



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: Σύγχρονες προκλήσεις
στην Ευρώπη και την Ελλάδα»**

Γεώργιος Σταύρου Ντούρος
Επιβλέπων καθηγητής: Νικόλαος Φαραντούρης

Πειραιάς, Οκτώβριος 2019

Ο Ντούρος Γεώργιος βεβαιώνω ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά ατομικό δικό μου. Όποιες πληροφορίες και υλικό που περιέχονται έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον τελώ εν γνώσει ότι σε περίπτωση διαπίστωσης ότι δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

Ο Βεβαιών

Ντούρος Γεώργιος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ τον καθηγητή μου κ. Φαραντούρη Νικόλαο για όλη την υπομονή και συνεργασία που είχαμε, ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου και τον αδερφικό μου φίλο Νίκο, για όλη την υποστήριξη και την εμπιστοσύνη που μου προσφέρουν στην ζωή μου και την αφιερώνω στην αγαπημένη μου γιαγιά Αλίκη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	ii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ	7
2.1 Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ.....	7
2.2 ΧΩΡΕΣ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	50
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	58

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ

Σελίδα

Εικόνα 1: Λογότυπο προγράμματος της ΕΕ KEEP-ON-TRACK!.....	10
Εικόνα 2: Λογότυπο προγράμματος REPAP 2020.....	11
Εικόνα 3: Γερμανία Renewable energies.....	23
Εικόνα 4: Πολωνία Renewable energy.....	34
Εικόνα 5: Πολωνία Production companies.....	34
Εικόνα 6: Πορτογαλία CSP Concentrated Solar Power, MSW Municipal Solid Waste.....	37

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Σελίδα

Πίνακας 1: Πολωνία Εγκαταστάσεις ανανεώσιμης ενέργειας.....	33
Πίνακας 2: Το δυναμικό της ανανεώσιμης ενέργειας στην Πολωνία.....	33
Πίνακας 3: Ηνωμένο Βασίλειο χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.....	48

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Σελίδα

Διάγραμμα 1: Μεριδίδια της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ.....	9
Διάγραμμα 2: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ.....	9
Διάγραμμα 3: Κροατία Eligible producers production.....	14
Διάγραμμα 4: Κροατία Eligible producers Installed capacity.....	14
Διάγραμμα 5: Ενδεικτικοί και υποχρεωτικοί όροι της Κύπρου.....	16
Διάγραμμα 6: Γαλλία ELECTRICITY & HEAT FROM RENEWABLE SOURCES.....	23
Διάγραμμα 7: Ουγγαρία Συνολική χρήση ανανεώσιμης ενέργειας για τις μεταφορές	
Διάγραμμα 8: Κροατία Electricity production from renewables.....	40
Διάγραμμα 9: Η παραγωγική χωρητικότητα της ενέργειας στην Ισπανία.....	42
Διάγραμμα 10: Το ενεργειακό μίγμα του Ηνωμένου Βασιλείου.....	46

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τομέας της Ενέργειας, σε διεθνές επίπεδο, αποτελεί ίσως τον περισσότερο «παγκοσμιοποιημένο» τομέα της Οικονομίας, με άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις σε όλους τους τομείς, καθώς και καθοριστικό παράγοντα για τη χάραξη πολιτικής σε ενεργοβόρους τομείς (μεταφορές, οικοδομή, βιομηχανία), την επίτευξη συγκεκριμένων ρυθμών ανάπτυξης, την έρευνα και τεχνολογία, αλλά και την οικονομία.

Η ανθρωπότητα καταναλώνει ημερησίως τόση ποσότητα ορυκτών καυσίμων όση μπορεί η φύση να δημιουργήσει σε χίλια περίπου χρόνια. Οι μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν οδηγήσει σε ενεργειακές κρίσεις, αλλά και στη δημιουργία σειράς προβλημάτων, με αποτέλεσμα την επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Την λύση σε αυτά τα προβλήματα καλείται να την δώσει η ανανεωσιμότητα.

Παλαιότερα, έννοιες όπως προστασία του περιβάλλοντος και εξάντληση των φυσικών πόρων, ήταν άγνωστες. Στην σύγχρονη εποχή όμως άρχισαν να αναπτύσσονται προβληματισμοί σε παγκόσμιο επίπεδο και να αναζητούνται λύσεις και εναλλακτικές, τέτοια παραδείγματα είναι οι διασκέψεις κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για το κλίμα, στο Ρίο το 1992 και της Παγκόσμιας Διάσκεψης Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, στο Γιοχάνεσμπουργκ, το 2002.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 γίνεται μια περιγραφή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 παρουσιάζονται οι σύγχρονες προκλήσεις στην Ευρώπη και η πολιτική που εφαρμόζουν τόσο η ΕΕ όσο και τα κράτη μέλη ώστε να εναρμονιστούν με τις σύγχρονες απαιτήσεις και να επιτύχουν τους στόχους για το μέλλον. Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 περιγράφεται η εικόνα των ΑΠΕ στην Ελλάδα.

Λόγω του ότι ο τομέας των ΑΠΕ είναι ραγδαία αναπτυσσόμενος με συνεχείς εξελίξεις, έγινε προσπάθεια τα στοιχεία που παρατίθενται να είναι τετραετίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Κατά την οικιακή χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, η ηλεκτρική ισχύς κατά πάσα πιθανότητα παράγεται από καύση άνθρακα, από πυρηνική αντίδραση ή από μία παραποτάμια υδροηλεκτρική μονάδα, για να αναφέρουμε μόνο κάποιες από τις πηγές. Ως εκ τούτου, ο άνθρακας, η πυρηνική και η ηλεκτρική ενέργεια ονομάζονται πηγές ενέργειας. Όταν γεμίζεται μία δεξαμενή αερίου, η πηγή μπορεί να είναι πετρέλαιο, ραφιναρισμένο πετρέλαιο από μαζούτ, ή αιθανόλη προερχόμενη από καλλιεργημένο και επεξεργασμένο καλαμπόκι.

Οι πηγές ενέργειας διαχωρίζονται σε δύο βασικές ομάδες:

- Ανανεώσιμες (μία πηγή ενέργειας που μπορεί εύκολα να αναπληρωθεί).
- Μη ανανεώσιμες (μία πηγή ενέργειας που δεν μπορεί εύκολα να αναπληρωθεί).¹

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) είναι οι μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, δηλαδή η αιολική, η ηλιακή και η γεωθερμική ενέργεια, η ενέργεια κυμάτων, η παλιρροϊκή ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια, τα αέρια τα εκλυόμενα από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και τα βιοαέρια, όπως ορίζει η ΟΔΗΓΙΑ 2001/77/ΕΚ.²

ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η ηλιακή ενέργεια είναι μία ισχυρή πηγή ενέργειας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση - ψύξη και το φωτισμό των κατοικιών και των επιχειρήσεων. Η αποτελεσματικότητα της ηλιακής ενέργειας έγκειται στο γεγονός ότι περισσότερη ενέργεια ακτινοβολείται από τον ήλιο στη γη σε μία ώρα σε σύγκριση με την ενέργεια που καταναλώνεται σε παγκόσμιο επίπεδο στη διάρκεια ενός έτους. Σήμερα υπάρχει μία μεγάλη ποικιλία τεχνολογιών που μετατρέπουν την ηλιακή ακτινοβολία σε καταναλώσιμη ενέργεια για τις διάφορες εγκαταστάσεις. Οι πιο ευρέως διαδεδομένες ηλιακές τεχνολογίες για τις κατοικίες και τις επιχειρήσεις είναι η ηλιακή θέρμανση του νερού, ο παθητικός ηλιακός σχεδιασμός για τη θέρμανση και ψύξη του εσωτερικού χώρου, και τα ηλιακά φωτοβολταϊκά.

¹ https://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=about_home

² <http://www.ypeka.gr/?tabid=285>

Επίσης οι επιχειρησιακές και βιομηχανικές μονάδες χρησιμοποιούν αυτές τις τεχνολογίες προκειμένου να διαφοροποιήσουν τις πηγές ενέργειας, να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και να εξοικονομήσουν χρήματα. Τα ηλιακά φωτοβολταϊκά και οι διάφορες τεχνολογίες συγκέντρωσης ηλιακής ενέργειας χρησιμοποιούνται από κατασκευαστές με στόχο να υπάρξει παραγωγή ηλεκτρισμού μαζικής κλίμακας για αστικά κέντρα και μικρές πόλεις. Οι βασικές τεχνολογίες συγκέντρωσης ηλιακής ενέργειας είναι:

1. Ηλιακή φωτοβολταϊκή τεχνολογία. Αυτού του είδους οι τεχνολογίες μετατρέπουν την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρισμό προκειμένου να τροφοδοτήσουν κατοικίες και επιχειρήσεις.
2. Συγκεντρωτική ηλιακή ισχύς. Αυτές οι τεχνολογίες χρησιμοποιούν τη θερμότητα από τον ήλιο ώστε να παραχθεί ηλεκτρισμός για μεγάλους ηλεκτρικούς σταθμούς.
3. Ηλιακή διαδικασία θερμότητας. Πρόκειται για τεχνολογίες που χρησιμοποιούν ενέργεια για θέρμανση και ψύξη εμπορικών και βιομηχανικών κτιρίων.
4. Παθητική ηλιακή τεχνολογία. Αυτού του είδους οι τεχνολογίες χρησιμοποιούν θερμότητα από τον ήλιο για τη θέρμανση σπιτιών και επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια του χειμώνα.
5. Ηλιακή θέρμανση νερού. Οι εν λόγω τεχνολογίες κάνουν χρήση της θερμότητας του ήλιου ώστε να παραχθεί ζεστό νερό για κατοικίες.³

ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Ο άνθρωπος εκμεταλλεύεται την ενέργεια του ανέμου εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Από την παλιά Ολλανδία μέχρι τις φάρμες στις Η.Π.Α. οι ανεμόμυλοι έχουν χρησιμοποιηθεί για την άντληση νερού ή την άλεση σιτηρών. Σήμερα οι ανεμογεννήτριες μπορούν να θεωρηθούν οι μοντέρνοι ανεμόμυλοι με ικανότητα να κάνουν χρήση της αιολικής ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Οι ανεμογεννήτριες, όπως οι ανεμόμυλοι, είναι τοποθετημένες σε ένα πύργο προκειμένου να εκμεταλλευτούν στο έπακρο την ενέργεια. Σε ύψος 30 ή περισσότερων μέτρων, εκμεταλλεύονται το γρηγορότερο και πιο ταραχώδη άνεμο. Οι ανεμογεννήτριες παγιδεύουν την αιολική ενέργεια με τα πτερύγιά τους που θυμίζουν προπέλες. Συνήθως δύο ή τρία πτερύγια τοποθετούνται σε ένα βασικό άξονα για να δημιουργήσουν ένα στροφέιο.⁴

³ <https://www.nrel.gov/workingwithus/re-wind.html>

⁴ <https://www.nrel.gov/workingwithus/re-wind.html>

ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η εκμετάλλευση της θερμότητας της γης έχει γίνει αντικείμενο πολλών τεχνολογιών. Αυτή η θερμότητα μπορεί να προσελκυστεί από διάφορες πηγές όπως θερμό νερό ή δεξαμενές ατμού σε μεγάλο βάθος στο εσωτερικό της γης που μπορούν να προσεγγιστούν με γεώτρηση, γεωθερμικές δεξαμενές που βρίσκονται κοντά στην επιφάνεια της γης, κυρίως στη δυτική πλευρά των Η.Π.Α., την Αλάσκα και τη Χαβάη, και στο αβαθές έδαφος κοντά στην επιφάνεια της γης που διατηρούν μια σχετικά σταθερή θερμοκρασία γύρω στους 50-60°F. Αυτή η ποικιλία των γεωθερμικών πηγών επιτρέπει τη μεγάλης και μικρής κλίμακας χρήση τους. Μία πιθανή χρησιμότητα περιλαμβάνει το θερμό νερό και τους ατμούς δεξαμενών για να εκκινήσουν γεννήτριες και να παράξουν ηλεκτρική ενέργεια για τους καταναλωτές. Άλλες εφαρμογές κάνουν χρήση της θερμότητας που άμεσα παράγεται από τη γεωθερμική ενέργεια για διάφορες χρήσεις σε κτίρια, δρόμους, αγροτικές διαδικασίες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Επιπλέον, άλλες εφαρμογές χρησιμοποιούν τη θερμότητα κατευθείαν από το έδαφος για την παροχή θέρμανσης και ψύξης σε κατοικίες.⁵

ΒΙΟΜΑΖΑ

Η βιομάζα είναι μία ανανεώσιμη οργανική ύλη, και μπορεί να περιλαμβάνει βιολογικό υλικό προερχόμενο από ζωντανούς ή πρόσφατα ζωντανούς οργανισμούς, όπως ξύλο, απόβλητα και καύσιμα αλκοόλης. Η ενέργεια του ξύλου προέρχεται από τη συγκομιδή ξύλου υπό τη μορφή καύσιμης ύλης και από τα υπολείμματα των προϊόντων του ξύλου. Τα απόβλητα ενέργειας μπορούν να παραχθούν από τα αστικά απόβλητα, από την παραγωγή απορριμμάτων και τα αέρια που προκύπτουν από τις χωματερές. Η βιομάζα από τα καύσιμα αλκοόλης ή αιθανόλης προέρχεται σχεδόν αποκλειστικά από τα σιτηρά. Το βιοντίζελ είναι καύσιμο από φυτικά έλαια που μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε ντίζελ μηχανές. Κατασκευάζεται ως επί τω πλείστον από ανανεώσιμες οργανικές πρώτες ύλες, όπως σόγια ή κραμβέλαιο, ζωικά λίπη, απόβλητα φυτικών ελαίων ή έλαια.⁶

⁵ <https://www.nrel.gov/workingwithus/re-geothermal.html>

⁶ Daniel Ciolkosz, P.E. Assistant Professor and Research Associate, Penn State College of Agricultural Sciences research and extension programs
<file:///C:/Users/pc/Downloads/what.pdf>

ΥΔΡΟΓΟΝΟ

Το υδρογόνο είναι ένα καύσιμο καθαρής καύσης και όταν συνδυαστεί με το οξυγόνο σε μία κυψέλη καυσίμου, παράγει θερμότητα και ηλεκτρισμό με μοναδικό παραπροϊόν τον ατμό νερού. Εντούτοις το υδρογόνο δεν υπάρχει ελεύθερο στη φύση, παράγεται μόνο από άλλες πηγές ενέργειας, οπότε και συχνά αναφέρεται ως φορέας ενέργειας, δηλαδή ένας αποτελεσματικός τρόπος για την αποθήκευση και μεταφορά ενέργειας. Το υδρογόνο μπορεί να παραχθεί απευθείας από τα ορυκτά καύσιμα ή τη βιομάζα, ή ακόμα να παραχθεί από τη διέλευση της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του νερού, διαχωρίζοντας το νερό στα βασικά συστατικά του, το υδρογόνο και το οξυγόνο. Οραματιζόμενοι το μέλλον, θα μπορούσαμε να φανταστούμε μία «οικονομία υδρογόνου», όπου το υδρογόνο παράγεται από μια ποικιλία πηγών ενέργειας, αποθηκεύεται για μεταγενέστερη χρήση, διασωληνώνεται όπου χρειάζεται και έπειτα μετατρέπεται σε καθαρή θερμότητα και ηλεκτρική ενέργεια.⁷

Τα κύρια πλεονεκτήματα των ΑΠΕ:

- Είναι πρακτικά ανεξάντλητες πηγές ενέργειας και συμβάλλουν στη μείωση της εξάρτησης από τους συμβατικούς ενεργειακούς πόρους οι οποίοι με το πέρασμα του χρόνου εξαντλούνται.
- Είναι εγχώριες πηγές ενέργειας και συνεισφέρουν στην ενίσχυση της ενεργειακής ανεξαρτησίας και της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού σε εθνικό επίπεδο.
- Είναι γεωγραφικά διεσπαρμένες και οδηγούν στην αποκέντρωση του ενεργειακού συστήματος. Έτσι, δίνετε η δυνατότητα να καλύπτονται οι ενεργειακές ανάγκες σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, ανακουφίζοντας τα συστήματα υποδομής ενώ παράλληλα μειώνονται οι απώλειες μεταφοράς ενέργειας.
- Δίνουν τη δυνατότητα επιλογής της κατάλληλης μορφής ενέργειας που είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του χρήστη (π.χ. ηλιακή ενέργεια για θερμότητα χαμηλών θερμοκρασιών έως αιολική ενέργεια για ηλεκτροπαραγωγή), επιτυγχάνοντας πιο ορθολογική χρησιμοποίηση των ενεργειακών πόρων.
- Έχουν συνήθως χαμηλό λειτουργικό κόστος, το οποίο επιπλέον δεν επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις της διεθνούς οικονομίας και ειδικότερα των τιμών των συμβατικών καυσίμων.

⁷ <https://www.nrel.gov/workingwithus/eds-hydrogen.html>

- Οι επενδύσεις των ΑΠΕ είναι εντάσεως εργασίας, δημιουργώντας πολλές θέσεις εργασίας ιδιαίτερα σε τοπικό επίπεδο.
- Μπορούν να αποτελέσουν σε πολλές περιπτώσεις πυρήνα για την αναζωογόνηση υποβαθμισμένων, οικονομικά και κοινωνικά, περιοχών και πόλο για την τοπική ανάπτυξη, με την προώθηση επενδύσεων που στηρίζονται στη συμβολή των ΑΠΕ (π.χ. καλλιέργειες θερμοκηπίου με γεωθερμική ενέργεια).
- Είναι φιλικές προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο και η αξιοποίησή τους είναι γενικά αποδεκτή από το κοινό.

Εκτός από τα παραπάνω πλεονεκτήματα οι ΑΠΕ παρουσιάζουν και ορισμένα χαρακτηριστικά που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση και ταχεία ανάπτυξή τους:

- Το διεσπαρμένο δυναμικό τους είναι δύσκολο να συγκεντρωθεί σε μεγάλα μεγέθη ισχύος ώστε να μεταφερθεί και να αποθηκευθεί.
- Έχουν χαμηλή πυκνότητα ισχύος και ενέργειας και συνεπώς για μεγάλη παραγωγή απαιτούνται συχνά εκτεταμένες εγκαταστάσεις.
- Παρουσιάζουν συχνά διακυμάνσεις στη διαθεσιμότητά τους που μπορεί να είναι μεγάλης διάρκειας απαιτώντας την εφεδρεία άλλων ενεργειακών πηγών ή γενικά δαπανηρές μεθόδους αποθήκευσης.
- Η χαμηλή διαθεσιμότητά τους συνήθως οδηγεί σε χαμηλό συντελεστή χρησιμοποίησης των εγκαταστάσεων εκμετάλλευσής τους.
- Το κόστος επένδυσης ανά μονάδα εγκατεστημένης ισχύος σε σύγκριση με τις σημερινές τιμές των συμβατικών καυσίμων παραμένει ακόμη υψηλό.⁸

⁸ <http://www.allaboutenergy.gr/Piges23.html>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

2.1 Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η Ευρώπη αντιμετωπίζει μια σειρά από προκλήσεις: αυξανόμενη ζήτηση για ενέργεια, αστάθεια των ενεργειακών τιμών και διαταραχές στον ενεργειακό εφοδιασμό. Πρέπει επίσης να μειώσουμε τον αντίκτυπο του τομέα της ενέργειας στο περιβάλλον.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών, χρειαζόμαστε μια ξεκάθαρη ευρωπαϊκή ενεργειακή στρατηγική.

Η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ έχει 3 κύριους στόχους:

- Ασφάλεια εφοδιασμού
- Ανταγωνιστικότητα
- Βιωσιμότητα

Η Ευρώπη θα μετατραπεί σε μια βιώσιμη και φιλοπεριβαλλοντική οικονομία με χαμηλές εκπομπές άνθρακα. Θα είναι πρωτοπόρος στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στην καταπολέμηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη.⁹

Η Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θέτει τους απαραίτητους κανονισμούς ώστε η ΕΕ μέχρι το έτος 2020 να έχει εκπληρώσει το στόχο περί 20% της καταναλώσιμης ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες μορφές.

Η ανανεώσιμη ενέργεια μπορεί να παραχθεί από μία ευρεία ποικιλία πηγών, συμπεριλαμβανομένων της ηλιακής, παλιρροιακής, γεωθερμικής και βιομάζας. Χρησιμοποιώντας περισσότερο ανανεώσιμες πηγές για τις ενεργειακές της ανάγκες, η ΕΕ μειώνει την εξάρτησή της από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και μετατρέπεται σε περισσότερο βιώσιμη την ενεργειακή της παραγωγή. Επιπλέον η βιομηχανία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρει τεχνολογική καινοτομία και θέσεις εργασίας στην Ευρώπη.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος για την ανανεώσιμη ενέργεια το 2020, ώστε το 20% της συνολικής ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές, τα κράτη μέλη έχουν δεσμευτεί να εκπληρώσουν τους εθνικούς στόχους σχετικά με τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (κυμαινόμενο ποσοστό από τη Μάλτα με 10% έως τη Σουηδία με 49%). Επίσης αναμένεται ότι τουλάχιστον το 10% των μεταφορικών καυσίμων θα προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το έτος 2020.

⁹ https://europa.eu/european-union/topics/energy_el

Όλες οι χώρες της ΕΕ έχουν υιοθετήσει εθνικά στρατηγικά σχέδια σχετικά με την ανανεώσιμη ενέργεια, καταγράφοντας τις αντίστοιχες πρακτικές που σκοπεύουν να εφαρμοστούν προκειμένου να εκπληρώσουν τους σχετικούς στόχους για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αυτά τα σχέδια περιλαμβάνουν τομεακούς στόχους για την ηλεκτρική ενέργεια, τη θέρμανση και την ψύξη, τις μεταφορές, σχεδιασμένα μέτρα πολιτικής, τον συνδυασμό διαφορετικών ανανεώσιμων τεχνολογιών που αναμένεται να εφαρμόσουν, και τη σχεδιασμένη χρήση μηχανισμών συνεργασίας.

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα συνεχίσουν να παίζουν ένα ρόλο – κλειδί στη συνεισφορά επίτευξης του στόχου της ΕΕ σχετικά με της ενεργειακές της ανάγκες και μετά το 2020. Τα κράτη μέλη έχουν ήδη συμφωνήσει σε ένα νέο στόχο ανανεώσιμης ενέργειας, που αφορά σε ποσοστό τουλάχιστον 27% της τελικής ενεργειακής κατανάλωσης στην ΕΕ έως το 2030, ως μέρος των στόχων της ΕΕ σχετικά με την ενέργεια και το κλίμα για το 2030. Στις 30 Νοεμβρίου 2016, η Επιτροπή έκδωσε μία πρόταση για την αναθεώρηση της Οδηγίας σχετικά με την ανανεώσιμη ενέργεια προκειμένου να μετατρέψει την ΕΕ σε παγκόσμιο πρωτοπόρο στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και να εξασφαλίσει την εκπλήρωση του στόχου για το 2030.¹⁰

Η χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές έχει πολλά δυνητικά πλεονεκτήματα για την ΕΕ, όπως τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τη διαφοροποίηση του ενεργειακού εφοδιασμού και τον περιορισμό της εξάρτησης από τις αγορές ορυκτών καυσίμων (ειδικότερα, πετρελαίου και φυσικού αερίου). Η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μπορεί επίσης να έχει τη δυνατότητα να τονώσει την απασχόληση στην ΕΕ, με τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης σε νέες «πράσινες» τεχνολογίες.¹¹

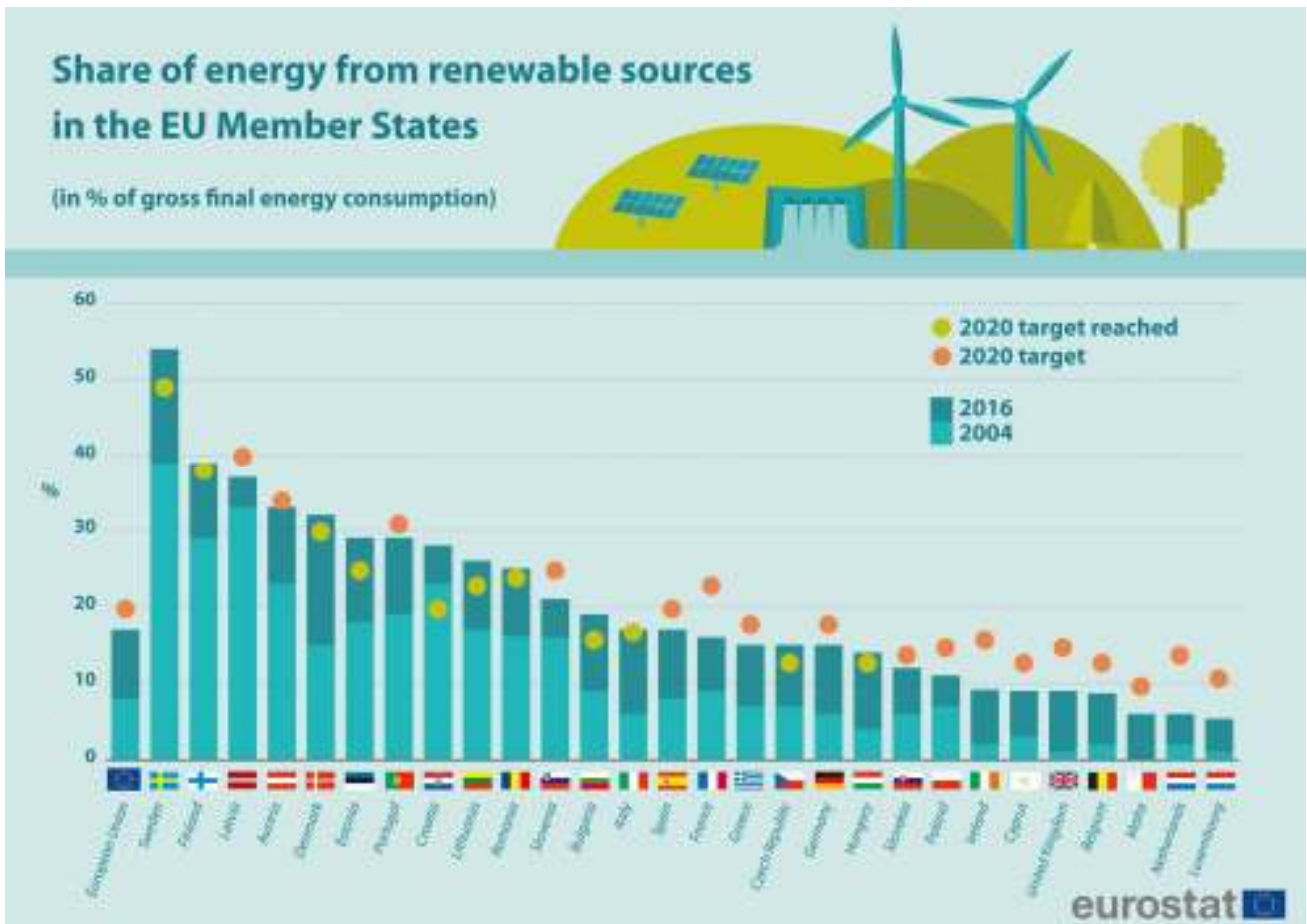
Η μετάβαση σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων εκπομπών CO₂ σημαίνει ότι η ΕΕ θα πρέπει να προετοιμαστεί για μειώσεις των εγχώριων εκπομπών της μέχρι το 2050 κατά 80% σε σύγκριση με το 1990. Το Διάγραμμα 2 που ακολουθεί, επεξηγεί την πορεία προς τη μείωση κατά 80% μέχρι το 2050, σε πενταετή στάδια.¹²

¹⁰ <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy>

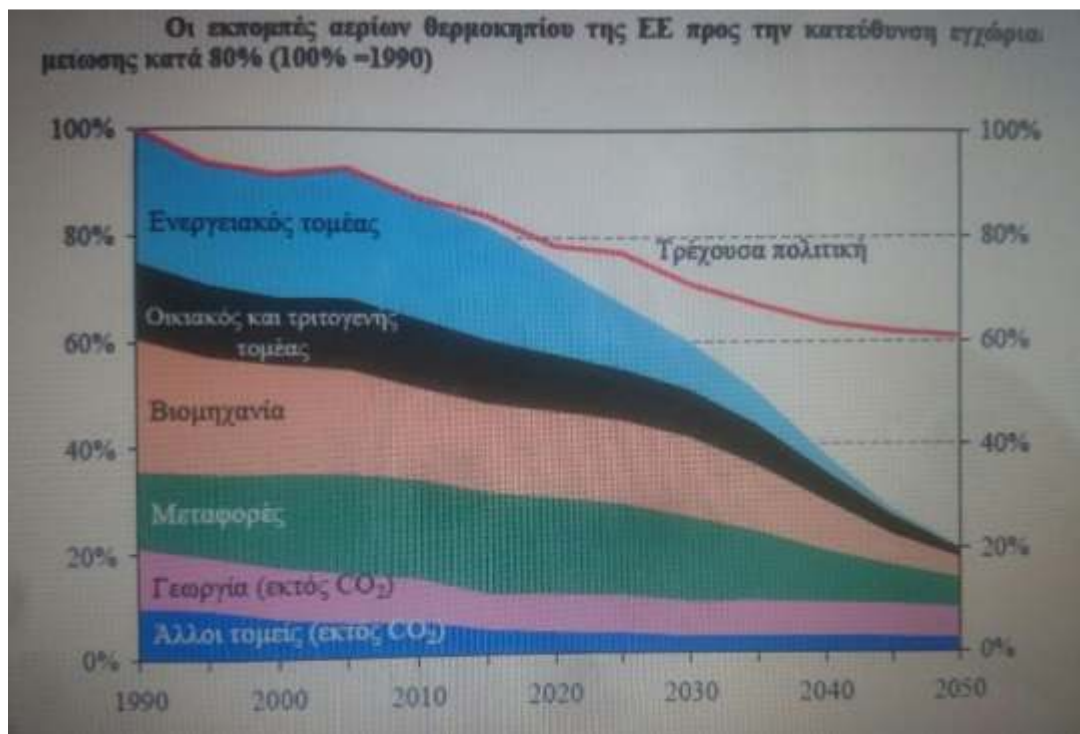
¹¹ [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable energy statistics/el](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics/el)

¹² Λήδα Γιαννακοπούλου (2013)

<http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles43/TOMEIS%20PROTERAIOTHTAS%20ESPEK%20ENERGY%20%20draft%20v.9-10-13.pdf>



Διάγραμμα 1: Μεριδίο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ, 2004 και 2016 (ως % της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας). Πηγή: Eurostat



Διάγραμμα 2: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ. Πηγή: <http://www.gsrt.gr>

Το πρόγραμμα KEEP-ON-TRACK! (Εικόνα 1) αποσκοπεί στην επιτήρηση της προόδου σχετικά με την εκπλήρωση του στόχου της ΕΕ 2020 για την ανανεώσιμη ενέργεια έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι η πραγματική ανάπτυξη δεν έχει βγει εκτός προκαθορισμένης τροχιάς. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα δημοσιεύει πρόσφατα δεδομένα και συστάσεις πολιτικής πάντα συμβαδίζοντας με το σχέδιο δράσης για το στόχο 2020 και τις σχετικές Οδηγίες. Επιπλέον προσφέρει μία πλατφόρμα διαλόγου και συζήτησης μεταξύ διαφορετικών αρμόδιων φορέων της αγοράς, όπως βιομηχανικούς οργανισμούς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, κοινοβούλια εθνικής και ευρωπαϊκής εμβέλειας, και της επιστημονικής κοινότητας. Επίσης το εν λόγω πρόγραμμα παρέχει τη δυνατότητα νομικής υποστήριξης σε θέματα που άπτονται της Οδηγίας για την ανανεώσιμη ενέργεια αλλά και τους σχετικές εθνικές νομοθεσίες. Το πρόγραμμα περιλάμβανε μία λεπτομερή και αναλυτική επιτήρηση όλων των 27 κρατών μελών της ΕΕ καθώς και της Κροατίας. Στόχος του προγράμματος ήταν και η παροχή έγκαιρων προειδοποιήσεων σε περίπτωση που κάποιο κράτος μέλος καθυστερούσε σε σχέση με την προκαθορισμένη τροχιά που έχει τεθεί από το στόχο της ΕΕ 2020. Σε αυτή την περίπτωση το πρόγραμμα προφέρει συμβουλές ώστε να ξεπεραστεί η οποιαδήποτε καθυστέρηση.¹³



Εικόνα 1: Λογότυπο προγράμματος της ΕΕ KEEP-ON-TRACK!.
Πηγή: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/keep-track>

¹³ <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/keep-track>

Αξίζει επίσης να αναφερθεί το σχέδιο δράσης REPAP2020 (Εικόνα 2) που αποσκοπεί στη διευκόλυνση της διαδικασίας εφαρμογής της Οδηγίας της ανανεώσιμης ενέργειας σε εθνικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα έχει ως στόχο την υποστήριξη του κοινοβουλίου και των κοινωνικών λειτουργιών σε εθνικές αρμόδιες διοικητικές θέσεις, καθώς επίσης και τους εθνικούς βιομηχανικούς οργανισμούς στην εφαρμογή των εθνικών σχεδίων δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια.¹⁴



Εικόνα 2: Λογότυπο προγράμματος REPAP 2020 (Renewable Energy Policy Action Paving the Way towards 2020).
Πηγή: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/repap2020>

¹⁴ <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/repap2020>

2.2 ΧΩΡΕΣ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

ΑΥΣΤΡΙΑ

Σύμφωνα με τη δέσμη μέτρων της ΕΕ για την ενέργεια και το κλίμα που εγκρίθηκε τον Δεκέμβριο του 2008, η Αυστρία είναι υποχρεωμένη:

- Να αυξήσει το ποσοστό των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 34%.
- Να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε τομείς που δεν υπόκεινται σε εμπορία εκπομπών κατά τουλάχιστον 16%.
- Να αυξήσει την ενεργειακή απόδοση κατά 20%.¹⁵

Για να αντιμετωπίσει αυτές τις προκλήσεις, η νέα ενεργειακή στρατηγική της Αυστρίας έχει ως στόχους:

- Την ασφάλεια της παροχής ενέργειας. Επιδιώκεται η βελτίωση της ασφάλειας στοχεύοντας στη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα κόστους (π.χ. τηλεθέρμανση, τηλεψύξη, νέα δίκτυα μεταφοράς, διαφοροποίηση των πηγών και των μέσων παροχής ενέργειας, αποθήκευση αερίου, έξυπνα δίκτυα, έξυπνες μετρήσεις).
- Την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, μέσω της βελτίωσής της σε όλα τα ενδιάμεσα στάδια από την παροχή έως και τη χρήση ενέργειας (π.χ. νέα και ανακαινισμένα κτίρια, βιώσιμη κινητικότητα, εφαρμογή ενεργειακών συστημάτων διαχείρισης, χωρικός σχεδιασμός κ.λ.π.).
- Τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αιολικής ενέργειας, βιομάζας και φωτοβολταϊκών, εστιάζοντας στην υδροηλεκτρική ενέργεια.¹⁶

Σκοπός της ενεργειακής στρατηγικής της Αυστρίας είναι η ανάπτυξη ενός βιώσιμου ενεργειακού συστήματος που δίνει τη δυνατότητα διάθεσης των ενεργειακών υπηρεσιών για ιδιωτική χρήση όπως επίσης και για επιχειρηματική χρήση στο μέλλον υιοθετώντας τις συστάσεις της ΕΕ.

Η ασφάλεια παροχής ενέργειας, η περιβαλλοντική συμβατότητα, η αποτελεσματικότητα του κόστους, η κοινωνική συμβατότητα και η ανταγωνιστικότητα έχουν καταστεί βασικά συστατικά των στόχων της Αυστριακής Ενεργειακής Στρατηγικής.¹⁷

¹⁵<https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/austria/name-42508-en.php>

¹⁶<https://www.en.bmfwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Seiten/default.aspx>

¹⁷[www.en.bmfwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20\(engl%20Kurzfassung\)%20\(2\).pdf](http://www.en.bmfwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20(engl%20Kurzfassung)%20(2).pdf)

ΒΕΛΓΙΟ

Στο Βέλγιο η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές προωθείται κυρίως μέσω ενός συστήματος ποσοτώσεων που βασίζεται στην έκδοση πιστοποιητικών. Σε γενικές γραμμές η ανανεώσιμη ενέργεια είναι μία αποκεντρωμένη αρμοδιότητα, με εξαίρεση την παράκτια αιολική και υδροηλεκτρική ενέργεια να λειτουργούν βάσει εθνικών κανονισμών. Όσον αφορά την προώθηση σε εθνικό επίπεδο της θέρμανσης και της ψύξης οι αντίστοιχες επιχειρήσεις υπόκεινται σε μία έκπτωση φόρου στις επενδυτικές δαπάνες. Η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές θεωρείται προτεραιότητα τόσο στη σύνδεση όσο και στη χρήση του δικτύου.¹⁸

ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μαζί με τη λογική χρήση άλλων μορφών ενέργειας είναι μία καθοριστική δύναμη βιώσιμης ανάπτυξης ενώ παράλληλα διασφαλίζονται οι στόχοι για την ασφαλή παροχή ενέργειας, τη μείωση από την εξάρτηση των διακυμάνσεων στην τιμή του πετρελαίου και τη μείωση των ανισοροπιών που εμφανίζονται στο εμπόριο, ενθαρρύνοντας τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

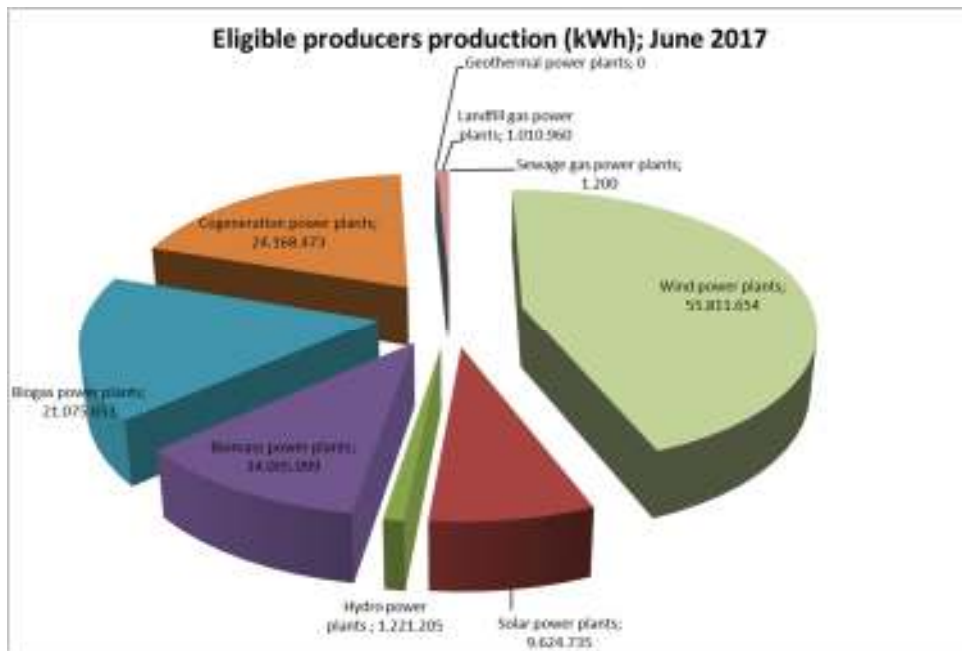
Η Βουλγαρία συμμετέχει ενεργά στις διεθνείς προσπάθειες για την αποτροπή των κλιματικών αλλαγών υιοθετώντας τους συμφωνηθέντες στόχους της ΕΕ και μεγάλης κλίμακας πακέτα μέτρων για την ενέργεια. Αυτά τα μέτρα προσφέρουν μία νέα ώθηση στην ασφάλεια παροχής ενέργειας στην Ευρώπη και την υποστήριξη των ευρωπαϊκών στόχων "20-20-20". Η ευρεία χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εισαγωγή των μέτρων ενεργειακής απόδοσης βρίσκονται ανάμεσα στις προτεραιότητες της ενεργειακής πολιτικής της χώρας, σε ανταπόκριση και με την νέα ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική.

Στην υπάρχουσα νομοθεσία, η ενεργειακή πολιτική της Βουλγαρίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας καθορίζεται από το ενεργειακό σχέδιο δράσης και το σχέδιο δράσης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στο πρώτο εθνικό σχέδιο δράσης για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές έχουν τεθεί οι υποχρεωτικοί και ενδεικτικοί στόχοι για το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές καθώς επίσης και μέτρα προκειμένου να εκπληρωθούν οι στόχοι.¹⁹

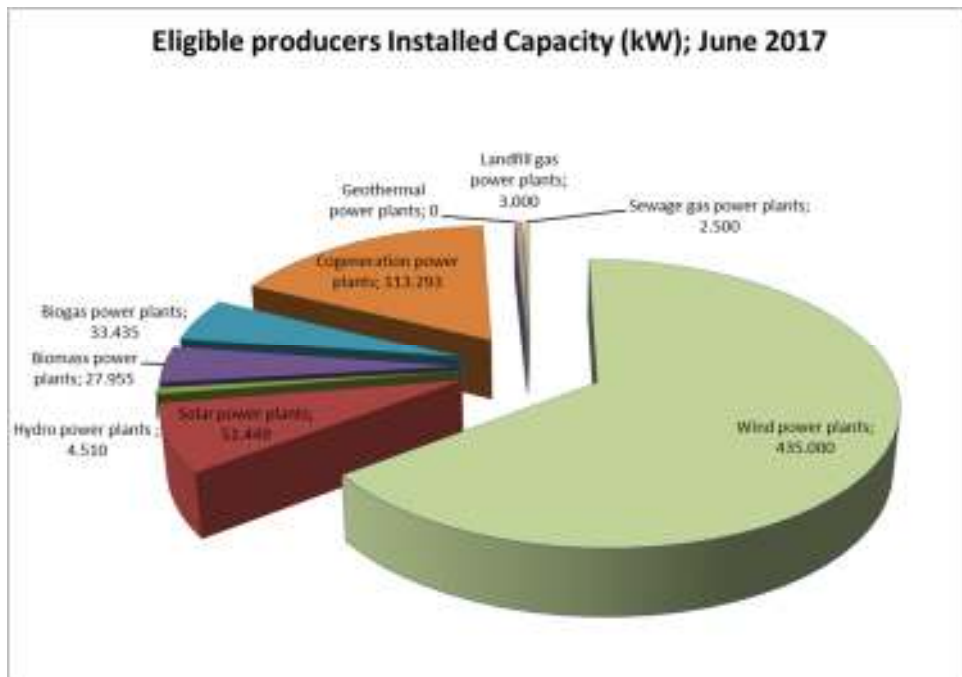
¹⁸ <http://www.res-legal.eu/search-by-country/belgium/>

¹⁹ <https://www.me.government.bg/en/themes/renewable-energy-sources-146-288.html>

KROATIA



Διάγραμμα 3. Πηγή: <http://www.hrote.hr/reports>



Διάγραμμα 4. Πηγή: <http://www.hrote.hr/reports>

Η Κροατία υιοθέτησε την ευρωπαϊκή στρατηγική εξαιτίας των διεθνών υποχρεώσεων έτσι όπως ορίζονται από το πρωτόκολλο του Κιότο, καθώς επίσης και από τις προπαρασκευαστικές διεργασίες για την ένταξή της στην ΕΕ το 2013.

Η κροατική εθνική ενεργειακή στρατηγική 2009-2020 έχει τρεις βασικούς στόχους:

- αύξηση της ασφάλειας στην παροχή ενέργειας
- ανάπτυξη ενός ανταγωνιστικού ενεργειακού συστήματος
- διασφάλιση μίας βιώσιμης ενεργειακής τομεακής ανάπτυξης.

Αυτοί οι στόχοι είναι ιδιαίτερα σημαντικοί εξαιτίας της ισχυρής εξάρτησης της Κροατίας από τις εισαγωγές ενέργειας που έχουν ως αποτέλεσμα την τρωτότητα της χώρας στην μεταβλητότητα των ενεργειακών τιμών.

Ανάμεσα στους στόχους της Κροατίας είναι και η αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε ποσοστό 20% στην ετήσια ακαθάριστη κατανάλωση ενέργειας της χώρας μέχρι το έτος 2020.²⁰

ΚΥΠΡΟΣ

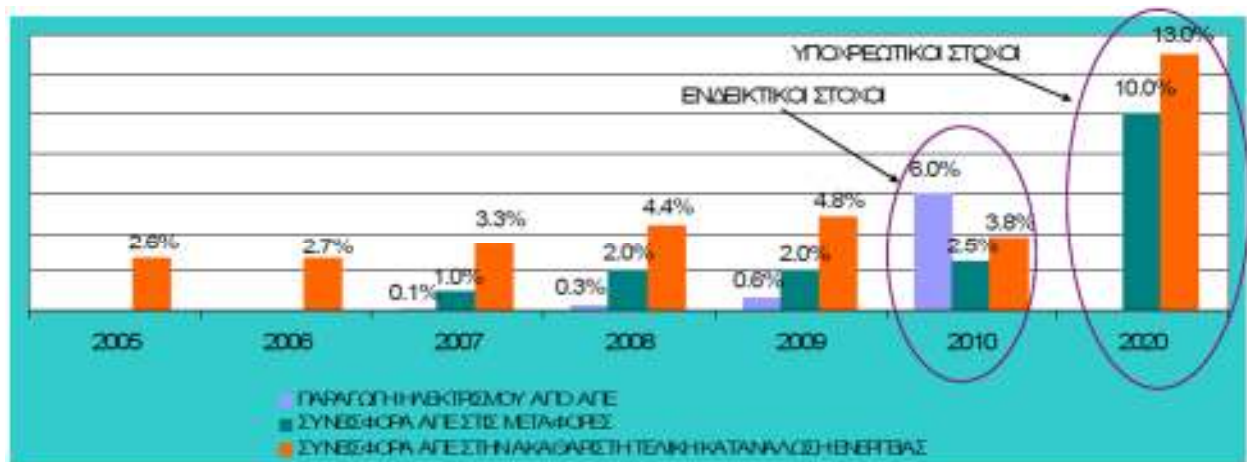
Η Ενεργειακή πολιτική της Κύπρου διαμορφώνεται από την Υπηρεσία Ενέργειας και εγκρίνεται από το Υπουργικό Συμβούλιο.

Πυλώνες εθνικής ενεργειακής πολιτικής είναι η Ασφάλεια Ενεργειακού Εφοδιασμού, η Ανταγωνιστικότητα και η Προστασία του περιβάλλοντος.

Στους βασικούς βασικούς Άξονες Ενεργειακής Πολιτικής οι δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν:

- Προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας
- Προώθηση της αποδοτικής και ορθολογικής χρήσης της ενέργειας
- Υποκατάσταση του πετρελαίου στον τομέα των μεταφορών από βιοκαύσιμα στο βαθμό που είναι δυνατό
- Προώθηση της υψηλής απόδοσης συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας στις βιομηχανίες, καθώς και σε μεγάλες εμπορικές μονάδες
- Εφαρμογή αυστηρότερων προδιαγραφών στα καύσιμα μεταφορών, και του τύπου καυσίμου στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής
- Προώθηση της χρήσης φυσικού αερίου (όταν θα είναι διαθέσιμο στην εγχώρια αγορά) στα μέσα δημόσιας μεταφοράς

²⁰<https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/croatia/name-34019-en.php?s=dHlwZT1yZSZzdGF0dXM9T2s,&return=PG5hdiBpZD0iYnJlYWRicnVtYiI-PGEgaHJlZi0iLyl-SG9tZTwvYT4gJnJhcXVvOyA8YSBocmVmPSlvcG9saWNpZXNhbmRtZWZzdXJlcy8iPIBvbGljaWVzIGFuZCBNZWFzdXJlcwvYT4gJnJhcXVvOyA8YSBocmVmPSlvcG9saWNpZXNhbmRtZWZzdXJlc y9yZW5ld2FibGVlbnVyZ3kvlj5SZW5ld2FibGUgRW5lcmd5PC9hPjwvbmF2Pq>



Διάγραμμα 5: Ενδεικτικοί και υποχρεωτικοί όροι της Κύπρου σχετικά με τα ποσοστά των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Πηγή: Κασίνης, 2010.

Η Κύπρος έχει θέσει κάποιους ενδεικτικούς και υποχρεωτικούς στόχους σχετικά με την κατανάλωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Όσον αφορά την αιολική ενέργεια, από το 2009 είναι σε ισχύ σύμβαση επιδότησης της παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας από το πρώτο αιολικό πάρκο στη χώρα, ενώ ακολούθησαν άλλες δύο συμβάσεις το 2010 και κάποιες ακόμα που βρίσκονται υπό αξιολόγηση. Στην Κύπρο υπάρχει αυξημένη εξοικείωση των πολιτών με τη χρήση της ηλιακή ενέργειας, μέσω της χρήσης ηλιακού θερμοσίφωνα. Τα φωτοβολταϊκά, όπως και στις περισσότερες χώρες της ΕΕ, γνωρίζουν ιδιαίτερη άνθιση με πολλαπλές αδειοδοτήσεις για την ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκά δυναμικότητας έως και 5MW. Η βιομάζα, αν και η Κύπρος παρουσιάζει χαμηλό δυναμικό, εμφανίζεται ως ανανεώσιμη πηγή ενέργειας στη χώρα έχοντας αυτή τη στιγμή πάνω από 10 μονάδες παραγωγής βιοαερίου από υγρά απόβλητα χοιροστασίων. Η γεωθερμική ενέργεια παρουσιάζει επίσης αυξημένη ζήτηση στην Κύπρο, με παραδείγματα να βρίσκουν εφαρμογή κυρίως σε νοσοκομεία, ξενοδοχεία, επιχειρήσεις αλλά και ιδιωτικές κατοικίες. Πρόκειται για ιδιαίτερα σημαντική ανανεώσιμη πηγή ενέργειας που μπορεί να συνεισφέρει έως 75% εξοικονόμηση στην απαιτούμενη ενέργεια για θέρμανση και ψύξη.

Έως το έτος 2020 αναμένεται να εγκατασταθούν συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη χώρα συνολικής δυναμικότητας 548 MW, με επιμέρους μερίδιο στις παρακάτω μορφές ανανεώσιμων πηγών:

- Εμπορικά φωτοβολταϊκά 192 MW
- Μονάδες βιομάζας / βιοαερίου 17 MW
- Ηλιοθερμικός σταθμός 75 MW.

Σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο δράσης για την ενεργειακή απόδοση ως τελικός στόχος τίθεται για το 2016 η εξοικονόμηση ενέργειας κατά 10% σε σχέση

με την μέση τελική κατανάλωση ενέργειας που υπήρχε κατά τα έτη 2001-2005 και ως ενδιάμεσος στόχος για το 2010 η εξοικονόμηση ενέργειας κατά 3% σε σχέση με τη μέση τελική κατανάλωση ενέργειας των ετών 2001-2005.

Η σχετική με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας νομοθεσία της Κύπρου λαμβάνει υπόψη:

- Την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης σε κάθε κτίριο που κτίζεται, πωλείται ή ενοικιάζεται.
- Σε καινούργια κτίρια η ενεργειακή κατηγορία οφείλει να είναι τουλάχιστον Β.
- Στην περίπτωση κτιρίων άνω των 100 τετραγωνικών μέτρων θα πρέπει να εκπονείται περιβαλλοντική και οικονομική μελέτη για την εγκατάσταση εναλλακτικών συστημάτων παροχής ενέργειας.
- Την υποχρεωτική επιθεώρηση των συστημάτων κλιματισμού.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στην εκπαίδευση και πληροφόρηση για την καλλιέργεια της ενεργειακής συνείδησης του κοινωνικού συνόλου.²¹

ΤΣΕΧΙΑ

Στην Τσεχία οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας υποστηρίζονται είτε από μία εγγυημένη τιμολόγηση είτε από την πληρωμή ενός πράσινου μπόνους πάνω από την τιμή της αγοράς. Οι αρμόδιοι φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων είναι ελεύθεροι να επιλέξουν ανάμεσα στις δύο προοπτικές. Οι φορείς υδροηλεκτρικών σταθμών λαμβάνουν επιπλέον επιδοτήσεις υπό την αιγίδα του επιχειρησιακού προγράμματος «Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία για την Ανταγωνιστικότητα».

Οι φορείς εκμετάλλευσης ενεργειακών εγκαταστάσεων θέτονται σε προτεραιότητα στη σύνδεση τους με το δίκτυο. Η χρήση και εξάπλωση του δικτύου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας υπόκεινται στη γενική νομοθεσία ενέργειας.

Η θέρμανση από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας υποστηρίζεται κυρίως από επιδοτήσεις δύο επιχειρησιακών προγραμμάτων που χρηματοδοτούνται από το ERDF. Επιπλέον, οι ανανεώσιμες εγκαταστάσεις θέρμανσης εξαιρούνται από το φόρο ακίνητης περιουσίας.

²¹ Ο Ενεργειακός Τομέας της Κύπρου Το παρόν και το μέλλον, Σόλων Κασίνης, ΕΒΕ Λεμεσού, 19 Οκτωβρίου 2010.

[http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf/All/13A5CAC8FE7538C9C22577D800317226/\\$file/%CE%9F%20%CE%95%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%B1%CF%82%20%CF%84%CE%B7%CF%82%20%CE%9A%CF%8D%CF%80.pdf?OpenElement](http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf/All/13A5CAC8FE7538C9C22577D800317226/$file/%CE%9F%20%CE%95%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%B1%CF%82%20%CF%84%CE%B7%CF%82%20%CE%9A%CF%8D%CF%80.pdf?OpenElement)

Η Τσεχία έχει εισαγάγει ένα κανονισμό κτιρίων για τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη θέρμανση θέτοντας σε ισχύ τον υποδειγματικό ρόλο των δημόσιων αρχών.²²

Η Τσεχία έχει επίσης, θέσει στόχο ως το 2020, το 13% του συνόλου της ενέργειας της χώρας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών στην τελική κατανάλωση ενέργειας ήταν 11.2% το έτος 2012.

Επιπρόσθετα, ως τμήμα της εξέλιξης της οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα, οι ανάλογες πολιτικές υποστηρίζουν τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τον περιορισμό των εκπομπών σε μη ενεργειακούς τομείς συμπληρώνοντας την υποστήριξη της πυρηνικής ενέργειας.²³

ΔΑΝΙΑ

Η Δανία έχει μακρά παράδοση στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και έχει καταφέρει να αυξήσει την ενεργειακή αυτάρκειά της από την παγκόσμια ενεργειακή κρίση του 1973. Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι απαραίτητη για περιβαλλοντικούς αλλά και εμπορικούς λόγους, καθώς συνεισφέρει στην ανάπτυξη και την επιχειρηματική εξέλιξη ενώ παράλληλα αυξάνει την ασφάλεια παροχής. Η κυβέρνηση της Δανίας έχει θέσει ένα φιλόδοξο σχέδιο βάσει του οποίου το 100% της ηλεκτρικής ενέργειας και θέρμανσης της Δανίας θα προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές μέχρι το έτος 2035, και ότι μέχρι το 2050 ολόκληρη η παροχή ενέργειας – ηλεκτρισμού, θέρμανσης βιομηχανιών και μεταφοράς θα προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Σήμερα το 39% του ηλεκτρισμού στη Δανία προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Οι βασικοί άξονες στους οποίους στηρίζεται το φιλόδοξο αυτό σχέδιο της Δανίας είναι:

- Πιο αποτελεσματικά συμβατικά και υβριδικά οχήματα: ο περιορισμός της κατανάλωσης ενέργειας των οχημάτων είναι σημαντικός προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι μείωσης της εκπομπής του CO₂, από τη στιγμή που σήμερα ο τομέας των μεταφορών εξαρτάται σχεδόν 100% από ορυκτά καύσιμα. Η χρήση ανανεώσιμης παραγωγής ηλεκτρισμού, όπως

²² <http://www.res-legal.eu/search-by-country/czech-republic/>

²³ CLIMATE CHANGE LEGISLATION IN Czech Republic, The 2015 Global Climate Legislation Study, Michal Nachmany, Sam Fankhauser, Jana Davidová, Nick Kingsmill, Tucker Landesman, Hitomi Roppongi, Philip Schleifer, Joana Setzer, Amelia Sharman, C. Stolle Singleton, Jayaraj Sundaresan and Terry Townshend. http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/CZECH_REPUBLIC.pdf

και η χρήση υβριδικών οχημάτων συνεισφέρει στην καλύτερη ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο δίκτυο. Τα υβριδικά οχήματα θα βοηθήσουν επίσης τις επιχειρήσεις ηλεκτρισμού να ελέγξουν τη μεταβλητότητα και την περιορισμένη προβλεψιμότητα της αιολικής ενέργειας με ένα οικονομικό τρόπο.

- Αιολική ενέργεια: η Δανία έχει ήδη σημαντική εμπειρία στην αιολική ενέργεια όπως επίσης και καλούς αιολικούς πόρους, επομένως η αύξηση του μεριδίου αυτής της μορφής ανανεώσιμης πηγής ενέργειας είναι μία αναμενόμενη κίνηση. Η μεγαλύτερη επέκταση αναμένεται να γίνει σε παράκτιες περιοχές. Το δίκτυο μετάδοσης ισχύος πρέπει να ενισχυθεί ώστε να ικανοποιήσει τις μελλοντικές ανάγκες των παράκτιων αιολικών σταθμών. Η αδειοδότηση σχεδιασμού νέων γραμμών εναέριας κυκλοφορίας είναι δύσκολο να συμβεί εξαιτίας των αντιρρήσεων της τοπικής κοινωνίας. Η υπόγεια και υποθαλάσσια καλωδίωση αποτελούν κάποιες από τις εναλλακτικές λύσεις.
- Βιομάζα: χρησιμοποιείται για τη θέρμανση κτιρίων, για την παροχή θερμότητας στις βιομηχανίες και σε εγκαταστάσεις CHP. Η Δανία έχει ήδη πλούσια γνώση σχετικά με τη χρήση άχυρου και ξύλινων σφαιριδίων για CHP, κάνοντας ιδιαίτερος ελκτική τη συγκεκριμένη τεχνολογία. Η ανάπτυξη δεύτερης γενιάς τεχνολογιών βιοκαυσίμων θα μπορούσε να κάνει τα βιοκαύσιμα μία λογική επιλογή για τις μεταφορές στο μέλλον.²⁴

ΕΣΘΟΝΙΑ

Το 2014 η παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας στην Εσθονία ξεπέρασε τα 244 χιλιάδες TJ με περισσότερο από 77% να παράγεται από σχιστολιθικό πετρέλαιο και 18% από ξύλο. Η ζήτηση ενέργειας στην Εσθονία ικανοποιείται μέσω εγχώριας παραγωγής (70%) και εισαγόμενες προμήθειες, κυρίως φυσικό αέριο, βενζίνη και ντίζελ (30%). Η Εσθονία έχει ήδη εκπληρώσει τον στόχο του 25% ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο σύνολο της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας που είχε τεθεί από το εθνικό σχέδιο δράσης ανανεώσιμης ενέργειας. Εντούτοις, το πραγματικό μερίδιο των βιοκαυσίμων στον τομέα των μεταφορών για το έτος 2015 υπολογίζεται μόλις στο 0.26%, που απέχει πολύ από το στόχο της ΕΕ που απαιτεί 10% της ενέργειας των μεταφορών να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μέχρι το έτος 2020.

²⁴ <https://www.export.gov/article?id=Denmark-Renewable-Energy-Products>

Σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο δράσης ανανεώσιμης ενέργειας, ο στόχος της Εσθονίας για το 2020 είναι ένα μερίδιο σε ποσοστό 25% της συνολικής ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με τουλάχιστον 10% μερίδιο να προέρχεται από βιοκαύσιμα στον τομέα των μεταφορών.

Η μισή έκταση της χώρας αποτελείται από δασικές εκτάσεις, επομένως υπάρχει προοπτική στην παραγωγή ενέργειας από καυσόξυλα, προϊόντα που προέρχονται από το ξύλο, δασικά υπολείμματα ή άλλα απόβλητα. Σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο δράσης ανανεώσιμης ενέργειας, υπολογίζεται ότι τα δάση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή βιομάζας έκτασης περισσότερων από 2.2 εκατομμυρίων εκταρίων.

Η πιο πολλά υποσχόμενη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας είναι η βιομάζα, καθώς περισσότερο από τη μισή έκταση της χώρας είναι δασική και το 1/4 καλύπτει αγροτικές καλλιέργειες. Σε δεύτερη θέση έρχεται η αιολική ενέργεια εξαιτίας της γεωγραφικής θέσης στη Βαλτική θάλασσα. Ο άνεμος είναι μία σημαντική πηγή ανανεώσιμης ενέργειας. Λόγω της θέσης της Εσθονίας στη Βαλτική θάλασσα, οι μέσες τιμές ταχύτητας του ανέμου είναι υψηλές σε όλη την έκταση της χώρας. Οι προοπτικές χρήσης του ανέμου ως ανανεώσιμη ενέργεια είναι υψηλότερη στην παράκτια ζώνη, παρά στις υπόλοιπες βαλτικές χώρες.

Η υδροηλεκτρική ενέργεια αποτελεί επίσης μία πιθανότητα αλλά μόνο μέσω μικρών υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Η ηλιακή και γεωθερμική ενέργεια είναι αμελητέες πηγές ανανεώσιμης ενέργειας.

Η Εσθονία είναι ένας μικρός παραγωγός και καταναλωτής βιοαερίου. Υπολογίζεται ότι το 2015 περισσότερο από 70% παράχθηκε από χώρους υγειονομικής ταφής, 23% από λυματολάσπη και 6% από λιπάσματα. Το βιοαέριο που παράγεται καταναλώνεται από την εγχώρια αγορά. Λόγω του ότι τα περισσότερα ποτάμια στην Εσθονία είναι μικρά (λιγότερο από 10 χιλιόμετρα) και η τοπογραφία σχετικά επίπεδη, οι συνθήκες για την παροχή μεγάλων υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων είναι δυσμενείς.

Παρόλα αυτά υπάρχουν πολλές περιοχές κατάλληλες για μικρούς υδροηλεκτρικούς σταθμούς, με αποτέλεσμα η χώρα να έχει περισσότερους από 30 μικρούς υδροηλεκτρικούς σταθμούς συνολικής χωρητικότητας άνω των 5MW.

Ο άνεμος είναι η σημαντική πηγή ανανεώσιμης ενέργειας. Λόγω της θέσης της Εσθονίας στην Βαλτική Θάλασσα, οι μέσες ταχύτητες ανέμου είναι υψηλές σε ολόκληρη την περιοχή. Το αιολικό δυναμικό στην παράκτια ζώνη θεωρείται υψηλότερο από ό,τι στις άλλες βαλτικές χώρες. Η συνολική παραγωγή αιολικής ενέργειας αυξάνεται.

Η γεωθερμική ενέργεια δεν διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως ΑΠΕ. Η ηλιακή ενέργεια έχει περιορισμένο δυναμικό ως ανανεώσιμη πηγή ενέργειας λόγω της πολύ μικρής περιοχής.²⁵

ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ

Η Φιλανδία είναι μία από τις πρωτοπόρες σε παγκόσμιο επίπεδο χώρες στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ιδίως σε βιοενέργεια –ιδιαίτερα ξύλο και καύσιμα ξύλου-, υδροηλεκτρική ενέργεια, αιολική ενέργεια, γεωθερμική και ηλιακή ενέργεια.²⁶

Υπό τη πράξη σχετικά με την προώθηση της χρήσης βιοκαυσίμων στις μεταφορές (446/2007), ένας διανομέας καυσίμων μεταφορών υπόχρεος πληρωμής πρέπει να διανείμει τα βιοκαύσιμα για κατανάλωση. Μέχρι το 2020, το ποσοστό του ενεργειακού περιεχομένου σε βιοκαύσιμα πρέπει να αντιστοιχεί σε μία αυξητική τάση του 20% του συνολικού ενεργειακού περιεχομένου πετρελαίου, ντίζελ και βιοκαυσίμων που παραδίδονται από τον διανομέα για κατανάλωση.²⁷

Η πράξη σχετικά με την αποζημίωση παραγωγής ενέργειας προερχόμενη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (1396/2010) θέτει τις προμήθειες υπό ένα σύστημα τιμολογίων τροφοδοσίας, στο οποίο εντάσσονται οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας που τροφοδοτούνται με αιολική ενέργεια, βιομάζα και καύσιμα που βασίζονται στο ξύλο και ικανοποιούν τις προδιαγεγραμμένες προϋποθέσεις.

Στο σύστημα τιμολογίων τροφοδοσίας, ένας παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας του οποίου ο σταθμός παραγωγής έχει εγκριθεί από το σύστημα θα λάβει μία επιδότηση παραγωγής για 12 χρόνια το μέγιστο. Η επιδότηση ποικίλει από μία τρίμηνη τιμή αγοράς ή την αγοραία τιμή των δικαιωμάτων εκπομπής.

Οι αρμόδιες αρχές ενέργειας εγκρίνουν τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας στο σύστημα τιμολογίων τροφοδοσίας, πληρώνουν την τροφοδοσία έπειτα από αίτηση και διαχειρίζονται άλλα επίσημα θέματα στο σύστημα τιμολογίων τροφοδοσίας.²⁸

²⁵ GAIN Report, Approved By: Russ Nicely, Agricultural Attaché, Prepared By: Piotr Rucinski, Agricultural Specialist, 2016.

[https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Production%20and%20Consumption%20of%20Renewable%20Energy.Warsaw Estonia 7-7-2016.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Production%20and%20Consumption%20of%20Renewable%20Energy.Warsaw%20Estonia%207-7-2016.pdf)

²⁶ <http://tem.fi/en/renewable-energy>

²⁷ <http://tem.fi/en/biofuels>

²⁸ <http://tem.fi/en/feed-in-tariff-for-renewable-energy>

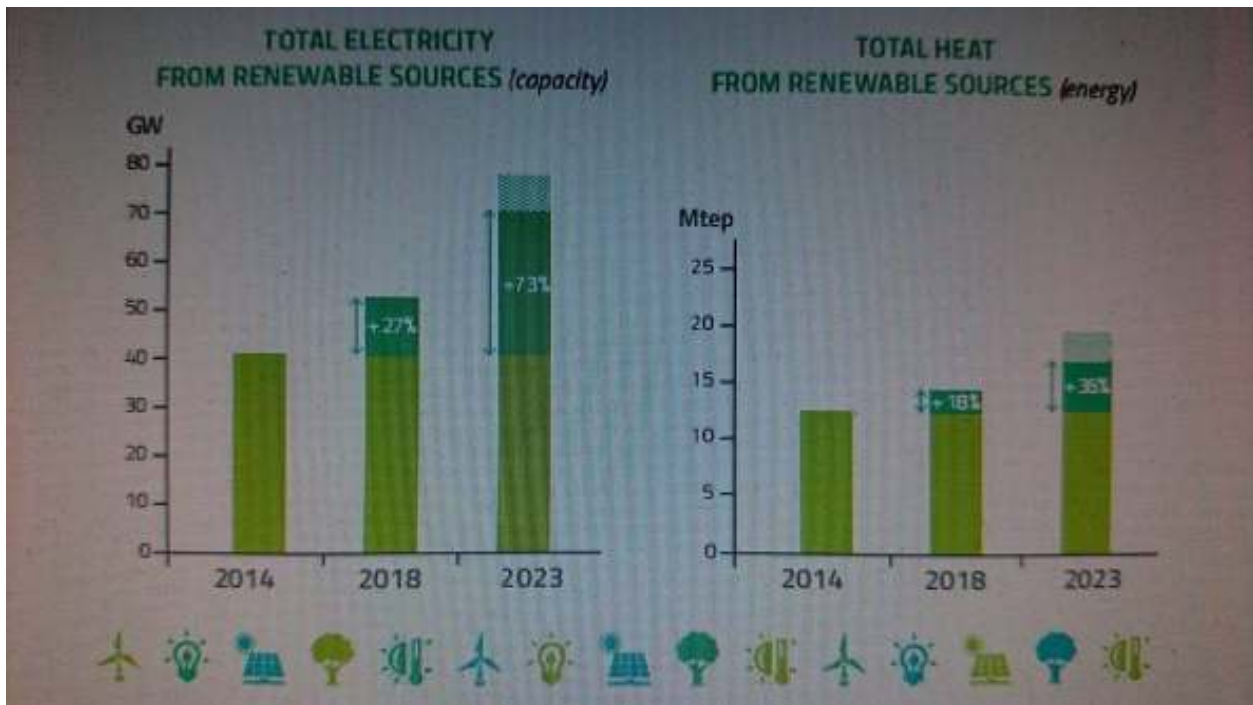
ΓΑΛΛΙΑ

Το πολυετές ενεργειακό σχέδιο, που καθιερώθηκε από την Πράξη της Γαλλικής Ενεργειακής Μετάβασης Για Την Πράσινη Ανάπτυξη, θέτει τις στρατηγικές προτεραιότητες της κυβέρνησης υπό όρους ενεργειακής πολιτικής. Για πρώτη φορά, η Γαλλία εφάρμοσε μία ολοκληρωμένη στρατηγική που καλύπτει όλους τους τομείς ενεργειακής πολιτικής και όλες τις μορφές ενέργειας.

Επιταχύνοντας την ανάπτυξη των ανανεώσιμων ενεργειών, τα αναμενόμενα αποτελέσματα μέχρι το 2030, είναι τα ακόλουθα:

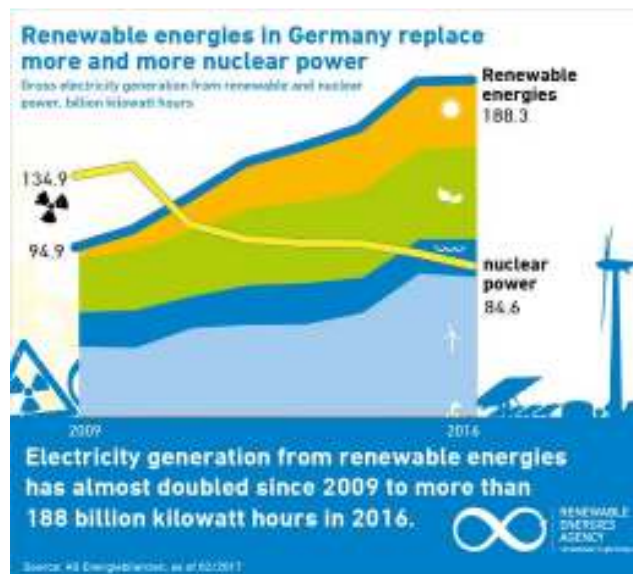
- Αύξηση της ικανότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας των εγκαταστάσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας πάνω από 70%, και αύξηση της ανανεώσιμης παραγωγής θερμότητας σε ποσοστό 35% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2014, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος του 32% της τελικής ενεργειακής κατανάλωσης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μέχρι το 2030.
- Δημοσίευση ενός ξεκάθολου χρονοδιαγράμματος προσκλήσεων για την υποβολή προσφορών έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Συνέχιση της πολιτικής σχετικά με την διοικητική απλοποίηση που ήδη λαμβάνει χώρα, προκειμένου να αυξηθούν οι ρυθμοί ανάπτυξης και μειωθεί το κόστος.
- Υποστήριξη της ανάπτυξης του crowdfunding και συναφών έργων υπό την ηγεσία των πολιτών και των τοπικών αρχών.
- Ενίσχυση του ταμείου θερμότητας ώστε να εκπληρωθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για το 2018 και το 2023, και επέκταση του σχεδίου σε νέες πηγές θερμότητας.
- Εγκαθίδρυση ενός κανονιστικού πλαισίου για την υποστήριξη έγχυσης βιομεθανίου.
- Παγίωση της οικονομικής υποστήριξης για τα χερσαία αιολικά πάρκα μέχρι το τέλος του 2016.
- Προώθηση επιφανειακών ηλιακών πάνελ, παράλληλα με την προστασία των φυσικών πόρων και των γεωργικών εκτάσεων.²⁹

²⁹ https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/4pages_PPE_GB_DEF_Web.pdf



Διάγραμμα 6: Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer. Πηγή: THE MULTIANNUAL Energy Plan.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ



Εικόνα 3. Πηγή: <https://www.bee-ev.de/english/>

Η ενεργειακή μετάβαση επικεντρώνεται σε τρεις διαφορετικές περιοχές: ηλεκτρισμός, θέρμανση/ψύξη και κινητικότητα. Το γερμανικό σύστημα προωθεί την επέκταση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με τροφοδοτικά τέλη.

Το κύριο νομικό όργανο στη Γερμανία είναι η γερμανική πράξη για την ανανεώσιμη ενέργεια. Οι παραγωγοί έχουν εγγυημένη πρόσβαση στο δίκτυο και ένα προκαθορισμένο ποσό αποζημίωσης για την ανανεώσιμη ενέργεια

που παράγουν. Το σύστημα έχει οδηγήσει σε μία μαζική αύξηση της παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας. Το 2014, οι εγκαταστάσεις ανανεώσιμης ενέργειας παρήγαγαν 25,8% της συνολικής ισχύος –περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη ενεργειακή πηγή. Ο στόχος για το 2020 έχει τεθεί στο 35%. Το γερμανικό Υπουργείο Οικονομικών και Ενέργειας δημοσίευσε μία πράσινη αναφορά το 2014 η οποία διερευνά τον τρόπο που η μελλοντική αγορά ενέργειας θα πρέπει να σχεδιαστεί.

Η πράξη για την ανανεώσιμη ενέργεια θέρμανσης θέτει στόχους για το 2020 και το πρόγραμμα παροχής κινήτρων αγοράς καθορίζει την οικονομική υποστήριξη για ανακαινίσεις. Το μερίδιο της ανανεώσιμης θέρμανσης αναμένεται να φτάσει το 14% μέχρι το 2020. Το 2014 βρισκόταν στο 9,9%. Οι τεχνολογίες ανανεώσιμης ενέργειας για συστήματα θέρμανσης περιλαμβάνουν ηλιακούς συλλέκτες, αντλίες θερμότητας, συμπαραγωγή, ή καύση βιομάζας. Εναλλακτικά, η μόνωση των οικοδομών βελτιώνει την ενεργειακή αποδοτικότητα. Οι κανονισμοί διαφοροποιούνται σε υπάρχοντα και νέα κτίρια. Η ενεργειακή μετάβαση επηρεάζει το εμπόριο με δύο τρόπους: βιοενέργεια και ηλεκτρο-κινητικότητα. Οι δύο τεχνολογίες εφαρμόζονται με διαφορετικό τρόπο. Η χρήση βιοκαυσίμων αντί για ορυκτά καύσιμα μειώνει τις εκπομπές άνθρακα. Τα βιοκαύσιμα πρέπει να φτάσουν σε μερίδιο 12% όλων των καυσίμων μέχρι το 2020. Το 2014, το μερίδιο ήταν περίπου 6%. Η προώθηση ηλεκτροκινούμενων μειώνει την εξάρτησή μας από εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Ο στόχος της κυβέρνησης έχει τεθεί στο 1 εκατομμύριο ηλεκτροκινούμενων οχημάτων μέχρι το 2020. Όπως ακριβώς η θέρμανση και η ισχύς, η μετάβαση στον τομέα των μεταφορών ακολουθεί την αρχή: για ένα βιώσιμο σύστημα, η συνολική κατανάλωση ενέργειας πρέπει να μειωθεί. Υπό αυτό το πλαίσιο, η δημόσιες συγκοινωνίες παίζουν ένα καθοριστικό ρόλο.³⁰

ΟΥΓΓΑΡΙΑ

Εκτός από την προώθηση της πραγματοποίησης των στόχων της πολιτικής της ενέργειας και της κλιματικής αλλαγής, τα μέτρα που έχουν τεθεί από το σχέδιο δράσης εξυπηρετούν την οικονομική ανάπτυξη της Ουγγαρίας, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και τη βιώσιμη αγροτική ανάπτυξη.

Στην Ουγγαρία το σχέδιο δράσης για τη χρήση της ανανεώσιμης ενέργειας περιλαμβάνει μέτρα που υπογραμμίζονται από την κυβέρνηση και επιτρέπουν

³⁰ <https://www.bee-ev.de/english/>

την εκπλήρωση μίας πιο φιλόδοξης αναλογίας της χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας από το 13% που θέτει η ΕΕ, ορίζοντάς το στο 14,65% συνεισφέροντας κατά αυτό τον τρόπο στους εθνικούς οικονομικούς στόχους, τις θέσεις εργασίας, την αντικατάσταση του εισαγόμενου φυσικού αερίου και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ουγγαρίας. Συγκρίνοντας σε διεθνές επίπεδο, ο ανατιθέμενος στόχος έχει τοποθετήσει την Ουγγαρία από μία από τις τελευταίες θέσεις, σε μέση κατάσταση.

Το σχέδιο δράσης παρουσιάζει και τονίζει τα οικονομικά κίνητρα μέσω προγραμμάτων που προωθούν την παραγωγή και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ένα περίγραμμα προσφέρεται από τα ρυθμιστικά κίνητρα και τις διοικητικές μεθόδους προώθησης της εξάπλωσης των εναλλακτικών πηγών ενέργειας και άλλων μέτρων, συμπεριλαμβανομένων της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης, αλλάζοντας τις κοινωνικές συνθήκες προς όφελος εκπλήρωσης αυτού του φιλόδοξου στόχου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης των σχεδίων, η κυβέρνηση σκοπεύει να χρησιμοποιήσει όλα τα απαραίτητα μέσα προκειμένου να επιτύχει ένα υψηλότερο από το παραπάνω στόχο σχετικά με τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω αλλαγών στις εξωτερικές συνθήκες (π.χ. τεχνολογική ανάπτυξη, μείωση δαπανών επενδυτικών σχεδίων και επέκταση των άμεσων κοινοτικών πηγών), αναθεώρηση και τροποποίηση του ρυθμιστικού συστήματος, επαναξιολόγηση των υποστηρικτικών και βοηθητικών συστημάτων και ανορθολογισμό των αδειοδοτικών διαδικασιών.

Το 2007 το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο έθεσε ως στόχο, την αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20% έως το 2020 και ταυτόχρονα έθεσε την αναλογία των βιοκαυσίμων στο 10%. Στην Οδηγία όπου περιλαμβάνονται και εθνικές δεσμεύσεις (στόχοι), η Ουγγαρία έθεσε το μερίδιο της ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμη ενέργεια μέχρι το 2020 στο 13%.

Πιο συγκεκριμένα, και βάσει των στόχων της Ουγγαρίας για το 2020, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για θέρμανση και ψύξη αναμένεται να φτάσουν το 18,9%, για ηλεκτρισμό το 10,9%, για μεταφορές 10%.³¹

³¹ <http://2010-2014.kormany.hu/en/ministry-of-national-development/news/publication-renewable-energy-hungary-s-renewable-energy-utilisation-action-plan-2010-2020-completed>



Διάγραμμα 7: Απεικόνιση της αναμενόμενης συνολικής χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας για τις μεταφορές (κίτρινο), αναμενόμενη συνολική ακαθάριστη κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (γκρί) και αναμενόμενη ακαθάριστη συνολική κατανάλωση ενέργειας θέρμανσης και ψύξης (πράσινο).
 Πηγή: REPUBLIC OF HUNGARY NATIONALRENEWABLE ENERGY ACTION PLAN/ 2010–2020.

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Οι εθνικές αρμόδιες αρχές της Ιρλανδίας σχετικά με τη βιώσιμη ενέργεια καλούνται SEAI (Sustainable Energy Authority of Ireland) και έχουν ως όραμα τη βιώσιμη, ασφαλή, καθαρή και οικονομική ενέργεια για την Ιρλανδία. Προκειμένου να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, η Ιρλανδία θα πρέπει να χρησιμοποιεί λιγότερη ενέργεια, να υιοθετήσει καθαρότερες και καινοτόμες μορφές ενέργειας, δημιουργώντας έτσι νέες λύσεις για τις σύγχρονες ενεργειακές ανάγκες. Ωθούμενοι προς μία μετάβαση εξυπνότερων και πιο βιώσιμων μορφών ενέργειας, οι πρακτικές που εφαρμόζονται είναι πρωτίστης σημασίας για τις αρμόδιες αρχές. Το SEAI θέτει την επίτευξη της βιώσιμης ενέργειας σε πρωτίστης σημασίας στόχο, καθώς βελτιώνει την καθημερινότητα, προσφέρει άνεση και αντιμετωπίζει τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ρόλος του SEAI είναι η παροχή βοήθειας σε ιδιωτικές κατοικίες, σε επιχειρήσεις, σε κοινότητες, και βιομηχανίες προκειμένου να είναι περισσότερο αποδοτικές. Επιπλέον υποστηρίζει την ανάπτυξη τεχνολογιών καθαρής ενέργειας που δεν βλάπτουν

σε μεγάλο βαθμό το περιβάλλον. Βασική στρατηγική αποτελεί η μετάβαση σε μία οικονομία μειωμένου άνθρακα, μέσω των συνεργατικών δράσεων κυβέρνησης και πολιτών.

Εκτός της συναίνεσης των ευρωπαϊκών στόχων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας η Ιρλανδία έχει επιπλέον θέσει στο 12% της θέρμανσης να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το 40% του ηλεκτρισμού, έτσι όπως ορίζονται από το εθνικό σχέδιο δράσης ανανεώσιμης ενέργειας.³²

ΙΤΑΛΙΑ

Στην Ιταλία υπάρχει η εθνική μονάδα νέων τεχνολογιών, ενέργειας και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης που εστιάζει κυρίως στην έρευνα, την καινοτομία και την τεχνολογική πρόοδο. Επίσης παρέχει προηγμένες υπηρεσίες που συνεισφέρουν στη μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα και την εθνική ενεργειακή εξάρτηση από τις πηγές και στην αύξηση της οικονομικής ανταγωνιστικότητας της Ιταλίας.

Η εθνική μονάδα νέων τεχνολογιών, ενέργειας και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα σε:

- Συγκεντρωμένη ηλιακή θερμική ενέργεια
- Φωτοβολταϊκά
- Βιομάζα και βιοκαύσιμα
- Ηλιακή θερμική ενέργεια σε χαμηλές και μέσες θερμοκρασίες
- Υδρογόνο, κυψέλες καυσίμων και συστήματα αποθήκευσης ενέργειας.

Επίσης μέσω της συγκεκριμένης εθνικής μονάδας παρέχεται υποστήριξη στις τοπικές διοικήσεις που είναι υπεύθυνες για την εφαρμογή των σχεδίων δράσης, στις βιομηχανικές κοινοπραξίες, στους επαγγελματίες οργανισμούς και λοιπές επιχειρήσεις προκειμένου να εκτιμήσουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα προγραμμάτων, έργων και εγκαταστάσεων κατά την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η υποστήριξη αυτή στοχεύει στην τήρηση όλων των απαραίτητων ενεργειών ώστε οι πρακτικές που εφαρμόζονται να είναι συμβατές με τους νόμους περιβαλλοντικής προστασίας, και αυτό επιτυγχάνεται μέσω της αναγνώρισης των περιοχών που είναι πιο κατάλληλες να φιλοξενήσουν εγκαταστάσεις και της αξιολόγησης του περιβαλλοντικού αντίκτυπου λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε συνθήκες.³³

³² <http://www.seai.ie/Renewables/>

³³ <http://www.enea.it/en/research-development/renewable-energy-sources>

ΛΕΤΟΝΙΑ

Η Λετονία φαίνεται ότι είναι ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ΕΕ. Λειτουργεί ένα εμπειριστατωμένο σύστημα ενθαρρυντικών προγραμμάτων, μεταξύ των οποίων τροφοδοτικά τέλη, σύστημα ποσοτώσεων με διαφορετικές προσφορές και διάφορα άλλα. Εφαρμόζονται φορολογικά οφέλη προκειμένου να προωθηθούν συστήματα θέρμανσης και ψύξης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Δίνεται επίσης προτεραιότητα στο τομέα μεταφορών.

Η κύρια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας στη Λετονία είναι η υδροηλεκτρική σταθμοί και τα καυσόξυλα. Τα καυσόξυλα χρησιμοποιούνται κατά μεγάλη πλειοψηφία στα νοικοκυριά της Λετονίας, που αντιστοιχεί στο 85% των ιδιωτικών κατοικιών. Τα τελευταία χρόνια το μερίδιο των καυσόξυλων αυξήθηκε κατά σχεδόν 10% στην περιοχή του μετασχηματισμού και έφτασε σε ποσοστό 24,3% της συνολικής χρήσης στη Λετονία. Αυτή θετική τάση μπορεί να οφείλεται στην εφαρμογή καινοτόμων CHP εγκαταστάσεων κατά το έτος 2014. Η Λετονία αύξησε σημαντικά το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μειώνοντας το ποσοστό του φυσικού αερίου.³⁴

ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ

Η βιώσιμη ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι ένας σημαντικός πυλώνας της ενεργειακής πολιτικής που αποσκοπεί στη μείωση της εξάρτησης από τα εισαγόμενα καύσιμα.

Οι στρατηγικοί στόχοι που έχουν τεθεί τα τελευταία χρόνια στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν επιφέρει μία εύρωστη ανάπτυξη της τοπικής παραγωγής της ενεργειακής χωρητικότητας και της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη Λιθουανία. Από το 2007 το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη συνολική τελική ενεργειακή κατανάλωση έχει αυξηθεί κατά 9,16 % μονάδες.

Η Λιθουανία έχει αναλάβει, βάσει της Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβούλιο με νούμερο 2009/28/EK σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, να αυξήσει το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική εθνική ενεργειακή κατανάλωση στο 23% μέχρι το 2020 και να αυξήσει το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλους του τύπους μεταφορών μέχρι τουλάχιστον 10% της τελικής κατανάλωσης στον τομέα των μεταφορών.

³⁴ <http://biomassa.de/news-the-share-of-renewable-energy-sources-in-total-ene-17.html>

Ο νόμος σχετικά με την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές στη Λιθουανία περιλαμβάνει τομεακούς στόχους: την αύξηση του μεριδίου της παραγωγής ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε τουλάχιστον 20% της τελικής εθνικής κατανάλωσης, την αύξηση του μεριδίου της κεντρικής παροχής θερμικής ενέργειας που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως και 60%, του ενεργειακού ισοζιγίου θέρμανσης και της αύξησης του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που χρησιμοποιούνται σε κατοικίες τουλάχιστον έως 80% του συνολικού ισοζιγίου στην ενεργειακή κατανάλωση. Σύμφωνα με το Τμήμα Στατιστικής η Λιθουανία έχει ήδη φτάσει το στόχο του 23%, στο μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας του συνολικού ενεργειακού ισοζιγίου της χώρας. Το 2014 το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο συνολικό ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας υπερέβαινε το 1/5, αντιστοιχώντας στο 23,66%.

Το 2015, το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο τελικό ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας έφτασε το 25,86%, με επιμέρους ποσοστά: 15,55% στον τομέα ηλεκτρισμού, 46,17% στον τομέα θέρμανσης και ψύξης, 4,56% στον τομέα μεταφορών.³⁵

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Το Ίδρυμα Enonos, κύριος προμηθευτής ενέργειας του Λουξεμβούργου, δραστηριοποιείται επίσης στη Γερμανία, τη Γαλλία και το Βέλγιο. Η αποστολή του Enonos Luxembourg S.A. είναι να παράγει και διανέμει ηλεκτρισμό, φυσικό αέριο και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για βιομηχανίες, μικρομεσαίες επιχειρήσεις, διανομείς και ιδιωτικά νοικοκυριά.³⁶ Επίσης ανέλαβε την πρωτοβουλία να δημιουργήσει ένα επενδυτικό ταμείο που θα στοχεύει στην προώθηση και ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενεργειακής απόδοσης και οικολογικών τεχνολογιών στο Λουξεμβούργο. Το ταμείο nona naturstrom ενσωματώθηκε στο Ίδρυμα Enonos, το οποίο δημιουργήθηκε τον Ιανουάριο του 2010 και χρηματοδοτείται ετησίως από το Ίδρυμα με το ποσό των 200.000 Ευρώ.

Η επιτροπή διαχείρισης του nona naturstrom έχει τις ακόλουθες αποστολές:

- Την διαχείριση των πόρων από τις εισφορές στο Enonos Λουξεμβούργου μέσω του Ιδρύματος Enonos (Ίδρυμα υπό την αιγίδα του Fondation de Luxembourg) και, ενδεχομένως, άλλων προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας

³⁵ <https://enmin.lrv.lt/en/sectoral-policy/renewable-energy-sources>

³⁶ <https://enonos.lu/en/Individuals/f/About-us>

αναφορικά με τους πελάτες του τιμολογίου της nova naturstrom.

- Προώθηση μελετών ή επενδυτικών σχεδίων με βάση τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση και τις οικολογικές τεχνολογίες μέσω κινήτρων.
- Καθορισμός των όρων και των προϋποθέσεων για τη χορήγηση ενίσχυσης στους δικαιούχους του ταμείου nova naturstrom.
- Πρόσκληση υποβολής προσφορών για τη χορήγηση της εν λόγω ενίσχυσης.³⁷

Στο Λουξεμβούργο, η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας προωθείται κυρίως μέσω τροφοδοτικών τελών και επιδοτήσεων. Ιδιώτες που χρησιμοποιούν μικρές ηλιακές εγκαταστάσεις έχουν φορολογικές απαλλαγές. Η παραγωγή θέρμανσης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας προωθείται μέσω τεσσάρων διαφορετικών αποδοτικών σχεδίων. Τέλος η μόνη υποστήριξη για τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον τομέα των μεταφορών είναι ένα σύστημα ποσοστώσεων. Κάποιες πολιτικές έχουν ως στόχο την προώθηση της ανάπτυξης, την εγκατάσταση και χρήση ανανεώσιμων πηγών.³⁸

ΜΑΛΤΑ

Το εθνικό σχέδιο δράσης ανανεώσιμης ενέργειας στην περίπτωση της Μάλτας πρέπει να εξεταστεί υπό το πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής της χώρας. Οι βασικοί στόχοι της εθνικής ενεργειακής πολιτικής είναι:

- Διακήρυξη της ενεργειακής αποδοτικότητας και οικονομικής προσιτότητας
- Διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας
- Εξασφάλιση της ασφάλειας της παροχής.

Αυτοί οι στόχοι είναι συνεπείς με την πολιτική της ΕΕ, και συμβαδίζει με το πακέτο 1 της ενεργειακής ένωσης που βασίζεται σε πέντε διαστάσεις ως εξής: 1. Ενεργειακή ασφάλεια, αλληλεγγύη και εμπιστοσύνη, 2. Μία πλήρως ολοκληρωμένη ευρωπαϊκή ενεργειακή αγορά, 3. Ενεργειακή αποδοτικότητα συνεισφέροντας στη μετρίαση της ζήτησης, 4. Απανρθακοποίηση της οικονομίας, 5. Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στοιχεία που κυριαρχούν στην ενεργειακή πολιτική της Μάλτας. Αποφέρει οφέλη χάρη στα δικά της πλεονεκτήματα και στην υιοθέτηση της ενεργειακής οικονομίας, που αποτελεί μία εθνική νομική και ηθική υποχρέωση.

³⁷ <http://www.developpement-durable-infrastructures.public.lu/fr/index.php>

³⁸ <https://www.eurobserv-er.org/pdf/res-policy/EurObservER-RES-Policy-Report-Country-Profile-2015-12-Luxembourg.pdf>

Συντονισμένες προσπάθειες και σημαντικές επενδύσεις χρειάζονται ώστε να εκπληρωθούν οι τιθέμενοι στόχοι βιωσιμότητας και αποδοτικότητας, και επομένως ένα προσεκτικά σχεδιασμένο σχέδιο δράσης είναι απαραίτητο προκειμένου να εξασφαλίσει την αποτελεσματική χρήση των πόρων.³⁹

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Μέχρι το 2050, η κεντρική κυβέρνηση της Ολλανδίας θέλει να μειώσει τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)) σε μηδενικές τιμές. Σχεδιάζει να μετατρέψει το 16% όλης της κατανάλωσης ενέργειας στην Ολλανδία βιώσιμη έως το έτος 2023. Αυτό υπογραμμίζεται από την Ενεργειακή Συμφωνία για Βιώσιμη ανάπτυξη που η κυβέρνηση πραγματοποίησε σε συνεργασία με 40 ομάδες, συμπεριλαμβανομένων εργοδοτών, συνδικαλιστικές οργανώσεις και περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Η κυβέρνηση εργάζεται πάνω στην εκπλήρωση μιας ενεργειακής παροχής χαμηλού άνθρακα μέχρι το 2050, που θα είναι ασφαλής, αξιόπιστη και οικονομικά συμφέρουσα. Οι παρακάτω μορφές ενέργειας έχουν χαμηλές εκπομπές CO₂:

- Ηλιακή ενέργεια
- Χερσαία αιολική ενέργεια
- Παράκτια αιολική ενέργεια
- Ενέργεια βιομάζας
- Γεωθερμική θερμότητα
- Υδροηλεκτρική ενέργεια

Η αλλαγή προς τη βιώσιμη ενέργεια θα λάβει χώρα σε στάδια:

- 14% βιώσιμη ενέργεια έως το 2020
- 16% βιώσιμη ενέργεια έως το 2023
- Σχεδόν 100% βιώσιμη ενέργεια έως το έτος 2050. Οι εκπομπές CO₂ θα πρέπει να είναι 80% με 90% χαμηλότερες από το 1990.⁴⁰

³⁹ https://socialdialogue.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PR%20162438a.pdf

⁴⁰ <https://www.government.nl/topics/renewable-energy/central-government-encourages-sustainable-energy>

ΠΟΛΩΝΙΑ

Η ανάπτυξη του τομέα της ανανεώσιμης ενέργειας είναι μία από τις προτεραιότητες για την πολωνική κυβέρνηση, σύμφωνα με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ όλων των κρατών μελών της ΕΕ που θα πρέπει σταδιακά να αυξήσουν το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές τη συνολική κατανάλωση και στον τομέα των μεταφορών.

Οι συγκεκριμένοι στόχοι της πολωνικής ενεργειακής πολιτικής είναι οι εξής: η αύξηση της ποσότητας της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην τελική ενεργειακή κατανάλωση στο 15,5% το 2020 (19,3% για ηλεκτρισμό, 17% για θέρμανση και ψύξη, 10,2% για μεταφορικά καύσιμα). Η εκπλήρωση αυτών των στόχων απαιτεί επενδύσεις σε νέες παραγωγικές χωρητικότητες. Ακόμα και μετά το 2020 η προσπάθεια να γίνει η πολωνική οικονομία πιο πράσινη θα συνεχιστεί. Τον Οκτώβρη του 2014 οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν σε στόχους μίας νέας κλιματικής και ενεργειακής ευρωπαϊκής πολιτικής για το 2030. Η νέα πολιτική θέτει ένα στόχο τουλάχιστον 27% του μεριδίου της ενεργειακής κατανάλωσης να παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, 27% πρόοδος στην ενεργειακή αποδοτικότητα της ΕΕ, 40% μείωση των αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.

Η Πολωνία παράλληλα σταδιακά εξελίσσεται σε ένα ελκυστικό προορισμό για επενδύσεις για την κατασκευή συσκευών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενέργειας. Υπολογίζεται ότι υπάρχουν περισσότερες από 200 εταιρείες παραγωγής που εργάζονται πάνω στο τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Ινστιτούτο για τα δεδομένα ανανεώσιμης ενέργειας).

Σύμφωνα με τα δεδομένα της EUROSTAT για την Πολωνία, το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική ενεργειακή κατανάλωση διαρκώς αυξάνεται τα τελευταία χρόνια φτάνοντας το 11,3% το 2013. Εντούτοις, σύμφωνα με το Κεντρικό Στατιστικό Γραφείο και το Υπουργείο Οικονομικών το ποσοστό αγγίζει το 11,9%.

Αξίζει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με το EurObserv'ER η Πολωνία βρίσκεται στην 5^η θέση στην ΕΕ όσον αφορά την παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας από στερεά βιομάζα. Η Πολωνία επίσης ηγείται ανάμεσα στα κράτη μέλη της ΕΕ όσον αφορά την συνολική εγκατεστημένη χωρητικότητα αιολικής ενέργειας.

Τύπος εγκατάστασης	Ποσότητα	Ισχύς (MW)
Μονάδες παραγωγής βιοαερίου	267	198
Σταθμοί παραγωγής ενέργειας από βιομάζα	36	1033
Σταθμοί παραγωγής ενέργειας από φωτοβολταϊκά	225	51
Σταθμοί παραγωγής ενέργειας από αιολική ενέργεια	1003	4254
Υδροηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας	754	982
Συγχρηματοδοτούμενη τεχνολογία	44	n/a

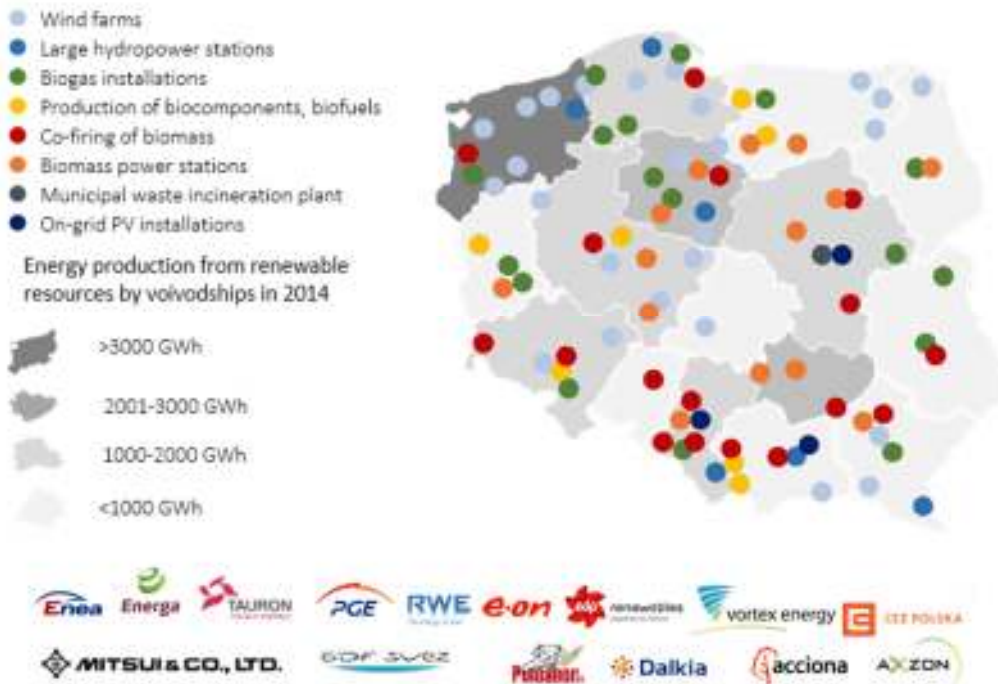
Πίνακας 1: Εγκαταστάσεις ανανεώσιμης ενέργειας (ηλεκτρισμός). Πηγή: Energy Regulatory Office 2015.

Τύπος ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	Δυναμικό πραγματικής οικονομίας –τελική ενέργεια	Χρήση του οικονομικού δυναμικού για το 2020 (δυναμικό πραγματικής αγοράς)	
	[TJ]	[TJ]	[%]
Βιομάζα:	600167.8	533117.5	88.8
Στερεά ξηρά απόβλητα	165930.8	149337.7	90.0
βιοαέριο (υγρά απόβλητα)	123066.3	72609.1	59.0
ξύλο (δάση)	24451.8	24451.8	100.0
Ενεργειακές καλλιέργειες	286718.9	286718.9	100.0
Αιολική ενέργεια	444647.6	119913.3	27.0
Ηλιακή ενέργεια:	83312.2	19422.2	23.3
θερμική	83152.9	19262.9	23.2
φωτοβολταϊκή	159.3	159.3	100.0
Υδροηλεκτρική	17.9744	11.144,2	62.0

Πίνακας 2: Το δυναμικό της ανανεώσιμης ενέργειας στην Πολωνία.

Πηγή: Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020, IEO.

Renewable energy on the map of Poland



Εικόνα 4

Production companies in Poland working for renewable energy sector



Εικόνα 5

Καθοριστικοί παράγοντες ανάπτυξης του τομέα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Πολωνία:

- Δυναμική οικονομική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, αυξανόμενα νούμερα επιχειρησιακών οντοτήτων και εγχώριας αγοράς 38 εκατομμυρίων καταναλωτών.
- Η ζήτηση πράσινης ενέργειας θα αυξηθεί εξαιτίας των στόχων της ενεργειακής πολιτικής: αύξηση της ποσότητας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην τελική ενεργειακή κατανάλωση στο 15,5% το 2020.
- Υποχρεωτική μείωση του ποσοστού των κοινοτικών βιοαπικοδομήσιμων απόβλητων που μπορεί να είναι υγειονομικής ταφής κατά 35% το 2020, και κατασκευή μονάδων ενεργειακής παραγωγής αποβλήτων.
- Ίδανικές αιολικές συνθήκες, μία μεγάλη πιθανότητα για την απόκτηση βιομάζας και βιοαερίου.
- Επενδυτικά κίνητρα για τους παραγωγούς ανανεώσιμης ενέργειας.

Υποστηρικτικά όργανα:

Η πολωνική κυβέρνηση προσφέρει τις κάτωθι μορφές υποστήριξης για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές:

- Επενδυτικά κίνητρα για τους παραγωγούς ανανεώσιμης ενέργειας (σύστημα δημοπρασίας).
- Για τις εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας απαιτείται από το νόμο να προωθήσουν την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.
- Οι παραγωγοί ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν προτεραιότητα πρόσβασης στο δίκτυο μετάδοσης.
- Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τις ανανεώσιμες πηγές εξαιρείται από τον ειδικό φόρο κατανάλωσης.
- Τα τέλη σύνδεσης δικτύου για μικρές εγκαταστάσεις (< 5 MW) είναι μειωμένα κατά 50%. Τέτοιες εγκαταστάσεις εξαιρούνται επίσης από τα τέλη άδειας και τα ετήσια τέλη που πληρώνουν οι κάτοχοι αδειών.
- Εγκαταστάσεις σε καθαρή ενέργεια μπορεί να συγχρηματοδοτείται από το Εθνικό Ταμείο Προστασίας του Περιβάλλοντος και Διαχείριση Υδάτων.

Οι νομοθετικές πράξεις για το νέο νόμο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχουν ολοκληρωθεί. Η πράξη ανανεώσιμης ενέργειας έχει τεθεί σε ισχύ από το Μάιο του 2015. Το νέο σχήμα θα βασίζεται στο επονομαζόμενο σύστημα δημοπρασίας. Η υποστήριξη θα χρηματοδοτείται ως αποτέλεσμα της δημοπρασίας που διεξάγεται από τον Πρόεδρο του Ρυθμιστικού Γραφείου Ενέργειας. Η τιμή του 1MWh για μία περίοδο 15 ετών θα είναι το βασικό

κριτήριο των δημοπρασιών. Οι εγκαταστάσεις που θα προσφέρουν τη χαμηλότερη τιμή θα κερδίσουν.⁴¹

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Τα τελευταία χρόνια, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας απέκτησαν ένα μεγάλο ρόλο στο πορτογαλικό ενεργειακό μίγμα, κυρίως εξαιτίας της σταδιακής αύξησης των αιολικών πάρκων και των μικρών υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων.⁴²

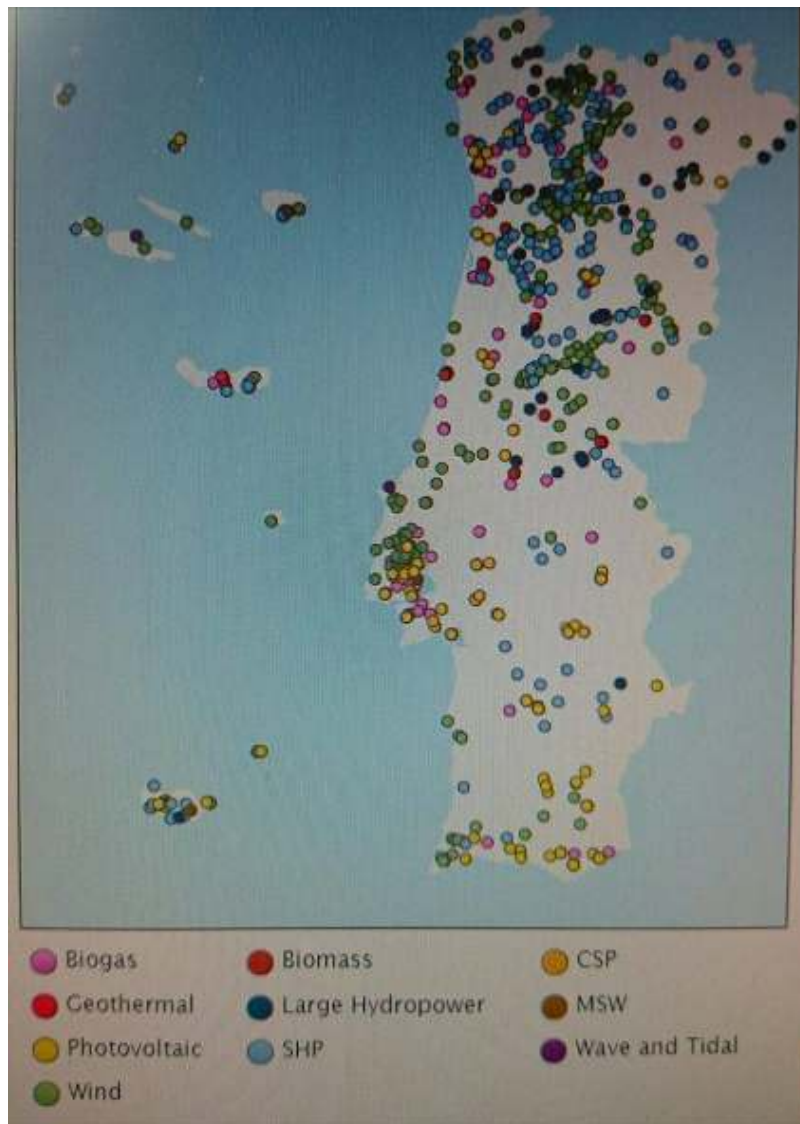
Η ανανεώσιμη ενέργεια αντιστοιχεί στο 25,4% της συνολικής παροχής πρωτογενούς ενέργειας το 2014. Αυτό το μερίδιο αποτελείται από βιοκαύσιμα και απόβλητα (12,6%), υδροηλεκτρική (6,4%), αιολική (4,9%), γεωθερμική (0,8%) και ηλιακή (0,6%). Η ανανεώσιμη ενέργεια ως μερίδιο της συνολικής έχει αυξηθεί από 15,1% το 2004, ως αποτέλεσμα της ραγδαίας αύξησης της παραγωγής αιολικής ενέργειας.

Η αιολική ενέργεια έχει αυξηθεί τα τελευταία 10 χρόνια και η μεγαλύτερη ανάπτυξη από το 2004 οφείλεται σε γενναιόδωρα κίνητρα που δόθηκαν από την κυβέρνηση. Η αιολική ενέργεια μειώθηκε το 2010 (κατά 0,2%), επερχόμενη με άνοδο κατά 9,7% ανά έτος μέχρι το 2014. Το 2004 η αιολική ενέργεια αντιπροσώπευε το 0,3% των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, παρουσιάζοντας αύξηση 4,9% έως το 2014. Η ηλιακή ενέργεια γνώρισε επίσης αύξηση μέχρι το 2004 αν και με βραδύτερο ρυθμό σε σχέση με την αιολική που παρουσίασε 5 φορές αύξηση από το 0,1% των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 0,6% το 2014. Η γεωθερμική ενέργεια ήταν 125% υψηλότερη την ίδια περίοδο ενώ η υδροηλεκτρική έφτασε μέχρι το 58%, αν και με διακυμάνσεις από έτος σε έτος. Τα βιοκαύσιμα και τα απόβλητα μειώθηκαν κατά 7,5% συνολικά μεταξύ 2004-2014, κυρίως εξαιτίας της συρρίκνωσης μέχρι το 2011. Η Πορτογαλία έχει το έβδομο υψηλότερο μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μεταξύ των μελών του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, με δεύτερο σε σειρά μερίδιο αιολικής ενέργειας πίσω από την Δανία ενώ το μερίδιο της γεωθερμικής είναι το πέμπτο υψηλότερο.

Το μερίδιο υδροηλεκτρικής και ηλιακής βρίσκεται στην έβδομη υψηλότερη θέση μεταξύ των μελών του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, όπως και το συνολικό μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

⁴¹ http://www.paih.gov.pl/sectors/renewable_energy#

⁴² <http://e2p.inegi.up.pt/?Lang=EN>



Εικόνα 6: CSP Concentrated Solar Power, MSW Municipal Solid Waste.
 Πηγή: <http://e2p.inegi.up.pt/?Lang=EN>

Η αιολική, η υδροηλεκτρική και η γεωθερμική ενέργεια χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η ηλιακή ενέργεια καταναλώνεται σε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας όπως επίσης και σε κατοικίες και επιχειρήσεις. Σχεδόν 27% των βιοκαυσίμων και αποβλήτων πάνε σε ηλεκτρική ενέργεια και παραγωγή θέρμανσης, με το υπόλοιπο να χρησιμοποιείται σε βιομηχανίες (36,7%), κατοικίες και επιχειρήσεις (15%) και μεταφορές (10,9%). Ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές έφτασαν τις 31,9 TWh το 2014 ή 61,3% της συνολικής παραγωγής. Οι ανανεώσιμες πηγές στην παραγωγή ηλεκτρισμού περιλαμβάνει υδροηλεκτρική ενέργεια (30%), αιολική ενέργεια (23,3%), βιοκαύσιμα και απόβλητα (6,4%), ηλιακή (1,2%) και γεωθερμική ενέργεια (0,4%). Το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή έχει αυξηθεί από 28,1% το 2004.

Η Πορτογαλία κατέχει την πέμπτη θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΙΕΑ (International Energy Agency) όσον αφορά το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Το μερίδιο της Πορτογαλίας στον αιολικό τομέα στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας κατατάσσεται στην ίδια θέση με το μερίδιο στον ΣΕΠΕ,⁴³ δεύτερο πίσω από τη Δανία. Το μερίδιο της γεωθερμικής ενέργειας είναι το πέμπτο υψηλότερο και το μερίδιο της υδροηλεκτρικής ενέργειας είναι το έβδομο υψηλότερο, ενώ η ηλιακή ενέργεια στην παραγωγή ηλεκτρισμού είναι στην δλεκατη τέταρτη θέση μεταξύ των μελών της ΙΕΑ.⁴⁴

ΡΟΥΜΑΝΙΑ

Στη Ρουμανία, η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές προωθείται κυρίως μέσω συστήματος ποσοστώσεων. Το πρόγραμμα οικονομικής υποστήριξης για νέες εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σταμάτησε στις 31 Δεκεμβρίου 2016 και υπάρχει αρκετή δυσαρέσκεια σχετικά με την ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρισμού των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μετά το 2014, εξαιτίας μεγάλων οικονομικών απωλειών των παραγωγών. Με τους παραγωγούς και το Υπουργείο Ενέργειας να βρίσκονται σε διάλογο καθόλη τη διάρκεια του 2016, σχετικά με τις τροποποιήσεις για την πορεία των εξελίξεων που για ακόμη μία φορά πρέπει να γίνουν στο νόμο 220/2008, δεν πάρθηκε καμία τελική απόφαση μέσα στο 2016, λόγω και της αλλαγής της κυβέρνησης κατά τη διάρκεια των κοινοβουλευτικών εκλογών τον Δεκέμβρη του 2016.

Μετά τη συρρίκνωση της αγοράς κατά 8% το 2016, μία τροποποίηση του νόμου σχετικά με τους παραγωγούς που έχουν ήδη λάβει οικονομική υποστήριξη είναι πιο πιθανή. Εντούτοις, σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική Ενέργειας της Ρουμανίας, δεν υπάρχουν σχέδια για την περαιτέρω οικονομική ενίσχυση για νέες εγκαταστάσεις, εκτός κατά πάσα πιθανότητα για τον υποανάπτυκτο τομέα της βιομάζας. Η ανανεώσιμη ενέργεια που χρησιμοποιείται στο μεταφορικό τομέα επίσης προωθείται μέσω ενός συστήματος ποσοστώσεων.

Οι διαχειριστές δικτύου οφείλουν να συνδέσουν εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα δίκτυά τους χωρίς διακρίσεις απέναντι σε ορισμένους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων. Έχουν επίσης την υποχρέωση να μεταδίδουν με προτεραιότητα την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

⁴³ Συνολικός εφοδιασμός πρωτογενούς ενέργειας της χώρας (ΣΕΠΕ) είναι η συνολική ποσότητα πρωτογενούς ενέργειας που έχει στη διάθεσή της μια χώρα.

⁴⁴ International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, Portugal, 2016 Review https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Energy_Policies_of_IEA_Countries_Portugal_2016_Review.pdf

Γενικά, οι διαχειριστές δικτύων είναι υποχρεωμένοι να αναπτύξουν τα δίκτυά τους βάσει των απαιτήσεων των φορέων εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων, στην περίπτωση που μία σύνδεση της εγκατάστασης στο δίκτυο απαιτεί το δίκτυο για να αναπτυχθεί.

Επιπλέον, υπάρχουν πολιτικές που εφαρμόζονται προκειμένου να προωθηθούν προγράμματα εκπαίδευσης για τους φορείς εκμεταλλεύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να αυξηθεί η ανάπτυξη υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.⁴⁵

ΣΛΟΒΑΚΙΑ

Οι προτεραιότητες της Σλοβακίας για την ενεργειακή της μετάβαση, μέχρι στιγμής στηρίζονται στους στόχους της για ενεργειακή ανεξαρτησία από τη Ρωσία, και τη μείωση των εκπομπών της. Αλλά ως μέλος της ΕΕ, θα πρέπει επίσης να προωθήσει τη μετάβαση προς ανανεώσιμη ενέργεια.

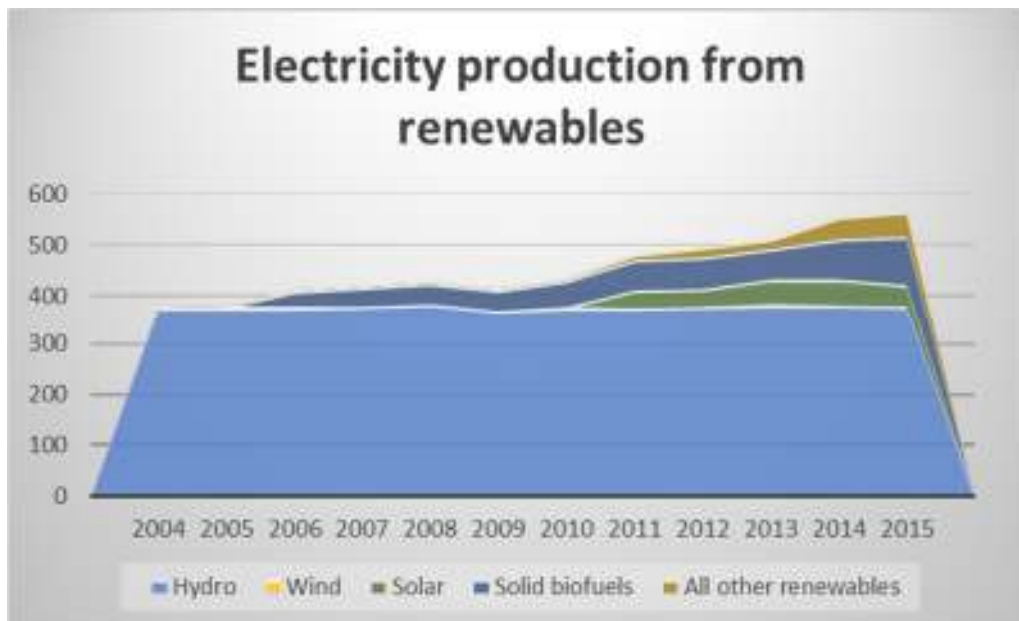
Το ενεργειακό μίγμα αρχίζει να διαφοροποιείται, με μία ισορροπημένη εκπροσώπηση του άνθρακα, της πυρηνικής ενέργειας, του φυσικού αερίου και μία αργή άνθιση στο μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η πυρηνική ενέργεια θα συνεχίσει να παίζει ένα κυρίαρχο ρόλο στο άμεσο μέλλον.

Ο στόχος της Σλοβακίας σχετικά με τη μείωση των εκπομπών για το 2020 στο 13% θα επιτευχθεί εύκολα, και οι συνολικές εκπομπές αναμένεται να μειωθούν κατά 24% σε σχέση με το 2005. Αλλά ο πιο προβληματικός τομέας παραμένει αυτός των μεταφορών, στον οποίο οι εκπομπές αυξάνουν.

Το μερίδιο της ανανεώσιμης ενέργειας φτάνει στο στόχο του 14% και καλύπτει κυρίως τον τομέα της παραδοσιακής καθαρής ενέργειας της Σλοβακίας που βασίζεται στις υδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Αν και παρατηρείται μία απότομη αύξηση στον αριθμό των μικρών υδροηλεκτρικών σταθμών (με κίνητρο κυρίως τις επιδοτήσεις), η χωρητικότητα εγκατάστασης είναι περιορισμένη και οι περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις στα παραποτάμια οικοσυστήματα είναι ιδιαίτερα αρνητικές.

Λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές συνθήκες, το δυναμικό της αιολικής ενέργειας είναι επίσης περιορισμένο, ενώ το μερίδιο των φωτοβολταϊκών και της βιομάζας αυξάνει. Μικρά βήματα προς της αποκεντροποίηση έχει εισάγει το πρόγραμμα «Πράσινο για τα νοικοκυριά» που υποστηρίζει την παραγωγή θέρμανσης και ηλεκτρισμού από μικρά συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

⁴⁵ <http://www.res-legal.eu/search-by-country/romania/>



Διάγραμμα 8. Πηγή: Eurostat, 2014.

Συνολικά, η Σλοβακία δεν έχει καταφέρει να εκμεταλλευτεί στο έπακρον τις δυνατότητες της ανανεώσιμης ενέργειας.⁴⁶

ΣΛΟΒΕΝΙΑ

Για ποιοτικές υπηρεσίες ενέργειας, βασισμένες στην καλύτερη χρήση ενέργειας, θα πρέπει να αποκτηθεί ιδανικός συνδυασμός αξιοπιστίας, ανταγωνιστικότητας και περιβαλλοντικής προστασίας από όλες τις οπτικές των εφαρμοζόμενων θεμάτων. Σύμφωνα με τα παραπάνω, τρεις βασικοί στόχοι έχουν τεθεί:

- Αξιόπιστη παροχή ενέργειας
- Προστασία καταναλωτή (η χαμηλότερη δυνατή τιμή)
- Περιβαλλοντική προστασία

Η πολιτική που εφαρμόζεται στις ΑΠΕ, συνοπτικά:

Ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές

- Ειδικά τιμολόγια για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Παραγωγοί που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια σε ατομικές παραγωγικές μονάδες, με την όσο το δυνατό υψηλότερη δυνατή αποδοτικότητα στη συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θέρμανσης.
- Χειριστές δικτύων, υπεύθυνοι για την απόκτηση όλων των μορφών ηλεκτρισμού από προτεινόμενες, από την κυβέρνηση και την αρμόδια κυβερνητική αρχή θέρμανσης, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

⁴⁶<https://energytransition.org/2017/05/the-slovak-energy-transition-decarbonisation-and-energy-security/>

- Θέρμανση από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Πληροφόρηση και εκπαίδευση.
- Παροχή ενεργειακών συμβουλών στα νοικοκυριά.
- Επιδοτήσεις εγγράφων για εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Οικονομικά κίνητρα στα νοικοκυριά για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Οικονομικά κίνητρα για εταιρείες και δήμους για επενδύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Ο ειδικός Φόρος Κατανάλωσης εξαιρεί τα βιοκαύσιμα που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα κινητήρων από την επιθεώρηση φορολόγησης και το σύστημα πληρωμών όταν χρησιμοποιούνται στην καθαρή τους μορφή. Όταν τα βιοκαύσιμα αναμιγνύονται με ορυκτά καύσιμα, η μέγιστη εξαίρεση από την πληρωμή φόρων που μπορεί να ζητηθεί είναι της τάξης του 25%.⁴⁷

ΙΣΠΑΝΙΑ

Κατά τους πρώτους οχτώ μήνες του έτους, η Ισπανία πέτυχε ένα εντυπωσιακό 47.2% μερίδιο ανανεώσιμης ενέργειας στην ενεργειακή παραγωγικότητα.

Το επίτευγμα καταγράφηκε από το σύστημα διαχείρισης ενεργειακής μετάδοσης της Ισπανίας, Red Eléctrica de España (REE).

Η επίτευξη αυτού του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποκαλύπτει ότι η Ισπανία έχει αναπτύξει ένα ισχυρό μίγμα παραγωγικής χωρητικότητας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας: αιολική (21,8%), υδροηλεκτρική (17,8%), ηλιακή (5,8%), άλλο (1,8%).

Το υπόλοιπο 52,8% του παραγωγικού μίγματος αποτελείται από μία ποικιλία μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων: πυρηνική ενέργεια (23,2%) και άνθρακας (10,5%).

Η ζήτηση την ίδια περίοδο στην ισπανική χερσόνησο από τον πληθυσμό των 47 εκατομμυρίων εκτιμήθηκε στα 167,133 GWh.

Η κορυφαία ανανεώσιμη πηγή ενέργειας, η αιολική ενέργεια, παράγαγε 3,630 GWh, κατά το μήνα Αύγουστο -μία αύξηση 12,2% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, και 17,6% της συνολικής παραγωγής του μήνα. Εδώ και κάποιο χρονικό διάστημα η Ισπανία κατέχει τη δεύτερη υψηλότερη θέση χωρητικότητας ισχύος αιολικής ενέργειας στην Ευρώπη - 23 GW.⁴⁸

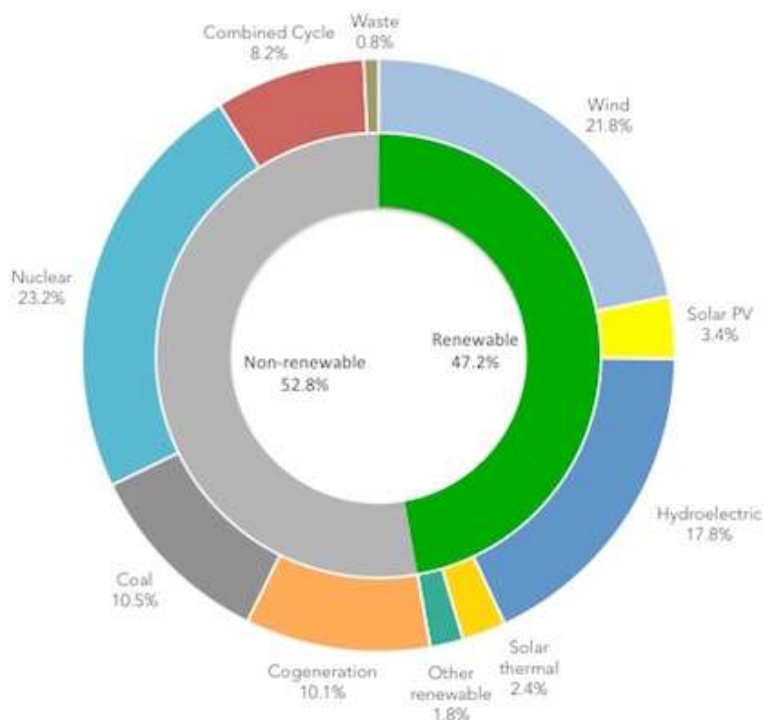
⁴⁷ MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND SPATIAL PLANNING, Energy Policy in Slovenia - Energy Efficiency and Renewable Energy Sources.

http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/files/documents/events/ipavec_slovenia.pdf

⁴⁸<http://www.renewableenergyworld.com/articles/2016/09/spain-closes-in-on-50-percent-renewable-power-generation.html>

Spain's energy generating capacity, January-September 2016

(Data from REE)



Διάγραμμα 9: Η παραγωγική χωρητικότητα της ενέργειας στην Ισπανία κατά την περίοδο Ιανουάριος - Σεπτέμβριος 2016. Πηγή: renewableenergyworld.com.

Στην Ισπανία⁴⁹ τα βιοκαύσιμα⁵⁰ χρησιμοποιούνται στο μεταφορικό τομέα. Μπορεί να είναι υγρά (βιοαιθανόλη, βιοντίζελ) ή αέρια (βιομεθάνιο). Παράγονται από βιομάζα, εννοώντας τα βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα από ενεργειακά σιτηρά, από προϊόντα, απόβλητα και υπολείμματα βιολογικής προέλευσης από τη αγροτικές, δασικές και συναφείς βιομηχανίες συμπεριλαμβανομένων των ιχθυοκαλλιεργειών, και από το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα των βιομηχανιών και των δημοτικών αποβλήτων.

⁴⁹ Τα δεδομένα προέρχονται από την Εθνική Επιτροπή Αγοράς και Ανταγωνισμού, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Για τον υπολογισμό οι παρακάτω πυκνότητες χρησιμοποιήθηκαν υπό το ψήφισμα στις 27 Δεκεμβρίου, 2013 του Υπουργείου Ενέργειας: βιοντίζελ = 0.8919 tonnes/m³ ; HVO = 0.7727 tonnes/m³ ; Βιοαιθανόλη = 0.7778 tonnes/m³ .

Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης χρησιμοποιήθηκε το ενεργειακό περιεχόμενο του Παραρτήματος της Πράξης ITC/2877/2008, όπως τροποποιήθηκε από το ψήφισμα στις 27 Δεκεμβρίου, 2013 του Υπουργείου Ενέργειας.

⁵⁰ Τα βιοκαύσιμα έχουν κυρίως δύο χρήσεις: μεταφορά και θέρμανση. Όταν τα βιοκαύσιμα χρησιμοποιούνται στον τομέα των μεταφορών καλούνται βιοκαύσιμα ενώ όταν υγρό καύσιμο από βιομάζα πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για ενεργειακούς λόγους καλούνται βιορευστά.

Στην Ισπανία οι παρακάτω πέντε τύποι παράγονται σε βιομηχανική κλίμακα:

- Βιοντίζελ: Τόσο στην Ισπανία όσο και στην υπόλοιπη ΕΕ τα πιο κοινώς χρησιμοποιούμενα έλαια πρώτης χρήσης είναι το φοινικέλαιο,⁵¹ το κραμβέλαιο, η σόγια και το ηλιέλαιο. Είναι είσης σημαντικά τα χρησιμοποιημένα έλαια και τα υπολλείματα ζωικών λιπών. Πρόσφατα, μελετάται η παραγωγή βιοντίζελ από άλγη.
- ΗVO (υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο): παράγεται από υδρογόνωση, π.χ., η άμεση προσθήκη οξυγόνου σε χαμηλή πίεση, υπό την παρουσία καταλύτη. Μπορεί να παρασκευαστεί τόσο από διυλισμένα έλαια και σε συγκεκριμένα φυτά, βάσει των ίδιων υλικών που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή βιοντίζελ.
- Βιοαιθανόλη: Αιθυλική αλκοόλη που παράγεται από τη ζύμωση σακχάρων που βρίσκονται στην οργανική ύλη. Τα κύρια υλικά που χρησιμοποιούνται είναι σακχαρώδης ή αμυλώδης βιομάζα, όπως ζαχαροκάλαμο, τεύτλα ή σιτηρά. Η ανάπτυξη προηγμένων ενζύμων επίσης επιτρέπει τη βιομηχανική παραγωγή τους από λιγνοκυτταρινικό υλικό που παρατηρείται στα απόβλητα από αγροτικές, δασικές, αστικές και βιομηχανικές πηγές.
- BioETBE47 (tertbutyl ethyl ether): αυτό είναι ένα οξυγονωμένο πρόσθετο από αιθανόλη και ισοβουτανόλη που προστίθεται στη βενζίνη για την αύξηση του οκτανίου.
- Βιοαέριο / Βιομεθάνιο: Το βιοαέριο είναι ένα αέριο που συντίθεται κυρίως από μεθάνιο (50 με 65 %) σχηματίζεται από την υποβάθμιση οργανικής ύλη στην ελεύθερη ατμόσφαιρα (αεροβική διαδικασία πέψης) ή με την απουσία οξυγόνου (αναερόβια διαδικασία). Το βιοαέριο επεξεργασμένο σε ένα μεθανικό περιεχόμενο πάνω από 90% καλείται βιομεθάνιο.

Μαζί με αυτά τα βιοκαύσιμα, υπάρχουν κι άλλα των οποίων η μελλοντική χρήση είναι πολλά υποσχόμενη. Μεταξύ αυτών θα πρέπει να αναφέρουμε τα βιοκαύσιμα που είναι γνωστά ως BtL (Biomass-to-Liquid) που παράγονται από οποιαδήποτε βιομάζα έπειτα από αεριοποίηση και μετέπειτα ρευστοποίηση μέσω της Fischer-Tropsch διαδικασίας ή από ισομερισμό, δηλαδή αναδιάταξη των ατόμων στα μόρια ώστε να μοιάζουν με υδρογονάνθρακες. Τα βιοκαύσιμα που καταναλώνονται στην Ισπανία πληρούν τα κριτήρια βιωσιμότητας βάσει των συστάσεων της Οδηγίας 2009/28/EC σχετικά με την προώθηση της χρήσης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

⁵¹ Το 2015 το 65.4% της κατανάλωσης βιοντίζελ στην Ισπανία προερχόταν από φοινικέλαιο, σύμφωνα με το Εθνική Επιτροπή Αγοράς και Ανταγωνισμού.

Η Οδηγία καθιερώνει την υποχρέωση για τα βιοκαύσιμα να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από 35% έως 60% σε σχέση με τα καύσιμα ντίζελ και πετρελαίου. Επιπλέον, απαιτείται ότι οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή βιοκαυσίμων δεν πρέπει να προέρχονται από περιοχές με υψηλά αποθέματα άνθρακα ή υψηλής αξίας βιοποικιλότητα, όπως τα δάση, οι υγρότοποι και οι τυρφώνες.

Σήμερα τα βιοκαύσιμα είναι η κύρια πηγή ενέργειας από τις ανανεώσιμες πηγές που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές. Στην Ισπανία, τα βιοκαύσιμα αντιστοιχούν στο 3,6% της τελικής ενέργειας που καταναλώνεται στις μεταφορές για το έτος 2014 ενώ στην ΕΕ αυτό το ποσοστό ήταν 5,4%. Τα βιοκαύσιμα χρησιμοποιούνται κυρίως στις οδικές μεταφορές, είτε αντικαθιστώντας πλήρως τα συμβατικά καύσιμα (πετρέλαιο ή ντίζελ), είτε αναμεμιγμένα με αυτά σε διαφορετικές αναλογίες. Πιλοτικά προγράμματα τρέχουν επίσης για τη χρήση βιοκαυσίμων στις θαλάσσιες, σιδηροδρομικές ή και εναέριες μεταφορές.⁵²

ΣΟΥΗΔΙΑ

Η ενεργειακή χρήση στη Σουηδία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις ανανεώσιμες πηγές. Χάρη στην πρωτοποριακή τεχνολογία και ένα πλούτο φυσικών στοιχείων, η Σουηδία βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της μετάβασης προς πιο βιώσιμα ενεργειακά συστήματα.

Η Σουηδία έχει επενδύσει σε σημαντικό βαθμό στις εναλλακτικές πηγές ενέργειας από την κρίση του πετρελαίου στις αρχές του 1970. Το 1970, το πετρέλαιο αποτελούσε περισσότερο από το 75% της σουηδικής ενεργειακής παροχής. Σήμερα, αποτελεί μόλις το 20%, κυρίως εξαιτίας της μείωσης της χρήσης του για οικιστική θέρμανση.

Η Σουηδία κατάφερε να εκπληρώσει το στόχο της για ένα 50% ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αρκετά χρόνια πριν από το πρόγραμμα της σουηδικής κυβέρνησης, το 2012. Η πιο πρόσφατη εικόνα του 52% των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας -συμπεριλαμβανομένων του ηλεκτρισμού, της τηλεθέρμανσης και των καυσίμων- είναι η υψηλότερη στην ΕΕ.

⁵²INTERMINISTERIAL GROUP FOR COORDINATION OF THE NATIONAL ACTION FRAMEWORK FOR ALTERNATIVE ENERGY IN TRANSPORT, NATIONAL ACTION FRAMEWORK FOR ALTERNATIVE ENERGY IN TRANSPORT, 2014.

<http://www.minetad.gob.es/industria/es-ES/Servicios/Documents/national-action-framework.pdf>

Η Σουηδία εισήγαγε την πιστοποίηση πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας το 2003 για να προωθήσει την ανανεώσιμη ενέργεια. Για να πιστοποιηθεί κάποιος έπρεπε η πράσινη ηλεκτρική ενέργεια να προέρχεται από την αιολική, την ηλιακή, τη γεωθερμική ή την κυματική ενέργεια, τα βιοκαύσιμα ή τους μικρής κλίμακας υδροηλεκτρικούς σταθμούς.

Οι εταιρείες παροχής ηλεκτρικής ενέργειας είναι υποχρεωμένες να αγοράσουν μία μερίδα 'πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας' ως μέρος της κανονικής τους παροχής, ενώ οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας πιστοποιούνται για την ανανεώσιμη ενέργεια που παράγουν.

Ο στόχος είναι να δοθεί ώθηση στην ανανεώσιμη παραγωγή κατά 25 TWh από το 2002 έως το 2020. Προς το παρόν, η Σουηδία βρίσκεται σχεδόν λίγο παραπάνω από τη μέση της διαδρομής για την επίτευξη αυτού του στόχου, κυρίως λόγω της αύξησης χρήσης βιοκαυσίμων και στη σταθερή εξάπλωση των προγραμμάτων αιολικής ενέργειας.

Η αιολική ενέργεια είναι η πιο γρήγορα αναπτυσσόμενη πηγή ανανεώσιμης ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο τα τελευταία χρόνια, και η χωρητικότητα αυξάνεται στη Σουηδία. Από το 2000, η σουηδική παραγωγή έχει αυξηθεί από 0,5 σε 11,5 Twh. Σήμερα, υπάρχουν περίπου 3100 ανεμογεννήτριες στη Σουηδία. Παρόλα αυτά ο συνδυασμός της αύξησης του μεριδίου στην αγορά της αιολικής ενέργειας με τα κυμαινόμενα επίπεδα παραγωγής θέτει υψηλές απαιτήσεις στην ενεργειακή παροχή του δικτύου, το οποίο θα πρέπει να ενδυναμωθεί και να επεκταθεί.

Η Σουηδία κάνει αξιόλογες προσπάθειες να αναπτύξει ανανεώσιμα, εναλλακτικά καύσιμα. Η έρευνα για την αιθανόλη ξεκίνησε τη δεκαετία του '80, και η Σουηδία είναι ανάμεσα στους παγκόσμιους πρωτοπόρους σε αυτό τον τομέα.

Η περισσότερη από την αιθανόλη που πωλείται σήμερα παράγεται από σιτηρά. Οι Σουηδοί ερευνητές αναζητούν την παραγωγή αιθανόλης από κυτταρίνη, που καλείται ένα δεύτερης γενιάς βιοκαύσιμο, αφού είναι πιο αποτελεσματικό από τα σιτηρά και δεν επηρεάζει τις καλλιέργειες τροφίμων.

Οι στόχοι της ΕΕ καλούν το 10% όλων των μεταφορικών καυσίμων να προέρχονται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2020. Η πολιτική της Σουηδίας είναι η πλήρης ανάπτυξη οχημάτων χωρίς ορυκτά καύσιμα μέχρι το 2030, αλλά η πρόοδος μέχρι στιγμής είναι αργή –μέχρι το 2014, η Σουηδία έφτασε το 12%, χάρη εν μέρει στην αυξημένη χρήση αιθανόλης. Υπάρχουν διάφορες κυβερνητικές πρωτοβουλίες να επιταχυνθεί η μετάβαση, συμπεριλαμβανομένου και ενός νόμου που απαιτεί μεγαλύτερους

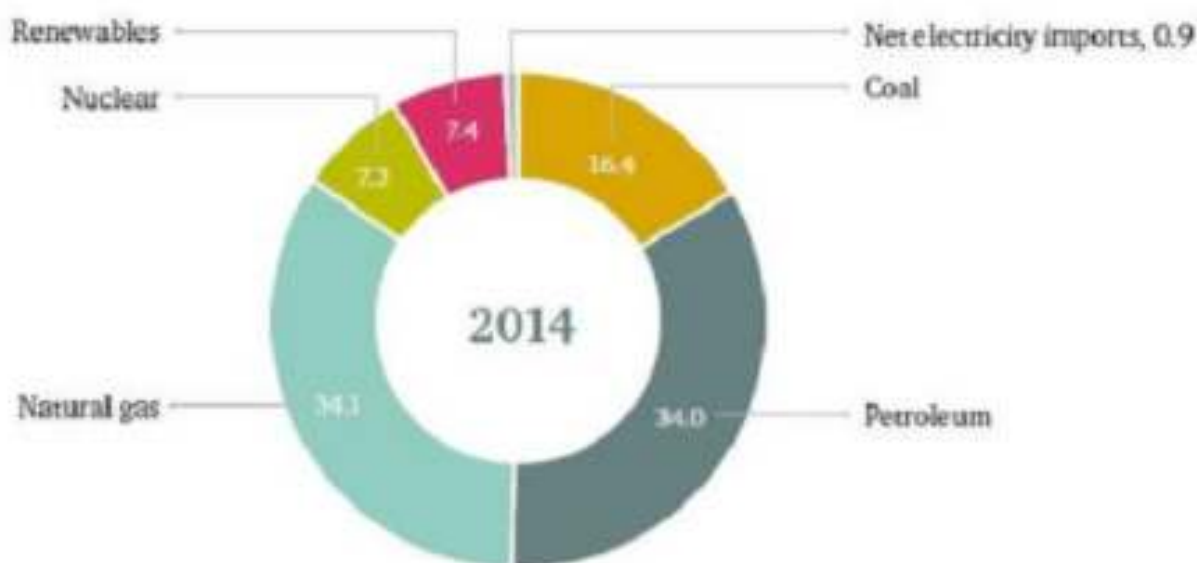
σταθμούς αντλιών που θα παρέχουν τουλάχιστον ένα εναλλακτικό καύσιμο, και φοροαπαλλαγές των οχημάτων που εκπέμπουν χαμηλά ή καθόλου επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα.

Τα ηλεκτρικά και τα υβριδικά αυτοκίνητα –οχήματα που χρησιμοποιούν ηλεκτρική ισχύ και/ή καύσιμα βρίσκονται σε άνθιση. Αν και ακόμα αναλογούν σε λιγότερο από 1% όλων των οχημάτων σε χρήση, το 2015 υπήρχαν 12000 επαναφορτιζόμενα οχήματα στη Σουηδία: 42% ηλεκτρικά και 58% υβριδικά.

Ο συνδυασμός ηλεκτρισμού και βιοκαυσίμων φαίνεται πολλά υποσχόμενος, με τις νέες λύσεις και τις μειώσεις τιμών να διευρύνουν το μερίδιο της αγοράς.⁵³

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Το Brexit σαφώς έφερε επιπτώσεις και στον τομέα της ενέργειας, όπως και σε όλους του υπόλοιπους αναπτυξιακούς τομείς της χώρας. Εντούτοις, όπως τονίζεται από τον Πίτατζη (2016) οι συνέπειες αυτές μπορεί να είναι αναστρέψιμες. Ενδέχεται να υπάρξει και βελτίωση της συνεργασίας Ηνωμένου Βασιλείου και ΕΕ λόγω της αλληλεξάρτησης που υπάρχει.



Διάγραμμα 10: Το ενεργειακό μίγμα του Ηνωμένου Βασιλείου για το έτος 2014.

Πηγή: <https://www.chathamhouse.org>.

⁵³<https://sweden.se/society/energy-use-in-sweden/>

Όπως παρατηρείται στο Διάγραμμα 10, το 7,4% του ενεργειακού μίγματος αποτελείται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι τρεις άξονες στους οποίους κινείται το Ηνωμένο Βασίλειο σε σχέση με την ενεργειακή του πολιτική είναι:

- Αντικατάσταση του κάρβουνου από φυσικό αέριο, με κύριους προμηθευτές τις ΗΠΑ και την Αυστραλία.
- Ενίσχυση του ρόλου της πυρηνικής ενέργειας αλλά και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο άμεσο μέλλον.
- Παροχή κινήτρων για την έρευνα και την παραγωγή υδρογονανθράκων.

Είναι φανερό ότι το Ηνωμένο Βασίλειο χρειάζεται την ισχύουσα συνεργασία με την ΕΕ προκειμένου να εξασφαλίσει την απαιτούμενη παραγωγή ενέργειας, ειδικά τη συνεργασία με τα γείτονα κράτη (Γαλλία, Νορβηγία, Ολλανδία). Πιο συγκεκριμένα το Ηνωμένο Βασίλειο εξαρτάται:

- Κατά 40% της κατανάλωσης ενέργειας.
- Κατά 45% της κατανάλωσης φυσικού αερίου.
- Κατά 90% της κατανάλωσης κάρβουνου.

Τα ζητήματα που θα πρέπει να λύσει το Ηνωμένο Βασίλειο, αποχωρώντας από την ΕΕ είναι:

- Ο τρόπος πρόσβασης στην αγορά φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ.
- Η ευρύτερη ενεργειακή πολιτική που θα ακολουθήσει.
- Η διαπραγμάτευση και η συνεργασία από εδώ και στο εξής με την ΕΕ σε ζητήματα που άπτονται της ευρύτερης ενεργειακής πολιτικής.

Το Brexit σημαίνει μία αλλαγή και αυτονόμηση στην ενεργειακή πολιτική του Ηνωμένου Βασιλείου. Τα πιθανά μοντέλα ενεργειακής πολιτικής που θα μπορούσε να εφαρμόσει το Ηνωμένο Βασίλειο αφορούν:

- Το Νορβηγικό μοντέλο.
- Το μοντέλο της ΕΕ.
- Το Ελβετικό μοντέλο.
- Το μοντέλο του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου.⁵⁴

Σύμφωνα με προειδοποιήσεις των αρμόδιων φορέων, το Ηνωμένο Βασίλειο δεν θα καταφέρει να εκπληρώσει τους στόχους του σχετικά με την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας, σχετικά με την υιοθέτηση καθαρών καυσίμων για θέρμανση και για τις μεταφορές, αποτυγχάνοντας σε μεγάλο βαθμό στην εκπλήρωση των τιθέμενων στόχων.

⁵⁴<http://www.liberal.gr/arthro/59806/amyna--diplomatia/2016/to-Brexit-kai-i-energeiaki-asfaleia-bretanias---ee.html>

Τα ευρήματα από την Επιτροπή ενέργειας και κλίματος (ECC) αποκαλύπτουν ότι οι αρμόδιοι υπουργοί δεν έχουν ένα ξεκάθαρο σχέδιο για την εκπλήρωση των στόχων 2020 σχετικά με την ανανεώσιμη ενέργεια που πρέπει να καλύπτει το 15% των συνολικών ενεργειακών αναγκών.

Αυτό το ποσοστό αφορά σε ένα στόχο 30% της παραγωγής ηλεκτρισμού από αιολική, ηλιακή και άλλης μορφής χαμηλών πηγών άνθρακα ενέργεια μέχρι το τέλος της δεκαετίας, και την παραγωγή 12% της θέρμανσης και 10% των καυσίμων μεταφορών από καθαρές πηγές στο τέλος της ίδιας δεκαετίας. Το Ηνωμένο Βασίλειο δεν είναι νομικά δεσμευμένο να εκπληρώσει του στόχους, οι οποίοι έχουν συμβουλευτικό χαρακτήρα.

Αυτοί οι στόχοι έχουν τεθεί υπό το σχέδιο ανανεώσιμης ενέργειας της ΕΕ, αλλά παρόλα αυτά οι αρμόδιοι υπουργοί απαιτείται να τους εκπληρώσουν παρά την ψήφο υπέρ του Brexit.

Το Ηνωμένο Βασίλειο είναι το καλύτερο στις ανανεώσιμες πηγές ηλεκτρισμού, οι στόχοι του οποίου μπορεί και να εκπληρωθούν εάν οι τάσεις συνεχίσουν ως έχουν, αλλά το ποσοστό της ανανεώσιμης ενέργειας που χρησιμοποιείται στις μεταφορές έχει μειωθεί τον τελευταίο χρόνο, και η θέρμανση παραμένει ένα σημαντικό πρόβλημα.⁵⁵

Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, υπήρξε αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλες τις μορφές της αλλά και συνολικά στο Ηνωμένο Βασίλειο από το 2013 στο 2014.

Ανανεώσιμη πηγή ενέργειας	2013	2014
Θέρμανση και ψύξη	3.8	4.5
Ηλεκτρισμός	13.8	17.8
Μεταφορικά καύσιμα	2.8	3.2
Συνολικό μερίδιο ενέργειας	5.6	7.0

Πίνακας 3

⁵⁵<https://www.theguardian.com/environment/2016/sep/09/uk-will-miss-its-2020-renewable-energy-targets-warn-mps>

Οι υποχρεώσεις του Ηνωμένου Βασιλείου απέναντι στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας υπήρξαν ο βασικός οικονομικό μηχανισμός μέχρι το 2002 με τον οποίο ουσιαστικά η κυβέρνηση δημιούργησε κίνητρα για την ανάπτυξη μεγάλης κλίμακας παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας στη χώρα. Ο μηχανισμός λειτουργεί βάσει τριών ανεξάρτητων αλλά συσχετιζόμενων προγραμμάτων (Αγγλίας και Ουαλίας, Σκωτίας, Βόρειας Ιρλανδίας). Η βασική προτεραιότητα είναι η εξασφάλιση ότι οι τεχνολογίες χαμηλών ποσοτήτων άνθρακα θα είναι αποδοτικές και φιλικές τόσο προς επιχειρηματική όσο και οικιακή χρήση.⁵⁶

⁵⁶ Article 22 of the Renewable Energy Directive 2009/28/EC, 2016 -Third Progress Report on the Promotion and Use of Energy from Renewable Sources for the United Kingdom.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ενεργειακή πολιτική στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από αμοιβαία αντικρουόμενες και αμφιλεγόμενες επιλογές, κατάσταση η οποία φαίνεται να επιδεινώνεται λόγω της οξείας οικονομικής κρίσης. Έτσι, ενώ ο ενεργειακός τομέας της Ελλάδας αποτελεί κεντρικό τομέα παρέμβασης της πολιτικής για το κλίμα, αλλά ταυτόχρονα μία από τις σημαντικότερες ελπίδες για διέξοδο της χώρας από την κρίση, το θολό τοπίο σε συνδυασμό με την οικονομική δυσπραγία εμποδίζει την πρόοδο προς μία πράσινη κατεύθυνση.⁵⁷

Για την προώθηση της χρήσης των ΑΠΕ, η Ελλάδα έχει ως στόχο το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας να φθάσει το 18% το 2020 από περίπου 6,9% το 2005. Μάλιστα, με το Νόμο 3851/2010 ο στόχος αυτός αυξήθηκε στο 20%, επιδιώκοντας ουσιαστικά τον τριπλασιασμό του μεριδίου των ΑΠΕ μέσα σε μια δεκαετία, ενώ στην ηλεκτροπαραγωγή το μερίδιο των ΑΠΕ πρέπει να φτάσει το 40%.⁵⁸

Από το 2012, για την επίτευξη των εθνικών ενεργειακών στόχων τόσο για το 2020 όσο και για τον μακροχρόνιο ορίζοντα, του 2050, κρίθηκε απαραίτητος ένας σχεδιασμός, ο οποίος να βασίζεται στα ακόλουθα μέτρα ενεργειακής πολιτικής:

- παρεμβάσεις/αλλαγές κυρίως στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο,
- έργα υποδομών,
- ανάπτυξη μηχανισμών της αγοράς καθώς και χρηματοδοτικών εργαλείων ή/και κινήτρων,
- υιοθέτηση και προώθηση νέων ενεργειακών τεχνολογιών με προστιθέμενη αξία,
- εκπαίδευση και επιμόρφωση επαγγελματιών ή/και κοινωνικών ομάδων,
- δράσεις ενημέρωσης και προώθησης για την αλλαγή της ανθρώπινης συμπεριφοράς,
- ανάπτυξη ενός μηχανισμού για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μέτρων ενεργειακής πολιτικής.⁵⁹

⁵⁷Νίκος Χρυσόγελος, «Ο ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΠΤΙΚΗ» σελ.1. <http://chrysogelos.gr/images/files/Docs/energy%20GE.pdf>

⁵⁸Νίκος Χρυσόγελος, Ο ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΠΤΙΚΗ, (σημ. 56),σελ.8.

⁵⁹<http://www.opengov.gr/minenv/?p=4203>

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, απορρέει από την Οδηγία 2009/28/EK, και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης μετά τις πιθανές βελτιώσεις που θα προέλθουν από τη διαβούλευση με την ΕΕ, θα αποτελέσει τη βάση για τη σύνταξη σχετικής Υπουργικής Απόφασης για τη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης και η πρόοδος στην εφαρμογή του θα εξετάζεται ανά δύο χρόνια και θα επικαιροποιείται, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι εξελίξεις της αγοράς και της βελτίωσης των τεχνολογιών, αλλά και η ζήτηση της ενέργειας.⁶⁰

Στο πλαίσιο εναρμόνισης με τις Οδηγίες 2003/54/EK και 2003/55/EK για τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο, συστήθηκε η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ). Είναι ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή με κύρια αρμοδιότητά της να εποπτεύει την εγχώρια αγορά ενέργειας, σε όλους τους τομείς της, εισηγούμενη προς τους αρμόδιους φορείς της Πολιτείας και λαμβάνοντας η ίδια μέτρα για την επίτευξη του στόχου της απελευθέρωσης των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

Αναφορικά με τις ΑΠΕ, είναι αρμόδια για την έκδοση θετικής ή αρνητικής γνώμης προς τον Υπουργό Ανάπτυξης, σχετικά με τη χορήγηση ή την τροποποίηση ή την επέκταση άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας έργων ΑΠΕ. Εκδίδει τις πράξεις εξαίρεσης από τη λήψη άδειας παραγωγής για σταθμούς ΑΠΕ. Κατά τη διαδικασία έκδοσης άδειας εγκατάστασης σταθμών ΑΠΕ, η ΡΑΕ θεωρεί τοπογραφικά σχέδια. Παρακολουθεί και εποπτεύει τον τρόπο με τον οποίο οι κάτοχοι αδειών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις άδειες και κινεί τη διαδικασία ανάκλησης των αδειών, όταν διαπιστώνει παράβαση των διατάξεων του θεσμικού πλαισίου και των όρων των αδειών.

⁶⁰<http://www.ypeka.gr/?tabid=285>

Στο πλαίσιο της παρακολούθησης της πορείας των έργων ΑΠΕ με άδεια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, όταν η ΡΑΕ διαπιστώσει ότι συντρέχει θέμα είτε παράβασης από τον αδειούχο όρου της άδειας παραγωγής, είτε αδυναμίας έγκαιρης πραγματοποίησης του έργου, είτε οριστικής παύσης των δραστηριοτήτων που περιγράφονται στην άδεια παραγωγής, συντάσσει Πράξεις Διαπίστωσης Παράβασης, τις οποίες κοινοποιεί στους αδειούχους και ταυτόχρονα ενημερώνει σχετικά τον Υπουργό Ανάπτυξης. Τέλος, η ΡΑΕ τηρεί Ειδικό Μητρώο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.⁶¹

Διάφορα έργα στοχεύουν στην ανάπτυξη και επίδειξη σε μεγάλη κλίμακα μιας οικονομικής, βιώσιμης και αποδοτικής τεχνολογίας.

Ένα τέτοιο έργο είναι το Η2020 *BioCatPolymers* για τη μετατροπή υπολειμματικής βιομάζας σε βιοπολυμερή με ίδιες ή και καλύτερες ιδιότητες σε σχέση με τα αντίστοιχα πολυμερή από πετρέλαιο. Συγκεκριμένα, το *BioCatPolymers* στοχεύει στην αποτελεσματική και οικονομική παραγωγή δύο μονομερών με πολύ μεγάλες αγορές. Οι χημικές αυτές ενώσεις οδηγούν με περαιτέρω επεξεργασία στην παραγωγή πληθώρας προϊόντων ευρείας εφαρμογής, όπως συνθετικό καουτσούκ για την παραγωγή ελαστικών αυτοκινήτων, πολυουρεθάνες και πολυεστέρες για χρήση ως μονωτικά υλικά, στην κατασκευή επίπλων και υποδημάτων κλπ. Σημαντικό πλεονέκτημα των πλαστικών αυτών έναντι των συμβατικών είναι η χρήση βιομάζας ως πρώτη ύλη για την παραγωγή τους. Το *BioCatPolymers* είναι ένα τριετές έργο, με διάρκεια από την 1η Ιανουαρίου 2018 έως την 31η Δεκεμβρίου 2020. Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος Έρευνας και Καινοτομίας "Horizon 2020" (Η2020) και έχει συνολικό προϋπολογισμό περίπου 5,35 εκ. €. Ακόμη, το *BioCatPolymers* είναι ένα από τα μεγαλύτερα έργα που έχουν έρθει στο κέντρο, με τον προϋπολογισμό του ΕΚΕΤΑ στο έργο να ξεπερνά τα 1,3 εκ. €.⁶²

Για τα ελληνικά νησιά που υποφέρουν λόγω της ανεπαρκούς ηλεκτροδότησής τους ιδίως τη θερινή περίοδο, όταν εκτοξεύονται οι ενεργειακές τους ανάγκες, η λύση της αποθήκευσης ενέργειας μπορεί να αποδειχθεί σωτήρια.

Ο πρώτος στην Ελλάδα και από τους ελάχιστους σε όλη την Ευρώπη υβριδικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με αποθήκευση σε μπαταρίες ξεκινά να υλοποιείται στην Τήλο από τον όμιλο EUNICE Energy Group.

⁶¹http://www.rae.gr/site/categories_new/about_rae/domain.csp

⁶²<http://www.cperi.certh.gr/>

Το βραβευμένο από την ΕΕ έργο “TILOS” θεωρείται εμβληματικού χαρακτήρα, καθώς συσσωρεύοντας ενέργεια από τον ήλιο και τον αέρα, μπορεί να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης για τη νησιωτική Ελλάδα. Αρκετά νησιά για την κάλυψη της αναγκών ηλεκτροδότησής τους έχουν διασυνδεθεί με το ηπειρωτικό σύστημα. Ωστόσο τα περισσότερα είναι αυτόνομα συστήματα για τα οποία αναζητούνται ασφαλείς λύσεις, με οικονομικά οφέλη για το σύνολο των καταναλωτών, το περιβάλλον και την ανάπτυξη.⁶³

Τα φράγματα είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τέτοια παραδείγματα έχουμε στον Αχελώο στα Κρεμαστά (ετήσια παραγωγή 1,5 δισεκατομμύριο kWh) και στο Καστράκι (1 δις kWh ετησίως), στον Άραχθο (500 εκατ. kWh ετησίως και σε άλλους ποταμούς όπως στον Λούρο (με ετήσια παραγωγή 55 GWh), στο Πουρνάρι (360 GWh ετησίως) και στις πηγές Αώου (με 170 GWh ετησίως).⁶⁴

Το μεγαλύτερο τμήμα αξιοποίησης της γεωθερμίας στην χώρα μας με ποσοστό πάνω από το 1/3 κατέχουν οι ιαματικές εφαρμογές, ενώ με σημαντικό ποσοστό έως και 1/4 ακολουθούν οι αντλίες θερμότητας και οι χρήσεις γεωθερμίας στις ιχθυοκαλλιέργειες. Η γεωθερμία στη θέρμανση των χώρων και στην βιομηχανία φαίνεται πως χρησιμοποιείται σε πολύ μικρό ποσοστό.⁶⁵

⁶³<http://ecopress.gr/?p=5058>

⁶⁴Γεώργιος Χάλκος, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, Εκδόσεις Δίσιγμα, 2016, σελ. 501.

⁶⁵Βλ. Γεώργιος Χάλκος, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, (σημ. 63), σελ. 499.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ανάγκες σε ενέργεια παγκοσμίως αυξάνονται, παράλληλα με την προσπάθεια εύρεσης της οικονομικότερης λύσης, μέρος της οποίας δεν είναι πάντα οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Δεδομένης και την ανάγκης για την προστασία του περιβάλλοντος και παρά τα όποια μειονεκτήματά τους, τα πλεονεκτήματα των ΑΠΕ τις καθιστούν αναπόσπαστο μέρος της ενεργειακής πολιτικής.

Η ΕΕ για να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που παρουσιάζονται και να εξελιχθεί σε μια βιώσιμη και φιλοπεριβαλλοντική οικονομία με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, στέφεται στις ΑΠΕ.

Οι Οδηγίες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου θέτουν τις βάσεις για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ και του κάθε κράτους μέλους, σχετικά με την ενεργειακή πολιτική.

Στα νέα ζητήματα που δημιουργούνται, νέοι στόχοι και χρονοδιαγράμματα τίθενται από την ΕΕ, σε μία αέναη προσπάθεια για ένα καλύτερο μέλλον,

Ορισμένες χώρες όπως η Σουηδία βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της μετάβασης προς πιο βιώσιμα ενεργειακά συστήματα άλλες χώρες θα πρέπει να προσπαθήσουν πολύ για να πετύχουν το στόχους τους.

Η κρίση στην Ελλάδα δεν αφήνει ανεπηρέαστη την ενεργειακή πολιτική, η πρόοδος προς μια πράσινη ανάπτυξη καθυστερεί εξ αιτίας της οικονομικής κατάστασης της χώρας. Παρ όλα αυτά, με καινοτόμα έργα και την εκμετάλλευση των φραγμάτων και των άλλων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, η προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων συνεχίζεται.

Η ενίσχυση της διεύθυνσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα της Ελλάδας, προωθείται μέσω νομικών καινοτομιών, τεχνικών και οικονομικών λύσεων. Κυριότερη και επί μακρόν αναμενόμενη ρύθμιση, η οποία στοχεύει στην απεμπλοκή πολλών επενδυτικών σχεδίων, είναι η επιτάχυνση της διαδικασίας αδειοδότησης, μέσα από την προώθηση διαφανών διαδικασιών και τη μείωση των ασαφειών της ισχύουσας νομοθεσίας.

Ωστόσο, η εν γένει απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών και η μείωση του χρόνου αδειοδότησης ενδέχεται να αποβεί σε βάρος του έτερου αγαθού το οποίο προστατεύεται, δηλαδή του περιβάλλοντος.

Η περιβαλλοντική εκτίμηση των έργων και των επιπτώσεών τους συνιστά μια καίρια προληπτική διαδικασία, και η εξαίρεση ορισμένων μορφών ΑΠΕ από αυτήν δεν δύναται να αιτιολογηθεί επαρκώς με βασικό επιχείρημα την παθογένεια της ελληνικής διοίκησης και την κατάργηση διαδικασιών που μέχρι πρότινος υπήρξαν απαραίτητες.

Ο σχεδιασμός της χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ είναι επίσης ένα καίριο ζήτημα για την ελληνική πραγματικότητα. Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ δύναται να συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και την ομαλή ενσωμάτωση των εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών στις τοπικές κοινωνίες, δημιουργώντας παράλληλα ένα ασφαλές και σταθερό επενδυτικό κλίμα, ως προς τις επιτρεπόμενες περιοχές ανάπτυξης των σχετικών έργων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Γεώργιος Χάλκος (ΑΘΗΝΑ 2016), ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, Εκδόσεις Δίσιγμα.

Ελληνικά Άρθρα

Λήδα Γιαννακοπούλου (2013) ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
<http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles43/TOMEIS%20PROTERAIOTHTAS%20ESPEK%20ENERGY%20%20draft%20v.9-10-13.pdf>

Σόλων Κασίνης Αθήνα, Οκτωβρίου 2010, Ο Ενεργειακός Τομέας Της Κύπρου Το παρόν Και το μέλλον

[http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf/All/13A5CAC8FE7538C9C22577D800317226/\\$file/%CE%9F%20%CE%95%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%B1%CF%82%20%CF%84%CE%B7%CF%82%20%CE%9A%CF%8D%CF%80.pdf?OpenElement](http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf/All/13A5CAC8FE7538C9C22577D800317226/$file/%CE%9F%20%CE%95%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%B1%CF%82%20%CF%84%CE%B7%CF%82%20%CE%9A%CF%8D%CF%80.pdf?OpenElement)

Νίκος Χρυσόγελος, Αθήνα Ιούνιος 2012, Ο ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΠΤΙΚΗ.

<http://chrysogelos.gr/images/files/Docs/energy%20GE.pdf>

Γεώργιος Μάρκου, Αθήνα Μάρτιος 2013, Το νέο Θεσμικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα.

http://dspace.lib.ntua.gr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/8057/markoug_renewableenergy.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ξενόγλωσσα Άρθρα

Daniel Ciolkosz, P.E. Assistant Professor and Research Associate, Penn State College of Agricultural Sciences research and extension programs

<file:///C:/Users/pc/Downloads/what.pdf>

CLIMATE CHANGE LEGISLATION IN Czech Republic, The 2015 Global Climate Legislation Study, Michal Nachmany, Sam Fankhauser, Jana Davidová, Nick Kingsmill, Tucker Landesman, Hitomi Roppongi, Philip Schleifer, Joana Setzer, Amelia Sharman, C. Stolle Singleton, Jayaraj Sundaresan and Terry Townshend. http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/CZECH_REPUBLIC.pdf

GAIN Report, Approved By: Russ Nicely, Agricultural Attaché, Prepared By: Piotr Rucinski, Agricultural Specialist, 2016.

<https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Production%20and%20Consumption%20of%20Renewable%20Energy.Warsaw%20Estonia%207-7-2016.pdf>

International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, Portugal, 2016 Review
https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Energy_Policies_of_IEA_Countries_Portugal_2016_Review.pdf

MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND SPATIAL PLANNING, Energy Policy in Slovenia - Energy Efficiency and Renewable Energy Sources.

http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/files/documents/events/ipavec_slovenia.pdf

INTERMINISTERIAL GROUP FOR COORDINATION OF THE NATIONAL ACTION FRAMEWORK FOR ALTERNATIVE ENERGY IN TRANSPORT, NATIONAL ACTION FRAMEWORK FOR ALTERNATIVE ENERGY IN TRANSPORT, 2014.

<http://www.minetad.gob.es/industria/es-ES/Servicios/Documents/national-action-framework.pdf>

Article 22 of the Renewable Energy Directive 2009/28/EC, 2016 -Third Progress Report on the Promotion and Use of Energy from Renewable Sources for the United Kingdom.

Ηλεκτρονικές Πηγές

What is energy? May 7, 2020

https://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=about_home

Ministry of environment & energy March 28, 2017

<http://www.ypeka.gr/?tabid=285>

Energy Basics March 15, 2019

<https://www.nrel.gov/workingwithus/re-wind.html>

Biomass energy, or "bioenergy," is the energy from plants and plant-derived materials

<https://www.nrel.gov/workingwithus/re-wind.html>

Geothermal Energy Basics May 7, 2020

<https://www.nrel.gov/workingwithus/re-geothermal.html>

Hydrogen as an Energy Carrier May 7, 2020

<https://www.nrel.gov/workingwithus/eds-hydrogen.html>

All About Energy July 17, 2005

<http://www.allaboutenergy.gr/Piges23.html>

Energy union Clean energy for all Europeans – Europa energy January 23, 2019

https://europa.eu/european-union/topics/energy_el

Renewable energy directive July 16, 2014

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy>

Statistics Explained May 7, 2020

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics/el

Keep-on-track May 7, 2020

<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/keep-track>

Renewable Energy Policy Action Paving the Way towards 2020 (REPAP2020) May 7, 2020

<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/repap2020>

Cost-efficient and sustainable deployment of renewable energy sources towards the EU 20% target by 2020, and beyond (RES4LESS) May 7, 2020

<https://www.en.bmwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Seiten/default.aspx>
[www.en.bmwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20\(engl%20Kurzfassung\)%20\(2\).pdf](http://www.en.bmwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20(engl%20Kurzfassung)%20(2).pdf)

Legal sources on renewable energy May 7, 2020

<http://www.res-legal.eu/search-by-country/belgium/>

Minister Petkova: In order to guarantee energy security, we will provide liquidity to the Bulgarian market November 26, 2018

<https://www.me.government.bg/en/themes/renewable-energy-sources-146-288.html>

Policies and Measures » Renewable Energy Jan 26, 2018

<https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/croatia/name-34019-en.php?s=dHlwZT1yZSZzdGF0dXM9T2s,&return=PG5hdiBpZD0iYnJlYWRjcnVtYiI-PGEgaHJIZj0iLyl-SG9tZTwvYT4gJnJhcXVvOyA8YSBocmVmPSlvcG9saWNpZXNhbmRtZWZdXJlcy8iPlBvbGljaWVzIGFuZCBNZWFzdXJlcwvYT4gJnJhcXVvOyA8YSBocmVmPSlvcG9saWNpZXNhbmRtZWZdXJlcy9yZW5ld2FibGVlbnVzZ3kvlj5SZW5ld2FibGUgRW5lcmd5PC9hPjwvbmF2Pg>

Feed-in tariff (State-purchasing Price) - RES Legal Jan 10, 2019

<http://www.res-legal.eu/search-by-country/czech-republic/>

Iceland - Market Overview - Last Published Feb 18, 2019

<https://www.export.gov/article?id=Denmark-Renewable-Energy-Products>

Energy and climate strategy Nov 24, 2016

<http://tem.fi/en/renewable-energy>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α

ΟΔΗΓΙΑ 2009/28/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 23ης Απριλίου 2009

σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ
(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 175 παράγραφος 1 και το άρθρο 95 σε συνδυασμό με τα άρθρα 17, 18 και 19 της παρούσας οδηγίας,

την πρόταση της Επιτροπής,

τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής⁽¹⁾

Γνώμη της 17ης Σεπτεμβρίου 2008 (ΕΕ C 77 της 31.3.2009, σ. 43),

τη γνώμη της Επιτροπής των Περιφερειών⁽²⁾

ΕΕ C 325 της 19.12.2008, σ. 12.,

Ενεργώντας σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 251 της συνθήκης⁽³⁾

Γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2008 (δεν έχει ακόμη δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα) και απόφαση του Συμβουλίου της 6ης Απριλίου 2009.,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα: (1) Ο έλεγχος της ευρωπαϊκής ενεργειακής κατανάλωσης καθώς και η αυξημένη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, σε συνδυασμό με την εξοικονόμηση ενέργειας και την αυξημένη ενεργειακή απόδοση, αποτελούν σημαντικές συνιστώσες της δέσμης μέτρων που απαιτήθηκαν για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και για τη συμμόρφωση προς το πρωτόκολλο του Κιότο στη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος και προς τις περαιτέρω κοινοτικές και διεθνείς δεσμεύσεις για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μετά το 2012. Επίσης, αυτοί οι παράγοντες θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού, στην προώθηση της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας και στη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης και περιφερειακής ανάπτυξης, ιδίως στις αγροτικές και τις απομονωμένες περιοχές.

(2) Ειδικότερα, η πρόοδος της τεχνολογίας και η παροχή κινήτρων για τη χρήση και την επέκταση των μαζικών μεταφορών, η χρήση τεχνολογιών ενεργειακής απόδοσης και η χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές αποτελούν ορισμένα από τα πλέον αποτελεσματικά εργαλεία με τα οποία η Κοινότητα μπορεί να μειώσει την εξάρτησή της από τις εισαγωγές πετρελαίου στον τομέα των μεταφορών, όπου είναι εντονότερο το πρόβλημα της ασφάλειας του εφοδιασμού ενέργειας, και να επηρεάσει την αγορά καυσίμων για τις μεταφορές.

(3) Οι δυνατότητες για οικονομική αύξηση μέσω της καινοτομίας και μιας βιώσιμης και ανταγωνιστικής ενεργειακής πολιτικής έχουν αναγνωρισθεί. Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές εξαρτάται συχνά από τοπικές ή περιφερειακές επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους (ΜΜΕ). Οι ευκαιρίες για ανάπτυξη και απασχόληση τις οποίες προσφέρουν στα κράτη μέλη και τις περιφέρειές τους οι περιφερειακές και τοπικές επενδύσεις για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι σημαντικές. Συνεπώς, η Επιτροπή και τα κράτη μέλη θα πρέπει να υποστηρίξουν μέτρα κρατικής και περιφερειακής ανάπτυξης στους τομείς αυτούς, να ενθαρρύνουν ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ανάμεσα σε τοπικές και περιφερειακές αναπτυξιακές πρωτοβουλίες και να προωθήσουν τη χρήση χρηματοδότησης από διαρθρωτικά κονδύλια στο συγκεκριμένο τομέα.

(4) Κατά την ενθάρρυνση της ανάπτυξης της αγοράς ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, είναι ανάγκη να λαμβάνεται υπόψη ο θετικός αντίκτυπος όσον αφορά τις δυνατότητες περιφερειακής και τοπικής ανάπτυξης, τις εξαγωγικές προοπτικές, την κοινωνική συνοχή και τις δυνατότητες απασχόλησης, ιδίως για τις ΜΜΕ και τους ανεξάρτητους παραγωγούς ενέργειας.

(5) Προκειμένου να μειωθούν οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και να περιορισθεί η εξάρτησή της από εισαγωγές ενέργειας, θα πρέπει η ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές να βρίσκεται σε στενή συνάρτηση με την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης.

(6) Είναι σκόπιμη η στήριξη των τεχνολογιών αποκεντρωμένης παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κατά τις φάσεις επίδειξης και αρχικής διάθεσης στο εμπόριο. Η στροφή προς την αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, μεταξύ των οποίων αξιοποίηση τοπικών ενεργειακών πόρων, αύξηση της τοπικής ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού, μεταφορά σε μικρότερες αποστάσεις και μείωση των απωλειών ενέργειας κατά τη μεταφορά. Μια τέτοια αποκέντρωση προωθεί επίσης την τοπική ανάπτυξη και τη συνοχή με την παροχή πηγών εισοδήματος και τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε τοπικό επίπεδο.

(1) (2) (3) (4) (5) 5.6.2009 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 140/17

- (7) Η οδηγία 2001/77/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Σεπτεμβρίου 2001, για την προαγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας⁽¹⁾
 ΕΕ L 283 της 27.10.2001, σ. 33. και η οδηγία 2003/30/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 8ης Μαΐου 2003, σχετικά με την προώθηση της χρήσης βιοκαυσίμων ή άλλων ανανεώσιμων καυσίμων για τις μεταφορές⁽²⁾
 ΕΕ L 123 της 17.5.2003, σ. 42. έδωσαν ορισμούς για τις διάφορες μορφές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Η οδηγία 2003/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2003, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας⁽³⁾
 ΕΕ L 176 της 15.7.2003, σ. 37. θέσπισε ορισμούς για τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας εν γένει. Για λόγους ασφάλειας δικαίου και σαφήνειας ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι ίδιοι ή παρόμοιοι ορισμοί στην παρούσα οδηγία.
- (8) Η ανακοίνωση της Επιτροπής, της 10ης Ιανουαρίου 2007, με τίτλο «Χάρτης πορείας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας τον 21ο αιώνα: συμβολή στην ενίσχυση της αειφορίας» κατέδειξε ότι ο στόχος του 20 % για το συνολικό μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ο στόχος του 10 % για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές είναι κατάλληλοι και εφικτοί στόχοι, και ότι το πλαίσιο το οποίο περιλαμβάνει υποχρεωτικούς στόχους αναμένεται να προσφέρει στην επιχειρηματική κοινότητα τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα που χρειάζεται ώστε να πραγματοποιεί βιώσιμες επενδύσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι οποίες να επιτρέψουν τη μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και τη μεγαλύτερη αξιοποίηση των νέων ενεργειακών τεχνολογιών. Οι στόχοι αυτοί υφίστανται στο πλαίσιο της βελτίωσης κατά 20 % της ενεργειακής απόδοσης έως το 2020, που καθορίζεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής, της 19ης Οκτωβρίου 2006, με τίτλο «Σχέδιο δράσης για την ενεργειακή απόδοση: αξιοποίηση του δυναμικού», που υιοθέτησαν το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο τον Μάρτιο 2007, και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με το ψήφισμά του της 31ης Ιανουαρίου 2008 σχετικά με το εν λόγω σχέδιο δράσης.
- (9) Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου 2007 επαναβεβαίωσε τη δέσμευση της Κοινότητας για την ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε ολόκληρη την Κοινότητα μετά το 2010. Επικύρωσε υποχρεωτικό στόχο 20 % ως μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη συνολική κατανάλωση ενέργειας της Κοινότητας έως το 2020 και υποχρεωτικό ελάχιστο στόχο, τον οποίο πρέπει να επιτύχουν όλα τα κράτη μέλη, 10 % ως μερίδιο των βιοκαυσίμων στην κατανάλωση βενζίνης και πετρελαίου ντίζελ στις μεταφορές έως το 2020, στόχος που πρέπει να υλοποιηθεί κατά οικονομικούς συμφέροντα τρόπο. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο δήλωσε ότι ο δεσμευτικός χαρακτήρας του στόχου για τα βιοκαύσιμα είναι ενδεδειγμένος, υπό τον όρο ότι η παραγωγή είναι σταθερή, ότι θα διατεθούν στην αγορά βιοκαύσιμα δεύτερης γενεάς και ότι η οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ⁽⁴⁾
 ΕΕ L 350 της 28.12.1998, σ. 58. θα τροποποιηθεί προκειμένου να επιτρέψει κατάλληλα επίπεδα ανάμιξης. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου 2008 επανέλαβε ότι είναι σημαντικό να εκπονηθούν και να πληρούνται ουσιαστικά κριτήρια αειφορίας για τα βιοκαύσιμα και να διασφαλισθεί η εμπορική διαθεσιμότητα βιοκαυσίμων δεύτερης γενεάς. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο των Βρυξελλών του Ιουνίου 2008 αναφέρθηκε και πάλι στα κριτήρια αειφορίας και στην ανάπτυξη βιοκαυσίμων δεύτερης γενεάς και τόνισε ότι πρέπει να αξιολογηθεί ο ενδεχόμενος αντίκτυπος της παραγωγής βιοκαυσίμων στην παραγωγή γεωργικών τροφίμων και να αναληφθούν ενέργειες, εφόσον απαιτείται, για την αντιμετώπιση των ελλείψεων. Επίσης, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο δήλωσε ότι θα πρέπει να εκτιμηθούν περαιτέρω οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες της παραγωγής και κατανάλωσης βιοκαυσίμων.
- (10) Στο ψήφισμά του, της 25ης Σεπτεμβρίου 2007, σχετικά με τον χάρτη πορείας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Ευρώπη⁽⁵⁾
 ΕΕ C 219 Ε της 28.8.2008, σ. 82., το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο κάλεσε την Επιτροπή να υποβάλει έως τα τέλη του 2007 πρόταση νομοθετικού πλαισίου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, επισημαίνοντας τη σημασία του καθορισμού στόχων για τα μερίδια των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε επίπεδο Κοινότητας και κρατών μελών.
- (11) Είναι ανάγκη να τεθούν διαφανείς και αδιαμφισβήτητοι κανόνες για τον υπολογισμό του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και για τον καθορισμό των πηγών αυτών. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να περιληφθεί η ενέργεια που υπάρχει στους ωκεανούς και σε άλλα υδάτινα συστήματα με τη μορφή κυμάτων, θαλάσσιων ρευμάτων, παλιρροιών, βαθμίδωσης της θερμικής ενέργειας ή περιεκτικότητας σε αλάτι των ωκεανών.
- (12) Η χρήση γεωργικών υλικών, όπως η στερεή και η υγρή κοπριά, καθώς και άλλων αποβλήτων ζωικής ή οργανικής προέλευσης για την παραγωγή βιοαερίου προσφέρει, λόγω των σημαντικών δυνατοτήτων περιορισμού των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, ουσιαστικά περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα τόσο για την παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού όσο και για την παραγωγή βιοκαυσίμων. Χάρη στον αποκεντρωμένο χαρακτήρα τους και στην περιφερειακή επενδυτική δομή, οι εγκαταστάσεις παραγωγής βιοαερίου μπορούν να συμβάλουν κατά τρόπο καθοριστικό στη βιώσιμη ανάπτυξη των αγροτικών ζωνών και να προσφέρουν νέες εισοδηματικές δυνατότητες στους αγρότες.
- (13) Με βάση τις θέσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, του Συμβουλίου και της Επιτροπής, ενδείκνυται να καθοριστούν δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι συνεπείς με το 20 % ως μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και το 10 % ως μερίδιο συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην κοινοτική κατανάλωση ενέργειας στις μεταφορές έως το 2020.
- (14) Κύριος σκοπός των δεσμευτικών εθνικών στόχων είναι να παρασχεθεί ασφάλεια στους επενδυτές και να ενθαρρυνθεί η συνεχής ανάπτυξη τεχνολογιών που παράγουν ενέργεια από όλες τις μορφές ανανεώσιμων πηγών. Η αναβολή της λήψης απόφασης ως προς το κατά πόσο ένας στόχος είναι δεσμευτικός μέχρι να συμβεί ένα γεγονός στο μέλλον δεν είναι επομένως σκόπιμη.
- (1) (2) (3) L 140/18 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 5.6.2009

(15) Για κάθε κράτος μέλος διαφέρει το σημείο εκκίνησης, το δυναμικό του όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το ενεργειακό του μείγμα. Ως εκ τούτου, είναι ανάγκη να επιμεριστεί ο κοινοτικός στόχος του 20 % σε επιμέρους στόχους για κάθε κράτος μέλος, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη μια δίκαιη και κατάλληλη κατανομή, συνεκτιμώντας τα διαφορετικά σημεία εκκίνησης και το διαφορετικό δυναμικό των κρατών μελών, καθώς και το υφιστάμενο επίπεδο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και το ενεργειακό μείγμα. Ενδείκνυται να γίνει ο επιμερισμός κατανέμοντας την απαιτούμενη συνολική αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μεταξύ των κρατών μελών με βάση ίση αύξηση του μεριδίου κάθε κράτους μέλους, σταθμισμένη με γνώμονα το ΑΕγχΠ του, αυξομειούμενη κατά τρόπον ώστε να αντικατοπτρίζει το σημείο εκκίνησης τους και υπολογίζοντας την ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, στο πλαίσιο δε αυτό πρέπει να ληφθούν υπόψη οι έως τώρα προσπάθειες των κρατών μελών όσον αφορά τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(16) Αντιστρόφως, κρίνεται σκόπιμο ο στόχος του 10 % για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις μεταφορές να τεθεί στο ίδιο επίπεδο για κάθε κράτος μέλος, προκειμένου να διασφαλιστεί συνέπεια των προδιαγραφών για τα καύσιμα κίνησης και διαθεσιμότητα των καυσίμων. Επειδή είναι εύκολη η εμπορία καυσίμων κίνησης, τα κράτη μέλη με χαμηλό πλούτο σχετικών πόρων θα μπορούν εύκολα να προμηθευτούν από άλλες χώρες βιοκαύσιμα. Ενώ τεχνικά είναι δυνατό η Κοινότητα να επιτύχει το στόχο της για τη χρήση ανανεώσιμης ενέργειας στις μεταφορές αποκλειστικά από εγχώρια παραγωγή, είναι πιθανό όσο και επιθυμητό ο στόχος στην πραγματικότητα να επιτευχθεί με συνδυασμό εγχώριας παραγωγής και εισαγωγών. Για το σκοπό αυτό, η Επιτροπή θα πρέπει να παρακολουθεί τον εφοδιασμό της κοινοτικής αγοράς βιοκαυσίμων, και θα πρέπει, όπου κρίνεται σκόπιμο, να προτείνει σχετικά μέτρα για την επίτευξη ισόρροπης προσέγγισης μεταξύ της εγχώριας παραγωγής και των εισαγωγών, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, την πορεία των πολυμερών και διμερών εμπορικών διαπραγματεύσεων, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητήματα και την ενεργειακή ασφάλεια.

(17) Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αποτελεί βασικό στόχο της Κοινότητας και αποσκοπεί στην επίτευξη βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης κατά 20 % έως το 2020. Ο στόχος αυτός, μαζί με την ισχύουσα και τη μελλοντική νομοθεσία στην οποία συμπεριλαμβάνονται η οδηγία 2002/91/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων⁽¹⁾

EE L 1 της 4.1.2003, σ. 65., η οδηγία 2005/32/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Ιουλίου 2005, για θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια⁽²⁾

EE L 191 της 22.7.2005, σ. 29. και η οδηγία 2006/32/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Απριλίου 2006, για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες⁽³⁾

EE L 114 της 27.4.2006, σ. 64., έχει να διαδραματίσει καίριο ρόλο για να εξασφαλιστεί ότι οι στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια θα επιτευχθούν με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, και ότι μπορεί να προσφέρει νέες ευκαιρίες για την οικονομία της ΕΕ. Οι πολιτικές για την ενεργειακή απόδοση και την εξοικονόμηση ενέργειας συγκαταλέγονται, για κάθε κράτος μέλος, στις αποτελεσματικότερες μεθόδους για την αύξηση του ποσοστιαίου μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, και, συνεπώς, για την ευκολότερη επίτευξη των στόχων ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία.

(18) Τα κράτη μέλη οφείλουν να επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση σε όλους τους τομείς, προκειμένου να επιτύχουν ευκολότερα τους στόχους τους για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, οι οποίοι εκφράζονται ως ποσοστό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας. Η ανάγκη για ενεργειακή απόδοση στον τομέα των μεταφορών είναι επιτακτική διότι είναι πιθανόν να καταστεί όλο και δυσχερέστερη η βιώσιμη επίτευξη δεσμευτικού ποσοστιαίου στόχου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές εάν εξακολουθήσει να αυξάνεται η συνολική ζήτηση ενέργειας για τις μεταφορές. Επομένως, ο υποχρεωτικός στόχος του 10 % που πρέπει να επιτευχθεί από όλα τα κράτη μέλη θα πρέπει να οριστεί ως μερίδιο της τελικής ενέργειας που καταναλώνεται από τον τομέα των μεταφορών το οποίο πρέπει να επιτευχθεί από ανανεώσιμες πηγές και όχι μόνον από βιοκαύσιμα.

(19) Προκειμένου να διασφαλιστεί η επίτευξη των δεσμευτικών εθνικών συνολικών στόχων, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εργαστούν προς μια ενδεικτική πορεία, δρομολογώντας την επίτευξη των τελικών δεσμευτικών στόχων τους. Θα πρέπει να θεσπίσουν εθνικό σχέδιο δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια το οποίο θα περιλαμβάνει ενημέρωση για τους τομεακούς στόχους, ενώ παράλληλα θα λαμβάνουν υπόψη ότι υπάρχουν διαφορετικές χρήσεις της βιομάζας και, συνεπώς, είναι ουσιαστικό να αξιοποιηθούν νέοι πόροι βιομάζας. Επιπλέον, τα κράτη μέλη θα πρέπει να θεσπίσουν δικά τους μέτρα για την επίτευξη των εν λόγω στόχων. Κάθε κράτος μέλος θα πρέπει να εκτιμά, κατά την αξιολόγηση της αναμενόμενης οικείας ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας στο πλαίσιο του εθνικού σχεδίου δράσης, κατά πόσον τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης και εξοικονόμησης ενέργειας μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη των εθνικών του στόχων. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το βέλτιστο συνδυασμό τεχνολογιών ενεργειακής απόδοσης και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

(20) Προκειμένου να υπάρξει όφελος από την τεχνολογική πρόοδο και τις οικονομίες κλίμακας, στο πλαίσιο της ενδεικτικής πορείας θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η δυνατότητα ταχύτερης ανάπτυξης της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο μέλλον. Κατ' αυτόν τον τρόπο, θα μπορέσει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στους τομείς που πλήττονται δυσανάλογα από την έλλειψη τεχνολογικής προόδου και οικονομιών κλίμακας και, ως εκ τούτου, παραμένουν υπανάπτυκτοι, αλλά οι οποίοι στο μέλλον θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά στην επίτευξη των στόχων για το 2020.

(21) Στην ενδεικτική πορεία, το 2005 θα πρέπει να ληφθεί ως το σημείο εκκίνησης, διότι είναι το τελευταίο έτος για το οποίο διατίθενται αξιόπιστα στοιχεία για τα εθνικά μερίδια ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

5.6.2009 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 140/19

(22) Για την επίτευξη των στόχων της παρούσας οδηγίας θα πρέπει η Κοινότητα και τα κράτη μέλη να διαθέσουν σημαντικό ποσό των χρηματοδοτικών πόρων στην έρευνα και την ανάπτυξη σε σχέση με τις τεχνολογίες ανανεώσιμης ενέργειας. Ειδικότερα, το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας θα πρέπει να αποδώσει υψηλή προτεραιότητα στην έρευνα και την ανάπτυξη τεχνολογιών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(23) Τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν τις τοπικές και τις περιφερειακές αρχές να θέσουν στόχους επιπλέον των εθνικών στόχων και να εντάξουν τις εν λόγω αρχές στην κατάρτιση εθνικών σχεδίων δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια και την ανάπτυξη συνείδησης των πλεονεκτημάτων της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(24) Για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η βιομάζα, η Κοινότητα και τα κράτη μέλη θα πρέπει να προωθήσουν τη μεγαλύτερη εκμετάλλευση των υπαρχόντων αποθεμάτων ξυλείας και την ανάπτυξη νέων συστημάτων δασοπονίας.

(25) Κάθε κράτος μέλος διαθέτει διαφορετικό δυναμικό ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και εφαρμόζει διαφορετικά καθεστάτα στήριξης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε εθνικό επίπεδο. Τα περισσότερα κράτη μέλη εφαρμόζουν καθεστάτα στήριξης που αποφέρουν οφέλη μόνον σε σχέση με μορφές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές οι οποίες παράγονται στην επικράτειά τους. Για την εύρυθμη λειτουργία των εν λόγω εθνικών καθεστώτων στήριξης έχει ουσιαστική σημασία να μπορούν τα κράτη μέλη να ελέγχουν τις επιπτώσεις και το κόστος των οικείων εθνικών καθεστώτων στήριξης σύμφωνα με το αντίστοιχο δυναμικό τους. Ένα σημαντικό μέσο για την επίτευξη του στόχου της παρούσας οδηγίας είναι η εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των εθνικών καθεστώτων στήριξης όπως και δυνάμει της οδηγίας 2001/77/EK προκειμένου να διατηρηθεί η εμπιστοσύνη των επενδυτών και να μπορέσουν τα κράτη μέλη να προβλέψουν αποτελεσματικά εθνικά μέτρα για τη συμμόρφωση προς τους στόχους. Στόχος της παρούσας οδηγίας είναι η διευκόλυνση της διασυνοριακής υποστήριξης των μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές χωρίς να θίγονται τα εθνικά καθεστάτα στήριξης. Η οδηγία προβλέπει προαιρετικούς μηχανισμούς συνεργασίας μεταξύ κρατών μελών τα οποία τους επιτρέπουν να συμφωνούν ως προς το βαθμό στήριξης που παρέχει ένα κράτος μέλος στην παραγωγή ενέργειας σε άλλο κράτος μέλος και ως προς το βαθμό συμμετοχής της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε σχέση με τους αντίστοιχους εθνικούς συνολικούς στόχους. Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα αμφοτέρων των μέτρων συμμόρφωσης προς τους στόχους, ήτοι των εθνικών καθεστώτων στήριξης και των μηχανισμών συνεργασίας, είναι σημαντικό να μπορούν τα κράτη μέλη να καθορίζουν εάν και κατά πόσον τα εθνικά τους καθεστάτα στήριξης εφαρμόζονται στην παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε άλλα κράτη μέλη, και να συμφωνούν για το θέμα αυτό εφαρμόζοντας τους μηχανισμούς συνεργασίας που προβλέπονται από την παρούσα οδηγία.

(26) Είναι ευκαίιο οι τιμές της ενέργειας να αντανakλούν το εξωτερικό κόστος της παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, του περιβαλλοντικού, κοινωνικού κόστους και των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης.

(27) Η δημόσια στήριξη είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων της Κοινότητας σχετικά με την εξάπλωση της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, ιδιαίτερα όσο οι τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας στην εσωτερική αγορά δεν αντικατοπτρίζουν πλήρως το περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος και τα οφέλη των χρησιμοποιούμενων πηγών ενέργειας.

(28) Η Κοινότητα και τα κράτη μέλη θα πρέπει να επιδιώκουν τον περιορισμό της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης στις μεταφορές. Τα κύρια μέσα μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές περιλαμβάνουν το σχεδιασμό των μεταφορών, την υποστήριξη των δημόσιων μέσων μεταφοράς, την αύξηση του μεριδίου ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων στην παραγωγή και την παραγωγή αυτοκινήτων πιο αποδοτικών από πλευράς ενέργειας και μικρότερων τόσο ως προς το μέγεθος όσο και ως προς τον κυβισμό του κινητήρα.

(29) Τα κράτη μέλη θα πρέπει να θέτουν ως στόχο τη διαφοροποίηση του ενεργειακού μείγματος από ανανεώσιμες πηγές σε όλους τους τομείς των μεταφορών. Έως την 1η Ιουνίου 2015, η Επιτροπή θα πρέπει να υποβάλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τις δυνατότητες για αύξηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε όλους τους τομείς των μεταφορών.

(30) Κατά τον υπολογισμό της συμβολής της υδροηλεκτρικής ενέργειας και της αιολικής ενέργειας για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, θα πρέπει να μετριαστούν οι επιδράσεις των διαφορών κλίματος με τη χρήση ενός κανόνα εξομάλυνσης. Εκτός αυτού, η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται με συστήματα αποθήκευσης μέσω άντλησης νερού που έχει προηγουμένως αντληθεί στον άνω ταμιευτήρα δεν θα πρέπει να θεωρείται ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές.

(31) Οι αντλίες θερμότητας που επιτρέπουν τη χρήση της αεροθερμικής, γεωθερμικής ή υδροθερμικής θερμότητας) στο απαιτούμενο επίπεδο θερμοκρασίας, χρειάζονται ηλεκτρική ενέργεια ή άλλη βοηθητική ενέργεια για να λειτουργήσουν. Συνεπώς, η ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των αντλιών θερμότητας θα πρέπει να αφαιρείται από το σύνολο της χρήσιμης θερμικής ενέργειας. Θα λαμβάνονται υπόψη μόνο οι αντλίες θερμότητας που προσφέρουν σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό θερμικής ενέργειας από αυτό που καταναλώνουν για τη λειτουργία τους.

(32) Τα συστήματα παθητικής ενέργειας χρησιμοποιούν το σχεδιασμό κτιρίων για να δεσμεύσουν ενέργεια. Η ενέργεια που λαμβάνεται με αυτόν τον τρόπο θεωρείται εξοικονομηθείσα ενέργεια. Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή προσμέτρηση, η ενέργεια που δεσμεύεται με αυτό τον τρόπο δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας.

(33) Ορισμένα κράτη μέλη διαθέτουν μεγάλο ποσοστό αερομεταφορών στην ακαθάριστη ενεργειακή κατανάλωσή τους. Λαμβάνοντας υπόψη τους τρέχοντες τεχνολογικούς και κανονιστικούς περιορισμούς που εμποδίζουν την εμπορική χρήση των βιοκαυσίμων στον τομέα των αερομεταφορών, είναι σκόπιμο να προβλεφθεί μερική απαλλαγή για τα εν λόγω κράτη μέλη, αποκλείοντας από τον υπολογισμό της ακαθάριστης ενεργειακής κατανάλωσης στις εθνικές αερομεταφορές την ποσότητα κατά την οποία υπερβαίνουν κατά μιάμιση φορά τον μέσο όρο της Κοινότητας για την τελική ακαθάριστη κατανάλωση ενέργειας στις αερομεταφορές το 2005, όπως εκτιμάται από τη Eurostat, ήτοι 6,18 %. Η Κύπρος και η Μάλτα, δεδομένου του νησιωτικού και περιφερειακού χαρακτήρα τους, βασίζονται στην αεροπορία ως τρόπο μεταφοράς η οποία έχει ζωτική σημασία για τους πολίτες και την οικονομία τους. Ως αποτέλεσμα, η Κύπρος και η Μάλτα διαθέτουν δυσανάλογο μερίδιο της αεροπορίας στην οικεία ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, το οποίο υπερέβη τρεις φορές τον μέσο όρο της Κοινότητας το 2005, και συνεπώς θίγονται δυσανάλογα από τους τρέχοντες τεχνολογικούς και κανονιστικούς περιορισμούς. Για αυτά τα κράτη μέλη θα πρέπει να προβλεφθεί ότι η σχετική απαλλαγή θα καλύπτει το ποσοστό της υπέρβασης του μέσου όρου της Κοινότητας για την ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας στις αερομεταφορές το 2005, όπως εκτιμάται από τη Eurostat, ήτοι 4,12 %.

(34) Για να εξασφαλισθεί ένα ενεργειακό μοντέλο που θα υποστηρίζει τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η στρατηγική συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών, στην οποία θα συμμετέχουν καταλλήλως οι περιφέρειες και οι τοπικές αρχές.

(35) Τηρουμένων των διατάξεων της παρούσας οδηγίας, τα κράτη μέλη θα πρέπει να παροτρύνονται να επιδιώκουν κάθε κατάλληλη μορφή συνεργασίας όσον αφορά τους στόχους της παρούσας οδηγίας. Η συνεργασία αυτή μπορεί να πραγματοποιείται σε όλα τα επίπεδα, διμερώς ή πολυμερώς μπορεί επίσης, εκτός από τους μηχανισμούς για τον υπολογισμό του στόχου και της συμμόρφωσης προς το στόχο, που προβλέπονται αποκλειστικά στην παρούσα οδηγία, όπως στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ κρατών μελών, κοινά έργα ανανεώσιμης ενέργειας και κοινά καθεστώτα στήριξης, να λαμβάνει τη μορφή, π.χ. ανταλλαγής πληροφοριών και βέλτιστων πρακτικών, όπως προβλέπεται ιδίως στην πλατφόρμα διαφάνειας που θεσπίζει η παρούσα οδηγία, και άλλου εθελοντικού συντονισμού μεταξύ καθεστώτων στήριξης κάθε μορφής.

(36) Προκειμένου να δημιουργηθούν ευκαιρίες μείωσης του κόστους επίτευξης των στόχων που θέτει η παρούσα οδηγία, κρίνεται σκόπιμο αφενός να διευκολυνθεί η κατανάλωση, στα κράτη μέλη, ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές σε άλλα κράτη μέλη και, αφετέρου, να επιτραπεί στα κράτη μέλη να συνυπολογίζουν στους οικείους εθνικούς στόχους την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που καταναλώνονται σε άλλα κράτη μέλη. Για το σκοπό αυτό, απαιτούνται μέτρα ευελιξίας, αλλά παραμένουν υπό τον έλεγχο των κρατών μελών προκειμένου να μην επηρεαστεί η ικανότητά τους να επιτύχουν τους εθνικούς τους στόχους. Τα μέτρα αυτά ευελιξίας λαμβάνουν τη μορφή στατιστικών μεταβιβάσεων, κοινών έργων μεταξύ κρατών μελών ή κοινών καθεστώτων στήριξης.

(37) Η εισαγόμενη ηλεκτρική ενέργεια, η οποία παράγεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εκτός της Κοινότητας, θα πρέπει να είναι δυνατό να συνυπολογίζεται στους στόχους των κρατών μελών. Ωστόσο, προκειμένου να αποφευχθεί η καθαρή αύξηση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέσω της εκτροπής των υφιστάμενων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της πλήρους ή μερικής αντικατάστασής τους από συμβατικές πηγές ενέργειας, επιτρέπεται η προσμέτρηση μόνο της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ξεκινούν τη λειτουργία τους μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας ή από την αυξημένη δυναμικότητα εγκατάστασης η οποία ανακαινίστηκε μετά την ημερομηνία αυτή. Προκειμένου να εξασφαλιστεί κατάλληλος αντίκτυπος της αντικατάστασης των συμβατικών μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην Κοινότητα και στις τρίτες χώρες, κρίνεται σκόπιμο να διασφαλιστεί ότι οι εν λόγω εισαγωγές μπορούν να ιχνηλατούνται και να μετρούνται με αξιόπιστο τρόπο. Προβλέπεται η σύναψη συμφωνιών με τρίτες χώρες σχετικά με την οργάνωση της εν λόγω εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Εάν, βάσει σχετικής αποφάσεως που λαμβάνεται δυνάμει της συνθήκης για την Ενεργειακή Κοινότητα⁽¹⁾

EE L 198 της 20.7.2006, σ. 18., τα συμβαλλόμενα μέρη της συνθήκης αυτής δεσμεύονται από τις σχετικές διατάξεις της παρούσας οδηγίας, τα μέτρα συνεργασίας μεταξύ κρατών μελών τα οποία προβλέπονται από την παρούσα οδηγία εφαρμόζονται σε αυτά.

(38) Όταν τα κράτη μέλη αναλαμβάνουν κοινά έργα με μία ή περισσότερες τρίτες χώρες για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, είναι σκόπιμο τα κοινά αυτά έργα να αφορούν μόνον νεόδημιτες εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις με πρόσφατη αύξηση δυναμικότητας. Κατ' αυτόν τον τρόπο, θα εξασφαλίζεται ότι το ποσοστό ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη συνολική κατανάλωση ενέργειας της τρίτης χώρας δεν μειώνεται λόγω της εισαγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην Κοινότητα. Επιπλέον, τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη θα πρέπει να διευκολύνουν την εγχώρια χρησιμοποίηση από την οικεία τρίτη χώρα, μέρους της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας των εγκαταστάσεων που καλύπτονται από το κοινό έργο. Εξάλλου, η Επιτροπή και τα κράτη μέλη θα πρέπει να ενθαρρύνουν τις τρίτες χώρες που συμμετέχουν σε κοινά έργα να αναπτύξουν πολιτική για την ανανεώσιμη ενέργεια με φιλόδοξους στόχους.

(39) Δεδομένου ότι έργα υψηλού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος σε τρίτες χώρες, όπως το μεσογειακό ηλιακό σχέδιο, μπορεί να χρειάζονται μεγάλο χρονικό περιθώριο πριν από την πλήρη διασύνδεση με την επικράτεια της Κοινότητας, είναι σκόπιμο να διευκολυνθεί η ανάπτυξή τους, επιτρέποντας στα κράτη μέλη να λάβουν υπόψη στους εθνικούς στόχους περιορισμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από τα εν λόγω έργα κατά την κατασκευή της διασύνδεσης.

(40) Η διαδικασία που χρησιμοποιεί η αρμόδια αρχή εποπτείας της έγκρισης, πιστοποίησης και αδειοδότησης μονάδων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θα πρέπει να είναι αντικειμενική, διαφανής, αμερόληπτη και αναλογική, όταν εφαρμόζει τους κανόνες σε συγκεκριμένα έργα. Ειδικότερα, είναι σκόπιμο να αποφευχθεί τυχόν άσκοπη επιβάρυνση που θα μπορούσε να προκύψει από την κατάταξη έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις εγκαταστάσεις που παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο για την υγεία.

(41) Η έλλειψη διαφανών κανόνων και συντονισμού μεταξύ των διαφόρων φορέων έγκρισης απεδείχθη ότι εμποδίζει την ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Συνεπώς, οι εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ειδική διάρθρωση του τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όταν αναθεωρούν τις διοικητικές τους διαδικασίες για τη χορήγηση άδειας κατασκευής και εκμετάλλευσης σταθμών και συνδεδεμένων υποδομών δικτύων μεταφοράς και διανομής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης και ψύξης ή καυσίμων κίνησης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Θα πρέπει να απλουστευθούν οι διοικητικές διαδικασίες έγκρισης, θέτοντας διαφανή χρονοδιαγράμματα για τις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Θα πρέπει να προσαρμοστούν οι κανόνες και οι κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον προγραμματισμό ώστε να λαμβάνεται υπόψη ο εξοπλισμός θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που συμφέρει οικονομικώς και είναι επωφελής για το περιβάλλον.

(42) Προς όφελος της ταχείας ανάπτυξης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και ενόψει της γενικής υψηλής αειφορίας και περιβαλλοντικά επωφελούς ποιότητας, τα κράτη μέλη θα πρέπει, κατά την εφαρμογή των διοικητικών κανόνων, τον σχεδιασμό δομών και νομοθεσίας, που προορίζονται για την αδειοδότηση εγκαταστάσεων σε σχέση με τη μείωση της ρύπανσης και τον έλεγχο για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, για την καταπολέμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και για την πρόληψη της ελαχιστοποίησης των απορρίψεων επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον, να ληφθεί υπόψη η συμβολή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων και των στόχων για την αλλαγή του κλίματος, ιδιαίτερα σε σύγκριση με τις εγκαταστάσεις μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

(43) Προκειμένου να τονωθεί η συμβολή μεμονωμένων πολιτών στους στόχους που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία, οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα να αντικαταστήσουν τις εγκρίσεις με απλή κοινοποίηση στον αρμόδιο φορέα όταν εγκαθιστούν αποκεντρωμένα συστήματα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(44) Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η λογική συνοχή μεταξύ των στόχων της παρούσας οδηγίας και της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της Κοινότητας. Συγκεκριμένα, στις διαδικασίες αξιολόγησης, σχεδιασμού ή χορήγησης άδειας για εγκαταστάσεις ανανεώσιμης ενέργειας, τα κράτη μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη όλη την περιβαλλοντική νομοθεσία της Κοινότητας και τη συμβολή των ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων και στόχων που σχετίζονται με την αλλαγή του κλίματος, ιδίως σε σύγκριση με εγκαταστάσεις μη ανανεώσιμης ενέργειας.

(45) Οι εθνικές τεχνικές προδιαγραφές και οι άλλες απαιτήσεις που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 98/34/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Ιουνίου 1998, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προτύπων και κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών⁽¹⁾

EE L 204 της 21.7.1998, σ. 37., σχετικά με, παραδείγματος χάριν, τα επίπεδα ποιότητας, τις μεθόδους δοκιμών ή τους όρους χρήσης, δεν θα πρέπει να δημιουργούν φραγμούς στην εμπορία εξοπλισμού και συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ως εκ τούτου, τα καθεστώτα στήριξης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές δεν θα πρέπει να ορίζουν εθνικές τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες αποκλίνουν από τα υφιστάμενα πρότυπα της Κοινότητας ούτε να απαιτούν για τον εξοπλισμό ή τα συστήματα που τυγχάνουν στήριξης να πιστοποιούνται ή να υπόκεινται σε δοκιμές σε συγκεκριμένο χώρο ή από συγκεκριμένο φορέα.

(46) Είναι σκόπιμο τα κράτη μέλη να εξετάσουν μηχανισμούς τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης από ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

(47) Σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, οι κανόνες και οι υποχρεώσεις για ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στα νεόδομητα και στα ανακαινισμένα κτίρια οδήγησαν σε σημαντική αύξηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Τα εν λόγω μέτρα θα πρέπει να ενθαρρύνονται σε ευρύτερη κοινοτική κλίμακα και παράλληλα να προωθείται η χρήση ενεργειακά αποδοτικότερων εφαρμογών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στους οικοδομικούς κανονισμούς και κώδικες.

(48) Μπορεί να είναι σκόπιμο για τα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί και να επιταχυνθεί η θέσπιση ελάχιστων επιπέδων για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, να προβλεφθεί ότι τα επίπεδα αυτά επιτυγχάνονται με την ενσωμάτωση συντελεστή για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην εκπλήρωση των απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης της οδηγίας 2002/91/EK σχετικά με τη βέλτιστη από άποψη κόστους μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ανά κτίριο.

(49) Το χάσμα ενημέρωσης και επιμόρφωσης, ιδίως στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης, θα πρέπει να εξαλειφθεί προκειμένου να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(50) Στο βαθμό που η πρόσβαση ή η άσκηση του επαγγέλματος του εγκαταστάτη είναι νομοθετικώς κατοχυρωμένο επάγγελμα, οι προϋποθέσεις αναγνώρισης των επαγγελματικών προσόντων καθορίζονται στην οδηγία 2005/36/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 7ης Σεπτεμβρίου 2005, σχετικά με την αναγνώριση των επαγγελματικών προσόντων⁽²⁾

EE L 255 της 30.9.2005, σ. 22.. Η παρούσα οδηγία, επομένως, εφαρμόζεται με την επιφύλαξη της οδηγίας 2005/36/EK.

(51) Ενώ η οδηγία 2005/36/EK θεσπίζει απαιτήσεις για την αμοιβαία αναγνώριση των επαγγελματικών προσόντων, μεταξύ άλλων των αρχιτεκτόνων, χρειάζεται να διασφαλιστεί περαιτέρω ότι οι αρχιτέκτονες και οι πολεοδόμοι λαμβάνουν δεόντως υπόψη το βέλτιστο συνδυασμό των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών υψηλής απόδοσης στα σχέδια και τις μελέτες τους. Επομένως, τα κράτη μέλη θα πρέπει να παρέχουν σαφείς οδηγίες. Αυτό θα πρέπει να γίνεται με την επιφύλαξη των διατάξεων της οδηγίας 2005/36/EK, και ιδίως των άρθρων 46 και 49.

(52) Ο μόνος στόχος των εγγυήσεων προέλευσης, οι οποίες παρέχονται για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, είναι η παροχή απόδειξης, προς τον τελικό καταναλωτή, ότι ένα συγκεκριμένο μερίδιο ή ποσότητα ενέργειας έχει παραχθεί από ανανεώσιμες πηγές. Μια εγγύηση προέλευσης μπορεί να μεταβιβάζεται από έναν κάτοχο σε άλλον, ανεξάρτητα από την ενέργεια την οποία αφορά. Ωστόσο, για να εξασφαλίζεται ότι μια μονάδα ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές κοινοποιείται μόνον άπαξ σε έναν καταναλωτή, θα πρέπει να αποφεύγονται η διπλή προσμέτρηση και η διπλή κοινοποίηση των εγγυήσεων προέλευσης. Η ανανεώσιμη ενέργεια, για την οποία η συνοδευτική εγγύηση προέλευσης έχει πωληθεί χωριστά από τον παραγωγό, δεν θα πρέπει να κοινοποιείται ή να πωλείται στον τελικό καταναλωτή ως ενέργεια που έχει παραχθεί από ανανεώσιμες πηγές. Είναι σημαντικό να γίνεται διάκριση μεταξύ των πράσινων πιστοποιητικών που χρησιμοποιούνται για τα καθεστώτα στήριξης και των εγγυήσεων προέλευσης.

(53) Είναι σκόπιμο να επιτραπεί στην αναδυόμενη αγορά καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές να συμβάλει στην κατασκευή νέων εγκαταστάσεων για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Επομένως, τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν από τους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας που κοινοποιούν το ενεργειακό τους μείγμα στους τελικούς καταναλωτές σύμφωνα με το άρθρο 3, παράγραφος 6, της οδηγίας 2003/54/EK να περιλαμβάνουν στοιχειώδες ποσοστό εγγυήσεων προέλευσης από νεόδμητες εγκαταστάσεις που παράγουν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, εφόσον αυτό συνάδει με το κοινοτικό δίκαιο.

(54) Είναι σημαντικό να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο η ηλεκτρική ενέργεια για την οποία χορηγείται στήριξη κατανέμεται στους τελικούς καταναλωτές σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK. Για να βελτιωθεί η ποιότητα των πληροφοριών για τους καταναλωτές, ιδίως όσον αφορά την ποσότητα της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που παράγεται από νέες εγκαταστάσεις, η Επιτροπή θα πρέπει να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των μέτρων που έχουν λάβει τα κράτη μέλη.

(55) Η οδηγία 2004/8/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Φεβρουαρίου 2004, για την προώθηση της συμπαραγωγής ενέργειας βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα στην εσωτερική αγορά ενέργειας⁽¹⁾

EE L 52 της 21.2.2004, σ. 50., θεσπίζει εγγυήσεις προέλευσης για την απόδειξη της προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας από εγκαταστάσεις συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης. Αυτές οι εγγυήσεις προέλευσης δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται κατά την αποκάλυψη της χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK διότι δεν θα ήταν δυνατόν να αποκλειστεί ο κίνδυνος διπλής προσμέτρησης και διπλής κοινοποίησης.

(56) Οι εγγυήσεις προέλευσης αυτές καθαυτές δεν παρέχουν δικαίωμα για ενίσχυση από τα εθνικά καθεστώτα στήριξης.

(57) Για την ολοκληρωμένη ενδιάμεση παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, είναι αναγκαία η στήριξη της ένταξης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο δίκτυο υποδομής μεταφοράς και διανομής και η χρήση συστημάτων ενδιάμεσης αποθήκευσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

(58) Η ανάπτυξη έργων ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των «έργων ανανεώσιμης ενέργειας με ευρωπαϊκό ενδιαφέρον» δυνάμει του προγράμματος «Διερωπαϊκό δίκτυο Ενέργειας (ΔΕΔ-E)», θα πρέπει να επιταχυνθεί. Προς τούτο, η Επιτροπή θα πρέπει επίσης να αναλύσει τον τρόπο βελτίωσης της χρηματοδότησης αυτών των έργων. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στα έργα ανανεώσιμης ενέργειας που συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας εφοδιασμού της Κοινότητας και των γειτονικών χωρών.

(59) Η διασύνδεση μεταξύ χωρών διευκολύνει την ενσωμάτωση της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Εκτός από την εξομάλυνση των διακυμάνσεων, η διασύνδεση μπορεί να μειώσει το κόστος εξισορρόπησης, να ενθαρρύνει τον πραγματικό ανταγωνισμό επιφέροντας πτώση των τιμών και να στηρίξει την ανάπτυξη των δικτύων. Επίσης, η από κοινού και βέλτιστη χρήση της δυναμικότητας μεταφοράς θα μπορούσε να συμβάλει στην αποφυγή υπέρμετρης ανάγκης δυναμικότητας νέων υποδομών.

(60) Η κατά προτεραιότητα πρόσβαση και η εγγυημένη πρόσβαση στην ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές είναι σημαντικές για την ένταξη των ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών στην εσωτερική αγορά ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφος 2, και στο πνεύμα του άρθρου 11 παράγραφος 3 της οδηγίας 2003/54/EK. Οι απαιτήσεις για τη διατήρηση της αξιοπιστίας και της ασφάλειας του δικτύου και για την κατανομή ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του εθνικού δικτύου και την ασφαλή λειτουργία του. Η κατά προτεραιότητα πρόσβαση στο δίκτυο παρέχει εξασφάλιση προς τους συνδεδεμένους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές ότι θα μπορούν πάντοτε να πωλούν και να μεταφέρουν την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές βάσει κανόνων σύνδεσης, όποτε υπάρχει η πηγή. Στην περίπτωση που η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές είναι εντεταγμένη στην αγορά για άμεση παράδοση, η εξασφαλισμένη πρόσβαση εξασφαλίζει ότι όλη η πωλούμενη ηλεκτρική ενέργεια η οποία λαμβάνει στήριξη διαθέτει πρόσβαση στο δίκτυο, ώστε οι εγκαταστάσεις που είναι συνδεδεμένες με το δίκτυο να μπορούν να χρησιμοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερη ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Ωστόσο, αυτό δεν συνεπάγεται υποχρέωση των κρατών μελών να στηρίζουν ή να θεσπίζουν υποχρεώσεις αγοράς ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Σε άλλα συστήματα, καθορίζεται πάγια τιμή για την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, συνήθως σε συνδυασμό με υποχρέωση αγοράς για το φορέα εκμετάλλευσης του συστήματος. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει ήδη κατά προτεραιότητα πρόσβαση.

(61) Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι δυνατόν να διασφαλιστεί πλήρως η μεταφορά και η διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές χωρίς να επηρεάζεται η αξιοπιστία ή η ασφάλεια του διασυνδεδεμένου συστήματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να κριθεί σκόπιμο να δοθεί στους εν λόγω παραγωγούς οικονομική αποζημίωση. Ωστόσο, οι

στόχοι της παρούσας οδηγίας απαιτούν τη συνεχή αύξηση της μεταφοράς και της διανομής ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές χωρίς να θίγεται η αξιοπιστία ή η ασφάλεια του συστήματος δικτύου. Προς τούτο, τα κράτη μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για να επιτρέπουν τη μεγαλύτερη διείσδυση της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, μεταξύ άλλων λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των μεταβλητών πηγών και των πηγών που δεν επιδέχονται ακόμη αποθήκευση. Στο βαθμό που απαιτείται από τους στόχους που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία, η σύνδεση νέων εγκαταστάσεων ανανεώσιμης ενέργειας θα πρέπει να επιτραπεί το ταχύτερο δυνατόν. Για το σκοπό αυτό, προκειμένου να επιταχυνθούν οι διαδικασίες σύνδεσης δικτύου, τα κράτη μέλη μπορούν να παρέχουν προτεραιότητα σύνδεσης ή ειδικές δυνατότητες σύνδεσης για τις νέες εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

(62) Το κόστος σύνδεσης των νέων παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου από ανανεώσιμες πηγές στα διασυνδεδεμένα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου θα πρέπει να είναι αντικειμενικό, διαφανές και αμερόληπτο και θα πρέπει να λαμβάνεται δεόντως υπόψη το όφελος το οποίο αποφέρουν στα διασυνδεδεμένα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου οι εγκατεστημένοι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και οι τοπικοί παραγωγοί αερίου από ανανεώσιμες πηγές.

(63) Οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας που επιθυμούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις απομακρυσμένες περιφέρειες της Κοινότητας, και ιδιαίτερα τις νησιωτικές και τις αραιοκατοικημένες περιοχές, θα πρέπει να επωφελούνται, όπου είναι εφικτό, από λογικά τέλη σύνδεσης, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν θα βρεθούν αδικαιολόγητα σε μειονεκτική θέση έναντι των παραγωγών που είναι εγκατεστημένοι σε κεντρικότερες, περισσότερο εκβιομηχανισμένες και πυκνοκατοικημένες περιοχές.

(64) Η οδηγία 2001/77/ΕΚ καθόρισε το πλαίσιο της ένταξης στο διασυνδεδεμένο σύστημα της ηλεκτρικής ενέργειας που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ωστόσο, διαπιστώθηκαν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ κρατών μελών ως προς το βαθμό κατά τον οποίο έχει όντως επιτευχθεί η ένταξη. Για το λόγο αυτό, είναι ανάγκη να ενισχυθεί το πλαίσιο και να επανεξετάζεται η εφαρμογή του κατά τακτά χρονικά διαστήματα σε εθνικό επίπεδο.

(65) Η παραγωγή βιοκαυσίμων θα πρέπει να είναι αειφόρος. Συνεπώς, θα πρέπει να είναι υποχρεωτικό τα βιοκαύσιμα τα οποία χρησιμοποιούνται με σκοπό τη συμμόρφωση προς τους στόχους που θέτει η παρούσα οδηγία και τα βιοκαύσιμα τα οποία τυγχάνουν ενίσχυσης από εθνικά καθεστώτα να πληρούν τα κριτήρια αειφορίας.

(66) Η Κοινότητα θα πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα, στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας, μεταξύ άλλων προωθώντας τα κριτήρια αειφορίας για τα βιοκαύσιμα και την ανάπτυξη των βιοκαυσίμων της δεύτερης και τρίτης γενεάς στην Κοινότητα και ανά τον κόσμο, για την ενίσχυση της έρευνας στον γεωργικό τομέα καθώς και της απόκτησης σχετικών γνώσεων.

(67) Η εισαγωγή των κριτηρίων αειφορίας για τα βιοκαύσιμα δεν θα επιτύχει το στόχο της εάν οδηγήσουν σε προϊόντα τα οποία δεν πληρούν τα κριτήρια και τα οποία τελικά χρησιμοποιηθούν ως βιορευστά στους τομείς της θέρμανσης και της ηλεκτρικής ενέργειας, αντί να χρησιμοποιηθούν ως βιοκαύσιμα. Για το λόγο αυτό, τα κριτήρια αειφορίας θα πρέπει να εφαρμόζονται επίσης στα βιορευστά γενικά.

(68) Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου 2007 κάλεσε την Επιτροπή να προτείνει συνολική οδηγία για τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η οποία θα περιλαμβάνει κριτήρια και διατάξεις για τη διασφάλιση της αειφόρου παροχής και χρήσης της βιοενέργειας. Τα εν λόγω κριτήρια αειφορίας θα πρέπει να αποτελούν συνεκτικό μέρος ενός ευρύτερου καθεστώτος που καλύπτει όλα τα βιορευστά και όχι μόνο τα βιοκαύσιμα. Τα εν λόγω κριτήρια αειφορίας θα πρέπει συνεπώς να περιληφθούν στην παρούσα οδηγία. Προκειμένου να διασφαλιστεί μια συνεκτική προσέγγιση μεταξύ ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής και για να αποφευχθεί το επιπλέον κόστος για τις επιχειρήσεις και οι αντιφάσεις στα περιβαλλοντικά πρότυπα ως αποτέλεσμα μιας μη συνεκτικής προσέγγισης, είναι σημαντικό να προβλέπονται τα ίδια κριτήρια αειφορίας για τη χρήση των βιοκαυσίμων για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας αφενός και για τους σκοπούς της οδηγίας 98/70/ΕΚ αφετέρου. Για τους ίδιους λόγους, θα πρέπει να αποφευχθεί η διπλή υποβολή εκθέσεων. Εκτός αυτού, η Επιτροπή και οι αρμόδιες εθνικές αρχές θα πρέπει να συντονίσουν τις δραστηριότητές τους στο πλαίσιο μιας επιτροπής ειδικά αρμόδιας για ζητήματα αειφορίας. Η Επιτροπή θα πρέπει επιπλέον να επανεξετάσει κατά το 2009 εάν πρέπει, και με ποιους τρόπους, να συμπεριληφθούν και άλλες εφαρμογές βιομάζας.

(69) Η αυξανόμενη παγκόσμια ζήτηση για βιοκαύσιμα και βιορευστά, καθώς και τα κίνητρα που προβλέπει η παρούσα οδηγία για τη χρήση τους, δε θα πρέπει να συνεπάγεται την ενθάρρυνση της καταστροφής εδαφών με βιοποικιλότητα. Οι εν λόγω εξαντλήσιμοι πόροι, των οποίων η αξία για την ανθρωπότητα αναγνωρίστηκε σε διάφορα διεθνή κείμενα, θα πρέπει να διαφυλαχθούν. Επιπλέον, οι καταναλωτές της Κοινότητας θα θεωρούσαν ηθικά απαράδεκτο ότι η αυξημένη εκ μέρους τους χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή εδαφών με βιοποικιλότητα. Για τους λόγους αυτούς, είναι αναγκαίο να προβλεφθούν κριτήρια αειφορίας προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά μπορούν να επωφεληθούν από την παροχή κινήτρων, μόνον εφόσον υπάρξει εγγύηση ότι δεν προέρχονται από περιοχές με βιοποικιλότητα ή, στην περίπτωση περιοχών που χαρακτηρίζονται για την προστασία της φύσης ή για την προστασία σπάνιων, απειλούμενων ή υπό εξαφάνιση οικοσυστημάτων ή ειδών, εφόσον η παραγωγή πρώτων υλών δεν παρεμποδίζει τους σκοπούς αυτούς, μέσω της παροχής νομικής απόδειξης από τη σχετική αρμόδια αρχή. Σύμφωνα με τα κριτήρια αειφορίας που έχουν επιλεγεί, ως δάσος με βιοποικιλότητα νοείται το πρωτογενές δάσος [κατά τον ορισμό που χρησιμοποιεί ο Οργανισμός Επισιτισμού και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) στην Αξιολόγηση των Παγκόσμιων Δασικών Πόρων του, την οποία οι χώρες ανά τον κόσμο χρησιμοποιούν για να αναφέρουν την έκταση των πρωτογενών δασών] ή το δάσος που προστατεύεται από την εθνική νομοθεσία για την προστασία της φύσης. Περιλαμβάνονται οι περιοχές

όπου συγκομίζονται δασικά προϊόντα πλην του ξύλου, εφόσον οι επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας είναι περιορισμένες. Άλλοι τύποι δασών, όπως ορίζονται από τον FAO, όπως τα τροποποιημένα φυσικά δάση, τα ημιφυσικά δάση και οι φυτείες, δεν θα πρέπει να θεωρούνται πρωτογενή δάση. Επιπροσθέτως, λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη βιοποικιλότητα ορισμένων λειμώνων, τόσο των εύκρατων όσο και των τροπικών κλιμάτων, συμπεριλαμβανομένων της σαβάνας, των στεπών, των θαμνωδών περιοχών και των βοσκοτόπων υψηλής βιοποικιλότητας, κρίνεται επίσης σκόπιμο τα βιοκαύσιμα που παράγονται από πρώτες ύλες προερχόμενες από τα εν λόγω εδάφη να μην έχουν δικαίωμα στα κίνητρα που προβλέπει η παρούσα οδηγία. Η Επιτροπή θα πρέπει να θεσπίσει ενδεδειγμένα κριτήρια και γεωγραφική εμβέλεια για να ορίσει αυτούς τους μεγάλης βιοποικιλότητας λειμώνες σύμφωνα με τα βέλτιστα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία και συναφή διεθνή πρότυπα.

(70) Εάν μετατραπεί η χρήση εδαφών με υψηλά αποθέματα άνθρακα στο έδαφος ή στη βλάστησή τους με σκοπό την καλλιέργεια πρώτων υλών για βιοκαύσιμα ή βιορευστά, μέρος του αποθηκευμένου άνθρακα γενικά θα απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα με αποτέλεσμα τη δημιουργία διοξειδίου του άνθρακα. Η μετατροπή χρήσης έχει ως αρνητικό αντίκτυπο τις επιπτώσεις των αερίων θερμοκηπίου, γεγονός που εξουδετερώνει τον θετικό αντίκτυπο των αερίων θερμοκηπίου των βιοκαυσίμων ή των βιορευστών, σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις με μεγάλη διαφορά. Επομένως, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι συνολικές επιπτώσεις αυτής της μετατροπής χρήσης όσον αφορά τον άνθρακα, κατά τον υπολογισμό της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου χάρη στη χρήση ορισμένων βιοκαυσίμων και βιορευστών. Αυτό είναι αναγκαίο προκειμένου να διασφαλιστεί ότι κατά τον υπολογισμό της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου λαμβάνονται υπόψη οι συνολικές επιπτώσεις, όσον αφορά τον άνθρακα, από τη χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών.

(71) Για τον υπολογισμό των επιπτώσεων της μετατροπής των γαιών σε επίπεδο αερίων θερμοκηπίου, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τρέχουσες τιμές για τα αποθέματα άνθρακα που συνδέονται με τις χρήσεις γης αναφοράς και τις χρήσεις γης μετά τη μετατροπή. Θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν πρότυπες τιμές. Το έργο της διακυβερνητικής ομάδας μελετών των αλλαγών του κλίματος είναι κατάλληλη βάση για τέτοιες πρότυπες τιμές. Το έργο αυτό δεν είναι αυτή τη στιγμή διατυπωμένο σε μορφή που να είναι άμεσα χρησιμοποιήσιμη από τους οικονομικούς φορείς. Η Επιτροπή θα πρέπει συνεπώς να εκδώσει κατευθυντήριες γραμμές για το έργο αυτό που θα χρησιμεύσουν ως βάση για τον υπολογισμό των τροποποιήσεων στα αποθέματα άνθρακα για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, επίσης όσον αφορά τις δασώδεις εκτάσεις με συγκόμωση μεταξύ 10 % έως 30 %, τις σαβάνες, τις θαμνώδεις περιοχές και τους βοσκοτόπους.

(72) Η Επιτροπή θα πρέπει να αναπτύξει μεθόδους για την εκτίμηση των επιπτώσεων της αποξήρανσης των τυρφώνων στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.

(73) Δε θα πρέπει να αλλάξουν χρήση με σκοπό την παραγωγή βιοκαυσίμων, τα εδάφη των οποίων η μετατροπή θα οδηγούσε σε απώλεια του αποθέματος άνθρακα, η οποία δεν θα μπορούσε, εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος δεδομένου του επειγόντως χαρακτηρισμού της αντιμετώπισης της αλλαγής του κλίματος, να αντισταθμιστεί από τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου χάρη στην παραγωγή βιοκαυσίμων ή βιορευστών. Αυτό θα απέτρεπε άσκοπες και επαχθείς έρευνες στους οικονομικούς φορείς και τη μετατροπή εδαφών με υψηλό απόθεμα άνθρακα που εκ των υστέρων θα αποδεικνύονταν μη επιλέξιμα για παραγωγή πρώτων υλών για βιοκαύσιμα και βιορευστά. Η απογραφή των παγκόσμιων αποθεμάτων άνθρακα δείχνει ότι οι υδροβιότοποι και οι περιοχές που υπόκεινται σε συνεχή αναδάσωση με συγκόμωση μεγαλύτερη του 30 %, θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην εν λόγω κατηγορία. Οι περιοχές που υπόκεινται σε συνεχή αναδάσωση με συγκόμωση μεγαλύτερη του 30 %, θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην εν λόγω κατηγορία, εκτός αν υπάρχουν στοιχεία από τα οποία αποδεικνύεται ότι το απόθεμά τους σε άνθρακα είναι τόσο χαμηλό ώστε να δικαιολογεί τη μετατροπή τους σύμφωνα με τους κανόνες που θεσπίζει η παρούσα οδηγία. Η αναφορά των υδροβιότοπων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον ορισμό που περιέχεται στη σύμβαση για τους υδροβιότοπους διεθνούς σημασίας ιδίως για τα ενδιατήματα των νηκτικών πτηνών, που υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στο Ραμσάρ.

(74) Τα κίνητρα που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία θα ενθαρρύνουν τη μεγαλύτερη παραγωγή βιοκαυσίμων και βιορευστών παγκοσμίως. Όταν τα βιοκαύσιμα και βιορευστά προέρχονται από πρώτες ύλες που παράγονται εντός της Κοινότητας, θα πρέπει να συμμορφώνονται και προς τις κοινοτικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις για τη γεωργία, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων για την προστασία της ποιότητας των υπόγειων και των επιφανειακών υδάτων, και προς τις κοινωνικές απαιτήσεις. Ωστόσο, υπάρχει ανησυχία ότι η παραγωγή βιοκαυσίμων και βιορευστών σε ορισμένες τρίτες χώρες ενδέχεται να μην τηρεί στοιχειώδεις περιβαλλοντικές ή κοινωνικές απαιτήσεις. Επομένως, είναι σκόπιμο να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη πολυμερών και διμερών συμφωνιών και εθελοντικών διεθνών ή εθνικών συστημάτων που να καλύπτουν τα βασικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα, ώστε να προάγεται η αειφόρος παραγωγή βιοκαυσίμων και βιορευστών παγκοσμίως. Ελλείψει συμφωνιών ή συστημάτων αυτού του είδους, τα κράτη μέλη θα πρέπει να απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να υποβάλουν έκθεση για τα εν λόγω ζητήματα.

(75) Οι απαιτήσεις σχετικά με ένα καθεστώς αειφορίας για τις ενεργειακές χρήσεις της βιομάζας, εκτός από την παραγωγή βιοκαυσίμων και βιορευστών, θα πρέπει να αναλυθούν από την Επιτροπή κατά το 2009, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη να πραγματοποιείται η διαχείριση των πόρων βιομάζας με γνώμονα την αειφορία.

(76) Τα κριτήρια αειφορίας θα είναι αποτελεσματικά μόνο εάν οδηγούν σε αλλαγές στη συμπεριφορά των παραγόντων της αγοράς. Οι παράγοντες της αγοράς θα αλλάξουν τη συμπεριφορά τους μόνο εάν τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που πληρούν τα κριτήρια πριμοδοτηθούν ως προς την τιμή σε σύγκριση με όσα δεν πληρούν τα κριτήρια. Σύμφωνα με τη μέθοδο ισοζυγίου μάζας για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης, υπάρχει φυσικός δεσμός μεταξύ της παραγωγής βιοκαυσίμων και βιορευστών που πληρούν τα κριτήρια αειφορίας και της κατανάλωσης βιοκαυσίμων και βιορευστών στην Κοινότητα, ο οποίος δημιουργεί τη δέουσα ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης και διασφαλίζει την πριμοδότηση τιμής η οποία είναι υψηλότερη από ό, τι σε συστήματα όπου δεν υπάρχει τέτοιος δεσμός. Ως εκ τούτου, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα βιοκαύσιμα και

βιορευστά που πληρούν τα κριτήρια αειφορίας θα μπορούν να πωληθούν σε υψηλότερη τιμή, για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης θα πρέπει να χρησιμοποιείται το σύστημα του ισοζυγίου μάζας. Αυτό θα πρέπει να διαφυλάσσει την ακεραιότητα του συστήματος αποφεύγοντας παράλληλα την επιβολή αδικαιολόγητης επιβάρυνσης στη βιομηχανία. Ωστόσο, θα πρέπει να μελετηθούν και άλλες μέθοδοι εξακρίβωσης.

(77) Όπου χρειάζεται, η Επιτροπή θα πρέπει να λαμβάνει δεόντως υπόψη την αξιολόγηση οικοσυστημάτων της χλιετηρίδας που περιέχει χρήσιμα στοιχεία για τη διατήρηση τουλάχιστον των τομέων αυτών που παρέχουν βασικές υπηρεσίες οικοσυστήματος σε κρίσιμες καταστάσεις, όπως η προστασία της λεκάνης απορροής και ο έλεγχος της διάβρωσης.

(78) Είναι σκόπιμο να παρακολουθούνται οι επιπτώσεις της καλλιέργειας βιομάζας, μεταξύ άλλων, μέσω αλλαγών της χρήσης της γης, συμπεριλαμβανομένων της μετατόπισης, της εισαγωγής χωροκατακτητικών ξένων ειδών και άλλων επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, όσο και οι επιπτώσεις στην παραγωγή τροφίμων και την τοπική ευημερία. Η Επιτροπή θα πρέπει να εξετάζει όλες τις πηγές πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένου του παγκόσμιου χάρτη της πείνας του FAO. Τα βιοκαύσιμα θα πρέπει να προωθούνται με τρόπο που θα ενθαρρύνει την αυξημένη παραγωγικότητα της γεωργίας και τη χρήση υποβαθμισμένων γαιών.

(79) Είναι προς το συμφέρον της Κοινότητας να ενθαρρύνει τη σύναψη πολυμερών και διμερών συμφωνιών, καθώς και την καθιέρωση εθελοντικών διεθνών ή εθνικών συστημάτων θέσπισης προτύπων για την παραγωγή αειφόρων βιοκαυσίμων και βιορευστών και πιστοποίησης ότι η παραγωγή των βιοκαυσίμων και βιορευστών τηρεί τα εν λόγω πρότυπα. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να αποφασιστεί οι εν λόγω συμφωνίες ή συστήματα να παρέχουν αξιόπιστες πληροφορίες και στοιχεία, υπό τον όρο ότι τηρούν τα κατάλληλα πρότυπα αξιοπιστίας, διαφάνειας και ανεξάρτητου ελέγχου.

(80) Είναι ανάγκη να θεσπιστούν σαφείς κανόνες για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τα βιοκαύσιμα και βιορευστά, καθώς και από τα αντικαθιστάμενα ορυκτά καύσιμα.

(81) Τα παραπροϊόντα από την παραγωγή και χρήση καυσίμων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Η μέθοδος υποκατάστασης θεωρείται κατάλληλη για τους σκοπούς της ανάλυσης πολιτικής, αλλά όχι για κανονιστικούς σκοπούς που αφορούν τους μεμονωμένους οικονομικούς φορείς και τις μεμονωμένες αποστολές καυσίμων για μεταφορές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μέθοδος που θεωρείται η πλέον κατάλληλη είναι η μέθοδος της κατανομής ενέργειας διότι εφαρμόζεται εύκολα, είναι προβλέψιμη σε βάθος χρόνου, ελαχιστοποιεί τα αντιπαραγωγικά κίνητρα και παράγει αποτελέσματα τα οποία γενικά είναι συγκρίσιμα με εκείνα που παράγει η μέθοδος υποκατάστασης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης πολιτικής, η Επιτροπή θα πρέπει επίσης, στις εκθέσεις της, να παρουσιάζει αποτελέσματα χρησιμοποιώντας τη μέθοδο υποκατάστασης.

(82) Προκειμένου να αποφευχθεί η δυσανάλογη διοικητική επιβάρυνση θα πρέπει να θεσπιστεί κατάλογος προκαθορισμένων τιμών για τις κοινές οδούς παραγωγής βιοκαυσίμων, ο οποίος θα πρέπει να επικαιροποιείται και να επεκτείνεται όταν υπάρχουν περαιτέρω αξιόπιστα δεδομένα. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να μπορούν να απαιτούν πάντοτε το επίπεδο μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που θεσπίζεται στον εν λόγω κατάλογο. Σε περίπτωση που η προκαθορισμένη τιμή μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από μια οδό παραγωγής είναι χαμηλότερη από το απαιτούμενο ελάχιστο επίπεδο μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, οι παραγωγοί που επιθυμούν να αποδείξουν τη συμμόρφωσή τους προς το συγκεκριμένο ελάχιστο επίπεδο θα πρέπει να υποχρεούνται να καταδείξουν ότι το επίπεδο των πραγματικών εκπομπών που προέρχονται από τη διαδικασία παραγωγής τους είναι κατώτερο από το επίπεδο της παραδοχής για τον υπολογισμό των προκαθορισμένων τιμών.

(83) Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό αυτών των προκαθορισμένων τιμών είναι σκόπιμο να λαμβάνονται από ανεξάρτητες επιστημονικές πηγές και, ανάλογα με την περίπτωση, να επικαιροποιούνται ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών των πηγών αυτών. Η Επιτροπή θα πρέπει να παροτρύνει τις πηγές αυτές να εξετάζουν, κατά τις επικαιροποιητικές τους εργασίες, τις εκπομπές από την καλλιέργεια, τον αντίκτυπο των περιφερειακών και των κλιματικών συνθηκών, τον αντίκτυπο της καλλιέργειας με αειφόρους γεωργικές μεθόδους και μεθόδους βιολογικής γεωργίας και τις επιστημονικές συμβολές των παραγωγών στην Κοινότητα και στις τρίτες χώρες και στην κοινωνία των πολιτών.

(84) Προκειμένου να μην ενθαρρυνθεί η καλλιέργεια πρώτων υλών για βιοκαύσιμα και βιορευστά σε εδάφη όπου αυτό θα οδηγούσε σε υψηλές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, η χρήση των προκαθορισμένων τιμών για την καλλιέργεια θα πρέπει να περιορίζεται σε περιοχές όπου αυτή η επίπτωση μπορεί να αποκλειστεί μετά βεβαιότητας. Ωστόσο, για να αποφευχθεί η δυσανάλογη διοικητική επιβάρυνση, είναι σκόπιμο να καθορίσουν τα κράτη μέλη εθνικούς ή περιφερειακούς μέσους όρους εκπομπών από την καλλιέργεια, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης λιπασμάτων.

(85) Η παγκόσμια ζήτηση γεωργικών πρώτων υλών αυξάνεται συνεχώς. Η αυξανόμενη αυτή ζήτηση θα αντιμετωπιστεί εν μέρει με την αύξηση των εδαφών που χρησιμοποιούνται για τη γεωργία. Η αποκατάσταση των εδαφών που έχουν υποβαθμιστεί σοβαρά ή μολυνθεί έντονα και, κατά συνέπεια, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έχουν για γεωργική παραγωγή, θα συμβάλει στην αύξηση των εδαφών που είναι διαθέσιμα για την καλλιέργεια. Επειδή η παραγωγή των βιοκαυσίμων και των βιορευστών θα συμβάλει στην αύξηση της ζήτησης γεωργικών πρώτων υλών, το σύστημα αειφορίας θα πρέπει να προάγει την αποκατάσταση των εδαφών που έχουν υποβαθμιστεί. Ακόμη και αν τα βιοκαύσιμα παράγονται από πρώτες ύλες που προέρχονται από ήδη καλλιεργούμενες εκτάσεις, η καθαρή αύξηση της ζήτησης καλλιεργειών η οποία οφείλεται στην προώθηση των βιοκαυσίμων ενδέχεται να οδηγήσει σε καθαρή αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί σε εκτάσεις με υψηλό απόθεμα άνθρακα, οπότε θα μπορούσε να επιφέρει απώλεια αποθεμάτων άνθρακα. Για να μετριαστεί ο κίνδυνος αυτός, είναι σκόπιμο να θεσπιστούν συνοδευτικά μέτρα προκειμένου να ενθαρρυνθεί μεγαλύτερος ρυθμός αύξησης της παραγωγικότητας σε εκτάσεις που χρησιμοποιούνται ήδη για καλλιέργειες, η χρήση

υποβαθμισμένων εκτάσεων και η θέσπιση απαιτήσεων αειφορίας, ανάλογων με εκείνες που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία για την κατανάλωση βιοκαυσίμων στην Κοινότητα, σε άλλες χώρες κατανάλωσης βιοκαυσίμων. Η Επιτροπή θα πρέπει να αναπτύξει συγκεκριμένη μεθοδολογία για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται σε έμμεσες αλλαγές στη χρήση γης. Κατ' αυτόν τον τρόπο η Επιτροπή θα πρέπει να αναλύσει, βασιζόμενη στα καλύτερα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία, μεταξύ άλλων, τη συμπερίληψη συντελεστή για την έμμεση αλλαγή στη χρήση γης στον υπολογισμό των αερίων θερμοκηπίου και την ανάγκη δημιουργίας κινήτρων για τα βιώσιμα βιοκαύσιμα που μειώνουν τις συνέπειες στις αλλαγές στη χρήση γης και βελτιώνουν την αειφορία των βιοκαυσίμων με σεβασμό των άμεσων αλλαγών στη χρήση γης. Με την ανάπτυξη της μεθοδολογίας αυτής η Επιτροπή θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να αντιμετωπίσει τις ενδεχόμενες συνέπειες των έμμεσων αλλαγών στη χρήση γης από τα βιοκαύσιμα που παράγονται από μη εδωδόμενες κυτταρινούχες ύλες και από λιγνοκυτταρινούχες ύλες.

(86) Προκειμένου να καταστεί δυνατή η επίτευξη κατάλληλου μεριδίου των βιοκαυσίμων στην αγορά, χρειάζεται να διασφαλιστεί η διάθεση, στην αγορά, πετρελαίου ντίζελ με υψηλότερη περιεκτικότητα σε βιολογικό πετρέλαιο από την προβλεπόμενη στο πρότυπο EN590/2004.

(87) Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα βιοκαύσιμα, για την παραγωγή των οποίων χρησιμοποιήθηκε ποικίλο εύρος πρώτων υλών, καθίστανται εμπορικά βιώσιμα, θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερο βάρος σε αυτά στο πλαίσιο των εθνικών υποχρεώσεων περί ανανεώσιμων πηγών.

(88) Είναι αναγκαία η τακτική υποβολή εκθέσεων προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεχής επικέντρωση στην πρόοδο όσον αφορά την ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε εθνικό και κοινοτικό επίπεδο. Είναι σκόπιμο να απαιτείται η χρήση εναρμονισμένου προτύπου για τα εθνικά σχέδια δράσης για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που θα πρέπει να υποβάλλουν τα κράτη μέλη. Τα σχέδια αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν εκτίμηση του κόστους και των πλεονεκτημάτων των προβλεπόμενων μέτρων, τα μέτρα που σχετίζονται με την αναγκαία επέκταση ή ενίσχυση της υπάρχουσας υποδομής δικτύου, εκτίμηση του κόστους και των ωφελημάτων για την ανάπτυξη ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές οι οποίες υπερβαίνουν το απαιτούμενο επίπεδο της ενδεικτικής πορείας, πληροφορίες για τα εθνικά καθεστώτα στήριξης και πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε καινούργια ή ανακαινισμένα κτίρια.

(89) Κατά το σχεδιασμό των οικείων καθεστώτων στήριξης, τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν τη χρήση βιοκαυσίμων τα οποία παρέχουν πρόσθετα οφέλη, συμπεριλαμβανομένων των οφελών της διαφοροποίησης που παρέχουν τα βιοκαύσιμα που παρασκευάζονται από απόβλητα, κατάλοιπα, μη εδωδόμενες κυτταρινούχες ύλες, λιγνοκυτταρινούχο υλικό και φύκια, καθώς και μη ποτιστικά φυτά που φύονται σε άγονες περιοχές προς καταπολέμηση της απερίμωσης, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη το διαφορετικό κόστος της παραγωγής ενέργειας από συμβατικά βιοκαύσιμα αφενός και από άλλα βιοκαύσιμα τα οποία παρέχουν πρόσθετα οφέλη αφετέρου. Τα κράτη μέλη μπορούν να ενθαρρύνουν τις επενδύσεις στην έρευνα και την ανάπτυξη τεχνολογιών αυτών και άλλων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας οι οποίες χρειάζονται χρόνο για να καταστούν ανταγωνιστικές.

(90) Η εφαρμογή της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να αντικατοπτρίζει, ανάλογα με την περίπτωση, τις διατάξεις της σύμβασης για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα, ιδίως όπως αυτή εφαρμόζεται μέσω της οδηγίας 2003/4/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Ιανουαρίου 2003, για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες⁽¹⁾

EE L 41 της 14.2.2003, σ. 26..

(91) Τα μέτρα που είναι αναγκαία για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να εγκρίνονται σύμφωνα με την απόφαση 1999/468/EK του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 1999, για τον καθορισμό των όρων άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή⁽²⁾

EE L 184 της 17.7.1999, σ. 23..

(92) Ειδικότερα, θα πρέπει να εκχωρηθούν αρμοδιότητες στην Επιτροπή να προσαρμόζει τις μεθοδολογικές αρχές και τιμές που είναι αναγκαίες για την εκτίμηση του κατά πόσον έχουν τηρηθεί τα κριτήρια αειφορίας σε σχέση με τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά, να προσαρμόζει το ενεργειακό περιεχόμενο των καυσίμων για τις μεταφορές στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, να θεσπίζει κριτήρια και γεωγραφική εμβέλεια για τον καθορισμό εδαφών με υψηλή αξία βιοποικιλότητας και εμπειριστωμένους ορισμούς για εδάφη που έχουν υποβαθμιστεί σοβαρά ή μολυνθεί. Δεδομένου ότι τα εν λόγω μέτρα έχουν γενικό πεδίο εφαρμογής και έχουν εκπονηθεί για την τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας με την προσαρμογή των μεθοδολογικών αρχών και τιμών, πρέπει να εγκρίνονται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 5α της απόφασης 1999/468/EK.

(93) Οι διατάξεις της οδηγίας 2001/77/EK και της οδηγίας 2003/30/EK οι οποίες επικαλύπτονται με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να καταργηθούν από την τελευταία δυνατή χρονική στιγμή για τη μεταφορά της παρούσας οδηγίας στο εθνικό δίκαιο. Οι διατάξεις με αντικείμενο τους στόχους και την υποβολή εκθέσεων για το 2010 θα πρέπει να παραμείνουν σε ισχύ έως τα τέλη του 2011. Συνεπώς, είναι ανάγκη να τροποποιηθούν αναλόγως η οδηγία 2001/77/EK και η οδηγία 2003/30/EK.

(94) Δεδομένου ότι τα μέτρα που προβλέπονται στα άρθρα 17 έως 19 έχουν επίσης επίπτωση στη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς εναρμονίζοντας τα κριτήρια αειφορίας για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά για τους στόχους της παρούσας οδηγίας και διευκολύνοντας έτσι, σύμφωνα με το άρθρο 17 παράγραφος 8, τις συναλλαγές μεταξύ κρατών μελών όσον αφορά τα

βιοκαύσιμα και τα βιορευστά τα οποία συμμορφώνονται προς τους εν λόγω όρους, τα μέτρα αυτά βασίζονται στο άρθρο 95 της συνθήκης.

(95) Το σύστημα αειφορίας δεν θα πρέπει να εμποδίζει τα κράτη μέλη να λαμβάνουν υπόψη, στα οικεία συστήματα στήριξης, το υψηλότερο κόστος παραγωγής των βιοκαυσίμων και βιορευστών που παρέχουν πλεονεκτήματα που υπερβαίνουν τα στοιχειώδη πλεονεκτήματα που ορίζει το σύστημα αυτό.

(96) Δεδομένου ότι δεν μπορούν να επιτευχθούν επαρκώς από τα κράτη μέλη οι στόχοι επίτευξης 20 % ως μεριδίου συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Κοινότητας και 10 % ως μεριδίου συμμετοχής της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για την ενεργειακή κατανάλωση εκάστου κράτους μέλους για τις μεταφορές έως το 2020 και είναι δυνατόν, επομένως, λόγω της κλίμακας της δράσης, να επιτευχθούν καλύτερα σε κοινοτικό επίπεδο, η Κοινότητα δύναται να θεσπίσει μέτρα σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας που προβλέπεται στο άρθρο 5 της συνθήκης. Σύμφωνα με την αρχή της αναλογικότητας, η οποία προβλέπεται στο εν λόγω άρθρο, η παρούσα οδηγία δεν υπερβαίνει τα αναγκαία για την επίτευξη των εν λόγω στόχων μέτρα.

(97) Σύμφωνα με το σημείο 34 της διοργανικής συμφωνίας για τη βελτίωση της νομοθεσίας⁽³⁾

EE C 321 της 31.12.2003, σ. 1., τα κράτη μέλη παροτρύνονται να καταρτίζουν, προς ίδια χρήση, και προς όφελος της Κοινότητας, τους δικούς τους πίνακες οι οποίοι αποτυπώνουν, στο μέτρο του δυνατού, την αντιστοιχία της παρούσας οδηγίας με τα μέτρα μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο και να τους δημοσιοποιούν,

ΕΞΕΔΩΣΑΝ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα οδηγία θεσπίζει κοινό πλαίσιο για την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Θέτει υποχρεωτικούς εθνικούς στόχους για το συνολικό μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας και το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές. Καθορίζει κανόνες για τη στατιστική μεταβίβαση μεταξύ κρατών μελών, για κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών και με τρίτες χώρες, τις εγγυήσεις προέλευσης, τις διοικητικές διαδικασίες, την πληροφόρηση και την κατάρτιση και την πρόσβαση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Καθιερώνει κριτήρια αειφορίας του περιβάλλοντος για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας ισχύουν οι ορισμοί της οδηγίας 2003/54/EK.

Ισχύουν επίσης οι ακόλουθοι ορισμοί και νοούνται ως:

«ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές»: η ενέργεια από ανανεώσιμες μη ορυκτές πηγές ήτοι αιολική, ηλιακή, αεροθερμική, γεωθερμική, υδροθερμική και ενέργεια των ωκεανών, υδροηλεκτρική, από βιομάζα, από τα εκλυόμενα στους χώρους υγειονομικής ταφής αέρια, από τα αέρια που παράγονται σε μονάδες επεξεργασίας λυμάτων και από τα βιοαέρια

«αεροθερμική ενέργεια»: η ενέργεια που αποθηκεύεται υπό μορφή θερμότητας στον αέρα

«γεωθερμική ενέργεια»: η ενέργεια που αποθηκεύεται υπό μορφή θερμότητας κάτω από τη στερεή επιφάνεια της γης

«υδροθερμική ενέργεια»: η ενέργεια που αποθηκεύεται υπό μορφή θερμότητας στα επιφανειακά ύδατα

«βιομάζα»: το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα προϊόντων, αποβλήτων και καταλοίπων βιολογικής προέλευσης από τη γεωργία (συμπεριλαμβανομένων των φυτικών και των ζωικών ουσιών), τη δασοκομία και τους συναφείς κλάδους, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, καθώς και το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα των βιομηχανικών αποβλήτων και των οικιακών απορριμμάτων

«ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας»: τα ενεργειακά βασικά προϊόντα που παραδίδονται για ενεργειακούς σκοπούς στη βιομηχανία, στις μεταφορές, στα νοικοκυριά, στις υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων υπηρεσιών, στη γεωργία, στη δασοκομία και στην αλιεία, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας από τον ενεργειακό κλάδο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, και συμπεριλαμβανομένων των απωλειών ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας κατά τη διανομή και τη μεταφορά

«τηλεθέρμανση ή τηλεψύξη»: η διανομή θερμικής ενέργειας υπό μορφή ατμού, ζεστού νερού ή ψυκτικών υγρών, από μια κεντρική πηγή παραγωγής μέσω δικτύου σε πολλά κτίρια ή τόπους, για τη θέρμανση ή ψύξη χώρων και τη βιομηχανική θέρμανση ή ψύξη

«βιορευστά»: υγρά καύσιμα για ενεργειακούς σκοπούς, εκτός από κίνηση, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής ενέργειας και της θέρμανσης και της ψύξης, τα οποία παράγονται από βιομάζα

«βιοκαύσιμα»: υγρά ή αέρια καύσιμα κίνησης τα οποία παράγονται από βιομάζα

«εγγύηση προέλευσης»: ηλεκτρονικό έγγραφο το οποίο χρησιμεύει μόνον ως απόδειξη προς τον τελικό καταναλωτή ότι δεδομένο μερίδιο ή ποσότητα ενέργειας έχει παραχθεί από ανανεώσιμες πηγές όπως απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 3, παράγραφος 6, της οδηγίας 2003/54/EK

«καθεστώς στήριξης»: κάθε μέσο, καθεστώς ή μηχανισμός που δρομολογείται από κράτος μέλος ή ομάδα κρατών μελών και προάγει τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μειώνοντας το κόστος της εν λόγω ενέργειας, αυξάνοντας την τιμή πώλησής της ή αυξάνοντας, με την επιβολή υποχρέωσης χρήσης ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών ή με άλλον τρόπο, τις αγοραζόμενες ποσότητες της εν λόγω ενέργειας περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, οι επενδυτικές ενισχύσεις, οι φορολογικές απαλλαγές ή μειώσεις, οι επιστροφές φόρου, τα καθεστώτα στήριξης της υποχρέωσης χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούν πράσινα πιστοποιητικά, και τα καθεστώτα άμεσης στήριξης των τιμών συμπεριλαμβανομένων των εγγυημένων τιμών αγοράς και της καταβολής πριμοδοτήσεων

«υποχρέωση χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας»: εθνικό καθεστώς στήριξης το οποίο επιβάλλει στους παραγωγούς ενέργειας την υποχρέωση να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή τους, απαιτεί από τους προμηθευτές ενέργειας να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον εφοδιασμό τους ή απαιτεί από τους καταναλωτές ενέργειας να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην κατανάλωσή τους. Συμπεριλαμβάνονται καθεστώτα δυνάμει των οποίων οι απαιτήσεις αυτές είναι δυνατόν να τηρούνται μέσω της προσκόμισης πράσινου πιστοποιητικού

«πραγματική τιμή»: η μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για ορισμένες ή όλες τις φάσεις μιας συγκεκριμένης διαδικασίας παραγωγής βιοκαυσίμου, η οποία υπολογίζεται με τη μεθοδολογία του παραρτήματος V μέρος Γ

«τυπική τιμή»: εκτίμηση της μείωσης των αντιπροσωπευτικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για συγκεκριμένη οδό παραγωγής βιοκαυσίμων

«προκαθορισμένη τιμή»: τιμή η οποία προκύπτει βάσει τυπικής τιμής με την εφαρμογή προκαθορισμένων παραγόντων και η οποία, υπό συνθήκες που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία, μπορεί να χρησιμοποιείται αντί της πραγματικής τιμής.

Άρθρο 3

Δεσμευτικοί εθνικοί συνολικοί στόχοι και μέτρα για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές¹.

Κάθε κράτος μέλος μεριμνά ώστε το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, το οποίο υπολογίζεται σύμφωνα με τα άρθρα 5 έως 11, στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2020 να αντιστοιχεί τουλάχιστον στον εθνικό συνολικό στόχο του όσον αφορά το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κατά το εν λόγω έτος, όπως αυτό προβλέπεται στην τρίτη στήλη του πίνακα του μέρους Α του παραρτήματος Ι. Αυτοί οι δεσμευτικοί εθνικοί συνολικοί στόχοι είναι σύμμορφοι προς τον στόχο σύμφωνα με τον οποίο το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Κοινότητας πρέπει το 2020 να ανέρχεται σε τουλάχιστον 20 %. Για να επιτευχθούν ευκολότερα αυτοί οι στόχοι που ορίζονται σε αυτό το άρθρο, κάθε κράτος μέλος προωθεί και ενθαρρύνει την απόδοση ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας.²

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα που είναι όντως σχεδιασμένα για να διασφαλίσουν ότι το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ισούται ή υπερβαίνει το μερίδιο που παρατίθεται στην ενδεικτική πορεία του μέρους Β του παραρτήματος Ι.3.

Για να επιτύχουν τους στόχους των παραγράφων 1 και 2 του παρόντος άρθρου, τα κράτη μέλη μπορούν, μεταξύ άλλων, να εφαρμόζουν τα ακόλουθα μέτρα:
καθεστώτα στήριξης

μέτρα συνεργασίας μεταξύ διαφόρων κρατών μελών και με τρίτες χώρες για την επίτευξη των εθνικών συνολικών στόχων τους σύμφωνα με τα άρθρα 5 έως 11.

Με την επιφύλαξη των άρθρων 87 και 88 της συνθήκης, τα κράτη μέλη έχουν δικαίωμα να αποφασίζουν σύμφωνα με τα άρθρα 5 έως 11 της παρούσας οδηγίας σε ποιο βαθμό θα υποστηρίζουν τις μορφές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που παράγονται σε άλλο κράτος μέλος.⁴

Κάθε κράτος μέλος μεριμνά ώστε το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε όλες τις μορφές μεταφορών να αντιπροσωπεύει, το 2020, ποσοστό τουλάχιστον 10 % της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές στο εν λόγω κράτος μέλος.

Για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

για τον υπολογισμό του παρονομαστή, ήτοι της συνολικής ποσότητας ενέργειας που καταναλίσκεται στις μεταφορές για τους σκοπούς του πρώτου εδαφίου, λαμβάνονται υπόψη μόνον η βενζίνη, το πετρέλαιο ντίζελ, τα βιοκαύσιμα που καταναλίσκονται στις οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές και η ηλεκτρική ενέργεια

για τον υπολογισμό του αριθμητή, ήτοι της ποσότητας ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που καταναλίσκεται στις μεταφορές για τους σκοπούς του πρώτου εδαφίου, λαμβάνονται υπόψη όλες οι μορφές ανανεώσιμης ενέργειας που καταναλίσκονται σε όλες τις μορφές μεταφορών

για τον υπολογισμό του μεριδίου της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές και καταναλίσκεται από όλα τα είδη ηλεκτρικών οχημάτων για τους σκοπούς των στοιχείων α) και β), τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέγουν να χρησιμοποιούν είτε το μέσο μερίδιο της

ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην Κοινότητα ή το μερίδιο της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη χώρα τους όπως μετρήθηκε δύο έτη πριν από το υπό συζήτηση έτος. Πέραν τούτου, για τον υπολογισμό της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλίσκεται από ηλεκτρικά οχήματα, αυτή η κατανάλωση υπολογίζεται ως το γινόμενο επί 2,5 του ενεργειακού περιεχομένου της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2011 η Επιτροπή υποβάλλει, εάν το κρίνει σκόπιμο, πρόταση που να επιτρέπει, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να λαμβάνεται υπόψη ολόκληρη η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές και χρησιμοποιείται για την κίνηση ηλεκτρικών οχημάτων κάθε τύπου. Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2011 η Επιτροπή υποβάλλει επίσης, εάν το κρίνει σκόπιμο, πρόταση μεθοδολογίας για τον υπολογισμό του ποσοστού του υδρογόνου που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές στο συνολικό μείγμα καυσίμων.

Άρθρο 4

Εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια¹.

Κάθε κράτος μέλος θεσπίζει εθνικό σχέδιο δράσης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Τα εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια ορίζουν τους εθνικούς συνολικούς στόχους των κρατών μελών για τα μερίδια της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλίσκονται στις μεταφορές, στους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας, της θέρμανσης και ψύξης το 2020, λαμβάνοντας υπόψη τον αντίκτυπο άλλων μέτρων πολιτικής που αφορούν την ενεργειακή απόδοση στην τελική κατανάλωση ενέργειας, και τα κατάλληλα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την επίτευξη των εν λόγω εθνικών συνολικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων της συνεργασίας μεταξύ τοπικών, περιφερειακών και εθνικών αρχών, των προγραμματιζόμενων στατιστικών μεταβιβάσεων ή κοινών έργων, εθνικών πολιτικών για την ανάπτυξη των υφιστάμενων πόρων βιομάζας και την εκμετάλλευση νέων πόρων βιομάζας για διαφορετικές χρήσεις, και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την τήρηση των απαιτήσεων των άρθρων 13 έως 19.

Το αργότερο στις 30 Ιουνίου 2009 η Επιτροπή θεσπίζει υπόδειγμα εθνικών σχεδίων δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια. Το υπόδειγμα αυτό θα περιλαμβάνει τις στοιχειώδεις απαιτήσεις του παραρτήματος VI. Τα κράτη μέλη τηρούν το υπόδειγμα αυτό όταν υποβάλλουν τα εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια.²

Τα κράτη μέλη κοινοποιούν τα εθνικά τους σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια στην Επιτροπή το αργότερο στις 30 Ιουνίου 2010.³

Έξι μήνες πριν από την προθεσμία υποβολής του εθνικού του σχεδίου δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια, κάθε κράτος μέλος δημοσιεύει και κοινοποιεί στην Επιτροπή έγγραφο προβλέψεων στο οποίο αναφέρονται:

η εκτιμώμενη πλεονασματική παραγωγή της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε σχέση με την ενδεικτική πορεία η οποία μπορεί να μεταβιβάζεται σε άλλα κράτη μέλη σύμφωνα με τα άρθρα 6 έως 11, καθώς και οι εκτιμώμενες δυνατότητες κοινών έργων μέχρι το 2020

η εκτιμώμενη ζήτησή του για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές η οποία πρέπει να καλυφθεί με άλλα μέσα πλην της Στις εν λόγω πληροφορίες μπορούν να συμπεριλαμβάνονται στοιχεία σχετικά με το κόστος και τα οφέλη και τη χρηματοδότηση. Οι προβλέψεις επικαιροποιούνται στις εκθέσεις των κρατών μελών σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 1 στοιχεία ιβ) και ιγ).4.

Ένα κράτος μέλος, του οποίου το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές έπεσε κάτω από την ενδεικτική πορεία κατά την αμέσως προηγούμενη διετία που αναφέρεται στο μέρος Β του παραρτήματος Ι, υποβάλλει στην Επιτροπή, έως τις 30 Ιουνίου του επόμενου έτους τροποποιημένο σχέδιο δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια στο οποίο εκτίθενται κατάλληλα και ανάλογα μέτρα με σκοπό να ανακτήσει εντός εύλογου χρονικού διαστήματος την ενδεικτική πορεία του μέρους Β του παραρτήματος Ι. Η Επιτροπή μπορεί, εάν το κράτος μέλος δεν επέτυχε κατά τη την ενδεικτική πορεία, και λαμβάνοντας υπόψη τα εφαρμοζόμενα και μελλοντικά μέτρα του κράτους μέλους, να αποφασίσει την απαλλαγή του κράτους μέλους από την εν λόγω υποχρέωση. 5.

Η Επιτροπή αποστέλλει τα εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια, ιδίως δε την επάρκεια των κατάλληλων μέτρων που προτείνει το κράτος μέλος σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2. Αναποκρινόμενη σε εθνικό σχέδιο δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια ή σε τροποποιημένο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια, η Επιτροπή μπορεί να διατυπώνει σύσταση.6. Η Επιτροπή αποστέλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο τα εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια και τα έγγραφα προβλέψεων υπό τη μορφή που δημοσιοποιήθηκαν για την πλατφόρμα διαφάνειας όπως εμφανίζεται στο άρθρο 24 παράγραφος 2, καθώς και οιαδήποτε σύσταση όπως εμφανίζεται στην παράγραφο 5 του παρόντος άρθρου.

Άρθρο 5

Υπολογισμός του μεριδίου της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές1.

Η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε κάθε κράτος μέλος υπολογίζεται ως το άθροισμα:

της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές

της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για θέρμανση και ψύξη και

της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές.

Για τον υπολογισμό του μεριδίου ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, το φυσικό αέριο, η ηλεκτρική ενέργεια και το υδρογόνο από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές λαμβάνονται υπόψη μία μόνον φορά για την εφαρμογή των διατάξεων των στοιχείων α), β) ή γ) του πρώτου εδαφίου.

Με την επιφύλαξη του δεύτερου εδαφίου του άρθρου 17 παράγραφος 1, τα βιοκαύσιμα και βιορευστά που δεν πληρούν τα κριτήρια αειφορίας που ορίζονται στο άρθρο 17 παράγραφοι 2 έως 6, δεν λαμβάνονται υπόψη.2.

Όταν ένα κράτος μέλος θεωρεί ότι, λόγω ανωτέρας βίας, αδυνατεί να τηρήσει το οικείο μερίδιο ενέργειας από

εγχώριας παραγωγής μέχρι το 2020.

ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2020, το οποίο παρατίθεται στην τρίτη στήλη του πίνακα του παραρτήματος Ι, ενημερώνει την Επιτροπή το συντομότερο δυνατόν. Η Επιτροπή εκδίδει απόφαση σχετικά με το κατά πόσο στοιχειοθετείται η ανωτέρα βία, οπότε αποφασίζει την προσαρμογή που πρέπει να γίνει στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές του κράτους μέλους για το 2020.3.

Για τους σκοπούς της παραγράφου 1 στοιχείο α), η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές υπολογίζεται ως η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται σε ένα κράτος μέλος από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, εξαιρουμένης της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται με συστήματα αποθήκευσης μέσω άντλησης από νερό που έχει προηγουμένως αντληθεί στον άνω ταμειωτήρα. Σε εργοστάσια πολλαπλών καυσίμων που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες και συμβατικές πηγές ενέργειας, λαμβάνεται υπόψη μόνο το μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές. Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, η συμβολή κάθε πηγής ενέργειας υπολογίζεται με βάση το ενεργειακό της περιεχόμενο.

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από υδροηλεκτρική και αιολική ενέργεια λαμβάνεται υπόψη σύμφωνα με τους κανόνες τυποποίησης του παραρτήματος ΙΙ. 4.

Για τους σκοπούς της παραγράφου 1 στοιχείο β), η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για θέρμανση και ψύξη υπολογίζεται ως η ποσότητα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης που παράγεται σε ένα κράτος μέλος από ανανεώσιμες πηγές, συν η κατανάλωση άλλων μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη βιομηχανία, στα νοικοκυριά, στις υπηρεσίες, στη γεωργία, στη δασοκομία και στην αλιεία για θέρμανση, ψύξη και για βιομηχανικούς σκοπούς.

Σε σταθμούς πολλαπλών καυσίμων που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες και συμβατικές ενεργειακές πηγές, λαμβάνεται υπόψη μόνον το κλάσμα της θέρμανσης και ψύξης που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές. Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, η συμβολή κάθε πηγής ενέργειας υπολογίζεται με βάση το ενεργειακό της περιεχόμενο.

Η αεροθερμική, η γεωθερμική και η υδροθερμική ενέργεια που καταναλώνεται από αντλίες θερμότητας λαμβάνεται υπόψη για τους σκοπούς της παραγράφου 1 στοιχείο β), υπό την προϋπόθεση ότι η τελική χρήσιμη ενέργεια υπερβαίνει κατά πολύ την ενέργεια που απαιτείται για τη λειτουργία των αντλιών θερμότητας. Η ποσότητα της θερμικής ενέργειας που θα θεωρηθεί ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο που καθορίζεται στο παράρτημα VII.

Για τους σκοπούς της παραγράφου 1 στοιχείο β), δεν λαμβάνεται υπόψη η θερμική ενέργεια που παράγεται από συστήματα παθητικής ενέργειας με τα οποία επιτυγχάνεται χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας με παθητικό τρόπο, μέσω του σχεδιασμού του κτιρίου ή

από τη θερμότητα που παράγεται από ενέργεια από μη ανανεώσιμες πηγές. 5.

Ως ενεργειακό περιεχόμενο των καυσίμων για μεταφορές που παρατίθενται στο παράρτημα III λαμβάνεται το προβλεπόμενο στο εν λόγω παράρτημα. Το παράρτημα III είναι δυνατόν να προσαρμοστεί στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο. Το εν λόγω μέτρο που εκπονήθηκε για την τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας εγκρίνεται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 25 παράγραφος 4.(ι) · · · L 140/30 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 5.6.2009

6.

Το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές υπολογίζεται διαιρώντας την ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές διά της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από όλες τις ενεργειακές πηγές, και εκφράζεται ως ποσοστό.

Για τους σκοπούς του πρώτου εδαφίου, το άθροισμα που αναφέρεται στην παράγραφο 1 προσαρμόζεται σύμφωνα με τα άρθρα 6, 8, 10 και 11.

Κατά τον υπολογισμό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας ενός κράτους μέλους για τους σκοπούς μέτρησης της συμμόρφωσής του προς τους στόχους και την ενδεικτική πορεία που ορίζονται στην παρούσα οδηγία, η ποσότητα ενέργειας που καταναλώνεται στην αεροπορία υπολογίζεται ότι δεν υπερβαίνει, ως ποσοστό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας του εν λόγω κράτους μέλους, το 6,18 %. Για την Κύπρο και την Μάλτα, η ποσότητα ενέργειας που καταναλώνεται στις αερομεταφορές, ως ποσοστό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας των εν λόγω κρατών μελών, υπολογίζεται ότι δεν υπερβαίνει το 4,12 %.

Η μεθοδολογία και οι ορισμοί που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του μεριδίου της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές προβλέπονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1099/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2008, για τις στατιστικές ενέργειας⁽¹⁾

EE L 304 της 14.11.2008, σ. 1..

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη συνοχή των στατιστικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό αυτών των τομεακών και συνολικών μεριδίων και των στατιστικών στοιχείων που διαβιβάζονται στην Επιτροπή δυνάμει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1099/2008.

Άρθρο 6

Στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ κρατών μελών1.

Τα κράτη μέλη μπορούν να συμφωνούν και μπορούν να προβαίνουν σε ρυθμίσεις για τη στατιστική μεταβίβαση συγκεκριμένης ποσότητας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές από ένα κράτος μέλος σε άλλο. Η μεταβιβαζόμενη ποσότητα:

αφαιρείται από την ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης του μεταβιβάζοντος κράτους μέλους προς τις απαιτήσεις του άρθρου 3 παράγραφοι 1 και 2 και

προστίθεται στην ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης άλλου κράτους μέλους που δέχεται τη μεταβίβαση προς τις απαιτήσεις του άρθρου 3 παράγραφοι 1 και 2.

Η στατιστική μεταβίβαση δεν επηρεάζει την επίτευξη του εθνικού στόχου του μεταβιβάζοντος κράτους μέλους.2.

Οι ρυθμίσεις δυνάμει της παραγράφου 1 μπορούν να ισχύουν επί ένα ή περισσότερα έτη, αλλά πρέπει να κοινοποιούνται στην Επιτροπή εντός τριών μηνών το πολύ από το τέλος κάθε έτους κατά το οποίο ισχύουν. Οι πληροφορίες που διαβιβάζονται στην Επιτροπή περιλαμβάνουν την ποσότητα και την τιμή της συγκεκριμένης ενέργειας.3.

Οι μεταβιβάσεις οριστικοποιούνται μόνον μετά την κοινοποίησή τους στην Επιτροπή από όλα τα ενεχόμενα κράτη μέλη.

Άρθρο 7

Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών1.

Δύο ή περισσότερα κράτη μέλη μπορούν να συνεργάζονται για κοινά έργα οιοδήποτε τύπου τα οποία αφορούν την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια, θέρμανση ή ψύξη. Στην εν λόγω συνεργασία μπορούν να συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς.2.

Τα κράτη μέλη κοινοποιούν στην Επιτροπή το ποσοστό ή την ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια, θέρμανση ή ψύξη η οποία παράγεται από οιοδήποτε κοινό έργο της επικράτειάς τους το οποίο άρχισε να λειτουργεί μετά την 25 Ιουνίου 2009, ή από την αυξημένη δυναμικότητα εγκατάστασης που ανακαινίστηκε μετά την ημερομηνία αυτή, και η οποία καταλογίζεται στον εθνικό συνολικό στόχο άλλου κράτους μέλους για τους σκοπούς της εκτίμησης της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας.3.

Η κοινοποίηση της παραγράφου 2:

περιγράφει την προβλεπόμενη εγκατάσταση ή ταυτοποιεί την ανακαινισθείσα εγκατάσταση

προσδιορίζει το ποσοστό ή την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης που παράγεται από την εγκατάσταση, η οποία θα καταλογιστεί στους εθνικούς συνολικούς στόχους άλλου κράτους μέλους

προσδιορίζει το κράτος μέλος εξ ονόματος του οποίου πραγματοποιείται η κοινοποίηση

διευκρινίζει την περίοδο, σε ολόκληρα ημερολογιακά έτη, κατά την οποία η ηλεκτρική ενέργεια ή θέρμανση ή ψύξη η οποία παράγεται από την εγκατάσταση από ανανεώσιμες πηγές καταλογίζεται στον εθνικό συνολικό στόχο του άλλου κράτους μέλους.

4.

Η περίοδος που αναφέρεται στο στοιχείο δ) της παραγράφου 3 δεν επιτρέπεται να εκτείνεται πέραν του 2020. Η διάρκεια ενός κοινού έργου μπορεί να εκτείνεται πέραν του 2020.5.

Οι κοινοποιήσεις δυνάμει του παρόντος άρθρου δεν επιτρέπεται να τροποποιούνται ή να αποσύρονται χωρίς την κοινή συμφωνία του κοινοποιούντος κράτους μέλους και του κράτους μέλους που προσδιορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 3 στοιχείο γ).

Άρθρο 8

Επιπτώσεις των κοινών έργων μεταξύ κρατών μελών1.

Εντός τριών μηνών από το τέλος κάθε έτους που περιλαμβάνεται στην περίοδο που ορίζεται στο άρθρο 7 παράγραφος 3 στοιχείο δ), τα κράτος μέλος που προέβη στην κοινοποίηση δυνάμει του άρθρου 7 εκδίδει κοινοποιητική επιστολή στην οποία αναφέρονται: η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης η οποία παρήχθη κατά τη διάρκεια του έτους από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές από την

εγκατάσταση η οποία αποτελεί αντικείμενο της κοινοποίησης δυνάμει του άρθρου 7 και η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης η οποία παρήχθη κατά τη διάρκεια του έτους από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές από την εν λόγω εγκατάσταση και η οποία θα καταλογιστεί στο συνολικό εθνικό στόχο άλλου κράτους μέλους σύμφωνα με τους όρους της κοινοποίησης.

2.

Το κοινοποιούν κράτος μέλος αποστέλλει την κοινοποιητική επιστολή στο κράτος μέλος εξ ονόματος του οποίου πραγματοποιείται η κοινοποίηση, και στην Επιτροπή.³

Για την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς τους στόχους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας σχετικά με τους εθνικούς συνολικούς στόχους, η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την παράγραφο 1 (στοιχείο β): αφαιρείται από την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης του κράτους μέλους που εκδίδει την κοινοποιητική επιστολή δυνάμει της παραγράφου 1 και

προστίθεται στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης του κράτους μέλους που λαμβάνει την κοινοποιητική επιστολή σύμφωνα με την παράγραφο 2.

Άρθρο 9

Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών¹.

Ένα ή περισσότερα κράτη μέλη μπορούν να συνεργάζονται με μία ή περισσότερες τρίτες χώρες για κοινά έργα οιοδήποτε τύπου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Στην εν λόγω συνεργασία μπορούν να συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς.²

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές σε τρίτες χώρες λαμβάνεται υπόψη μόνον για τους σκοπούς της εκτίμησης της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας σχετικά με τους εθνικούς συνολικούς στόχους εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

η ηλεκτρική ενέργεια καταναλίσκεται στην Κοινότητα, απαίτηση που πρέπει να πληρούται όπου: ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ισοδύναμη προς την καταλογιζόμενη ηλεκτρική ενέργεια έχει οριστεί σαφώς στο κατανεμόμενο δυναμικό διασύνδεσης από όλους τους αρμόδιους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς στη χώρα προέλευσης, στη χώρα προορισμού και, ανάλογα με την περίπτωση, σε κάθε χώρα διέλευσης,

ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ισοδύναμη προς την καταλογιζόμενη ηλεκτρική ενέργεια έχει εγγραφεί σαφώς στον ισολογισμό του αρμόδιου φορέα εκμετάλλευσης συστήματος μεταφοράς από την κοινοτική πλευρά διασύνδεσης και

το οριζόμενο δυναμικό και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές από την εγκατάσταση που αναφέρεται στο στοιχείο β) αφορούν την ίδια χρονική περίοδο

η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από νεόδμητη εγκατάσταση η οποία άρχισε να λειτουργεί μετά την 25 Ιουνίου 2009. ή από την αυξημένη δυναμικότητα εγκατάστασης η οποία ανακαινίστηκε μετά την ημερομηνία αυτή, στο πλαίσιο κοινού έργου που αναφέρεται στην παράγραφο 1 και για την παραγόμενη και εξαγόμενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας δεν έχει χορηγηθεί στήριξη δυνάμει καθεστώτος στήριξης τρίτης χώρας πλην επενδυτικής ενίσχυσης που χορηγείται στην εγκατάσταση.

3.

Τα κράτη μέλη μπορούν να ζητούν από την Επιτροπή να λαμβάνεται υπόψη, για τους σκοπούς του άρθρου 5, η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που παράγεται και καταναλίσκεται σε τρίτη χώρα, στο πλαίσιο της κατασκευής σταθμού διασύνδεσης με εξαιρετικά μακρόχρονη φάση αποπεράτωσης μεταξύ κρατών μελών και τρίτης χώρας υπό τους ακόλουθους όρους:

η κατασκευή του σταθμού διασύνδεσης πρέπει να έχει αρχίσει το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2016

ο σταθμός πρέπει να μην έχει δυνατότητα να ξεκινήσει τη λειτουργία του το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2020

ο σταθμός πρέπει να μπορεί να ξεκινήσει τη λειτουργία του το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2022

αφού ξεκινήσει να λειτουργεί, ο σταθμός διασύνδεσης θα χρησιμοποιείται για την εξαγωγή στην Κοινότητα, σύμφωνα με την παράγραφο 2, ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

η εφαρμογή σχετίζεται με κοινό έργο που πληροί τα κριτήρια των στοιχείων β) και γ) της παραγράφου 2 και ότι θα χρησιμοποιήσει το σταθμό διασύνδεσης αφού τεθεί σε λειτουργία, καθώς και με ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που δεν είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που θα εξάγεται στην Κοινότητα αφού ξεκινήσει η λειτουργία του σταθμού διασύνδεσης.

4.

Το ποσοστό ή η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από οιαδήποτε εγκατάσταση στην επικράτεια τρίτης χώρας, η οποία καταλογίζεται στον εθνικό συνολικό στόχο ενός ή περισσότερων κρατών μελών για τους σκοπούς της εκτίμησης της συμμόρφωσης προς το άρθρο 3, κοινοποιούνται στην Επιτροπή. Όταν εμπλέκονται περισσότερα του ενός κράτη μέλη, η κατανομή αυτού του ποσοστού ή της ποσότητας μεταξύ κρατών μελών κοινοποιείται στην Επιτροπή. Αυτό το ποσοστό ή η ποσότητα δεν υπερβαίνει το ποσοστό ή την ποσότητα που όντως εξάγεται και καταναλίσκεται στην Κοινότητα και που αντιστοιχεί στην ποσότητα που αναφέρεται στην παράγραφο 2 στοιχείο α) σημεία i) και ii) του παρόντος άρθρου και πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 2 στοιχείο α). Η κοινοποίηση πραγματοποιείται από κάθε κράτος μέλος στο συνολικό εθνικό στόχο του οποίου καταλογίζεται το ποσοστό ή η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας.⁵

Η κοινοποίηση της παραγράφου 4:

περιγράφει την προβλεπόμενη εγκατάσταση ή ταυτοποιεί την ανακαινισθείσα εγκατάσταση

προσδιορίζει το ποσοστό ή την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από την εγκατάσταση, η οποία θα καταλογιστεί στον εθνικό στόχο κράτους μέλους καθώς και, με την επιφύλαξη των απαιτήσεων περί εμπιστευτικότητας, τις αντίστοιχες χρηματοοικονομικές ρυθμίσεις διευκρινίζει την περίοδο, σε ολόκληρα ημερολογιακά έτη, κατά την οποία η ηλεκτρική ενέργεια καταλογίζεται στον εθνικό συνολικό στόχο του κράτους μέλους και περιλαμβάνει γραπτή αποδοχή των στοιχείων β) και γ) από την τρίτη χώρα στην επικράτεια της οποίας θα λειτουργήσει η εγκατάσταση και το ποσοστό ή την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από την εγκατάσταση και θα χρησιμοποιηθεί εντός της χώρας αυτής.

6.

Η περίοδος που αναφέρεται στο στοιχείο γ) της παραγράφου 5 δεν επιτρέπεται να εκτείνεται πέραν του 2020. Η διάρκεια ενός κοινού έργου μπορεί να εκτείνεται πέραν του 2020.7.

Οι κοινοποιήσεις δυνάμει του παρόντος άρθρου δεν επιτρέπεται να τροποποιούνται ή να αποσύρονται χωρίς την κοινή συμφωνία του κοινοποιούντος κράτους μέλους και της τρίτης χώρας που αναγνώρισε το κοινό έργο σύμφωνα με την παράγραφο 5 στοιχείο δ).8.

Τα κράτη μέλη και η Κοινότητα παροτρύνουν τα αρμόδια όργανα της συνθήκης για την Ενεργειακή Κοινότητα να λάβουν, σύμφωνα με τη συνθήκη για την Ενεργειακή Κοινότητα, τα μέτρα που απαιτούνται ώστε τα συμβαλλόμενα μέρη της εν λόγω συνθήκης να μπορούν να εφαρμόζουν τις διατάξεις περί συνεργασίας μεταξύ κρατών μελών που ορίζονται στην παρούσα οδηγία.

Άρθρο 10

Επιπτώσεις κοινών έργων μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών¹.

Εντός τριών μηνών από το τέλος κάθε έτους που περιλαμβάνεται στην περίοδο που ορίζεται στο άρθρο 9 παράγραφος 5 στοιχείο γ), το κράτος μέλος που προέβη στην κοινοποίηση δυνάμει του άρθρου 9 εκδίδει κοινοποιητική επιστολή στην οποία αναφέρονται: η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία παρήχθη κατά τη διάρκεια του έτους από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές από την εγκατάσταση η οποία αποτελεί αντικείμενο της κοινοποίησης δυνάμει του άρθρου 9

η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία παρήχθη κατά τη διάρκεια του έτους από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές από την εγκατάσταση η οποία καταλογίζεται στον εθνικό του συνολικό στόχο σύμφωνα με την κοινοποίηση δυνάμει του άρθρου 9 και

απόδειξη συμμόρφωσης προς τις προϋποθέσεις του άρθρου 9 παράγραφος 2.

2.

Το κράτος μέλος αποστέλλει την κοινοποιητική επιστολή στην τρίτη χώρα η οποία αναγνώρισε το έργο σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 5 στοιχείο δ) και στην Επιτροπή³. Για την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς τους στόχους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας σχετικά

με τους εθνικούς συνολικούς στόχους, η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την παράγραφο 1 στοιχείο β) προστίθεται στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές η οποία λαμβάνεται υπόψη για την εκτίμηση της συμμόρφωσης του κράτους μέλους που εκδίδει την κοινοποιητική επιστολή.

Άρθρο 11

Κοινά καθεστώτα στήριξης¹.

Με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων των κρατών μελών δυνάμει του άρθρου 3, δύο ή περισσότερα κράτη μέλη μπορούν, εθελοντικά, να συνενώνουν ή να συντονίζουν μερικώς τα εθνικά τους καθεστώτα στήριξης. Στις περιπτώσεις αυτές, ορισμένη ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές η οποία παράγεται στην επικράτεια συμμετέχοντος κράτους μέλους μπορεί να καταλογίζεται στον εθνικό συνολικό στόχο άλλου συμμετέχοντος κράτους μέλους εάν το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος:

προβαίνει σε στατιστική μεταβίβαση συγκεκριμένων ποσοτήτων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές από ένα κράτος μέλος σε άλλο κράτος μέλος σύμφωνα με το άρθρο 6

καθιερώνει κανόνα κατανομής για τον οποίον συμφωνούν τα συμμετέχοντα κράτη μέλη και βάσει του οποίου ποσότητες ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κατανέμονται μεταξύ των συμμετεχόντων κρατών μελών. Ο κανόνας αυτός κοινοποιείται στην Επιτροπή εντός τριών μηνών το πολύ από το τέλος του πρώτου έτους κατά το οποίο ισχύει.

2.

Εντός τριών μηνών από το τέλος κάθε έτους, κάθε κράτος μέλος το οποίο προέβη σε κοινοποίηση δυνάμει της παραγράφου 1 στοιχείο β) εκδίδει κοινοποιητική επιστολή στην οποία αναφέρεται η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης η οποία παρήχθη κατά τη διάρκεια του έτους από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές και η οποία υπόκειται στον κανόνα κατανομής³.

Για την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας όσον αφορά τους εθνικούς συνολικούς στόχους, η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την παράγραφο 2 ανακατανέμεται μεταξύ των ενδιαφερόμενων κρατών μελών σύμφωνα με τον κοινοποιηθέντα κανόνα κατανομής.

Άρθρο 12

Αύξηση δυναμικότητας

Για τους σκοπούς του άρθρου 7 παράγραφος 2 και του άρθρου 9 παράγραφος 2 στοιχείο β), οι μονάδες ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που οφείλονται σε αύξηση της δυναμικότητας της εγκατάστασης θεωρείται ότι παρήχθησαν από χωριστή εγκατάσταση η οποία άρχισε να λειτουργεί τη στιγμή κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η αύξηση δυναμικότητας.

Άρθρο 13

Διοικητικές διαδικασίες, κανονισμοί και κώδικες¹.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι εθνικοί κανόνες σχετικά με τις διαδικασίες έγκρισης, πιστοποίησης και χορήγησης άδειας που εφαρμόζονται στους σταθμούς

και τις συνδεδεμένες υποδομές δικτύων μεταφοράς και διανομής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα δέοντα μέτρα για να εξασφαλίσουν ότι:

με την επιφύλαξη των διαφορών μεταξύ κρατών μελών όσον αφορά τη διοικητική δομή και οργάνωση, οι αντίστοιχες αρμοδιότητες των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διοικητικών φορέων για τις διαδικασίες έγκρισης, πιστοποίησης και χορήγησης άδειας συντονίζονται και καθορίζονται σαφώς, συμπεριλαμβανομένου του χωροταξικού σχεδιασμού, με διαφανή χρονοδιαγράμματα για τον καθορισμό των αιτήσεων πολεοδομικών ή οικοδομικών αδειών

πλήρεις πληροφορίες σχετικά με τη διεκπεραίωση των αιτήσεων έγκρισης, πιστοποίησης και χορήγησης άδειας για εγκαταστάσεις ανανεώσιμης ενέργειας και για τη βοήθεια που παρέχεται στους αιτούντες διατίθενται στο κατάλληλο επίπεδο

οι διοικητικές διαδικασίες απλουστεύονται και διεκπεραιώνονται με ταχείες διαδικασίες στο κατάλληλο διοικητικό επίπεδο

οι κανόνες που διέπουν την έγκριση, την πιστοποίηση και τη χορήγηση άδειας είναι αντικειμενικοί, διαφανείς, αναλογικοί, δεν δημιουργούν διακρίσεις μεταξύ των αιτούντων, και λαμβάνουν πλήρως υπόψη τις ιδιαιτερότητες των επιμέρους τεχνολογιών ανανεώσιμης ενέργειας

είναι διαφανή και συνδεδεμένα με το κόστος τα διοικητικά τέλη που καταβάλλουν οι καταναλωτές, οι πολεοδόμοι, οι αρχιτέκτονες, οι κατασκευαστές και οι εγκαταστάτες και προμηθευτές εξοπλισμού και συστημάτων και

καθορίζονται, ανάλογα με την περίπτωση, απλουστευμένες και λιγότερο επαχθείς διαδικασίες έγκρισης, περιλαμβανομένης της απλής κοινοποίησης εάν επιτρέπεται από το εφαρμοστέο ρυθμιστικό πλαίσιο, για μικρότερα έργα και για αποκεντρωμένα συστήματα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, κατά περίπτωση.

2.

Τα κράτη μέλη ορίζουν σαφώς τις τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν ο εξοπλισμός και τα συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προκειμένου να μπορούν να επωφεληθούν από τα καθεστάτα στήριξης. Όταν υπάρχουν ευρωπαϊκά πρότυπα, όπως τα οικολογικά σήματα, τα ενεργειακά σήματα και άλλα τεχνικά συστήματα αναφοράς που θεσπίστηκαν από τους ευρωπαϊκούς φορείς τυποποίησης, οι εν λόγω τεχνικές προδιαγραφές εκφράζονται με βάση τα εν λόγω πρότυπα. Οι τεχνικές αυτές προδιαγραφές δεν προβλέπουν το πού πρέπει να πιστοποιούνται ο εξοπλισμός και τα συστήματα και δεν θα πρέπει να συνιστούν εμπόδιο στη λειτουργία της ενιαίας αγοράς.3.

Τα κράτη μέλη συνιστούν σε όλους τους φορείς, ιδίως τους τοπικούς και περιφερειακούς διοικητικούς φορείς να μεριμνούν για την εγκατάσταση εξοπλισμού και

στη διαδικασία μεταποίησης της βιομάζας σε βιοκαύσιμα ή άλλα ενεργειακά προϊόντα να είναι αναλογικοί και

συστημάτων για τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης και ψύξης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και εξοπλισμό και συστήματα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης κατά τον προγραμματισμό, τον σχεδιασμό, την κατασκευή και την ανακαίνιση βιομηχανικών ή οικιστικών περιοχών. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν συγκεκριμένα τους τοπικούς και περιφερειακούς διοικητικούς φορείς να περιλαμβάνουν συστήματα θέρμανσης και ψύξης που παράγονται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στον πολεοδομικό προγραμματισμό των πόλεων κατά περίπτωση.4. Στους οικείους οικοδομικούς κανονισμούς και κώδικες, τα κράτη μέλη εισάγουν κατάλληλα μέτρα για να αυξήσουν το μερίδιο κάθε μορφής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον οικοδομικό τομέα. Όταν θεσπίζουν τέτοια μέτρα ή στα περιφερειακά καθεστάτα στήριξης, τα κράτη μέλη μπορούν να λαμβάνουν υπόψη εθνικά μέτρα που αφορούν ουσιαστικές αυξήσεις της ενεργειακής απόδοσης και συμπαράγωγής και, σε κτίρια παθητικής ενέργειας, χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας ή μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.

Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2014, τα κράτη μέλη απαιτούν, στους οικείους οικοδομικούς κανονισμούς και κώδικες ή με άλλο τρόπο με ισοδύναμο αποτέλεσμα, κατά περίπτωση, τη χρήση στοιχειώδους επιπέδου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στα νέα κτίρια και στα υφιστάμενα κτίρια που υποβάλλονται σε σημαντική ανακαίνιση. Τα κράτη μέλη επιτρέπουν την τήρηση του στοιχειώδους αυτού επιπέδου, μεταξύ άλλων, μέσω της τηλεθέρμανσης και της τηλεψύξης που παράγονται με χρήση σε σημαντικό ποσοστό ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών.

Οι απαιτήσεις του πρώτου εδαφίου ισχύουν για τις ένοπλες δυνάμεις, αλλά μόνον στο μέτρο που η εφαρμογή του δεν έρχεται σε σύγκρουση με τη φύση και τον κύριο στόχο των δραστηριοτήτων των ενόπλων δυνάμεων και με την εξαίρεση του υλικού που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για στρατιωτικούς σκοπούς.5.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε, από την 1η Ιανουαρίου 2012 και μετά, τα νέα δημόσια κτίρια και τα υφιστάμενα δημόσια κτίρια που υποβάλλονται σε σημαντικά έργα ανακαίνισης, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο να διαδραματίζουν υποδειγματικό ρόλο στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας. Τα κράτη μέλη μπορούν μεταξύ άλλων να επιτρέπουν ότι αυτή η υποχρέωση πληρούται μέσω της συμμόρφωση προς τα πρότυπα για κατοικίες μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας ή με πρόβλεψη ότι οι στέγες των πλήρως ή εν μέρει δημόσιων κτιρίων χρησιμοποιούνται από τρίτους για εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.6.

Όσον αφορά τους οικείους οικοδομικούς κανονισμούς και κώδικες, τα κράτη μέλη προωθούν τη χρήση συστημάτων και εξοπλισμού θέρμανσης και ψύξης που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και επιτυγχάνουν σημαντική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Τα κράτη μέλη χρησιμοποιούν ενεργειακά σήματα ή οικολογικά σήματα ή άλλα κατάλληλα

πιστοποιητικά ή πρότυπα που αναπτύχθηκαν σε εθνικό ή κοινοτικό επίπεδο, όπου αυτά υφίστανται, ως βάση για την ενθάρρυνση της χρήσης τέτοιων συστημάτων και εξοπλισμού.

Όσον αφορά τη βιομάζα, τα κράτη μέλη προωθούν τις τεχνολογίες μετατροπής που επιτυγχάνουν απόδοση μετατροπής τουλάχιστον 85 % για τις οικιστικές και εμπορικές εφαρμογές και τουλάχιστον 70 % για τις βιομηχανικές εφαρμογές.

Όσον αφορά την ηλιακή θερμική ενέργεια, τα κράτη μέλη προωθούν πιστοποιημένο εξοπλισμό και συστήματα που βασίζονται σε ευρωπαϊκά πρότυπα εάν υφίστανται, συμπεριλαμβανομένων των οικολογικών σημάτων, των ενεργειακών σημάτων και άλλων τεχνικών συστημάτων αναφοράς που θεσπίζονται από τους ευρωπαϊκούς φορείς τυποποίησης.

Κατά την εκτίμηση της απόδοσης μετατροπής και της αναλογίας εισροών/εκροών των συστημάτων και του εξοπλισμού για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου, τα κράτη μέλη χρησιμοποιούν τις κοινοτικές ή, ελλείψει αυτών, τις διεθνείς διαδικασίες εφόσον αυτές υπάρχουν.

Άρθρο 14

Πληροφόρηση και κατάρτιση¹.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα στήριξης να διατίθενται σε όλους τους ενδιαφερόμενους, όπως καταναλωτές, κατασκευαστές, εγκαταστάτες, αρχιτέκτονες και προμηθευτές εξοπλισμού και συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας και οχημάτων συμβατών με τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.²

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι πληροφορίες σχετικές με τα καθαρά οφέλη, το κόστος και την ενεργειακή απόδοση του εξοπλισμού και των συστημάτων για τη χρήση θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας διατίθενται είτε από τους προμηθευτές του εξοπλισμού ή των συστημάτων είτε από τις εθνικές αρμόδιες αρχές.³

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε καθεστώα πιστοποίησης ή ισοδύναμα συστήματα χαρακτηρισμού να γίνουν ή να είναι διαθέσιμα στις 31 Δεκεμβρίου 2012 για τους εγκαταστάτες κλιμακας λβθτων και θερμαστρών βιομάζας, ηλιακών φωτοβολταϊκών και ηλιοθερμικών συστημάτων, γεωθερμικών συστημάτων μικρού βάθους και αντλιών θερμότητας. Τα εν λόγω καθεστώα μπορούν να λαμβάνουν υπόψη τα υφιστάμενα καθεστώα και δομές, ανάλογα με την περίπτωση, και βασίζονται στα κριτήρια του παραρτήματος IV. Κάθε κράτος μέλος αναγνωρίζει την πιστοποίηση που έχει χορηγηθεί από άλλα κράτη μέλη σύμφωνα με αυτά τα κριτήρια.⁴

Τα κράτη μέλη δημοσιοποιούν πληροφορίες σχετικά με τα καθεστώα πιστοποίησης ή ισοδύναμα συστήματα χαρακτηρισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 3. Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να δημοσιοποιούν τον κατάλογο εγκαταστατών οι οποίοι διαθέτουν τα σχετικά προσόντα ή είναι πιστοποιημένοι σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.5.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να διατίθενται οδηγίες προς όλους τους ενδιαφερομένους, ιδίως δε τους πολεοδόμους και τους αρχιτέκτονες, ώστε αυτοί να λαμβάνουν δεόντως υπόψη το βέλτιστο συνδυασμό ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών, τεχνολογιών υψηλής απόδοσης και τηλεθέρμανσης ή τηλεψύξης κατά τον

Όσον αφορά τις αντλίες θερμότητας, τα κράτη μέλη προωθούν τις αντλίες θερμότητας που πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις οικολογικής σήμανσης που θεσπίστηκαν στην απόφαση 2007/742/EK της Επιτροπής, της 9ης Νοεμβρίου 2007, περί καθορισμού οικολογικών κριτηρίων για την απονομή του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε ηλεκτροκίνητες, αεριοκίνητες ή λειτουργούσες με απορρόφηση αντλίες θερμότητας⁽¹⁾

σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, τη δόμηση και την ανακαίνιση βιομηχανικών ή οικιστικών ζωνών.⁶ Τα κράτη μέλη, με τη συμμετοχή των τοπικών και περιφερειακών αρχών, εκπονούν κατάλληλα προγράμματα ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης, παροχής οδηγιών ή/και κατάρτισης για να ενημερώνουν τους πολίτες για τα πλεονεκτήματα και τις πρακτικές λεπτομέρειες της ανάπτυξης και της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Άρθρο 15

Εγγυήσεις προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας και της ενέργειας θέρμανσης και ψύξης που παράγονται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας¹.

Για να αποδεικνύεται στους τελικούς καταναλωτές το μερίδιο ή η ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο ενεργειακό μείγμα προμηθευτή ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να είναι δυνατόν να παρέχεται εγγύηση για την προέλευση της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας, σύμφωνα με αντικειμενικά, διαφανή και αμερόληπτα κριτήρια.² Για το σκοπό αυτό, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να εκδίδεται εγγύηση προέλευσης ύστερα από σχετικό αίτημα παραγωγού ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν την έκδοση εγγυήσεων προέλευσης ύστερα από αίτημα παραγωγών θέρμανσης και ψύξης από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Οι ρυθμίσεις αυτές μπορούν να εξαρτώνται από στοιχειώδες όριο δυναμικού. Η εγγύηση προέλευσης αντιστοιχεί σε τυποποιημένη ισχύ 1 MWh. Δεν επιτρέπεται να εκδίδονται περισσότερες από μία εγγυήσεις προέλευσης για κάθε μονάδα παραγόμενης ενέργειας.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η ίδια μονάδα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές να λαμβάνεται υπόψη μόνον *άπαξ*.

Τα κράτη μέλη μπορούν να ορίζουν ότι δεν παρέχεται στήριξη σε παραγωγό όταν ο παραγωγός αυτός λαμβάνει εγγύηση προέλευσης για την ίδια παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Η εγγύηση προέλευσης δεν σχετίζεται με τη συμμόρφωση του κράτους μέλους προς το άρθρο 3. Οι μεταβιβάσεις εγγυήσεων προέλευσης, χωριστά ή μαζί με τη φυσική μεταβίβαση ενέργειας, δεν επηρεάζουν την απόφαση των κρατών μελών να χρησιμοποιούν στατιστικές μεταβιβάσεις, κοινά έργα ή κοινά καθεστώα στήριξης για να συμμορφωθούν προς τους στόχους ή για να υπολογίζουν την ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές η οποία υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο 5. 3.

Οι εγγυήσεις προέλευσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον εντός δώδεκα μηνών από την

παραγωγή της αντίστοιχης μονάδας ενέργειας. Η εγγύηση προέλευσης, ακυρώνεται όταν χρησιμοποιηθεί.4. Τα κράτη μέλη ή οι οριζόμενοι αρμόδιοι φορείς εποπτεύουν την έκδοση, τη μεταβίβαση και την ακύρωση αυτών των εγγυήσεων προέλευσης. Οι οριζόμενοι αρμόδιοι φορείς έχουν μη αλληλεπικαλυπτόμενες γεωγραφικές αρμοδιότητες, και είναι ανεξάρτητοι από τις δραστηριότητες παραγωγής, εμπορίου και εφοδιασμού.5. Τα κράτη μέλη ή οι οριζόμενοι αρμόδιοι φορείς θεσπίζουν κατάλληλους μηχανισμούς για να εξασφαλίζουν την ηλεκτρονική έκδοση, μεταβίβαση και ακύρωση των εγγυήσεων προέλευσης και ότι οι εγγυήσεις αυτές είναι ακριβείς, αξιόπιστες και μη παραποιήσιμες.6. Στην εγγύηση προέλευσης προσδιορίζονται τουλάχιστον: η πηγή ενέργειας από την οποία παρήχθη η ενέργεια και οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης της παραγωγής της κατά πόσον η εγγύηση προέλευσης αφορά:

ηλεκτρική ενέργεια, ή

θέρμανση ή/και ψύξη

η ονομασία, ο τόπος, το είδος και το δυναμικό της εγκατάστασης στην οποία παρήχθη η ενέργεια εάν και κατά πόσον η εγκατάσταση έχει λάβει επενδυτική στήριξη, εάν και κατά πόσον η μονάδα ενέργειας έχει επωφεληθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο από εθνικό καθεστώς στήριξης, και τη μορφή του καθεστώτος στήριξης και η ημερομηνία κατά την οποία άρχισε να λειτουργεί η εγκατάσταση και η ημερομηνία και η χώρα έκδοσης και ο ενιαίος αριθμός αναγνώρισης.

7.

Εάν ένας προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας υποχρεούται να αποδεικνύει το μερίδιο ή την ποσότητα ανανεώσιμης ενέργειας που περιέχεται στο ενεργειακό του μείγμα για τους σκοπούς του άρθρου 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK, μπορεί να το αποδεικνύει με τις σχετικές εγγυήσεις προέλευσης.8.

Η ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που αντιστοιχεί στις εγγυήσεις προέλευσης οι οποίες μεταβιβάζονται από έναν προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας σε τρίτον αφαιρείται από το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές του ενεργειακού του μείγματος για τους σκοπούς του άρθρου 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK.9.

Τα κράτη μέλη αναγνωρίζουν τις εγγυήσεις προέλευσης που εκδίδουν άλλα κράτη μέλη σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, μόνον ως απόδειξη των στοιχείων που αναφέρονται στην παράγραφο 1 και στην παράγραφο 6 στοιχεία α) έως στ). Τα κράτη μέλη μπορούν να αρνούνται την αναγνώριση εγγυήσεων προέλευσης μόνον εάν έχουν βάσιμες αμφιβολίες όσον αφορά την ακρίβεια, την αξιοπιστία ή την αλήθειά της. Τα κράτη μέλη κοινοποιούν στην Επιτροπή τις αρνήσεις αυτές και την αιτιολόγησή τους.10.

Αν η Επιτροπή κρίνει αβάσιμη άρνηση αναγνώρισης της εγγυήσεως προέλευσης, μπορεί να εκδίδει απόφαση με την οποία υποχρεώνει το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος να την αναγνωρίσει.11.

Τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν, σύμφωνα με το κοινοτικό δίκαιο, αντικειμενικά, διαφανή και αμερόληπτα κριτήρια για τη χρήση των εγγυήσεων προέλευσης κατά τη

συμμόρφωση προς τις υποχρεώσεις που ορίζονται στο άρθρο 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/EK.12. Όταν οι προμηθευτές ενέργειας διαθέτουν στους καταναλωτές ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές αναφέροντας τα περιβαλλοντικά ή άλλα οφέλη της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν από τους προμηθευτές ενέργειας να κοινοποιούν, σε περιληπτική μορφή, πληροφορίες σχετικά με την ποσότητα ή το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που προέρχεται από εγκαταστάσεις ή αυξημένη δυναμικότητα που άρχισαν να λειτουργούν μετά τις 25 Ιουνίου 2009.

Άρθρο 16

Πρόσβαση στα δίκτυα και εκμετάλλευση των δικτύων¹.

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την ανάπτυξη δικτυακής υποδομής μεταφοράς και διανομής, ευφών δικτύων, εγκαταστάσεων αποθήκευσης και του συστήματος ηλεκτροδότησης προκειμένου να καταστεί δυνατή η ασφαλής λειτουργία του συστήματος ηλεκτροδότησης ώστε να επιτρέπει την περαιτέρω ανάπτυξη της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των διασυνδέσεων μεταξύ κρατών μελών, καθώς και μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν επίσης τα κατάλληλα μέτρα για να επιταχύνουν τις διαδικασίες χορήγησης άδειας για δικτυακή υποδομή και για να συντονίσουν την έγκριση της δικτυακής υποδομής με τις διοικητικές διαδικασίες και τις διαδικασίες προγραμματισμού.2.

Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων για τη διατήρηση της αξιοπιστίας και της ασφάλειας του δικτύου, και βάσει διαφανών και αμερόληπτων κριτηρίων που καθορίζονται από τις αρμόδιες εθνικές αρχές: τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ευρισκόμενοι στο έδαφός τους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής εγγυώνται τη μεταφορά και τη διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές

τα κράτη μέλη εξάλλου προβλέπουν ότι η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές έχει προτεραιότητα ή εξασφάλιση πρόσβασης στο δίκτυο ηλεκτροδότησης

τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε, κατά την κατανομή των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής, οι φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς να δίνουν προτεραιότητα σε εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές στον βαθμό που το επιτρέπει η ασφαλής λειτουργία του εθνικού συστήματος ηλεκτροδότησης και βάσει διαφανών και αμερόληπτων κριτηρίων. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται τα δέοντα επιχειρησιακά μέτρα σχετικά με το δίκτυο και την αγορά προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι περιορισμοί της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Όταν λαμβάνονται σημαντικά μέτρα για τον περιορισμό των ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών προκειμένου να εξασφαλιστούν η ασφάλεια του εθνικού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας και ο ενεργειακός εφοδιασμός, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι αρμόδιοι φορείς εκμετάλλευσης των συστημάτων να υποβάλλουν

έκθεση για τα μέτρα αυτά, αναφέροντας τι διορθωτικά μέτρα προτίθενται να λάβουν για την αποφυγή μη σκόπιμων περικοπών.

3.

Τα κράτη μέλη απαιτούν από τους φορείς εκμετάλλευσης των συστημάτων μεταφοράς και διανομής να καθορίζουν και να δημοσιοποιούν τους τυποποιημένους κανόνες τους σχετικά με την ανάληψη και τον επιμερισμό του κόστους των τεχνικών αναπροσαρμογών, όπως των συνδέσεων με το δίκτυο και των ενισχύσεων του δικτύου, της βελτιωμένης λειτουργίας του δικτύου και των κανόνων για την αμερόληπτη εφαρμογή των κωδίκων δικτύου, οι οποίες απαιτούνται για την ένταξη νέων παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές στο διασυνδεδεμένο δίκτυο.

Οι κανόνες αυτοί βασίζονται σε αντικειμενικά, διαφανή και αμερόληπτα κριτήρια, στα οποία λαμβάνονται ιδίως υπόψη όλες οι δαπάνες και τα πλεονεκτήματα της σύνδεσης αυτών των παραγωγών με το δίκτυο καθώς και οι ιδιαίτερες συνθήκες υπό τις οποίες λειτουργούν οι παραγωγοί οι εγκατεστημένοι σε απόκεντρες περιφέρειες και σε περιφέρειες χαμηλής πληθυσμιακής πυκνότητας. Οι κανόνες αυτοί μπορούν να προβλέπουν διαφορετικούς

4.

Ανάλογα με την περίπτωση, τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν από τους φορείς εκμετάλλευσης των συστημάτων μεταφοράς και διανομής να αναλαμβάνουν ολόκληρο το κόστος που αναφέρεται στην παράγραφο 3 ή μέρος αυτού. Τα κράτη μέλη επανεξετάζουν και λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για τη βελτίωση των πλαισίων και των κανόνων για την ανάληψη και τον επιμερισμό του κόστους που αναφέρονται στην παράγραφο 3 μέχρι τις 30 Ιουνίου 2011, και στη συνέχεια ανά διετία, ώστε να εξασφαλίζουν την ένταξη νέων παραγωγών που προβλέπεται στην ίδια παράγραφο.5.

Τα κράτη μέλη απαιτούν από τους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής να παρέχουν στους νέους παραγωγούς ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που επιθυμούν να συνδεθούν με το δίκτυο κάθε αναγκαία πληροφορία για:

μια πλήρη και αναλυτική εκτίμηση των δαπανών της σύνδεσης

ένα εύλογο και ακριβές χρονοδιάγραμμα παραλαβής και επεξεργασίας της αίτησης σύνδεσης στο δίκτυο

ένα εύλογο ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα για την οποιαδήποτε προτεινόμενη σύνδεση στο δίκτυο.

Τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν στους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, οι οποίοι επιθυμούν να συνδεθούν με το δίκτυο, να προκηρύσσουν πρόσκληση προς υποβολή προσφορών για τις εργασίες σύνδεσης.6.

Ο επιμερισμός του κόστους που αναφέρεται στην παράγραφο 3 πραγματοποιείται με μηχανισμό που βασίζεται σε αντικειμενικά, διαφανή και αμερόληπτα κριτήρια, λαμβανομένων υπόψη των πλεονεκτημάτων που αποκομίζουν από τις εν λόγω συνδέσεις οι αρχικά και μετέπειτα συνδεδεμένοι παραγωγοί, καθώς επίσης και οι φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής.7.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε τα τιμολόγια μεταφοράς και διανομής να μην δημιουργούν διακρίσεις εις βάρος της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, και ιδίως της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που παράγεται σε απόκεντρες περιφέρειες, όπως νησιωτικές περιοχές, και σε περιφέρειες χαμηλής πληθυσμιακής πυκνότητας. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η επιβολή τιμολογίων μεταφοράς και διανομής να μην δημιουργεί διακρίσεις εις βάρος του φυσικού αερίου από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές.8.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε τα τιμολόγια που εφαρμόζουν οι φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής για τη μεταφορά και τη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας από εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές να απηχούν τα οφέλη που μπορούν να αποκομίζουν λόγω της σύνδεσης της εγκατάστασης με το δίκτυο. Αυτά τα οφέλη μπορούν να προκύπτουν από την άμεση χρήση του δικτύου χαμηλής τάσης.9.

Ανάλογα με την περίπτωση, τα κράτη μέλη εξετάζουν την ανάγκη επέκτασης της υφιστάμενης δικτυακής υποδομής φυσικού αερίου για να διευκολύνουν την ενσωμάτωση του φυσικού αερίου από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.10.

Ανάλογα με την περίπτωση, τα κράτη μέλη απαιτούν από τους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής της επικράτειάς τους να δημοσιεύουν τεχνικούς κανόνες σύμφωνα με το άρθρο 6 της οδηγίας 2003/55/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2003, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου(1)

EE L 176 της 15.7.2003, σ. 57., ιδίως δε κανόνες για τη σύνδεση με το δίκτυο που περιλαμβάνουν απαιτήσεις για την ποιότητα, την οσμή και την πίεση του φυσικού αερίου. Τα κράτη μέλη απαιτούν επίσης από τους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς και διανομής να δημοσιεύουν τα τιμολόγια σύνδεσης για τη σύνδεση ανανεώσιμων πηγών φυσικού αερίου βάσει διαφανών και αμερόληπτων κριτηρίων.11.

Στα εθνικά τους σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια, τα κράτη μέλη εκτιμούν την ανάγκη δημιουργίας νέας αστικής υποδομής θέρμανσης και ψύξης από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, προκειμένου να επιτευχθεί ο εθνικός στόχος του 2020 που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 1. Με βάση την εκτίμηση αυτή, τα κράτη μέλη λαμβάνουν όπου απαιτείται μέτρα για την ανάπτυξη υποδομής τηλεθέρμανσης που να εξυπηρετεί την παραγωγή κεντρικής θέρμανσης και ψύξης από μεγάλες μονάδες βιομάζας, ηλιακής και γεωθερμικής ενέργειας.

Άρθρο 17

Κριτήρια αειφορίας για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά1.

Ανεξαρτήτως του εάν οι πρώτες ύλες καλλιεργούνται εντός ή εκτός της επικράτειας της Κοινότητας, η ενέργεια από τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά λαμβάνεται υπόψη για τους σκοπούς που αναφέρονται στα στοιχεία α), β) και γ) μόνον εφόσον πληρούν τα κριτήρια αειφορίας των παραγράφων 2 έως 6 του παρόντος άρθρου:

για την αξιολόγηση της τήρησης των απαιτήσεων της παρούσας οδηγίας ως προς τους εθνικούς στόχους

για την αξιολόγηση της τήρησης των υποχρεώσεων που αφορούν την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές

για τον προσδιορισμό της επιλεξιμότητας για χρηματοδοτική υποστήριξη για την κατανάλωση βιοκαυσίμων και βιορευστών.

Ωστόσο, για να λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ), τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά από απόβλητα και κατάλοιπα, πλην των καταλοίπων υδατοκαλλιεργειών και αλιείας, των γεωργικών και των δασικών καταλοίπων, χρειάζεται να τηρούν μόνον τα κριτήρια αειφορίας που ορίζονται στην παράγραφο 2.2.

Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο 19 παράγραφος 1. Στην περίπτωση βιοκαυσίμων και βιορευστών που έχουν παραχθεί από εγκαταστάσεις που λειτουργούσαν την 23η Ιανουαρίου 2008, το πρώτο εδάφιο εφαρμόζεται από 1ης Απριλίου 2013.3.

Τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που αναφέρονται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1 δεν πρέπει να έχουν παραχθεί από πρώτες ύλες προερχόμενες από εδάφη με υψηλή αξία βιοποικιλότητας, δηλαδή από εδάφη που είχαν έναν από τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς τον Ιανουάριο του 2008 ή μετέπειτα, ανεξαρτήτως εάν τα εδάφη αυτά εξακολουθούν να έχουν αυτόν τον χαρακτηρισμό: πρωτογενή δάση και άλλες δασώδεις εκτάσεις, ήτοι δάση και άλλες δασώδεις εκτάσεις γηγενών ειδών, εφόσον δεν υπάρχει σαφής ένδειξη ανθρώπινης δραστηριότητας και δεν έχουν διαταραχθεί σημαντικά οι οικολογικές διεργασίες

περιοχές:

των οποίων η φύση έχει κηρυχθεί ως προστατευόμενη εκ του νόμου ή από τη σχετική αρμόδια αρχή, ή

για την προστασία σπάνιων, απειλούμενων ή υπό εξαφάνιση οικοσυστημάτων ή ειδών, αναγνωρισμένες από διεθνείς συμφωνίες ή περιλαμβανόμενες σε καταλόγους που καταρτίζονται από διακυβερνητικές οργανώσεις ή τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων, με την επιφύλαξη της αναγνώρισής τους σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 18 παράγραφος 4 δεύτερο εδάφιο,

εκτός εάν υποβάλλονται στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η παραγωγή των εν λόγω πρώτων υλών δεν θίγει τους ανωτέρω σκοπούς προστασίας της φύσης λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας: φυσικοί λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας, ήτοι λειμώνες οι οποίοι θα παραμείνουν λειμώνες ελλείψει ανθρώπινων δραστηριοτήτων και στους οποίους διατηρούνται η σύνθεση των φυσικών ειδών και τα οικολογικά χαρακτηριστικά και διεργασίες, ή

Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που αναφέρονται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1, πρέπει να είναι τουλάχιστον 35 %. Από την 1η Ιανουαρίου 2017, η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που αναφέρονται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 %. Από την 1η Ιανουαρίου 2018 η συγκεκριμένη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου θα είναι τουλάχιστον 60 % για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που παράγονται σε εγκαταστάσεις των οποίων η παραγωγή θα έχει αρχίσει από την 1η Ιανουαρίου 2017 ή και μετά.

μη φυσικοί λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας, ήτοι λειμώνες οι οποίοι θα παύσουν να είναι λειμώνες ελλείψει ανθρώπινων δραστηριοτήτων και οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλο πλούτο ειδών και καμία υποβάθμιση, εκτός αν αποδεικνύεται ότι η συγκομιδή πρώτων υλών είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του χαρακτηρισμού τους ως λειμώνων.

Η Επιτροπή καθορίζει τα κριτήρια και τις γεωγραφικές ζώνες βάσει των οποίων καθορίζονται οι λειμώνες που καλύπτονται από το στοιχείο γ) του πρώτου εδαφίου. Το μέτρο αυτό, το οποίο αποσκοπεί σε τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας μέσω της συμπλήρωσής της, θεσπίζεται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 25 παράγραφος 4.4.

Τα βιοκαύσιμα και βιορευστά που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1 δεν πρέπει να έχουν παραχθεί από πρώτες ύλες προερχόμενες από εκτάσεις υψηλών αποθεμάτων άνθρακα, δηλαδή από εκτάσεις που είχαν τον Ιανουάριο του 2008 και δεν έχουν πλέον ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: υγροβιότοποι, δηλαδή εκτάσεις καλυπτόμενες ή κορεσμένες από νερό είτε μόνιμα είτε για σημαντικό μέρος του έτους

συνεχώς δασωμένες περιοχές, δηλαδή εκτάσεις με επιφάνεια μεγαλύτερη από 1 εκτάριο, με δένδρα ύψους άνω των 5 μέτρων και με συγκόμωση μεγαλύτερη του 30 %, ή με δένδρα που έχουν τη δυνατότητα να φθάσουν, επιτόπου, τα όρια αυτά

εκτάσεις με επιφάνεια μεγαλύτερη από 1 εκτάριο, με δένδρα ύψους άνω των 5 μέτρων και με συγκόμωση μεταξύ 10 % και 30 %, ή με δένδρα που έχουν τη δυνατότητα να φθάσουν, επιτόπου, τα όρια αυτά, εκτός αν παρασχεθούν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία τα αποθέματα άνθρακα στη συγκεκριμένη περιοχή πριν και μετά τη μετατροπή είναι τέτοια που, αν εφαρμοστεί η μεθοδολογία που καθορίζεται στο παράρτημα V μέρος Γ, πληρούνται οι προϋποθέσεις που καθορίζονται στην παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου.

Οι διατάξεις της παρούσας παραγράφου δεν εφαρμόζονται σε περίπτωση που κατά τον χρόνο λήψης των πρώτων υλών η έκταση είχε τα ίδια χαρακτηριστικά με εκείνα που είχε τον Ιανουάριο του 2008.5.

Τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1 δεν θα παράγονται από πρώτες ύλες που προέρχονται από εκτάσεις που είχαν χαρακτηριστεί τυρφώνες τον Ιανουάριο του 2008, εκτός εάν αποδειχτεί ότι η καλλιέργεια και η συγκομιδή της συγκεκριμένης πρώτης ύλης δεν συνεπάγεται την αποξήρανση προηγούμενος μη αποξηραμένου εδάφους.6.

Οι γεωργικές πρώτες ύλες που καλλιεργούνται στην Κοινότητα και χρησιμοποιούνται για την παραγωγή βιοκαυσίμων και βιορευστών, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1, πρέπει να λαμβάνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα που προβλέπονται στις διατάξεις υπό τον τίτλο «Περιβάλλον», στο μέρος Α και στο σημείο 9 του παραρτήματος ΙΙ του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 73/2009 του Συμβουλίου, της 19ης Ιανουαρίου 2009, σχετικά με τη θέσπιση κοινών κανόνων για τα καθεστώτα άμεσης στήριξης για τους γεωργούς στο πλαίσιο της κοινής γεωργικής πολιτικής και τη θέσπιση ορισμένων καθεστώτων στήριξης για τους γεωργούς⁽ⁱ⁾ ΕΕ L 30 της 31.1.2009, σ. 16. και σύμφωνα με τις στοιχειώδεις απαιτήσεις καλής γεωργικής και περιβαλλοντικής κατάστασης που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 1 του εν λόγω κανονισμού.7.

Η Επιτροπή υποβάλλει ανά διετία έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο τόσο για τρίτες χώρες όσο και για κράτη μέλη που αποτελούν σημαντική πηγή βιοκαυσίμων ή πρώτων υλών για βιοκαύσιμα που καταναλώνονται εντός της Κοινότητας, σχετικά με τα εθνικά μέτρα που λαμβάνονται για την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας των παραγράφων 2 έως 5 και για την προστασία του εδάφους, των υδάτων και του αέρα. Η πρώτη έκθεση θα υποβληθεί το 2012.

Ανά διετία, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τον αντίκτυπο της αυξημένης ζήτησης βιοκαυσίμων στην κοινωνική βιωσιμότητα εντός της Κοινότητας και σε τρίτες χώρες, τον αντίκτυπο της πολιτικής βιοκαυσίμων της Κοινότητας στη διαθεσιμότητα τροφίμων σε προσιτές τιμές, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, και γενικότερα αναπτυξιακά ζητήματα. Οι εκθέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται την τήρηση των δικαιωμάτων χρήσης της γης. Οι εκθέσεις πρέπει να αναφέρουν, για τρίτες χώρες και κράτη μέλη που αποτελούν σημαντική πηγή πρώτων υλών για τα βιοκαύσιμα που καταναλώνονται εντός της Κοινότητας, αν η συγκεκριμένη χώρα έχει επικυρώσει και εφαρμόζει καθεμιά από τις ακόλουθες συμβάσεις της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας:

— σύμβαση περί της καταναγκαστικής εργασίας (αριθ. 29), —
— σύμβαση περί συνδικαλιστικής ελευθερίας και προστασίας συνδικαλιστικού δικαιώματος (αριθ. 87), —
— σύμβαση περί εφαρμογής των αρχών του δικαιώματος οργανώσεως και συλλογικής διαπραγματεύσεως (αριθ. 98), —
— σύμβαση περί ίσης αμοιβής μεταξύ αρρένων και θηλέων εργαζομένων δι' εργασίαν ίσης αξίας (αριθ. 100), —
— σύμβαση για την κατάργηση της αναγκαστικής εργασίας (αριθ. 105), —
— σύμβαση για τις διακρίσεις στην απασχόληση και στο επάγγελμα (αριθ. 111), —
— σύμβαση περί του κατωτάτου ορίου ηλικίας εισόδου εις την απασχόληση (αριθ. 138), —
— σύμβαση για την απαγόρευση των χειρότερων μορφών εργασίας των παιδιών και την άμεση δράση με σκοπό την εξάλειψή τους (αριθ. 182).
Οι εκθέσεις θα αναφέρουν, για τρίτες χώρες και κράτη μέλη της ΕΕ που αποτελούν σημαντική πηγή πρώτων υλών για τα βιοκαύσιμα που καταναλώνονται εντός της Κοινότητας, αν η συγκεκριμένη χώρα έχει επικυρώσει και εφαρμόζει:

— το πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη βιοασφάλεια, —
— τη σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των ειδών αγρίας πανίδας και χλωρίδας.
Η πρώτη έκθεση υποβάλλεται το 2012. Ανάλογα με την περίπτωση, η Επιτροπή προτείνει διορθωτικές ενέργειες, ιδίως εάν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η παραγωγή βιοκαυσίμων έχει σημαντικό αντίκτυπο στην τιμή των τροφίμων.8. Για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) της παραγράφου 1, τα κράτη μέλη δεν αρνούνται να λάβουν υπόψη, τα βιοκαύσιμα και βιορευστά που λαμβάνονται σύμφωνα με το παρόν άρθρο.9.

Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2009, η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση σχετικά με τις απαιτήσεις ενός συστήματος αειφορίας που θα αφορά τις ενεργειακές χρήσεις της βιομάζας, εκτός βιοκαυσίμων και βιορευστών. Η έκθεση συνοδεύεται, κατά περίπτωση, από προτάσεις προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για έναν μηχανισμό υπέρ της αειφορίας που θα αφορά άλλες ενεργειακές χρήσεις της βιομάζας. Η έκθεση αυτή και οι προτάσεις βασίζονται στα καλύτερα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία, λαμβανομένων υπόψη των νέων εξελίξεων στις καινοτόμες διεργασίες. Εάν, κατά τη σχετική ανάλυση, αποδεικνύεται ότι θα ήταν σκόπιμο να γίνουν τροποποιήσεις όσον αφορά τη δασική βιομάζα, στη μεθοδολογία υπολογισμού που αναφέρεται στο παράρτημα V ή στα κριτήρια αειφορίας για τα αποθέματα άνθρακα που εφαρμόζονται στα βιοκαύσιμα και βιορευστά, η Επιτροπή υποβάλλει, ανάλογα με την περίπτωση, σχετικές προτάσεις στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο.

Άρθρο 18

Επαλήθευση της τήρησης των κριτηρίων αειφορίας για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά¹.

Όταν βιοκαύσιμα και βιορευστά πρόκειται να ληφθούν υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) του άρθρου 17 παράγραφος 1, τα κράτη μέλη υποχρεώνουν τους οικονομικούς φορείς να αποδείξουν ότι πληρούνται τα κριτήρια αειφορίας που καθορίζονται στο άρθρο 17 παράγραφοι 2 έως 5. Για το σκοπό αυτό, απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να χρησιμοποιούν ένα σύστημα ισοζυγίου μάζας το οποίο:

επιτρέπει παρτίδες πρώτων υλών ή βιοκαυσίμων με διαφορετικά χαρακτηριστικά αειφορίας να αναμειγνύονται

απαιτεί οι πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά αειφορίας και τα μεγέθη των παρτίδων που αναφέρονται στο στοιχείο α) να αποδίδονται επίσης στο μείγμα και

προβλέπει ότι το σύνολο όλων των παρτίδων που αποσύρονται από το μείγμα περιγράφεται ως έχον τα ίδια χαρακτηριστικά αειφορίας, στις ίδιες ποσότητες, με το σύνολο όλων των παρτίδων που προστίθενται στο μείγμα.

2.

Το 2010 και το 2012 η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τη λειτουργία της μεθόδου επαλήθευσης ισοζυγίου μάζας που περιγράφεται στην παράγραφο 1 και σχετικά με τις δυνατότητες έγκρισης της χρήσης άλλων μεθόδων επαλήθευσης για ορισμένους ή όλους τους τύπους πρώτων υλών, βιοκαυσίμων ή βιορευστών. Στην εκτίμησή της, η Επιτροπή λαμβάνει υπόψη μεθόδους επαλήθευσης σύμφωνα με τις οποίες οι πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά αειφορίας δεν αποδίδονται αναγκαστικά σε συγκεκριμένες παρτίδες ή μείγματα. Στην εν λόγω εκτίμηση λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη, αφενός μεν, να διατηρούνται η ακεραιότητα και η αποτελεσματικότητα του συστήματος επαλήθευσης, αφετέρου δε, να μην επιβαρύνονται υπερβολικά οι οικονομικοί φορείς. Ανάλογα με την περίπτωση, η έκθεση συνοδεύεται από προτάσεις προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για τη χρήση άλλων μεθόδων επαλήθευσης.

3.

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα για να εξασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αξιόπιστες πληροφορίες και θέτουν στη διάθεση του κράτους μέλους, κατόπιν σχετικού αιτήματος, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη διαμόρφωση

των πληροφοριών. Τα κράτη μέλη υποχρεώνουν τους οικονομικούς φορείς να εξασφαλίζουν κατάλληλου επιπέδου ανεξάρτητο έλεγχο των πληροφοριών που υποβάλλουν, και να παρέχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν τη διενέργεια τέτοιου ελέγχου. Με τον έλεγχο επαληθεύεται ότι τα συστήματα που χρησιμοποιούνται από τους οικονομικούς φορείς είναι ακριβή, αξιόπιστα και δεν επιδέχονται απάτη. Αξιολογούνται η συχνότητα και η μεθοδολογία των δειγματοληψιών και η ορθότητα των δεδομένων. Οι πληροφορίες που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο της παρούσας παραγράφου περιλαμβάνουν ιδίως πληροφορίες για την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας του άρθρου 17 παράγραφοι 2 έως 5, κατάλληλες και σχετικές πληροφορίες για τα μέτρα που λαμβάνονται για την προστασία του εδάφους, του νερού και του αέρα, την αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εδαφών, την αποφυγή υπερβολικής κατανάλωσης νερού σε περιοχές όπου το νερό σπανίζει καθώς και κατάλληλες και σχετικές πληροφορίες για τα μέτρα που λαμβάνονται για να ληφθούν υπόψη τα στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 17 παράγραφος 7 δεύτερο εδάφιο.

Η Επιτροπή καταρτίζει, σύμφωνα με τη συμβουλευτική διαδικασία στην οποία παραπέμπει το άρθρο 25 παράγραφος 3, κατάλογο των κατάλληλων και σχετικών πληροφοριών που αναφέρονται στα δύο πρώτα εδάφια. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή μεριμνά ώστε η υποβολή των πληροφοριών αυτών να μη συνιστά υπερβολικό διοικητικό φόρτο για τους οικονομικούς φορείς εν γένει, ιδίως δε για τους μικροκαλλιεργητές, τις οργανώσεις παραγωγών και τους συνεταιρισμούς.

Οι υποχρεώσεις που ορίζονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν άσχετα αν τα βιοκαύσιμα ή τα βιορευστά παράγονται εντός της Κοινότητας ή εισάγονται.

Τα κράτη μέλη υποβάλουν συνολικά τις πληροφορίες που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο της παρούσας παραγράφου στην Επιτροπή, η οποία τις δημοσιεύει στην πλατφόρμα διαφάνειας που προβλέπεται στο άρθρο 24 συνοπτικά, τηρώντας το απόρρητο των εμπορικά ευαίσθητων πληροφοριών.

4.

Η Κοινότητα επιδιώκει τη σύναψη διμερών ή πολυμερών συμφωνιών με τρίτες χώρες, οι οποίες περιλαμβάνουν διατάξεις για κριτήρια αειφορίας που αντιστοιχούν προς τα κριτήρια της παρούσας οδηγίας. Εάν η Κοινότητα έχει συνάψει συμφωνίες που περιλαμβάνουν διατάξεις οι οποίες καλύπτουν τα θέματα τα οποία καλύπτονται από τα κριτήρια αειφορίας του άρθρου 17 παράγραφοι 2 έως 5, η Επιτροπή μπορεί να αποφασίζει ότι οι συμφωνίες αυτές αποδεικνύουν ότι τα βιοκαύσιμα και βιορευστά που παράγονται από πρώτες ύλες καλλιεργούμενες στις χώρες αυτές πληρούν τα εν λόγω κριτήρια αειφορίας. Κατά τη σύναψη των συμφωνιών αυτών, αποδίδεται η επιβαλλόμενη προσοχή στα μέτρα που λαμβάνονται για τη διατήρηση των εκτάσεων που παρέχουν βασικές υπηρεσίες οικοσυστήματος σε κρίσιμες καταστάσεις, (όπως η προστασία της λεκάνης απορροής και ο έλεγχος της διάβρωσης), την προστασία του εδάφους, του νερού και του αέρα, τις έμμεσες μεταβολές της χρήσης της γης, την αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εδαφών, την αποφυγή υπερβολικής κατανάλωσης νερού σε περιοχές όπου το νερό σπανίζει, και στα στοιχεία του άρθρου 17 παράγραφος 7 δεύτερο εδάφιο.

Η Επιτροπή μπορεί να αποφασίζει ότι τα εθελοντικά εθνικά ή διεθνή συστήματα που καθορίζουν πρότυπα για την παραγωγή προϊόντων βιομάζας περιέχουν ακριβή δεδομένα για τους σκοπούς του άρθρου 17 παράγραφος 2, ή αποδεικνύουν ότι οι παρτίδες βιοκαυσίμων πληρούν τα κριτήρια αειφορίας που καθορίζονται στο άρθρο 17 παράγραφοι 3 έως 5. Η Επιτροπή μπορεί να αποφασίζει ότι τα συστήματα αυτά περιέχουν ακριβή στοιχεία όσον αφορά τις πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνονται για τη διατήρηση των εκτάσεων που παρέχουν βασικές υπηρεσίες οικοσυστήματος σε κρίσιμες καταστάσεις, (όπως η προστασία της λεκάνης απορροής και ο έλεγχος της διάβρωσης), την προστασία του εδάφους, του νερού και του αέρα, την αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εδαφών, την αποφυγή υπερβολικής κατανάλωσης νερού σε περιοχές όπου το νερό σπανίζει, και τα στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 17 παράγραφος 7 δεύτερο εδάφιο. Η Επιτροπή μπορεί επίσης να αναγνωρίζει ζώνες για την προστασία σπάνιων, απειλούμενων ή υπό εξαφάνιση οικοσυστημάτων ή ειδών, αναγνωρισμένες από διεθνείς συμφωνίες ή περιλαμβανόμενες σε καταλόγους που καταρτίζονται από διακυβερνητικές ή τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων για τους σκοπούς του άρθρου 17 παράγραφος 3 στοιχείο β) σημείο ii).

Η Επιτροπή μπορεί να αποφασίσει ότι τα εθελοντικά εθνικά ή διεθνή καθεστώτα μέτρησης της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου περιέχουν ακριβή δεδομένα για τους σκοπούς του άρθρου 17 παράγραφος 2.

Η Επιτροπή μπορεί να αποφασίζει ότι τα εδάφη που περιλαμβάνονται σε εθνικό ή περιφερειακό σχέδιο για τη μετατροπή σοβαρά υποβαθμισμένων ή έντονα μολυσμένων εδαφών υπάγονται στα κριτήρια που αναφέρονται στην παράγραφο 9 του μέρους Γ του παραρτήματος V. 5.

Η Επιτροπή εκδίδει αποφάσεις σύμφωνα με την παράγραφο 4 του παρόντος άρθρου μόνον εάν η συγκεκριμένη συμφωνία ή το συγκεκριμένο σύστημα πληροί κατάλληλα πρότυπα αξιοπιστίας, διαφάνειας και ανεξάρτητου ελέγχου. Στην περίπτωση των συστημάτων μέτρησης της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τα συστήματα αυτά πρέπει επίσης να πληρούν τις μεθοδολογικές απαιτήσεις του παραρτήματος V. Στην περίπτωση των ζωνών με υψηλή αξία από άποψη βιοποικιλότητας που αναφέρονται στο άρθρο 17 παράγραφος 3 στοιχείο β) σημείο ii), οι κατάλογοι των ζωνών αυτών πρέπει να πληρούν κατάλληλα πρότυπα αντικειμενικότητας και συνέπειας με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και να προβλέπουν τις δέουσες διαδικασίες προσφυγής.6.

Οι αποφάσεις που λαμβάνονται δυνάμει της παραγράφου 4 εκδίδονται σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 25 παράγραφος 3. Η διάρκεια ισχύος των αποφάσεων αυτών δεν υπερβαίνει τα πέντε έτη.7.

Όταν ένας οικονομικός φορέας υποβάλλει αποδείξεις ή δεδομένα που έχουν αποκτηθεί στο πλαίσιο συμφωνίας ή συστήματος για τα οποία έχει ληφθεί απόφαση σύμφωνα με την παράγραφο 4, στο βαθμό που καλύπτονται από την εν λόγω απόφαση, το κράτος μέλος δεν απαιτεί από τον προμηθευτή να υποβάλει περαιτέρω αποδείξεις της τήρησης των κριτηρίων αειφορίας που καθορίζονται στο άρθρο 17 παράγραφοι 2 έως 5, ή τις πληροφορίες για τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο 3 δεύτερο εδάφιο του παρόντος άρθρου.8.

Κατόπιν αιτήματος κράτους μέλους, ή με δική της πρωτοβουλία, η Επιτροπή εξετάζει την εφαρμογή του άρθρου 15 σε σχέση με πηγή βιοκαυσίμου ή βιορευστού και, εντός έξι μηνών από την παραλαβή αιτήματος και σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 25 παράγραφος 3, αποφασίζει εάν το οικείο · ή

κράτος μέλος επιτρέπεται να λάβει υπόψη τα βιοκαύσιμα ή τα βιορευστά που προέρχονται από τη συγκεκριμένη πηγή για τους σκοπούς που απαριθμούνται στα στοιχεία α), β) και γ) στο άρθρο 17 παράγραφος 1.9.

Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2012, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με: την αποτελεσματικότητα του συστήματος που εφαρμόζεται για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τα κριτήρια αειφορίας και

τη δυνατότητα και τη σκοπιμότητα θέσπισης υποχρεωτικών απαιτήσεων όσον αφορά την προστασία του αέρα, του εδάφους ή του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τις τελευταία επιστημονικά στοιχεία και τις διεθνείς υποχρεώσεις της Κοινότητας.

Η Επιτροπή προτείνει εν ανάγκη διορθωτικά μέτρα.

Άρθρο 19

Υπολογισμός του αντικτύπου των βιοκαυσίμων και βιορευστών στα αέρια θερμοκηπίου

1.

Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση βιοκαυσίμων και βιορευστών τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς του άρθρου 17 παράγραφος 2 υπολογίζεται ως εξής:

στην περίπτωση των βιοκαυσίμων, εάν στο μέρος Α ή Β του παραρτήματος V προβλέπεται προκαθορισμένη τιμή για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για την οδό παραγωγής και όταν η τιμή ει για τα εν λόγω βιοκαύσιμα ή βιορευστά που έχει υπολογισθεί σύμφωνα με το σημείο 7 του μέρους Γ του παραρτήματος V ισούται ή είναι μικρότερη του μηδενός, χρησιμοποιώντας αυτή την προκαθορισμένη τιμή χρησιμοποιώντας μια πραγματική τιμή η οποία έχει υπολογισθεί σύμφωνα με τη μεθοδολογία που καθορίζεται στο μέρος Γ του παραρτήματος V χρησιμοποιώντας μια τιμή που υπολογίζεται ως το άθροισμα των παραγόντων του τύπου ο οποίος αναφέρεται στο σημείο 1 του μέρους Γ του παραρτήματος V, όταν μπορούν να χρησιμοποιούνται αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές του μέρους Δ ή Ε του παραρτήματος V για ορισμένους παράγοντες, και πραγματικές τιμές που υπολογίζονται σύμφωνα με τη μεθοδολογία του μέρους Γ του παραρτήματος V, για όλους τους άλλους παράγοντες. 2. Έως τις 31 Μαρτίου 2010, τα κράτη μέλη υποβάλλουν στην Επιτροπή έκθεση η οποία περιλαμβάνει κατάλογο των ζωνών της επικράτειάς τους που ταξινομούνται στο επίπεδο 2 της στατιστικής ονοματολογίας των εδαφικών μονάδων (εφεξής «NUTS») ή σε αναλυτικότερο επίπεδο NUTS σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1059/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Μαΐου 2003, για τη θέσπιση μιας κοινής ονοματολογίας των εδαφικών στατιστικών μονάδων (NUTS)⁽¹⁾ ΕΕ L 154 της 21.6.2003, σ. 1., όπου οι τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από την καλλιέργεια γεωργικών πρώτων υλών αναμένεται να είναι χαμηλότερες ή ίσες προς τις εκπομπές που κοινοποιούνται βάσει του τίτλου «Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για καλλιέργεια» του μέρους Δ του παραρτήματος V της παρούσας οδηγίας, η οποία συνοδεύεται από περιγραφή της μεθόδου και των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατάρτισή του. Η εν λόγω μέθοδος λαμβάνει υπόψη τα χαρακτηριστικά του εδάφους, το κλίμα και την αναμενόμενη απόδοση πρώτων υλών.3.

Οι προκαθορισμένες τιμές του μέρους Α του παραρτήματος V για τα βιοκαύσιμα, και οι αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την καλλιέργεια του μέρους Δ του παραρτήματος V για τα βιοκαύσιμα και βιορευστά, επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον όταν οι αντίστοιχες πρώτες ύλες:

καλλιεργούνται εκτός της Κοινότητας

καλλιεργούνται εντός της Κοινότητας, σε ζώνες περιλαμβανόμενες στους καταλόγους που αναφέρονται στην παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου

είναι απόβλητα ή κατάλοιπα πλην των γεωργικών καταλοίπων και των καταλοίπων υδατοκαλλιεργειών και αλιείας.

Για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά που δεν εμπίπτουν στα στοιχεία α), β) ή γ), χρησιμοποιούνται οι πραγματικές τιμές για την καλλιέργεια.4.

Έως τις 31 Μαρτίου 2010, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με τη σκοπιμότητα εκπόνησης καταλόγων ζωνών τρίτων χωρών όπου οι τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από την καλλιέργεια γεωργικών πρώτων υλών αναμένεται να είναι χαμηλότερη ή ίση προς τις εκπομπές που κοινοποιούνται βάσει του τίτλου «Καλλιέργεια» του μέρους Δ του παραρτήματος V της παρούσας οδηγίας, η οποία συνοδεύεται, ει δυνατόν, από τους καταλόγους αυτούς και από περιγραφή της μεθόδου και των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατάρτισή τους.

Ανάλογα με την περίπτωση, η έκθεση της Επιτροπής συνοδεύεται από κατάλληλες προτάσεις.5.

Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2012 το αργότερο και, εφεξής, ανά διετία, η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση σχετικά με τις κατ' εκτίμηση τυπικές και προκαθορισμένες τιμές που παρατίθενται στα μέρη Β και Ε του παραρτήματος V, αποδίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στις εκπομπές που οφείλονται στις μεταφορές και στη μεταποιητική βιομηχανία και μπορεί, εφόσον απαιτείται, να αποφασίζει τη διόρθωση των τιμών. Τα εν λόγω μέτρα τροποποίησης μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας εκδίδεται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο που αναφέρεται στο άρθρο 25 παράγραφος 4.6.

Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2010, η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, σχετικά με τις συνέπειες της έμμεσης αλλαγής στη χρήση γης για τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και τρόπους μείωσης των συνεπειών αυτών. Η έκθεση πρέπει να συνοδεύεται, αν είναι σκόπιμο, ιδιαίτερα από πρόταση βασισμένη στα καλύτερα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης συγκεκριμένης μεθοδολογίας για τη συνεκτίμηση των εκπομπών που οφείλονται σε αλλαγές του αποθέματος άνθρακα λόγω έμμεσων αλλαγών στη χρήση της γης, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με την παρούσα οδηγία, ιδιαίτερα το άρθρο 17 παράγραφος 2.

Μια τέτοια πρόταση πρέπει να περιλαμβάνει τις αναγκαίες διασφαλίσεις για την εξασφάλιση κλίματος βεβαιότητας για τις επενδύσεις πριν από την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας. Όσον αφορά τις εγκαταστάσεις που παρήγαν βιοκαύσιμα πριν από το τέλος του 2013, η εφαρμογή των μέτρων που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο δεν πρέπει, έως τις 31 Δεκεμβρίου

2017, να έχει ως συνέπεια τα βιοκαύσιμα που παράγονται στις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις να κριθεί ότι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις αειφορίας της παρούσας οδηγίας, αν σε αντίθετη περίπτωση θα κρινόταν ότι τις πληρούν, εφόσον τα συγκεκριμένα βιοκαύσιμα επιτυγχάνουν εξοικονόμηση εκπομπής αερίων θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 45 %. Αυτό ισχύει για την απόδοση των εγκαταστάσεων βιοκαυσίμων στα τέλη του 2012.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο πρέπει να λάβουν απόφαση σχετικά με τις προτάσεις που θα υποβάλει η Επιτροπή στο ανωτέρω πλαίσιο, το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2012

7

Το παράρτημα V μπορεί να προσαρμόζεται στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, μεταξύ άλλων, με την προσθήκη τιμών για άλλες οδούς παραγωγής βιοκαυσίμων από τις ίδιες ή από άλλες πρώτες ύλες και με την τροποποίηση της μεθοδολογίας του μέρους Γ. Τα εν λόγω μέτρα, που αποσκοπεί στην τροποποίηση ή συμπλήρωση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας, μεταξύ άλλων συμπληρώνοντάς την, θεσπίζεται με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 25 παράγραφος 4.

Όσον αφορά τις προκαθορισμένες τιμές και τη μεθοδολογία του παραρτήματος V, ιδιαίτερη προσοχή δίδεται:

— στη μέθοδο καταγραφής των αποβλήτων και των καταλοίπων, —

στη μέθοδο καταγραφής των παραπροϊόντων, —

στη μέθοδο εκτίμησης της συμπαραγωγής και —

στο καθεστώς που αναγνωρίζεται στα υπολείμματα γεωργικής καλλιέργειας ως παραπροϊόντα.

Οι προκαθορισμένες τιμές για το βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη θα επανεξεταστούν το συντομότερο δυνατόν.

Για οποιαδήποτε τροποποίηση του καταλόγου των προκαθορισμένων τιμών του παραρτήματος V, ή για οποιαδήποτε προσθήκη στον κατάλογο αυτό, τηρούνται οι ακόλουθοι κανόνες:

όταν η συμβολή ενός παράγοντα στις συνολικές εκπομπές είναι μικρή, ή όταν υπάρχει περιορισμένη διακύμανση, ή όταν το κόστος ή η δυσκολία καθορισμού των πραγματικών τιμών είναι υψηλό, οι προκαθορισμένες τιμές είναι οι τυπικές των κανονικών διαδικασιών παραγωγής

σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, οι προκαθορισμένες τιμές είναι συντηρητικές σε σύγκριση με τις κανονικές διαδικασίες παραγωγής.

8.

Διατυπώνονται λεπτομερείς ορισμοί, στους οποίους περιλαμβάνονται οι τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται για τις κατηγορίες του σημείου 9 του μέρους Γ του παραρτήματος V. Τα εν λόγω μέτρα, το οποίο αποσκοπεί σε τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας μέσω της συμπλήρωσής της, θεσπίζεται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 25 παράγραφος 4.

Άρθρο 20

Μέτρα εφαρμογής

Τα μέτρα εφαρμογής του άρθρου 17 παράγραφος 3 δεύτερο εδάφιο, του άρθρου 18 παράγραφος 3 τρίτο εδάφιο, του άρθρου 18 παράγραφος 6, του άρθρου 18 παράγραφος 8, του άρθρου 19 παράγραφος 5, του άρθρου 19 παράγραφος 7 πρώτο εδάφιο και του άρθρου 19 παράγραφος 8, λαμβάνουν πλήρως υπόψη τους στόχους του άρθρου 7α της οδηγίας 98/70/ΕΚ.

Άρθρο 21

Ειδικές διατάξεις για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές¹.

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι το κοινό ενημερώνεται λεπτομερώς για τη διαθεσιμότητα και τα περιβαλλοντικά οφέλη από όλες τις ποικίλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για τις μεταφορές. Όταν τα ποσοστά βιοκαυσίμων αναμεμιγμένων με παράγωγα πετρελαιοειδών υπερβαίνουν το 10 % κατ' όγκο, τα κράτη μέλη επιβάλλουν την επισήμανσή τους στα σημεία πωλήσεων.²

Για τους σκοπούς της απόδειξης της συμμόρφωσης των οικονομικών φορέων προς τις εθνικές υποχρεώσεις ως προς την ανανεώσιμη ενέργεια, και για την επίτευξη του στόχου για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε όλα τα μεταφορικά μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 3, παράγραφος 4, η συμβολή των βιοκαυσίμων που παράγονται από απόβλητα, κατάλοιπα, μη εδωδιμες κυτταρινούχες ύλες και λιγνοκυτταρινούχες ύλες θεωρείται ως διπλάσια σε σχέση με εκείνη των άλλων βιοκαυσίμων.

Άρθρο 22

Υποβολή εκθέσεων από τα κράτη μέλη¹.

Το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, και στη συνέχεια ανά διετία, κάθε κράτος μέλος υποβάλλει στην Επιτροπή έκθεση σχετικά με την πρόοδο που σημειώνεται ως προς την προώθηση και τη χρήση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Η έκτη έκθεση, που πρέπει να υποβληθεί το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2021, είναι η τελευταία απαιτούμενη έκθεση.

Η έκθεση πρέπει να αναφέρει ιδίως:

τα κατά τομέα (ηλεκτρική ενέργεια, θέρμανση και ψύξη, και μεταφορές) και τα συνολικά μερίδια της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κατά τα προηγούμενα δύο ημερολογιακά έτη και τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή προγραμματισθεί σε εθνικό επίπεδο για την προώθηση της ανάπτυξης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, λαμβανομένης υπόψη της ενδεικτικής πορείας που καθορίζεται στο μέρος Β του παραρτήματος I, σύμφωνα με το άρθρο 5 την εισαγωγή και τη λειτουργία των καθεστώτων στήριξης και άλλων μέτρων προώθησης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, καθώς και την τυχόν εξέλιξη των χρησιμοποιούμενων μέτρων σε σχέση με εκείνα που καθορίζονται στο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια του κράτους μέλους, όπως επίσης πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίον η ηλεκτρική ενέργεια για την οποία χορηγείται στήριξη κατανέμεται στους τελικούς καταναλωτές σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 6 της οδηγίας 2003/54/ΕΚ τον τρόπο, ενδεχομένως, με τον οποίον το κράτος μέλος έχει διαμορφώσει τα καθεστώτα στήριξης που εφαρμόζει ώστε να λάβει υπόψη

τις εφαρμογές ανανεώσιμης ενέργειας οι οποίες παρουσιάζουν πρόσθετα πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλες, συγκρίσιμες εφαρμογές, αλλά οι οποίες μπορεί να έχουν υψηλότερο κόστος, συμπεριλαμβανομένων των βιοκαυσίμων που παράγονται από απόβλητα, κατάλοιπα, μη εδωδιμες κυτταρινούχες ύλες και λιγνοκυτταρινούχες ύλες τη λειτουργία του συστήματος εγγύησης της προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας, της θέρμανσης και της ψύξης από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές και τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας του συστήματος και της προστασίας του από απάτες την πρόοδο που έχει σημειωθεί στην αξιολόγηση και τη βελτίωση των διοικητικών διαδικασιών για την άρση των κανονιστικών και μη κανονιστικών φραγμών στην ανάπτυξη της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τη διασφάλιση της μεταφοράς και της διανομής της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, και για τη βελτίωση του πλαισίου ή των κανόνων ανάληψης και επιμερισμού του κόστους που αναφέρεται στο άρθρο 16 παράγραφος 3

την εξέλιξη της διαθεσιμότητας και της χρήσης πόρων βιομάζας για ενεργειακούς σκοπούς

τις αλλαγές στις τιμές βασικών αγαθών και στις χρήσεις γης εντός του κράτους μέλους, οι οποίες συνδέονται με την αυξημένη χρήση βιομάζας και άλλων μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στο συγκεκριμένο κράτος μέλος

την ανάπτυξη και το μερίδιο των βιοκαυσίμων που παράγονται από απόβλητα, κατάλοιπα, μη εδωδιμες κυτταρινούχες ύλες και λιγνοκυτταρινούχες ύλες

τον εκτιμώμενο αντίκτυπο της παραγωγής βιοκαυσίμων και βιορρευστών στη βιοποικιλότητα, στους υδάτινους πόρους, στην ποιότητα των υδάτων και του εδάφους εντός του κράτους μέλους

την εκτιμώμενη καθαρή μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλεται στη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

την εκτιμώμενη πλεονασματική παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε σχέση με την ενδεικτική πορεία η οποία μπορεί να μεταβιβάζεται σε άλλα κράτη μέλη, καθώς και τις εκτιμώμενες δυνατότητες κοινών έργων, μέχρι το 2020

την εκτιμώμενη ζήτηση του για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές η οποία πρέπει να καλυφθεί με άλλα μέσα πλην της εγχώριας παραγωγής μέχρι το 2020 και

πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο εκτιμήθηκε το ποσοστό βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων στα απόβλητα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενέργειας, και για τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τη βελτίωση και την επαλήθευση των εκτιμήσεων αυτών.

2.

Για την εκτίμηση της καθαρής μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση βιοκαυσίμων, το κράτος μέλος μπορεί, για τους σκοπούς των εκθέσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 1, να χρησιμοποιεί τις τυπικές τιμές του παραρτήματος V μέρη Α και Β.3.

Στην πρώτη του έκθεση, το κράτος μέλος επισημαίνει κατά πόσον προτίθεται:

να δημιουργήσει ενιαίο διοικητικό φορέα αρμόδιο για την επεξεργασία των αιτήσεων χορήγησης άδειας, πιστοποίησης και έκδοσης αδειών λειτουργίας για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, και για την παροχή βοήθειας στους αιτούντες

να προβλέψει την αυτόματη έγκριση των αιτήσεων έκδοσης πολεοδομικής άδειας και άδειας δόμησης για εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όταν ο αρμόδιος για την έκδοση τέτοιων αδειών οργανισμός δεν έχει αντιδράσει εντός των καθορισμένων προθεσμιών

να καθορίσει γεωγραφικές τοποθεσίες κατάλληλες για την εκμετάλλευση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον χωροταξικό σχεδιασμό και για την εγκατάσταση τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης.

4.

Σε κάθε έκθεση, το κράτος μέλος διαθέτει τη δυνατότητα να διορθώνει τα δεδομένα των προηγούμενων εκθέσεων.

Άρθρο 23

Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων από την Επιτροπή¹.

Η Επιτροπή παρακολουθεί την προέλευση των βιοκαυσίμων και των βιορρευστών που καταναλώνονται στην Κοινότητα, καθώς και τον αντίκτυπο που έχει η παραγωγή τους, συμπεριλαμβανομένου του αντικτύπου της μετατόπισης, στις χρήσεις γης στην Κοινότητα και στις κύριες προμηθευτριες τρίτες χώρες. Η παρακολούθηση αυτή βασίζεται στις εκθέσεις που υποβάλλουν τα κράτη μέλη κατ' εφαρμογή του άρθρου 22 παράγραφος 1, και στις εκθέσεις των σχετικών τρίτων χωρών και διακυβερνητικών οργανισμών, σε επιστημονικές μελέτες και σε άλλες κατάλληλες πηγές πληροφοριών. Η Επιτροπή παρακολουθεί επίσης τις αλλαγές στις τιμές βασικών αγαθών που συνδέονται με τη χρήση βιομάζας για ενεργειακούς σκοπούς και τις συνακόλουθες θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στην επισιτιστική ασφάλεια. Η Επιτροπή ελέγχει όλες τις εγκαταστάσεις για τις οποίες ισχύει το άρθρο 19 παράγραφος 6.2.

Η Επιτροπή διατηρεί διάλογο και ανταλλάσσει πληροφορίες με τις τρίτες χώρες, παραγωγούς βιοκαυσίμων, τις οργανώσεις καταναλωτών και την κοινωνία των πολιτών σχετικά με τη γενική εφαρμογή των μέτρων της παρούσας οδηγίας που αφορούν τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά. Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή αποδίδει ιδιαίτερη προσοχή στις επιπτώσεις που ενδέχεται να έχει η παραγωγή βιοκαυσίμων στην τιμή των τροφίμων.3.

Με βάση τις εκθέσεις που υποβάλλουν τα κράτη μέλη κατ' εφαρμογή του άρθρου 22 παράγραφος 1, και την παρακολούθηση και ανάλυση που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, η Επιτροπή υποβάλλει ανά διετία έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο. Η πρώτη έκθεση υποβάλλεται το 2012.4.

Όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση βιοκαυσίμων, στις εκθέσεις της η Επιτροπή χρησιμοποιεί τις τιμές που έχουν γνωστοποιήσει τα κράτη μέλη και αξιολογεί κατά πόσον και πώς θα άλλαζαν οι εκτιμήσεις εάν συνυπολογίζονταν τα παραπροϊόντα με χρήση της μεθόδου υποκατάστασης.5.

Στις εκθέσεις της, η Επιτροπή αναλύει ιδίως:

το σχετικό περιβαλλοντικό όφελος και κόστος των διαφόρων βιοκαυσίμων, τον αντίκτυπο της κοινοτικής πολιτικής εισαγωγών στις σχετικές εισαγωγές, τις συνέπειες για την ασφάλεια εφοδιασμού και τους τρόπους επίτευξης ισορροπίας μεταξύ της εσωτερικής παραγωγής και των εισαγωγών τον αντίκτυπο της αυξημένης ζήτησης βιοκαυσίμων στην αειφόρο ανάπτυξη της Κοινότητας και των τρίτων χωρών, λαμβάνοντας υπόψη τον οικονομικό και τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα

τις δυνατότητες προσδιορισμού, με επιστημονικά αντικειμενικό τρόπο, γεωγραφικών ζωνών υψηλής αξίας όσον αφορά τη βιοποικιλότητα που δεν καλύπτονται από το άρθρο 17 παράγραφος 3

τον αντίκτυπο της αυξημένης ζήτησης βιομάζας στους κλάδους που κάνουν χρήση βιομάζας

τη διαθεσιμότητα βιοκαυσίμων που παράγονται από απόβλητα, κατάλοιπα, μη εδωδόμενες κυτταρινούχες ύλες και λιγνοκυτταρινούχες ύλες και

τις έμμεσες επιπτώσεις της αλλαγής της χρήσης της γης σε όλους τους κλάδους παραγωγής.

Η Επιτροπή προτείνει, εάν χρειάζεται, διορθωτικά μέτρα.6.

Με βάση τις εκθέσεις που υποβάλλουν τα κράτη μέλη σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 3, η Επιτροπή αναλύει την αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνουν τα κράτη μέλη για τη δημιουργία ενιαίου διοικητικού φορέα αρμόδιου για την επεξεργασία των αιτήσεων χορήγησης άδειας, πιστοποίησης και έκδοσης αδειών λειτουργίας και για την παροχή βοήθειας στους αιτούντες.7.

Για μεγαλύτερη χρηματοδότηση και καλύτερο συντονισμό όσον αφορά την επίτευξη του στόχου του 20 % που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 1, η Επιτροπή υποβάλλει, μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2010, ανάλυση και σχέδιο δράσης για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, που αποσκοπούν, ιδίως, στα ακόλουθα:

καλύτερη χρήση των διαρθρωτικών κονδυλίων και των προγραμμάτων πλαισίων

καλύτερη και αυξημένη χρήση κονδυλίων από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και άλλα δημόσια χρηματοπιστωτικά ιδρύματα

καλύτερη πρόσβαση σε επιχειρηματικά κεφάλαια, ιδίως με την ανάλυση της σκοπιμότητας μηχανισμού επιμερισμού του κινδύνου για τις επενδύσεις σε ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές στην Κοινότητα παρόμοιου με την πρωτοβουλία Παγκόσμιου Ταμείου Ενεργειακής Απόδοσης και Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πηγών που απευθύνεται στις τρίτες χώρες

καλύτερο συντονισμό της κοινοτικής και της εθνικής χρηματοδότησης και των άλλων μορφών στήριξης και

καλύτερο συντονισμό της στήριξης πρωτοβουλιών για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, των οποίων η επιτυχία εξαρτάται από ενέργειες παραγόντων σε διάφορα κράτη μέλη.

8.

Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2014, η Επιτροπή υποβάλλει έκθεση στην οποία εξετάζονται ιδίως τα ακόλουθα στοιχεία:

επανεξέταση των ελάχιστων ορίων εξοικονόμησης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που θα ισχύσει από τις ημερομηνίες που αναφέρονται στο δεύτερο εδάφιο του άρθρου 17 παράγραφος 2, βάσει εκτίμησης αντικτύπου στην οποία λαμβάνονται υπόψη, ιδίως, οι τεχνολογικές εξελίξεις, οι διαθέσιμες τεχνολογίες και η διαθεσιμότητα βιοκαυσίμων πρώτης και δεύτερης γενιάς τα οποία επιτρέπουν μεγάλη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου

όσον αφορά το στόχο που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 4, επανεξέταση:

της οικονομικής απόδοσης των μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν για την επίτευξη του στόχου αυτού,

της αξιολόγησης της δυνατότητας επίτευξης του στόχου αυτού με παράλληλη εξασφάλιση της αειφορίας των παραγωγής βιοκαυσίμων στην Κοινότητα και σε τρίτες χώρες, και λαμβανομένων υπόψη των οικονομικών, περιβαλλοντικών και

κοινωνικών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένων των έμμεσων επιπτώσεων και των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, καθώς και της εμπορικής διαθεσιμότητας βιοκαυσίμων δεύτερης γενεάς,

του αντικτύπου που έχει η υλοποίηση του στόχου στη διαθεσιμότητα τροφίμων σε προσιτές τιμές,

της εμπορικής διαθεσιμότητας ηλεκτρικών, υβριδικών και υδρογονοκίνητων οχημάτων, καθώς και της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλώνονται στον κλάδο των μεταφορών,

της αξιολόγησης συγκεκριμένων συνθηκών της αγοράς, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τις αγορές στις οποίες τα καύσιμα κίνησης αντιπροσωπεύουν άνω του ημίσεως της τελικής ενεργειακής κατανάλωσης, και τις αγορές οι οποίες εξαρτώνται πλήρως από εισαγόμενα βιοκαύσιμα

αξιολόγηση, της εφαρμογής της παρούσας οδηγίας, ιδίως όσον αφορά τους μηχανισμούς συνεργασίας, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι, παράλληλα με τη δυνατότητα να συνεχίσουν τα κράτη μέλη να χρησιμοποιούν τα καθιερωμένα καθεστώτα στήριξης τους σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 3, οι μηχανισμοί αυτοί παρέχουν επίσης στα κράτη μέλη τη δυνατότητα να επιτύχουν τους εθνικούς στόχους που αναφέρονται στο παράρτημα Ι με βάση το βέλτιστο λόγο κόστους οφέλους, και των τεχνολογικών εξελίξεων, και συμπεράσματα που μπορούν να συναχθούν για την επίτευξη του στόχου της χρήσης 20 % ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε κοινοτικό επίπεδο.

Βάσει της έκθεσης αυτής, η Επιτροπή θα υποβάλει, ανάλογα με την περίπτωση, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, προτάσεις οι οποίες θα καλύπτουν τα προαναφερόμενα στοιχεία, ιδίως δε:

— για το στοιχείο που αναφέρεται στο στοιχείο α), τροποποίηση της στοιχειώδους μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που αναφέρεται στο εν λόγω στοιχείο, —

για το στοιχείο που αναφέρεται στο στοιχείο γ), κατάλληλη προσέγγιση των μέτρων συνεργασίας που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητά τους για την επίτευξη του στόχου του 20 %. Η εν λόγω πρόταση δεν επηρεάζει ούτε το στόχο του 20 % ούτε τον έλεγχο των κρατών μελών επί των εθνικών καθεστώτων στήριξης και των μέτρων συνεργασίας.

9.

Το 2018 η Επιτροπή πρέπει να υποβάλλει χάρτη πορείας για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας για τη μετά το 2020 περίοδο. Ο χάρτης πορείας πρέπει να συνοδεύεται, αν είναι σκόπιμο, από τις αναγκαίες νομοθετικές προτάσεις προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για το διάστημα μετά το 2020. Για το σκοπό αυτό, στον χάρτη πορείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, η πείρα από την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας και οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. 10.

Το 2021 η Επιτροπή συντάσσει έκθεση για την αξιολόγηση της εφαρμογής της παρούσας οδηγίας. Η έκθεση πρέπει να αναφέρεται ιδιαίτερα στον τρόπο με τον οποίο τα ακόλουθα στοιχεία επέτρεψαν στα κράτη μέλη να επιτύχουν τους εθνικούς στόχους που ορίζονται στο παράρτημα Ι, στη βάση του βέλτιστου λόγου κόστους οφέλους:

διαδικασία προετοιμασίας προβλέψεων και εθνικών σχεδίων δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια

αποτελεσματικότητα των μηχανισμών συνεργασίας

τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης της χρήσης βιοκαυσίμων στις εμπορικές αερομεταφορές

αποτελεσματικότητα των εθνικών καθεστώτων στήριξης

συμπεράσματα των εκθέσεων της Επιτροπής σύμφωνα με τις παραγράφους 8 και 9.

Άρθρο 24

Πλατφόρμα διαφάνειας¹.

Η Επιτροπή δημιουργεί τηλεματική δημόσια πλατφόρμα διαφάνειας. Η πλατφόρμα αυτή χρησιμεύει για την αύξηση της διαφάνειας και για τη διευκόλυνση και την προαγωγή της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών, ιδίως όσον αφορά τις στατιστικές μεταβιβάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 και τα κοινά έργα που αναφέρονται στα άρθρα 7 και 9. Επιπλέον, η πλατφόρμα μπορεί να χρησιμοποιείται για τη δημοσιοποίηση σχετικών πληροφοριών οι οποίες θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές από την Επιτροπή ή ένα κράτος μέλος σε σχέση με την παρούσα οδηγία και την επίτευξη των στόχων της.2. Η Επιτροπή δημοσιοποιεί μέσω της πλατφόρμας διαφάνειας τις ακόλουθες πληροφορίες, ανάλογα με την περίπτωση, σε συγκεντρωτική μορφή η οποία εξασφαλίζει τη διατήρηση της εμπιστευτικότητας πληροφοριών που είναι ευαίσθητες από εμπορική άποψη:

τα εθνικά σχέδια δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια των κρατών μελών

τα έγγραφα προβλέψεων των κρατών μελών που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 3, τα οποία συμπληρώνονται το συντομότερο δυνατό με τη σύνοψη της Επιτροπής σχετικά με την πλεονασματική παραγωγή και την εκτιμώμενη ζήτηση εισαγωγών

τις προσφορές των κρατών μελών να συνεργαστούν για στατιστικές μεταβιβάσεις ή κοινά έργα κατόπιν αιτήματος του ενδιαφερόμενου κράτους μέλους

τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 6 παράγραφος 2, σχετικά με τις στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ κρατών μελών

τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 7 παράγραφοι 2 και 3, και στο άρθρο 9, παράγραφοι 4 και 5, σχετικά με τα κοινά έργα

τις εθνικές εκθέσεις των κρατών μελών που αναφέρονται στο άρθρο 22

τις εκθέσεις της Επιτροπής που αναφέρονται στο άρθρο 23 παράγραφος 3.

Ωστόσο, κατόπιν σχετικού αιτήματος του κράτους μέλους που έχει υποβάλει τις πληροφορίες, η Επιτροπή δεν δημοσιοποιεί τα έγγραφα προβλέψεων των κρατών μελών που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 3, ούτε τις πληροφορίες των εθνικών εκθέσεων των κρατών μελών που αναφέρονται στο άρθρο 22 παράγραφος 1 στοιχεία ιβ) και ιγ).

Άρθρο 25

Επιτροπές 1.

Με εξαίρεση των περιπτώσεων της παραγράφου 2, η Επιτροπή επικουρείται από «επιτροπή για τους πόρους βιώσιμης ενέργειας».2.

Για θέματα που άπτονται της αειφορίας των βιοκαυσίμων και βιορευστών, η Επιτροπή επικουρείται από «επιτροπή για τη βιωσιμότητα των βιοκαυσίμων και βιορευστών».3.

Στις περιπτώσεις που γίνεται μνεία της παρούσας παραγράφου, εφαρμόζονται τα άρθρα 3 και 7 της απόφασης 1999/468/EK, τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 8 της ίδιας απόφασης.4.

Στις περιπτώσεις που γίνεται μνεία της παρούσας παραγράφου, εφαρμόζονται το άρθρο 5α παράγραφοι 1 έως 4 και το άρθρο 7 της απόφασης 1999/468/EK, τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 8 της ίδιας απόφασης.

Άρθρο 26

Τροποποιήσεις και κατάργηση 1.

Στην οδηγία 2001/77/EK, το άρθρο 2, το άρθρο 3 παράγραφος 2 και τα άρθρα 4 έως 8 διαγράφονται με ισχύ από την 1η Απριλίου 2010.2.

Στην οδηγία 2003/30/EK, το άρθρο 2, το άρθρο 3 παράγραφοι 2, 3 και 5, και τα άρθρα 5 και 6 διαγράφονται με ισχύ από την 1η Απριλίου 2010.3.

Οι οδηγίες 2001/77/EK και 2003/30/EK καταργούνται από την 1η Ιανουαρίου 2012.

Άρθρο 27

Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο 1.

Με την επιφύλαξη των άρθρων 4 παράγραφοι 1, 2 και 3, τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις αναγκαίες νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία έως τις 25 Δεκεμβρίου 2009.

Όταν τα κράτη μέλη θεσπίζουν μέτρα, αυτά περιέχουν αναφορά στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από την αναφορά αυτή κατά την επίσημη έκδοσή τους. Ο τρόπος της αναφοράς καθορίζεται από τα κράτη μέλη.2.

Τα κράτη μέλη γνωστοποιούν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιωδών διατάξεων εσωτερικού δικαίου τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που διέπει η παρούσα οδηγία.

Άρθρο 28

Έναρξη ισχύος

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 29

Αποδέκτες

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Στρασβούργο, 23 Απριλίου 2009.

Για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

Ο Πρόεδρος

H.-G. RÖTTERING

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

P. NEČAS(1) · L 140/46 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 5.6.2009

Παράρτημα Β

Εθνικοί συνολικοί στόχοι για το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην τελική κατανάλωση ενέργειας το 2020⁽¹⁾

Για να είναι δυνατή η επίτευξη των εθνικών στόχων που εκτίθενται στο παρόν παράρτημα, τονίζεται ότι οι κατευθυντήριες γραμμές περί κρατικών ενισχύσεων για την περιβαλλοντική προστασία αναγνωρίζουν τη διαρκή ανάγκη για εθνικούς μηχανισμούς στήριξης της παραγωγής της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Α. *Εθνικοί συνολικοί στόχοι* Μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2005 (S₂₀₀₅)

Στόχος για το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2020 (S₂₀₂₀)

Βέλγιο	2,2 %	13 %
Βουλγαρία	9,4 %	16 %
Τσεχική Δημοκρατία	6,1 %	13 %
Δανία	17,0 %	30 %
Γερμανία	5,8 %	18 %
Εσθονία	18,0 %	25 %
Ιρλανδία	3,1 %	16 %
Ελλάδα	6,9 %	18 %
Ισπανία	8,7 %	20 %
Γαλλία	10,3 %	23 %
Ιταλία	5,2 %	17 %
Κύπρος	2,9 %	13 %
Λεττονία	32,6 %	40 %
Λιθουανία	15,0 %	23 %
Λουξεμβούργο	0,9 %	11 %
Ουγγαρία	4,3 %	13 %
Μάλτα	0,0 %	10 %
Κάτω Χώρες	2,4 %	14 %
Αυστρία	23,3 %	34 %
Πολωνία	7,2 %	15 %
Πορτογαλία	20,5 %	31 %
Ρουμανία	17,8 %	24 %
Σλοβενία	16,0 %	25 %
Σλοβακική Δημοκρατία	6,7 %	14 %
Φινλανδία	28,5 %	38 %
Σουηδία	39,8 %	49 %
Ηνωμένο Βασίλειο	1,3 %	15 %