. καλεί την Επιτροπή να αναγνωρίσει τον καίριο ρόλο όλων των τεχνολογιών ευελιξίας και αποθήκευσης, ώστε να διασφαλιστεί η αποδοτική ενεργειακή μετάβαση και να προαχθεί περαιτέρω ένα υψηλό επίπεδο ασφάλειας του εφοδιασμού και σταθερότητας του συστήματος· επισημαίνει το δημόσιο συμφέρον που εξυπηρετεί η ανάπτυξη νέων και η αναβάθμιση των υφιστάμενων συστημάτων αποθήκευσης, που θα πρέπει να αντανακλάται σε μια ταχεία και εξορθολογισμένη διαδικασία αδειοδότησης κατά προτεραιότητα, στα κράτη μέλη·
19. σημειώνει με ανησυχία ότι οι διαδικασίες έγκρισης σε εθνικό επίπεδο απαιτούν πολύ περισσότερο χρόνο από ό,τι οι μέγιστες περίοδοι που προβλέπει ο κανονισμός ΔΕΔ-Ε για τα ΕΚΕ· καλεί την Επιτροπή να αντιμετωπίσει το ζήτημα αυτό στην επικείμενη επανεξέταση, μέσω ενός αποτελεσματικού και συγχρονισμένου μηχανισμού επιβολής, που θα αναγνωρίζει το υπέρτερο δημόσιο συμφέρον των έργων αποθήκευσης ΕΚΕ·
20. εκφράζει τη λύπη του για το γεγονός ότι τα ερευνητικά έργα στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων 2020» δεν διεισδύουν στην αγορά, και για την έλλειψη συστηματικής παρακολούθησης των ολοκληρωμένων έργων και διάδοσης των αποτελεσμάτων της έρευνας, εκφράζει δε την ικανοποίησή του για τη σχεδιασμένη μεγαλύτερη εστίαση σε δραστηριότητες προ της εισόδου στην αγορά με την παράλληλη διατήρηση φιλοδοξιών για τη βασική έρευνα, ώστε στο μέλλον να δημιουργηθεί μια δεξαμενή τεχνολογιών και έργων προ της εισόδου στην αγορά, στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη», ιδιαίτερα με τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας· ζητεί να γίνεται μεγαλύτερη χρήση των προ-εμπορικών δημόσιων συμβάσεων· υπογραμμίζει ότι θα πρέπει να ενισχυθεί η έρευνα στον τομέα της καθαρής τεχνολογίας χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και στον τομέα της αποθήκευσης ενέργειας·
21. τονίζει ότι απαιτείται περισσότερη έρευνα σχετικά με τις χημικές ουσίες στην αποθήκευση ενέργειας, καθώς και βασική έρευνα για την υπεραγωγιμότητα, η οποία θα πρέπει να αντανακλάται στο επόμενο πρόγραμμα «Ορίζων»·
22. σημειώνει με ανησυχία ότι στις κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας (2014-2020) της Επιτροπής, γίνεται έμμεση μόνο αναφορά σε έργα αποθήκευσης ενέργειας· σημειώνει, επιπλέον, ότι στο

¹⁸ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 347/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Απριλίου 2013, σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, την κατάργηση της απόφασης αριθ. 1364/2006/ΕΚ και την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 713/2009, (ΕΚ) αριθ. 714/2009 και (ΕΚ) αριθ. 715/2009 (ΕΕ L 115 της 25.4.2013, σ. 39).

παρελθόν έχουν κοινοποιηθεί εξαιρετικά λίγα μέτρα κρατικής ενίσχυσης για έργα αποθήκευσης·

23. καλεί την Επιτροπή να λάβει υπόψη τον σημαντικό ρόλο της αποθήκευσης στην ενεργειακή μετάβαση και να τον εξετάσει αναλόγως, κατά την αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις· καλεί επίσης την Επιτροπή να διασφαλίσει ότι οι νέες κατευθυντήριες γραμμές θα λαμβάνουν υπόψη τη βιωσιμότητα και αποδοτικότητα των διαφόρων τεχνολογιών αποθήκευσης και τη συμβολή τους στη σταθερότητα των δικτύων ηλεκτροδότησης και στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας· επιπλέον, τονίζει ότι στα μη εμπορικά έργα (π.χ. για την έρευνα) θα μπορούσε να χορηγηθεί εξαίρεση από τους κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων, ώστε να αποφεύγονται η αναποτελεσματική χρηματοδότηση και η στρέβλωση του ανταγωνισμού· υπογραμμίζει ότι η διαχείριση των υποδομών αποθήκευσης από παράγοντες που δεν ανήκουν στην αγορά περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει συμφέρον για την αγορά και η εθνική ρυθμιστική αρχή έχει χορηγήσει δικαίωμα εξαίρεσης·
24. καλεί την Επιτροπή να διασφαλίσει ότι οι νέες κατευθυντήριες γραμμές λαμβάνουν υπόψη την αποδοτικότητα των διαφόρων τεχνολογιών αποθήκευσης και τη συμβολή τους στη σταθερότητα των δικτύων, έτσι ώστε να αποφευχθεί η μη αποδοτική χρηματοδότηση, η δε συμμετοχή παραγόντων που δεν ανήκουν στην αγορά περιορίζεται στις περιπτώσεις που εξετάζονται στα άρθρα 36 και 54 της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας·

Χημική αποθήκευση (μετατροπή ισχύος σε μορφή X)

25. υπογραμμίζει τον σημαντικό ρόλο της τεχνολογίας μετατροπής ισχύος σε μορφή X, ως βασικού παράγοντα της ενοποίησης των ενεργειακών συστημάτων και της σύνδεσης του τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου· υπογραμμίζει εν προκειμένω το υψηλό δυναμικό του υδρογόνου, ιδίως του πράσινου υδρογόνου, και του συνθετικού μεθανίου και του βιομεθανίου για εποχιακή αποθήκευση ενέργειας σε μεγάλους όγκους, και ως φορέα ενέργειας, ως καύσιμο και για την τροφοδοσία ενεργοβόρων βιομηχανιών, και ως βιώσιμο καύσιμο για διάφορους τρόπους μεταφοράς· καλεί την Ένωση, να συνεχίσει να στηρίζει την έρευνα και την ανάπτυξη που σχετίζονται με την ανάπτυξη μιας οικονομίας υδρογόνου και προτρέπει την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να στηρίξουν περαιτέρω την αναβάθμιση της τεχνολογίας μετατροπής ισχύος σε μορφή X, με τη στήριξη μιας πρωτοβουλίας για το υδρογόνο ως σημαντικού έργου κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος·
26. σημειώνει ότι η χρήση υδρογόνου για την αποθήκευση ενέργειας δεν είναι ακόμη ανταγωνιστική, λόγω του υψηλού κόστους παραγωγής· σημειώνει, επιπλέον, τη μεγάλη διαφορά κόστους μεταξύ του «πράσινου» και του «μπλε» υδρογόνου· επισημαίνει τη σημασία της στήριξης μέτρων που θα οδηγήσουν στη μείωση του κόστους για το πράσινο υδρογόνο, προκειμένου αυτό να καταστεί βιώσιμη επιχειρηματική προοπτική·
27. σημειώνει ότι ποικίλουν τα πρότυπα που εφαρμόζονται στα κράτη μέλη όσον αφορά την ανάμειξη υδρογόνου με φυσικό αέριο· καλεί, ως εκ τούτου, την Επιτροπή να αξιολογήσει και να αναπτύξει την ταξινόμηση και τα πρότυπα για την ανάμειξη υδρογόνου που θα διέπουν τόσο το δίκτυο φυσικού αερίου όσο και την τελική χρήση· επισημαίνει ότι τα πρότυπα αυτά θα πρέπει να προσαρμοστούν στις ανάγκες ποιότητας και στις τεχνολογικές ικανότητες των τελικών χρηστών, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε χώρας·

28. σημειώνει ότι το υδρογόνο που παράγεται από τη μετατροπή ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να μετατραπεί εκ νέου σε άλλους τύπους αερίου, όπως μεθανόλη και αμμωνία, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα στον κλάδο της ναυτιλίας και της αεροπλοΐας, καθώς και στον κλάδο των μεταφορών βαρέων φορτίων·
29. επισημαίνει ότι η υφιστάμενη ικανότητα αποθήκευσης ενέργειας παρέχεται από τις υφιστάμενες υποδομές φυσικού αερίου και ότι οι εν λόγω δομές, καθώς και αυτές που καλύπτουν νέες πηγές φυσικού αερίου, ιδίως πράσινου υδρογόνου, θα διευκολύνουν την ενσωμάτωση της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές· σημειώνει, εν προκειμένω, την ανάγκη να αντιμετωπιστεί το ζήτημα του νέου ρόλου των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΔΣΜ) με βάση τους κανόνες διαχωρισμού·
30. καλεί την Επιτροπή να προβεί σε ολοκληρωμένη ανάλυση επιπτώσεων, κόστους-οφέλους και διαθεσιμότητας όσον αφορά τη μετασκευή των υποδομών φυσικού αερίου ή την κατασκευή νέων υποδομών, που είναι σημαντικά για τη χρήση του πράσινου υδρογόνου, για τη μεταφορά του σε μεγάλες ποσότητες και την ανάπτυξη συστημάτων κινητικότητας με υδρογόνο· αναγνωρίζει τις προοπτικές της υπόγειας αποθήκευσης αερίου, για παράδειγμα σε άδεια σπήλαια, ή της αποθήκευσης σε πορώδη μέσα·
31. θεωρεί πως οι ενωσιακές πολιτικές θα πρέπει να ενισχύουν ειδικά την καινοτομία και την ανάπτυξη της αποθήκευσης βιώσιμης ενέργειας και πράσινου υδρογόνου· τονίζει την ανάγκη να εξασφαλιστεί ότι η χρήση πηγών ενέργειας, όπως είναι το φυσικό αέριο, έχει μεταβατικό μόνο χαρακτήρα, δεδομένου του στόχου της επίτευξης της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 το αργότερο· αναγνωρίζει ότι η ΕΕ θα απαιτήσει αυξημένες ποσότητες υδρογόνου· τονίζει ότι, προκειμένου να διασφαλιστεί επαρκής ποσότητα ενέργειας και να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, θα πρέπει να αξιολογηθούν όλες οι μέθοδοι παραγωγής πράσινου υδρογόνου·
32. καλεί την Επιτροπή να θεσπίσει έναν εναρμονισμένο ορισμό για το πράσινο υδρογόνο, με βάση μια διαφανή μεθοδολογία· ζητεί επιπλέον ένα σύστημα αμοιβαίας αναγνώρισης των εγγυήσεων προέλευσης για τα εν λόγω αέρια, με το οποίο θα προτείνεται η ανάπτυξη κοινού συστήματος πιστοποίησης και συστήματος τεκμηρίωσης σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, για παράδειγμα με την έκδοση πράσινου σήματος· προτρέπει τα κράτη μέλη να ελαχιστοποιήσουν τους διοικητικούς φραγμούς για την πιστοποίηση του πράσινου ή/και χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών υδρογόνου· καλεί την Επιτροπή να διασφαλίσει τον δίκαιο και αποτελεσματικό ανταγωνισμό μεταξύ των τεχνολογιών και των φορέων ενέργειας και μεταξύ του εισαγόμενου υδρογόνου και του υδρογόνου που παράγεται στην ΕΕ·
33. σημειώνει ότι, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της εσωτερικής αγοράς αερίου, οι διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς και διανομής υποδομών αερίου της ΕΕ έχουν μόνο άδεια για μεταφορά φυσικού αερίου ως κανονιστικά ρυθμιζόμενη δραστηριότητα· καλεί την Επιτροπή, στο πλαίσιο της στρατηγικής ενοποίησης των ενεργειακών συστημάτων, να επιτρέψει στους διαχειριστές τη μεταφορά αερίων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, όπως υδρογόνου, βιομεθανίου και συνθετικού μεθανίου·
34. υπογραμμίζει ότι όλοι οι παράγοντες της αγοράς θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα πλεονεκτήματα και στις πρωτοβουλίες που δημιουργούνται σε πιλοτικά έργα ή σε εργαστήρια με πραγματικές συνθήκες όπου επιδεικνύεται η παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας·
35. υπενθυμίζει ότι η παραγωγή συνθετικών χημικών φορέων είναι εύλογη μόνο όταν

χρησιμοποιείται ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές· ζητεί ουσιαστική αύξηση των στόχων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με ορίζοντα το 2030 και μετά, βάσει μιας λεπτομερούς αξιολόγησης των επιπτώσεων ·

Αποθήκευση ηλεκτροχημικής ενέργειας

36. είναι πεπεισμένο ότι οι τεχνολογίες συσσωρευτών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που έχουν ήδη εδραιωμένη αλυσίδα αξίας στην ΕΕ, θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση σταθερής και ευέλικτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας· τονίζει ότι οι τεχνολογίες συσσωρευτών είναι καίριας σημασίας, καθώς εγγυώνται τη στρατηγική αυτονομία της ΕΕ και την ανθεκτικότητά της όσον αφορά την ηλεκτρική τροφοδοσία·
37. επικροτεί την προσπάθεια της Επιτροπής να δημιουργήσει πρότυπα για τους ευρωπαϊκούς συσσωρευτές·
38. αναγνωρίζει ότι εύρυθμα συστήματα συλλογής και ανακύκλωσης καθώς και διαδικασίες κλειστού βρόχου, σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, έχουν ήδη θεσπιστεί για μια σειρά τεχνολογιών συσσωρευτών, ιδίως στην αλυσίδα αξίας των συσσωρευτών στην αυτοκίνητα και στη βιομηχανία της ΕΕ π.χ. συσσωρευτών εκκίνησης με μόλυβδο, και πιστεύει ότι τα εν λόγω συστήματα θα μπορούσαν να θεωρηθούν προσχέδιο για την ανακύκλωση των συσσωρευτών·
39. σημειώνει ότι η πρόσβαση σε αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και η ευελιξία θα είναι καίριας σημασίας για την αξιοποίηση του δυναμικού της αποθήκευσης συσσωρευτών·
40. εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι η ΕΕ διαθέτει πολύ χαμηλή ικανότητα παραγωγής συσσωρευτών ιόντων λιθίου και εξαρτάται από υλικά που παράγονται εκτός της Ευρώπης με περιορισμένη διαφάνεια· επικροτεί, επομένως, την ευρωπαϊκή συμμαχία για τους συσσωρευτές (European Battery Alliance) και το στρατηγικό σχέδιο δράσης για τους συσσωρευτές· ζητεί την επέκτασή του, ώστε να καλυφθούν όλες οι διαθέσιμες τεχνολογίες συσσωρευτών· ζητεί τη συνεχή υποστήριξή τους και την εφαρμογή και ενίσχυση του στρατηγικού σχεδίου δράσης, σύμφωνα με τους ευρύτερους στόχους σε θέματα κυκλικής οικονομίας, βιομηχανικής στρατηγικής και διαχείρισης χημικών ουσιών· εκφράζει, εν προκειμένω, την ικανοποίησή του για την ανακοίνωση της Επιτροπής ότι θα προτείνει νομοθεσία για συσσωρευτές που θα υποστηρίξει το στρατηγικό σχέδιο δράσης και την κυκλική οικονομία· ζητεί, στο πλαίσιο αυτό, την ανάλυση του κύκλου ζωής των συσσωρευτών, την καθιέρωση κυκλικού σχεδιασμού, την ασφαλή διαχείριση και χειρισμό κατά την επεξεργασία των επικίνδυνων ουσιών στην παραγωγή μπαταριών, και την καθιέρωση ενός σήματος αποτυπώματος άνθρακα που θα δηλώνει τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο όλων των αλυσίδων αξίας των συσσωρευτών που διατίθενται στην ευρωπαϊκή αγορά· τονίζει τη σημασία δημιουργίας οικοσυστημάτων γύρω από την αλυσίδα αξίας των συσσωρευτών, προκειμένου να προωθηθεί η ανταγωνιστικότητα και η βιωσιμότητα της βιομηχανίας·
41. καλεί την Επιτροπή να προτείνει απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για τους συσσωρευτές, προκειμένου να βελτιωθεί η δυνατότητα ανακύκλωσης βάσει σχεδιασμού·
42. εκφράζει την ανησυχία του για τη μεγάλη εξάρτηση της ΕΕ από τις εισαγωγές πρώτων υλών για την παραγωγή συσσωρευτών, μεταξύ άλλων από πηγές όπου η εξαγωγή τους περιλαμβάνει την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, την παραβίαση των εργασιακών προτύπων και τοπικές συγκρούσεις για τους φυσικούς πόρους· παροτρύνει την Επιτροπή να αντιμετωπίσει αυτή την εξάρτηση στις σχετικές στρατηγικές της ΕΕ·

επισημαίνει τον ρόλο της βιώσιμης προμήθειας πρώτων υλών και τις προοπτικές των εγχώριων πηγών πρώτων υλών στην ΕΕ· είναι πεπεισμένο ότι σημαντικό μερίδιο των πρώτων υλών που απαιτούνται για την παραγωγή συσσωρευτών εντός της ΕΕ θα μπορούσε να παρέχεται από βελτιωμένα συστήματα ανακύκλωσης συσσωρευτών·

43. αναγνωρίζει ότι οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές για ηλεκτρικά οχήματα έχουν τη δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση ενέργειας σε ιδιωτικές κατοικίες ή σε μεγαλύτερες μονάδες συσσωρευτών· εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι η ταξινόμηση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών ως αποβλήτων, σύμφωνα με την οδηγία για τις ηλεκτρικές στήλες, ανεξάρτητα από την επαναχρησιμοποίηση, μπορεί να λειτουργήσει ως φραγμός για την εν λόγω επαναχρησιμοποίηση· γνωρίζει ότι οι επαναχρησιμοποιημένοι συσσωρευτές δεν επιστρέφονται για ανακύκλωση, και ότι τα πρότυπα ασφαλείας δεν ελέγχονται όταν η χρήση ενός συσσωρευτή αναπροσαρμόζεται για χρήσεις με διαφορετικά χαρακτηριστικά από εκείνες για τις οποίες σχεδιάστηκε αρχικά· καλεί την Επιτροπή να προωθήσει την ευθύνη του παραγωγού με εγγυήσεις απόδοσης και ασφάλειας στους ανακατασκευαστές που επανεισάγουν τον συσσωρευτή στην αγορά· καλεί την Επιτροπή να διευκρινίσει τα συστήματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού που σχετίζονται με τους επαναχρησιμοποιημένους συσσωρευτές·
44. αναγνωρίζει τη δυνατότητα των ηλεκτρικών οχημάτων και των μπαταριών τους να παρέχουν, μέσω υποδομών έξυπνης φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων ευελιξία στο σύστημα στο πλαίσιο της ανταπόκρισης στη ζήτηση, ώστε να μειωθεί η ανάγκη εφεδρικών μονάδων παραγωγής στο σύστημα τροφοδότησης·
45. καλεί την Επιτροπή να προτείνει φιλόδοξους στόχους για τη συλλογή και την ανακύκλωση που βασίζονται σε κρίσιμα κλάσματα μετάλλων, κατά την αναθεώρηση της οδηγίας για τις ηλεκτρικές στήλες, και αφού διεξάγει αξιολόγηση αντικτύπου· υπογραμμίζει την ανάγκη περαιτέρω προώθησης της έρευνας και της καινοτομίας για τις διαδικασίες ανακύκλωσης βάσει του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη»·
46. καλεί την Επιτροπή να θεσπίσει κατευθυντήριες γραμμές ή/και πρότυπα για την αναπροσαρμογή της χρήσης των συσσωρευτών από ηλεκτρικά οχήματα, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών ελέγχου και ποιοτικής κατάταξης, καθώς και κατευθυντήριες γραμμές για θέματα ασφάλειας·
47. επισημαίνει την ανάγκη να στηριχθούν η έρευνα, η τεχνογνωσία και οι δεξιότητες, προκειμένου να προωθηθεί η παραγωγή συσσωρευτών στην ΕΕ·
48. αναγνωρίζει ότι το παγκόσμιο διαβατήριο συσσωρευτών έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια βιώσιμη αλυσίδα αξίας για τους συσσωρευτές, λαμβάνοντας υπόψη τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις· θεωρεί ότι η πιστοποίηση ορυκτών αποτελεί σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση βιώσιμων αλυσίδων αξίας των συσσωρευτών·

Αποθήκευση μηχανικής ενέργειας

49. σημειώνει ότι η αντλητική αποθήκευση διαδραματίζει καίριο ρόλο στην αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας· εκφράζει την ανησυχία του για το γεγονός ότι η ΕΕ δεν αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες αυτού του ουδέτερου από πλευράς εκπομπών και άκρως αποδοτικού τρόπου αποθήκευσης της ενέργειας·
50. θεωρεί ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να αναζητήσουν περαιτέρω τρόπους για την

ενίσχυση της δυναμικότητας αντλητικής αποθήκευσης, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη την πολύπλευρη χρήση των υφιστάμενων και των νέων ταμιευτήρων· καλεί τα κράτη μέλη να άρουν τυχόν διοικητικούς φραγμούς που καθυστερούν τα εν λόγω έργα, και να παράσχουν ρυθμιστική υποστήριξη για καινοτόμους προσεγγίσεις στον τομέα αυτόν· καλεί την Επιτροπή να δώσει προτεραιότητα στην απαραίτητη ενεργειακή μετάβαση, να προβεί σε συνολική επανεξέταση της σχετικής νομοθεσίας και να προτείνει αλλαγές όπου είναι αναγκαίο, ελαχιστοποιώντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις·

51. επισημαίνει ότι, προς το συμφέρον της προστασίας του περιβάλλοντος, ίσως να είναι προτιμότερος ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και των έργων για την αύξηση των ικανοτήτων αντί των νέων έργων·
52. αναγνωρίζει τη συμβολή των τεχνολογιών αποθήκευσης, όπως του πεπιεσμένου αέρα, των υπερπυκνωτών και των σφονδύλων στην παροχή ευελιξίας· αναγνωρίζει τη σημασία μιας ευρωπαϊκής τεχνολογίας σφονδύλων για την αποθήκευση ενέργειας και τη ρύθμιση των συχνοτήτων· υπογραμμίζει το γεγονός ότι αυτή η τεχνολογία είναι μια σχετική συσκευή αποθήκευσης και ρύθμισης για έξυπνα δίκτυα ή για τη στρατηγική ανάπτυξη δικτύων·

Αποθήκευση θερμικής ενέργειας

53. θεωρεί ότι η αποθήκευση θερμικής ενέργειας (όπως οι λέβητες μεγάλης κλίμακας) και η τηλεθέρμανση σε πυκνοκατοικημένες περιοχές είναι ένα πολύ αποδοτικό εργαλείο για την αποθήκευση ενέργειας, καθώς παρέχει την αναγκαία ευελιξία για την ενοποίηση μεγαλύτερου ποσοστού ανανεώσιμων μορφών ενέργειας διαλείπουσας φύσης και της απορριπτόμενης θερμότητας που παράγεται από τις βιομηχανικές διεργασίες και τον τριτογενή τομέα· καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να υποστηρίξουν και να αναπτύξουν υψηλής ενεργειακής απόδοσης δίκτυα τηλεθέρμανσης· επιπλέον, καλεί την Επιτροπή να λάβει υπόψη τις υποδομές θέρμανσης και την αποθήκευση θερμικής ενέργειας κατά την κατάρτιση των δεκαετών σχεδίων ανάπτυξης δικτύων, τόσο για το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ENTSO-E) όσο και για το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Αερίου (ENTSO-G)·
54. θεωρεί ότι η αποθήκευση θερμικής ενέργειας σε υδροφόρους ορίζοντες, ιδιαίτερα όσον αφορά τη χρήση γεωθερμικών πηγών, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα καινοτόμο εργαλείο σε μη αστικοποιημένες και βιομηχανικές περιοχές· καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να υποστηρίξουν την έρευνα και την ανάπτυξη αυτών των λύσεων και να υλοποιήσουν πιλοτικές μονάδες μεγάλης κλίμακας·
55. αναγνωρίζει ότι η ευέλικτη συμπαραγωγή παρέχει μια μακροπρόθεσμη ενοποιημένη λύση αποθήκευσης ενέργειας για την ευελιξία των δικτύων ηλεκτροδότησης και την αποδοτικότητα της θέρμανσης, χάρη στην αποθήκευση θερμότητας που αποσυνδέει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την κατανάλωση θερμότητας· καλεί τα κράτη μέλη να διερευνήσουν περαιτέρω την ενοποίηση των τομέων, τα συστήματα έξυπνης ενέργειας και τη χρήση της πλεονάζουσας θερμότητας, για παράδειγμα από κέντρα δεδομένων, βιομηχανικές εγκαταστάσεις ή συστήματα υπόγειων σιδηροδρόμων· καλεί την Επιτροπή να προωθήσει καινοτόμους ιδέες αποθήκευσης θερμικής ενέργειας, όπως την αποθήκευση με μετατροπή της θερμότητας σε ηλεκτρική ενέργεια και την αποθήκευση πάγου·
56. επικροτεί το γεγονός ότι τα δίκτυα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης θα είναι επιλέξιμα

για χρηματοδότηση στο πλαίσιο του αναθεωρημένου κανονισμού για τον μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF), και ζητεί να συμπεριληφθούν ως δυνητικά ΕΚΕ στο πλαίσιο του κανονισμού ΔΕΔ-Ε·

57. θεωρεί ότι, σύμφωνα με την τεχνολογική ουδετερότητα, πρέπει να προωθούνται οι τεχνολογίες αποθήκευσης θερμικής ενέργειας, προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση, η αξιοπιστία και η ενσωμάτωσή τους σε υπάρχοντα συστήματα καταναλωτή ισχύος· πιστεύει ότι η ανάπτυξη της τεχνολογίας αποθήκευσης θερμικής ενέργειας και η διείσδυσή της στην αγορά μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για κοινά έργα, προκειμένου να ενθαρρύνονται οι ενεργειακές συμπράξεις μεταξύ χωρών·
58. αναγνωρίζει τη δυναμικότητα αποθήκευσης ενεργειακά αποδοτικών κτιρίων, μέσω μαζών αποτελεσματικής αποθήκευσης, θερμικών ή μαζικών δομικών στοιχείων ή αποθήκευσης ψυχρού ή θερμού ύδατος· καλεί την Επιτροπή να ενθαρρύνει τις ανακαινίσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην επικείμενη στρατηγική της «κύμα ανακαινίσεων», και προτρέπει τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαινίσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες αποθήκευσης των κτιρίων·
59. καλεί την Επιτροπή να λάβει υπόψη τον ρόλο των υποδομών αποθήκευσης θερμικής ενέργειας και θέρμανσης, για να εξασφαλίσει ευελιξία στο ενεργειακό σύστημα στην επικείμενη στρατηγική ενοποίησης των ενεργειακών συστημάτων·
60. καλεί τα κράτη μέλη να λάβουν υπόψη όλες τις βιώσιμες και οικονομικά αποδοτικές τεχνολογίες αποθήκευσης και τις επιλογές ευελιξίας, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που βασίζονται στη θερμότητα, στο πλαίσιο μιας ενοποιημένης προσέγγισης για τα ενεργειακά συστήματα, κατά τον επανασχεδιασμό των ενεργειακών συστημάτων τους σε οικονομίες υψηλής ενεργειακής απόδοσης που βασίζονται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στα εθνικά τους σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα·

Αποκεντρωμένη αποθήκευση - ο ρόλος των ενεργών καταναλωτών

61. πιστεύει ότι οι οικιακοί συσσωρευτές, η οικιακή αποθήκευση θερμότητας, η τεχνολογία «όχημα προς δίκτυο», τα έξυπνα οικιακά ενεργειακά συστήματα, η απόκριση της ζήτησης και η ενοποίηση του τομέα συμβάλλουν στη μείωση των περιόδων αιχμής της κατανάλωσης, παρέχουν ευελιξία και διαδραματίζουν ολοένα σημαντικότερο ρόλο στη διασφάλιση της αποδοτικότητας και της ολοκλήρωσης του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας· πιστεύει ότι για την επίτευξη αυτού του σκοπού, θα είναι καθοριστικής σημασίας η έγκαιρη τυποποίηση των νέων συσκευών, η ενημέρωση των καταναλωτών και η διαφάνεια των δεδομένων των καταναλωτών, καθώς και η παροχή εύκολης πρόσβασης για τους καταναλωτές από εύρυθμες αγορές ηλεκτρικής ενέργειας· επιπλέον, τονίζει τον ρόλο των ενεργών καταναλωτών και των ενεργειακών κοινοτήτων των πολιτών στη διαδικασία της ενεργειακής μετάβασης και θεωρεί ότι θα πρέπει να στηρίζονται επαρκώς·
62. σημειώνει την απροθυμία των ιδιωτικών χρηστών να παρέχουν τους συσσωρευτές των οχημάτων τους για υπηρεσίες αποθήκευσης, ακόμη και σε περίπτωση που αυτό είναι τεχνικά εφικτό· επικροτεί, στο πλαίσιο αυτό, τα κίνητρα που παρέχονται στους καταναλωτές από την οδηγία για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (EE) 2019/94, όσον αφορά την ευελιξία, ζητεί δε από τα κράτη μέλη την ταχεία και αυστηρή εφαρμογή των σχετικών διατάξεων· τονίζει ότι η ευρεία εισαγωγή της τεχνολογίας «όχημα προς δίκτυο» στην αγορά θα απαιτήσει μεγαλύτερη διαλειτουργικότητα, επομένως και

ενιαίους κανονισμούς ή πρότυπα σε επίπεδο ΕΕ, οι οποίοι θα άρουν σειρά φραγμών, συμπεριλαμβανομένων διοικητικών, νομικών και φορολογικών φραγμών·

63. αναγνωρίζει τη συνεισφορά των πολιτών στην παροχή ευελιξίας στο σύστημα, για παράδειγμα, μέσω αποκεντρωμένων και μικρής κλίμακας λύσεων αποθήκευσης ενέργειας και κατ' επέκταση, στην επίτευξη των στόχων για το κλίμα και την ενέργεια· καλεί τα κράτη μέλη να υποστηρίξουν τη συμμετοχή των πολιτών στο ενεργειακό σύστημα (π.χ. μέσω φορολογικών κινήτρων για τεχνολογίες αποθήκευσης συσσωρευτών), και να άρουν τους φραγμούς που εμποδίζουν την αυτοπαραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τους καταναλωτές, την αποθήκευση ή την πώληση αυτοπαραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά· καλεί την Επιτροπή να παρακολουθεί δεόντως την ορθή εφαρμογή της οδηγίας για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, όσον αφορά τα άρθρα που θεσπίζουν κανονιστικό πλαίσιο για τους αυτοκαταναλωτές και τις ενεργειακές κοινότητες·
64. υπογραμμίζει ότι η αποκεντρωμένη αποθήκευση είναι κρίσιμο μέρος της διαχείρισης της ζήτησης· επισημαίνει τον ρόλο των συσσωρευτών ηλεκτρικών οχημάτων στην παροχή ευελιξίας στο δίκτυο, μέσω της έξυπνης φόρτισης και των υπηρεσιών επικοινωνίας μεταξύ οχήματος και οποιουδήποτε άλλου συστήματος· καλεί την Επιτροπή να δημιουργήσει ένα ευνοϊκό πλαίσιο που θα διασφαλίζει ότι οι υπηρεσίες για την παροχή των εν λόγω υπηρεσιών θα διευκολύνονται από τους παραγωγούς ηλεκτρικών οχημάτων, το λογισμικό φόρτισης και τον σταθμό φόρτισης, και θα επιτύχουν πλήρη διαλειτουργικότητα στο πλαίσιο μιας αναθεωρημένης οδηγίας για τα εναλλακτικά καύσιμα·
65. αναθέτει στον Πρόεδρό του να διαβιβάσει το παρόν ψήφισμα στο Συμβούλιο και στην Επιτροπή.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία η ΕΕ έχει δεσμευτεί να απαλλάξει την ευρωπαϊκή οικονομία από τις ανθρακούχες εκπομπές και να καταστεί ουδέτερη από πλευράς εκπομπών έως το 2050. Τούτο απαιτεί την ταχεία μετάβαση από τα ορυκτά καύσιμα ως πρωτογενή πηγή ενέργειας στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ). Ένα υψηλότερο μερίδιο ΑΠΕ θα οδηγήσει στην περαιτέρω αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας. Σε όλα τα σενάρια αναμένεται ότι η απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές θα επιτευχθεί κυρίως μέσω της ηλεκτροδότησης των μεγαλύτερων τομέων (ενέργεια, μεταφορές, θέρμανση και ψύξη), πράγμα που θα οδηγήσει στην τεράστια αύξηση της ζήτησης για ηλεκτρική ενέργεια: σύμφωνα με την Επιτροπή, η ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια θα υπερδιπλασιαστεί έως το 2050. Δεδομένου ότι έχουμε δεσμευτεί να απαλλάξουμε τον τομέα της ενέργειας από τις ανθρακούχες εκπομπές, θα αυξηθεί το μερίδιο της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ. Η Επιτροπή αναμένει το μερίδιο των ΑΠΕ να ανέλθει σε 55% έως το 2030 και να έχει υπερβεί το 80% έως το 2050. Το υψηλότερο ποσοστό ΑΠΕ οδηγεί αναπόφευκτα στη μεγαλύτερη αστάθεια του δικτύου ηλεκτροδότησης. **Ως εκ τούτου, λόγω της δέσμευσης να επιτευχθεί ουδετερότητα από πλευράς εκπομπών έως το 2050, απαιτείται η τεράστια αύξηση της ικανότητας αποθήκευσης, ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.**

Πρέπει να είναι προτεραιότητά μας η εξασφάλιση σταθερής ηλεκτρικής τροφοδοσίας ανά πάσα στιγμή. Επιπλέον, η ενέργεια πρέπει να παραμείνει οικονομικά προσιτή για τους πολίτες της ΕΕ. Η αποθήκευση ενέργειας θα είναι καίριας σημασίας για τη μείωση των ακραίων τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς θα εξισορροπήσει τις περιόδους αιχμής και κάμψης της ζήτησης και της προσφοράς. Θα πρέπει να εισαχθεί στην αγορά ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών αποθήκευσης, οι οποίες θα καλύπτουν όλα τα χαρακτηριστικά όσον αφορά την ισχύ, την ικανότητα και τον χρόνο απόκρισης και θα αξιοποιούνται για τη σταθερότητα του δικτύου, τον έλεγχο της τάσης, την εφεδρεία λειτουργίας, την αποστολή και την εκ νέου αποστολή, καθώς και για τη μετατόπιση της ενέργειας λιανικής. Θα είναι αναγκαία όχι μόνο η βραχυπρόθεσμη αποθήκευση, αλλά και η εποχιακή αποθήκευση για διάστημα μηνών. Η αποθήκευση μπορεί να παρέχεται ως υπηρεσία σε διαχειριστές συστήματος διανομής (DSO), π.χ. για τη διαχείριση της συμφόρησης, ή σε διαχειριστές συστήματος μεταφοράς (TSO), για εξισορρόπηση.

Η ΕΕ πρέπει να αναλάβει δράση τώρα. Σκοπός της παρούσας έκθεσης είναι να αναλύσει τις υπάρχουσες δυνατότητες αποθήκευσης και να διατυπώσει συστάσεις προς την Επιτροπή και τα κράτη μέλη, ώστε να διερευνηθεί πλήρως το δυναμικό αποθήκευσης στην ΕΕ. Εάν εξεταστεί η αποθήκευση μόνο για τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας μεμονωμένα, η ευελιξία είναι περιορισμένη και πολύ δαπανηρή. Μέσω του ευφυούς συνδυασμού διαφόρων τομέων, όπως η μετατροπή ηλεκτρικής ενέργειας σε φυσικό αέριο ή σε θερμότητα, διατίθενται περισσότερες τεχνολογίες αποθήκευσης, όπως η αποθήκευση θερμικής ενέργειας. Απαιτείται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση ώστε να ευθυγραμμιστούν διάφορες πτυχές, όπως η αποδοτικότητα, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι αρμοδιότητες και η αδειοδότηση. Πρέπει να διεξάγεται προσεκτική και διεξοδική ανάλυση κάθε τύπου τεχνολογίας αποθήκευσης, ιδίως όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τα υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα στην ΕΕ δεν πρέπει να αποδυναμωθούν. Ορισμένες τεχνολογίες αποθήκευσης, όπως οι συσσωρευτές, ενδέχεται να έχουν σημαντικό αποτύπωμα άνθρακα, το οποίο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ενεργειακό μείγμα που χρησιμοποιείται για την παραγωγή τους και από τη μέθοδο εξόρυξης των πρώτων υλών. Για τον λόγο αυτόν, η εισηγήτρια προτείνει να δημιουργήσει η Επιτροπή μια ειδική ομάδα, με τη συμμετοχή όλων των αρμόδιων Γενικών Διευθύνσεων, ώστε να

καταρτίσει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για την αποθήκευση ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να διεξαχθεί ανάλυση του κύκλου ζωής όλων των διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων αποθήκευσης, με έμφαση στο αποτύπωμα άνθρακά τους.

Ρυθμιστικοί φραγμοί

Από ρυθμιστικής πλευράς, πρέπει η ΕΕ να άρει όλους τους πιθανούς φραγμούς που παρεμποδίζουν την ταχεία αξιοποίηση του δυναμικού. Έχει ήδη σημειωθεί σημαντική πρόοδος σε ορισμένους τομείς, ώστε να καταστούν πιο συνεκτικές οι ρυθμιστικές απαιτήσεις. Για παράδειγμα, η οδηγία για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας καθορίζει σαφείς κανόνες που διέπουν την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Η ταχεία εφαρμογή των διατάξεων αυτών είναι ζωτικής σημασίας για να αλλάξει η στάση όσον αφορά την αποθήκευση ενέργειας. Ωστόσο, εξακολουθούν να εκκρεμούν ορισμένα ζητήματα, όπως η διπλή φορολόγηση και τα διπλά τέλη δικτύου που επιβαρύνουν τους φορείς αποθήκευσης και αποτελούν σημαντικό φραγμό για την πρόσβαση στη νέα αυτή αγορά.

Ενόψει της επικείμενης αναθεώρησης της οδηγίας για τη φορολογία της ενέργειας, η εισηγήτρια επικροτεί την έκθεση αξιολόγησης της Επιτροπής, η οποία αναγνωρίζει ότι είναι αναγκαία η αναθεώρηση, καθώς η οδηγία είναι παρωχημένη και αφήνει περιθώριο για τη διπλή φορολόγηση των παρόχων υπηρεσιών αποθήκευσης. Η εισηγήτρια πιστεύει ότι η παροχή υπηρεσιών αποθήκευσης στο δίκτυο έχει κοινωνικό όφελος, και ως εκ τούτου ζητεί να καταργηθεί η διπλή φορολόγηση. Θα πρέπει να γίνει διάκριση ανάμεσα στη συνήθη κατανάλωση ενέργειας και στην αποθήκευση ή μετατροπή για αποθήκευση.

Πρέπει επείγοντως να αναθεωρηθεί ο κανονισμός ΔΕΔ-Ε προτού εγκριθεί ο επόμενος κατάλογος έργων κοινού ενδιαφέροντος (ΕΚΕ). Τα κριτήρια για τον καθορισμό των έργων αυτών δεν αντικατοπτρίζουν τη δέσμευση της Ένωσης όσον αφορά την απαλλαγή του τομέα της ενέργειας από τις ανθρακούχες εκπομπές. Πρέπει, επομένως, να ευθυγραμμιστούν τα κριτήρια αυτά με τους στόχους της Ένωσης για το κλίμα και τη βιωσιμότητα. Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης μπορούν να είναι σημαντικές για τον σχεδιασμό των δικτύων, ο δε συνδυασμός τομέων απαιτεί επενδύσεις σε νέα δίκτυα, όπως αγωγούς κατάλληλους για τη μεταφορά πράσινου υδρογόνου ή δίκτυα θερμότητας. Επομένως, τα έργα αυτά θα πρέπει να είναι επιλέξιμα για συμπερίληψη στους καταλόγους ΕΚΕ. Επίσης, οι διαδικασίες διοικητικής έγκρισης στα κράτη μέλη απαιτούν πολύ περισσότερο χρόνο από ό,τι οι μέγιστες περίοδοι που προβλέπει ο κανονισμός ΔΕΔ-Ε για τα ΕΚΕ. Η Επιτροπή θα πρέπει να επανεξετάσει τους σχετικούς μηχανισμούς επιβολής.

Όσον αφορά τη χρηματοδότηση της έρευνας, τα ερευνητικά έργα που χρηματοδοτούντο στο παρελθόν από την ΕΕ αντιμετώπιζαν συχνά δυσκολίες όσον αφορά την πρόσβαση στην αγορά. Η εισηγήτρια επικροτεί τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας. Επιπλέον, εκφράζει την ικανοποίησή της για το γεγονός ότι το νέο πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» θα προβλέπει χρηματοδότηση για δραστηριότητες προ της εισόδου στην αγορά.

Θα είναι αναγκαίες κρατικές ενισχύσεις, ιδίως για έργα αποθήκευσης που δεν έχουν ακόμη αποδειχθεί έτοιμα για την αγορά. Αυτή τη στιγμή, τα έργα αποθήκευσης δεν καλύπτονται επαρκώς από τις κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας (2014-2020), οι οποίες εστιάζουν περισσότερο σε έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Τούτο θα μπορούσε να είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους έχουν κοινοποιηθεί μέχρι στιγμής ελάχιστα μόνο μέτρα κρατικών ενισχύσεων για έργα

αποθήκευσης. Η εισηγήτρια κρίνει αναγκαίο να ληφθεί υπόψη ο ρόλος της αποθήκευσης στην ενεργειακή μετάβαση κατά την αναθεώρηση των εν λόγω κατευθυντήριων γραμμών.

Δεδομένου ότι ένας από τους κύριους στόχους της ενεργειακής μετάβασης είναι να καταστεί η ηλεκτρική ενέργεια οικονομικά προσιτή, είναι εύλογο να δοθεί έμφαση σε τεχνολογίες που είτε έχουν ήδη διεισδύσει στην αγορά είτε πρόκειται σύντομα να καταστούν λειτουργικές. Για τον λόγο αυτόν, η έκθεση εστιάζει σε επιλεγμένες τεχνολογίες.

Από την ηλεκτρική ενέργεια στο φυσικό αέριο

Η Ευρώπη πρέπει αναλάβει ηγετικό ρόλο στον τομέα του πράσινου υδρογόνου. Το πράσινο υδρογόνο, το οποίο παράγεται από νερό με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, μπορεί να προσφέρει σημαντική ευελιξία στο σύστημα ηλεκτροδότησης. Ήδη υπάρχουν σύγχρονες ηλεκτρολυτικές κυψέλες ισχύος πολλαπλών μεγαβάτ. Το πράσινο υδρογόνο επιτρέπει σημαντική γεωγραφική ευελιξία: μπορεί να παράγεται απευθείας στην πηγή της ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. σε αιολικό πάρκο) και να χρησιμοποιείται απευθείας, να αποθηκεύεται — σε εξαιρετικά υψηλές ποσότητες (π.χ. σε φυσικά σπήλαια) — ή να μεταφέρεται σε μεγάλες αποστάσεις χωρίς σημαντικές απώλειες. Στη συνέχεια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάφορους σκοπούς, προκειμένου για παράδειγμα: να απαλλαγούν οι βιομηχανικές διεργασίες από ανθρακούχες εκπομπές σε ενεργοβόρες βιομηχανίες, με την αντικατάσταση μέρους των 15 μετρικών τόνων υδρογόνου που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως σε διυλιστήρια· να αντικατασταθεί το φυσικό αέριο για τη θέρμανση· να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο για αυτοκίνητα· ή να μετατραπεί εκ νέου σε ηλεκτρική ενέργεια. Αυτή τη στιγμή, δεν υπάρχει εναρμονισμένο πλαίσιο για τον καθορισμό προτύπων ή απαιτήσεων για την παραγωγή φυσικού αερίου από ηλεκτρική ενέργεια. Τα πρότυπα ανάμειξης κυμαίνονται από 5% έως 20% μεταξύ των κρατών μελών.

Για να τονωθούν οι επενδύσεις στην παραγωγή πράσινου υδρογόνου και, κατ' αυτόν τον τρόπο, να δημιουργηθεί αγορά, είναι απαραίτητο να υπάρχει μια σταθερή υποδομή και να εφαρμόζονται εναρμονισμένα τεχνικά πρότυπα. Θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα αξιοποίησης των υφιστάμενων αγωγών προτού εξεταστεί το ενδεχόμενο κατασκευής χωριστού δικτύου για τη μεταφορά υδρογόνου. Προκειμένου να αποφευχθούν στρεβλώσεις της αγοράς, απαιτούνται σαφείς κανόνες που να προσδιορίζουν τον ρόλο των διαφόρων παραγόντων στην αγορά, όπως οι αναθεωρημένες διατάξεις για τον σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Συσσωρευτές

Οι συσσωρευτές μπορούν να εξυπηρετούν πρωτίστως βραχυπρόθεσμες ανάγκες ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα της ηλεκτροδότησης στο δίκτυο, για παράδειγμα με τον έλεγχο της συχνότητας, την εξισορρόπηση των περιόδων αιχμής της ζήτησης ή τη ρύθμιση των διακυμάνσεων, χάρη στον σχετικά ταχύ χρόνο απόκρισης. Ορισμένα σενάρια προβλέπουν ζήτηση για συσσωρευτές ιόντων λιθίου χωρητικότητας έως και 4000 GWh έως το 2040, σε σύγκριση με 78 GWh σήμερα. Οι συσσωρευτές ιόντων λιθίου αποτελούν σήμερα τεχνολογία αιχμής που χρησιμοποιείται σε ηλεκτρικά οχήματα ή ιδιωτικές κατοικίες. Κυμαίνονται από συστήματα 1-10 KW έως συστήματα 1-50 MW. Το 85% των κυψελών των συσσωρευτών παρασκευάζονται στην περιοχή της Ασίας και του Ειρηνικού. Επιπλέον, πρέπει να εισάγονται οι πέντε βασικές πρώτες ύλες (λίθιο, νικέλιο, κοβάλτιο, μαγγάνιο και γραφίτης). Είναι, επομένως, απαραίτητο να προωθηθεί η ανάπτυξη και καινοτομία στον τομέα των συσσωρευτών στην ΕΕ, προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση από τρίτες χώρες. Για τον λόγο

αυτόν, η εισηγήτρια επικροτεί την ευρωπαϊκή συμμαχία για τους συσσωρευτές (European Battery Alliance) και το στρατηγικό σχέδιο δράσης για τους συσσωρευτές, που πρέπει να λάβουν πρόσθετη υποστήριξη. Το στρατηγικό σχέδιο δράσης για τους συσσωρευτές, το οποίο εστιάζει στις πρώτες ύλες, στην εξόρυξη, στον εφοδιασμό, στη διύλιση, στην παραγωγή κυψελών και στην ανακύκλωση, πρέπει να ενισχυθεί περαιτέρω. Οι συσσωρευτές ιόντων λιθίου έχουν επωφεληθεί σημαντικά από την έρευνα. Επιπλέον, η Επιτροπή θα πρέπει να θεσπίσει μέτρα που θα συμβάλουν στην οικοδόμηση μιας αξιακής αλυσίδας για τους συσσωρευτές στην Ευρώπη.

Για να μειωθεί περαιτέρω η εξάρτηση από τις εισαγωγές πρώτων υλών, χρειαζόμαστε επείγοντως ένα βελτιωμένο ενωσιακό πλαίσιο για την ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών, συμπεριλαμβανομένων ειδικών διατάξεων που αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν, για παράδειγμα όσον αφορά τους συσσωρευτές ιόντων λιθίου. Οι διατάξεις αυτές θα μπορούσαν να συμβάλουν στη δημιουργία αγοράς για την ανακύκλωση των συσσωρευτών ιόντων λιθίου. Στο πλαίσιο αυτό, η εισηγήτρια επικροτεί την επικείμενη αναθεώρηση της οδηγίας για τις ηλεκτρικές στήλες και υπογραμμίζει τη σημασία της άρσης των φραγμών για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση. Στο πλαίσιο της αναθεώρησης θα πρέπει να εξεταστεί ειδικός στόχος για την ανακύκλωση των συσσωρευτών ιόντων λιθίου.

Αντλητική αποθήκευση

Η αντλητική αποθήκευση είναι ένας από τους παλαιότερους και πλέον ώριμους τρόπους αποθήκευσης ενέργειας. Με ποσοστό απόδοσης 75-80%, αντιπροσωπεύει το 97% των υφιστάμενων εγκαταστάσεων αποθήκευσης ενέργειας στην ΕΕ. Πρόκειται για έναν καλά δοκιμασμένο και αποδοτικό τρόπο αποθήκευσης της ενέργειας σε ανταγωνιστικές τιμές.

Αν και ορισμένα κράτη μέλη έχουν ήδη διερευνήσει εκτενώς το δυναμικό τους για αντλητική αποθήκευση υδροηλεκτρικής ενέργειας, εξακολουθεί να είναι σημαντικό το δυναμικό που μένει να διερευνηθεί περαιτέρω στην ΕΕ, όπως με τη μετασκευή και ανακαίνιση, δηλαδή με μια ισορροπημένη προσέγγιση που συνδυάζει την προστασία του περιβάλλοντος με την αύξηση του δυναμικού και της αποδοτικότητας της αποθήκευσης. Σύμφωνα με μελέτη του Κοινού Κέντρου Ερευνών¹, σε ορισμένα σενάρια η ΕΕ διαθέτει δυναμικό για 28 TWh και άνω, εστιάζοντας μόνο στους φυσικούς ταμιευτήρες. Όπως προκύπτει από τα τρέχοντα ερευνητικά έργα, η αντλητική αποθήκευση δεν περιορίζεται στους φυσικούς ταμιευτήρες. Υπάρχουν ερευνητικά έργα που αξιοποιούν παλαιά υπαίθρια ορυχεία για αντλητική αποθήκευση.

Αποθήκευση θερμικής ενέργειας

Η αποθήκευση θερμικής ενέργειας, όπως στην τηλεθέρμανση, χρησιμοποιείται σήμερα σε συνδυασμό με τη ΣΠΗΘ (συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας) για την οικιακή θέρμανση πυκνοκατοικημένων περιοχών· το δίκτυο θέρμανσης χρησιμοποιείται ταυτόχρονα για τους σκοπούς της μεταφοράς και της αποθήκευσης. Δεδομένου ότι πρόκειται για άλλη μία τεχνολογία που έχει αποδειχθεί πολύ αποδοτική, η εισηγήτρια πιστεύει ότι θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω το δυναμικό της. Ιδιαίτερα οι ζώνες κατοικιών κοντά σε βιομηχανικό

¹ Marcos Gimeno-Gutiérrez, Roberto Lacal-Arántegui «Assessment of the European potential for pumped hydropower energy storage - A GIS-based assessment of pumped hydropower storage potential» (Αξιολόγηση του ευρωπαϊκού δυναμικού για την αντλητική αποθήκευση υδροηλεκτρικής ενέργειας — Αξιολόγηση, βασισμένη στο σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών, του δυναμικού για την αντλητική αποθήκευση υδροηλεκτρικής ενέργειας) (Επιστημονικές εκθέσεις και εκθέσεις πολιτικής του ΚΚΕρ, 2013).

συγκρότημα είναι ιδανικές για τη χρήση της απορριπτόμενης θερμότητας από βιομηχανικές διεργασίες, η οποία μπορεί να αποθηκεύεται και να διανέμεται για θέρμανση. Άλλες μορφές αποθήκευσης θερμικής ενέργειας, υπογείως ή σε απομονωμένες δεξαμενές, μπορούν να παρέχουν εποχιακή αποθήκευση ενέργειας.

Η εισηγήτρια συνιστά, επομένως, να αναπτυχθούν περαιτέρω τα δίκτυα τηλεθέρμανσης, να αναβαθμιστούν και να ανακαινιστούν τα απαρχαιωμένα δίκτυα και να καταστούν επιλέξιμα για χρηματοδότηση. Επικροτεί, λοιπόν, τη συμπερίληψη των διασυνοριακών δικτύων τηλεθέρμανσης στον αναθεωρημένο κανονισμό για τον μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη».

Ο ρόλος των καταναλωτών

Θα διευρυνθεί ο ρόλος της αποκεντρωμένης αποθήκευσης ενέργειας από τους καταναλωτές. Τα νοικοκυριά μπορούν να αποθηκεύουν σε οικιακούς συσσωρευτές την ενέργεια που παράγουν, για παράδειγμα από φωτοβολταϊκούς συλλέκτες, για δική τους μεταγενέστερη χρήση. Μπορούν επίσης να λειτουργούν ως μονάδες αποθήκευσης στο δίκτυο και να παρέχουν στο δίκτυο την ικανότητα αποθήκευσης των συσσωρευτών των ηλεκτρικών τους οχημάτων («όχημα προς δίκτυο»). Τα αυτοκίνητα παραμένουν σταθμευμένα το 96% του χρόνου, μπορεί δε να αξιοποιηθεί η χωρητικότητα του συσσωρευτή των σταθμευμένων ηλεκτρικών οχημάτων για την εξισορρόπηση του δικτύου. Η καινοτόμος έξυπνη φόρτιση αποτελεί ήδη πραγματικότητα και θα πρέπει να διατίθεται ευρέως ώστε να καθιστά ελκυστική στους καταναλωτές την παροχή τέτοιων υπηρεσιών ευελιξίας.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ Ή ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΕΘΕΣΑΝ
ΤΙΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ**

Ο κατωτέρω κατάλογος καταρτίζεται σε καθαρά εθελοντική βάση, υπό την αποκλειστική ευθύνη της εισηγήτριας. Στην εισηγήτρια κατατέθηκαν κατά την προετοιμασία του σχεδίου έκθεσης μέχρι την έγκρισή του στην επιτροπή απόψεις από τις ακόλουθες οντότητες ή τα ακόλουθα πρόσωπα:

Οντότητα και/ή πρόσωπο
Καθ. δρ Susanne Muhar, καθ. δρ Stefan Schmutz / BOKU (Πανεπιστήμιο Φυσικών Πόρων και Βιοεπιστημών), Βιέννη
Johannes Thema, Arjuna Nebel / Ινστιτούτο Wuppertal
Περιβάλλον & Μεταφορές
Φινλανδική ενέργεια
WWF
EUROBAT
VERBUND AG
RWE
Ευρωπαϊκή Επιτροπή ΓΔ COMP
EASE
AXPO
Illwerke/VKW
Ευρωπαϊκή Επιτροπή ΓΔ ENER
Ευρωπαϊκή Επιτροπή ΓΔ GROW
Υπουργείο Γεωργίας, Περιφερειών και Τουρισμού της Αυστρίας
Arbeiterkammer Österreich
Αυστριακό Ομοσπονδιακό Υπουργείο κλιματικής δράσης, περιβάλλοντος, ενέργειας, κινητικότητας, καινοτομίας και τεχνολογίας
cyberGRID
E-Control
Energienetze Steiermark
Fachverband Gas Wärme
Industriellenvereinigung
Klima- und Energiefonds
OMV AG
Oesterreichs Energie
Österreichische Energieagentur
Österreichischer Biomasse-Verband
Ressl Holding GmbH
Umwelt Management Austria
Verband der öffentlichen Wirtschaft und Gemeinwirtschaft Österreichs
WWF Österreich
Wirtschaftskammer Österreich
Wien Energie

RAG Austria AG
Flexens
Eurelectric

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

Ημερομηνία έγκρισης	29.6.2020
Αποτέλεσμα της τελικής ψηφοφορίας	+ : 53 - : 3 0 : 15
Βουλευτές παρόντες κατά την τελική ψηφοφορία	François Alfonsi, Nicola Beer, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Michael Bloss, Paolo Borchia, Marc Botenga, Markus Buchheit, Klaus Buchner, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Carlo Calenda, Andrea Caroppo, Maria da Graça Carvalho, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Josianne Cutajar, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Claudia Gamon, Nicolás González Casares, Bart Groothuis, Christophe Grudler, András Gyürk, Henrike Hahn, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Łukasz Kohut, Zdzisław Krasnodębski, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Thierry Mariani, Marisa Matias, Eva Maydell, Georg Mayer, Joëlle Mélin, Iskra Mihaylova, Dan Nica, Angelika Niebler, Ville Niinistö, Aldo Patriciello, Mauri Pekkarinen, Tsvetelina Penkova, Morten Petersen, Markus Pieper, Clara Ponsatí Obiols, Sira Rego, Jérôme Rivière, Robert Roos, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Riho Terras, Grzegorz Tobiszowski, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Isabella Tovaglieri, Henna Virkkunen, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho
Αναπληρωτές παρόντες κατά την τελική ψηφοφορία	Mohammed Chahim, Jakob G. Dalunde, Eleonora Evi, Martin Hojsík, Έλενα Κουντουρά, Nils Torvalds

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

53	+
EPP	Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Maria Da Graça Carvalho, Christian Ehler, András Gyürk, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Eva Maydell, Angelika Niebler, Aldo Patriciello, Markus Pieper, Riho Terras, Henna Virkkunen, Pernille Weiss
S&D	Carlo Calenda, Mohammed Chahim, Josianne Cutajar, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Nicolás González Casares, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Łukasz Kohut, Miapetra Kumpula-Natri, Dan Nica, Tsvetelina Penkova, Patrizia Toia, Carlos Zorrinho
RENEW	Nicola Beer, Martin Hojsík, Martina Dlabajová, Claudia Gamon, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Iskra Mihaylova, Mauri Pekkarinen, Morten Petersen, Nils Torvalds
Greens	François Alfonsi, Michael Bloss, Klaus Buchner, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Henrike Hahn, Ville Niinistö
GUE	Έλενα Κουντουρά
NI	Ignazio Corrao, Eleonora Evi, Clara Ponsatí Obiols

3	-
ID	Markus Buchheit, Georg Mayer
ECR	Robert Roos

15	0
ID	Paolo Borchia, Andrea Caroppo, Thierry Mariani, Joëlle Mélin, Jérôme Rivière, Isabella Tovaglieri
ECR	Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Grzegorz Tobiszowski, Evžen Tošenovský
GUE	Marc Botenga, Marisa Matias, Sira Rego

Υπόμνημα των χρησιμοποιούμενων συμβόλων:

+ : υπέρ

- : κατά

0 : αποχή