

Το κείμενο αυτό αποτελεί απλώς εργαλείο τεκμηρίωσης και δεν έχει καμία νομική ισχύ. Τα θεσμικά όργανα της Ένωσης δεν φέρουν καμία ευθύνη για το περιεχόμενό του. Τα αυθεντικά κείμενα των σχετικών πράξεων, συμπεριλαμβανομένων των προοιμίων τους, είναι εκείνα που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι διαθέσιμα στο EUR-Lex. Αυτά τα επίσημα κείμενα είναι άμεσα προσβάσιμα μέσω των συνδέσμων που περιέχονται στο παρόν έγγραφο

► **B**

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 29ης Απριλίου 2008

για την έγκριση του ερευνητικού προγράμματος του Ταμείου Έρευνας για τον Άνθρακα και το Χάλυβα και σχετικά με τις τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές πολυετούς διάρκειας για το πρόγραμμα

(2008/376/EK)

(EE L 130 της 20.5.2008, σ. 7)

Τροποποιείται από:

Επίσημη Εφημερίδα

		αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
► <u>M1</u>	Απόφαση (ΕΕ) 2017/955 του Συμβουλίου της 29ης Μαΐου 2017	L 144	17	7.6.2017
► <u>M2</u>	Απόφαση (ΕΕ) 2021/1094 του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2021	L 236	69	5.7.2021

▼ B**ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

της 29ης Απριλίου 2008

για την έγκριση του ερευνητικού προγράμματος του Ταμείου Έρευνας για τον Άνθρακα και το Χάλυβα και σχετικά με τις τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές πολυετούς διάρκειας για το πρόγραμμα

(2008/376/ΕΚ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

*Άρθρο 1***Αντικείμενο**

Η παρούσα απόφαση προβλέπει τη θέσπιση του ερευνητικού προγράμματος του ταμείου έρευνας για τον άνθρακα και το χάλυβα και καθορίζει τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές πολυετούς διάρκειας για την εφαρμογή αυτού του προγράμματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

*ΤΜΗΜΑ 1***Θέσπιση του ερευνητικού προγράμματος***Άρθρο 2***Θέσπιση**

Θεσπίζεται ερευνητικό πρόγραμμα του ταμείου έρευνας για τον άνθρακα και το χάλυβα («ερευνητικό πρόγραμμα»).

▼ M2

Το ερευνητικό πρόγραμμα παρέχει στήριξη στη συνεργατική έρευνα στους τομείς του άνθρακα και του χάλυβα. Επίσης, το ερευνητικό πρόγραμμα στηρίζει ρηξικέλευθες τεχνολογίες για καθαρό χάλυβα, ώστε να αναπτυχθεί η παραγωγή χάλυβα με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές, και ερευνητικά έργα για τη διαχείριση της δίκαιης μετάβασης σε πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία ή ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας, καθώς και σε σχετικές υποδομές σύμφωνα με τον Μηχανισμό Δίκαιης Μετάβασης και σε συμμόρφωση με το άρθρο 4 παράγραφος 2 της απόφασης 2003/76/ΕΚ. Το ερευνητικό πρόγραμμα ευθυγραμμίζεται με τους πολιτικούς, επιστημονικούς και τεχνολογικούς στόχους της Ένωσης και συμπληρώνει τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στα κράτη μέλη αλλά και τις δραστηριότητες που υπάγονται στο υφιστάμενο πρόγραμμα-πλαίσιο της Ένωσης για τις δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης («πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας»).

▼ B

Ενθαρρύνονται ο συντονισμός, η συμπληρωματικότητα και η συνέργεια μεταξύ αυτών των προγραμμάτων, όπως και η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ έργων χρηματοδοτούμενων από το παρόν ερευνητικό πρόγραμμα και έργων χρηματοδοτούμενων από το πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας.

Το ερευνητικό πρόγραμμα υποστηρίζει ερευνητικές δραστηριότητες οι οποίες επιδιώκουν τους στόχους που ορίζονται στο τμήμα 3 για τον άνθρακα και στο τμήμα 4 για το χάλυβα.



ΤΜΗΜΑ 2

Ορισμοί του άνθρακα και του χάλυβα

Άρθρο 3

Ορισμοί

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

1. Ως «άνθρακας» νοείται οποιοδήποτε από τα κατωτέρω:
 - α) ο λιθάνθρακας, συμπεριλαμβανομένων των ανώτερης ποιότητας ανθράκων και των κατώτερης ποιότητας «Α» ανθράκων (ή υποβιτουμενιούχων ανθράκων) του διεθνούς συστήματος κωδικοποίησης του άνθρακα της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη·
 - β) οι πλίνθοι λιθάνθρακα·
 - γ) ο οπτάνθρακας και ο ημιοπτάνθρακας από λιθάνθρακα·
 - δ) ο λιγνίτης, συμπεριλαμβανομένων των χαμηλής ποιότητας «Γ» ανθράκων (ή ορθο-λιγνιτών) και των χαμηλής ποιότητας «Β» ανθράκων (ή μετα-λιγνιτών) της ίδιας ταξινόμησης·
 - ε) οι πλίνθοι λιγνίτη·
 - στ) ο οπτάνθρακας και ο ημιοπτάνθρακας από λιγνίτη·
 - ζ) οι ασφαλτούχοι σχιστόλιθοι.
2. Ως «χάλυβας» νοείται οποιοδήποτε από τα κατωτέρω:
 - α) οι πρώτες ύλες για παραγωγή σιδήρου και χάλυβα, όπως σιδηρομετάλλευμα, σπογγοσίδηρος και παλιοσίδερα·
 - β) ο αργός (ακατέργαστος) σίδηρος (συμπεριλαμβάνεται το θερμό μέταλλο) και τα σιδηροκράματα·
 - γ) τα ακατέργαστα και ημικατεργασμένα προϊόντα από σίδηρο, συνήθη χάλυβα και ειδικούς χάλυβες (συμπεριλαμβάνονται προϊόντα προς επαναχρησιμοποίηση και επανελασματοποίηση), όπως προϊόντα από ρευστοποιημένο χάλυβα που χύνεται με συνεχή χύτευση ή αλλιώς, και ημικατεργασμένα προϊόντα όπως χελώνες σφυρήλατου σιδήρου, ράβδοι διάφορες, πλάκες και ταινίες·
 - δ) τα τελικά προϊόντα θερμής επεξεργασίας από σίδηρο, συνήθη χάλυβα και ειδικούς χάλυβες (προϊόντα με ή χωρίς επένδυση, εξαιρουμένων χυτών προϊόντων από χάλυβα, σφυρήλατων προϊόντων και προϊόντων της κονιομεταλλουργίας), όπως σιδηροτροχιές, στοίβες φύλλων, μορφοχάλυβες, ράβδοι, χονδροσύρματα, ελάσματα και πλατέα προϊόντα, ταινίες και φύλλα, σωλήνες κυκλικής και τετραγωνικής διατομής·
 - ε) τα τελικά προϊόντα από σίδηρο, συνήθη χάλυβα και ειδικούς χάλυβες (με ή χωρίς επένδυση), όπως ταινίες και φύλλα ψυχρής έλασης και γαλβανισμένα φύλλα·
 - στ) τα προϊόντα της πρώτης επεξεργασίας του χάλυβα που μπορούν να βελτιώσουν την ανταγωνιστική θέση των ως άνω προϊόντων από σίδηρο και χάλυβα, όπως σωληνοειδή προϊόντα, προϊόντα εφελκυσμού γυαλιστερά, προϊόντα ψυχρής έλασης και ψυχρής μορφοποίησης.

▼ **B**

ΤΜΗΜΑ 3

Ερευνητικοί στόχοι για τον άνθρακα▼ **M2**

Άρθρο 4

Στήριξη της δίκαιης μετάβασης στον τομέα του άνθρακα και στις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα

1. Τα ερευνητικά έργα στηρίζουν τη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη ενωσιακή οικονομία έως το 2050, με στόχο τη συμβολή στη σταδιακή κατάργηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων, την ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων σε πρώην περιοχές εξόρυξης και την αποφυγή ή την αποκατάσταση των περιβαλλοντικών ζημιών από ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας, πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία και τους περιβάλλοντες χώρους τους. Τα έργα επικεντρώνονται ιδίως στους ακόλουθους τομείς:

- α) την ανάπτυξη και δοκιμή τεχνολογιών δέσμευσης, χρήσης και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα·
- β) τη χρήση γεωθερμικής ενέργειας σε πρώην περιοχές εξόρυξης άνθρακα·
- γ) μη ενεργειακές χρήσεις και παραγωγή πρώτων υλών από απόβλητα εξόρυξης και κατάλοιπα πρώην ενεργών ανθρακωρυχείων ή ανθρακωρυχείων σε διαδικασία παύσης λειτουργίας, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται δεόντως ότι ο αντίκτυπος στο κλίμα, στο περιβάλλον και στην υγεία ελαχιστοποιείται και είναι μικρότερος σε σύγκριση με άλλες εναλλακτικές λύσεις·
- δ) την αναπροσαρμογή της χρήσης πρώην ανθρακωρυχείων και λιγνιτωρυχείων καθώς και υποδομών για την εξόρυξη άνθρακα, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών εφοδιασμού με ενέργεια, με γνώμονα την κλιματικά ουδέτερη και φιλική προς το περιβάλλον μετάβαση·
- ε) την προώθηση της ανάπτυξης προγραμμάτων επανειδίκευσης και αναβάθμισης δεξιοτήτων για τους εργαζόμενους που έχουν πληγεί από τη σταδιακή κατάργηση της παραγωγής άνθρακα, μεταξύ άλλων με έρευνα σχετικά με την κατάρτιση και την επανειδίκευση των εργαζόμενων που εργάζεται ή εργαζόταν προηγουμένως στον τομέα του άνθρακα.

2. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ενίσχυση του ηγετικού ρόλου της Ευρώπης στη διαχείριση της μετάβασης σε πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία και σχετικές με την εξόρυξη άνθρακα υποδομές, μέσω τεχνολογικών και μη τεχνολογικών λύσεων, με παράλληλη στήριξη της μεταφοράς τεχνολογίας και μη τεχνολογικών διαδικασιών. Οι ερευνητικές δραστηριότητες που προσανατολίζονται στους εν λόγω στόχους παρουσιάζουν απτά κλιματικά και περιβαλλοντικά οφέλη, που συμβαδίζουν με τον στόχο για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.

Άρθρο 5

Βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας

1. Στο πλαίσιο έργων τα οποία αφορούν τις δραστηριότητες που αναφέρονται στα άρθρα 4 και 6, λαμβάνονται υπόψη ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια σε ανθρακωρυχεία που τελούν σε διαδικασία παύσης λειτουργίας και πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία, με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, της υγείας και της ασφάλειας στον τόπο εργασίας, καθώς επίσης και περιβαλλοντικά ζητήματα με επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία.

▼ **M2**

2. Τα ερευνητικά έργα επικεντρώνονται σε ασθένειες που σχετίζονται με δραστηριότητες εξόρυξης, με στόχο τη βελτίωση της υγείας των ατόμων που διαβιώνουν σε περιφέρειες με ανθρακωρυχεία σε μεταβατικό στάδιο. Στο πλαίσιο των ερευνητικών έργων διασφαλίζεται επίσης η λήψη μέτρων προστασίας κατά το κλείσιμο ανθρακωρυχείων και σε πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία.

*Άρθρο 6***Ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από ανθρακωρυχεία σε μεταβατικό στάδιο**

1. Τα ερευνητικά έργα επιδιώκουν την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας και πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία στην ατμόσφαιρα, στα ύδατα και στο έδαφος. Η έρευνα προσανατολίζεται στη διατήρηση και την αποκατάσταση των φυσικών πόρων για τις μελλοντικές γενεές και στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούν ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας και πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία.

2. Προτεραιότητα έχουν έργα που αποσκοπούν σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα:

- α) νέες και βελτιωμένες τεχνολογίες για την αποτροπή της ρύπανσης του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της διαρροής μεθανίου, από ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας, πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία και τους περιβάλλοντες χώρους τους (μεταξύ άλλων της ατμόσφαιρας, των γαιών, του εδάφους και των υδάτων)·
- β) δέσμευση, αποτροπή και ελαχιστοποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, ιδίως μεθανίου, από κοιτάσματα άνθρακα στα οποία σταματούν οι δραστηριότητες·
- γ) διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων εξόρυξης, ιπτάμενης τέφρας και προϊόντων της αποθείωσης από ανθρακωρυχεία σε διαδικασία παύσης λειτουργίας και πρώην ενεργά ανθρακωρυχεία, συμπεριλαμβανομένων, καθώς και άλλων μορφών αποβλήτων, κατά περίπτωση·
- δ) βελτίωση των αποβλήτων και βιομηχανική χρήση καταλοίπων της παραγωγής και κατανάλωσης άνθρακα σε περιφέρειες με ανθρακωρυχεία σε μεταβατικό στάδιο·
- ε) προστασία του υδροφόρου ορίζοντα και καθαρισμός των υδάτων αποστράγγισης που προέρχονται από ανθρακωρυχεία·
- στ) αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε πρώην εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις σε διαδικασία παύσης λειτουργίας που χρησιμοποιούσαν άνθρακα και στους περιβάλλοντες χώρους τους, ιδίως των υδάτων, των γαιών, του εδάφους και της βιοποικιλότητας·
- ζ) προστασία επιφανειακών υποδομών από τις επιπτώσεις λόγω καθιζήσεων και μετακινήσεων του εδάφους, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

▼ **B**

ΤΜΗΜΑ 4

Ερευνητικοί στόχοι για τον χάλυβα▼ **M2**

Άρθρο 8

Νέες, βιώσιμες και χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών διαδικασίες παραγωγής και τελικής επεξεργασίας χάλυβα

Η έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη αποβλέπει στην ανάπτυξη, την επίδειξη και τη βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής χάλυβα με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές, ώστε να αναβαθμιστεί η ποιότητα του προϊόντος και να αυξηθεί η παραγωγικότητα. Η σημαντική μείωση των εκπομπών, της κατανάλωσης ενέργειας, του αποτυπώματος άνθρακα και άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και η διατήρηση των πόρων, συνιστούν αναπόσπαστο μέρος των επιδιωκόμενων δραστηριοτήτων. Τα ερευνητικά έργα αφορούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα πεδία:

- α) νέες και βελτιωμένες ρηζικέλευθες διαδικασίες και δραστηριότητες παραγωγής σιδήρου και χάλυβα σχεδόν μηδενικών ανθρακούχων εκπομπών, με ιδιαίτερη έμφαση στην αποφυγή άμεσων ανθρακούχων εκπομπών και στην έξυπνη χρήση άνθρακα, ή και στα δύο·
- β) βελτιστοποίηση των διαδικασιών και της αλυσίδας διαδικασιών στον τομέα της χαλυβουργίας (μεταξύ άλλων, της αναγωγής και προαναγωγής σιδηρομεταλλεύματος της παραγωγής σιδήρου και χάλυβα, των διαδικασιών που βασίζονται στην τήξη απορριμμάτων μετάλλων (σκραπ), της δευτερογενούς μεταλλουργίας, των εργασιών χύτευσης, έλασης, τελικής επεξεργασίας και επένδυσης) μέσω ενοργάνωσης, αντίχτυσης των ιδιοτήτων των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων, μοντελοποίησης, ελέγχου και αυτοματοποίησης, συμπεριλαμβανομένων της ψηφιοποίησης, της εφαρμογής μαζικών δεδομένων, της τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και κάθε άλλης προηγμένης τεχνολογίας·
- γ) ενοποίηση και αποδοτικότητα των διαδικασιών χαλυβουργίας στην παραγωγή χάλυβα με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές·
- δ) συντήρηση και αξιοπιστία των μέσων παραγωγής χάλυβα·
- ε) τεχνικές για την αύξηση της ανακυκλωσιμότητας, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης χάλυβα και για την ανάπτυξη μιας κυκλικής οικονομίας·
- στ) τεχνικές για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης στην παραγωγή χάλυβα, μέσω ανάκτησης της απορριπτόμενης θερμότητας, αποτροπής των ενεργειακών απωλειών, υβριδικών τεχνικών θέρμανσης και λύσεων διαχείρισης της ενέργειας·
- ζ) καινοτόμες τεχνολογίες και λύσεις στις διαδικασίες παραγωγής σιδήρου και χάλυβα, που προάγουν τις διατομεακές δραστηριότητες, έργα επίδειξης που ενσωματώνουν παραγωγή ενέργειας μηδενικών ανθρακούχων εκπομπών ή συμβάλλουν σε μια οικονομία καθαρού υδρογόνου.

Άρθρο 9

Προηγμένες ποιότητες και εφαρμογές του χάλυβα

Η έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των χρηστών προϊόντων χάλυβα για ανάπτυξη προϊόντων με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές και στη δημιουργία νέων ευκαιριών στην αγορά, με παράλληλη μείωση των εκπομπών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στο πλαίσιο των τεχνολογιών που αναφέρονται στο άρθρο 8, τα ερευνητικά έργα αφορούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα πεδία, με στόχο την επίτευξη βιώσιμων διαδικασιών παραγωγής χάλυβα με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές στην Ένωση:

▼ **M2**

- α) νέες προηγμένες ποιότητες χάλυβα·
- β) βελτίωση των ιδιοτήτων του χάλυβα, όπως των μηχανικών και φυσικών ιδιοτήτων, της καταλληλότητας για περαιτέρω επεξεργασία, της καταλληλότητας για διάφορες εφαρμογές και διάφορες συνθήκες εργασίας·
- γ) παράταση ζωής, ιδίως με βελτίωση της αντοχής του χάλυβα και των κατασκευών από χάλυβα στη θερμότητα και τη διάβρωση, στη μηχανική και θερμική κόπωση και σε άλλες φθοροποιές επιδράσεις·
- δ) προβλεπτικά μοντέλα προσομοίωσης μικροδομών, μηχανικών ιδιοτήτων και παραγωγικών διαδικασιών·
- ε) τεχνολογίες σχετικές με τη μορφοποίηση, συγκόλληση και σύνδεση χάλυβα και άλλων υλικών·
- στ) τυποποίηση μεθόδων δοκιμής και αξιολόγησης·
- ζ) χάλυβας υψηλών επιδόσεων για εφαρμογές αντίστοιχες της κινητικότητας, που ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα, τις μεθόδους οικολογικού σχεδιασμού, τη μετασκευή, την ελαφρά σχεδίαση και λύσεις ασφάλειας.

*Άρθρο 10***Διατήρηση των πόρων, προστασία του περιβάλλοντος και κυκλική οικονομία**

Τόσο στην παραγωγή όσο και στη χρησιμοποίηση του χάλυβα, η διατήρηση των πόρων και των οικοσυστημάτων, η μετάβαση στην κυκλική οικονομία και τα ζητήματα ασφάλειας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των εργασιών έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Τα ερευνητικά έργα αφορούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα πεδία:

- α) τεχνικές ανακύκλωσης αχρηστευμένου χάλυβα και υποπροϊόντων από διάφορες πηγές και βελτίωση της ποιότητας των απορριμμάτων χάλυβα·
- β) επεξεργασία των αποβλήτων και ανάκτηση πολύτιμων δευτερογενών πρώτων υλών, συμπεριλαμβανομένης της σκωρίας, εντός και εκτός της χαλυβουργικής μονάδας·
- γ) έλεγχος της ρύπανσης και προστασία του περιβάλλοντος στον τόπο εργασίας και γύρω από αυτόν και στη χαλυβουργική μονάδα: (αέρια, στερεές ή υγρές εκπομπές, διαχείριση των υδάτων, θόρυβος, οσμές, σκόνη κ.λπ.)·
- δ) σχεδιασμός ποιοτήτων χάλυβα και συναρμολογημένων κατασκευών, που διευκολύνουν την ανάκτηση χάλυβα για σκοπούς ανακύκλωσης ή επαναχρησιμοποίησης·
- ε) χρήση αερίων διεργασιών και εξάλειψη των εκπομπών απαερίων στην παραγωγή χάλυβα·
- στ) αξιολόγηση και ανάλυση του κύκλου ζωής της παραγωγής και χρήσης χάλυβα.

▼ M2*Άρθρο 10α***Διαχείριση του εργατικού δυναμικού και συνθήκες εργασίας**

Τα ερευνητικά έργα αφορούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα πεδία:

- α) ανάπτυξη και διάδοση ικανοτήτων που συμβαδίζουν με τις διαδικασίες παραγωγής χάλυβα με σχεδόν μηδενικές ανθρακούχες εκπομπές, όπως η ψηφιοποίηση, και ανταποκρίνονται στην αρχή της διάβιου μάθησης·
- β) βελτίωση των συνθηκών εργασίας, συμπεριλαμβανομένων της υγείας, της ασφάλειας, της εργονομίας, εντός του χώρου εργασίας και γύρω από αυτόν.

▼ B

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ*ΤΜΗΜΑ 1***Συμμετοχή***Άρθρο 11***Κράτη μέλη**

Οποιαδήποτε επιχείρηση, δημόσιος φορέας, ερευνητικός οργανισμός ή ίδρυμα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ή οποιαδήποτε άλλη νομική οντότητα, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών προσώπων, που είναι εγκατεστημένη στην επικράτεια κράτους μέλους, έχει δικαίωμα να συμμετάσχει στο ερευνητικό πρόγραμμα και να υποβάλει αίτηση για χρηματοδοτική ενίσχυση, με την προϋπόθεση ότι σκοπεύει να αναλάβει δραστηριότητα E & TA ή είναι σε θέση να συμβάλει ουσιαστικά σε αυτήν.

*Άρθρο 12***Υποψήφιες χώρες**

Οποιαδήποτε επιχείρηση, δημόσιος φορέας, ερευνητικός οργανισμός ή ίδρυμα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ή οποιαδήποτε άλλη νομική οντότητα, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών προσώπων, που είναι εγκατεστημένη σε υποψήφια χώρα, έχει δικαίωμα συμμετοχής χωρίς χρηματοδοτική ενίσχυση από το ερευνητικό πρόγραμμα, εκτός αν προβλέπεται άλλως από τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές συμφωνίες και τα πρόσθετα πρωτόκολλα αυτών, καθώς και από τις αποφάσεις των διαφόρων συμβουλίων σύνδεσης.

*Άρθρο 13***Τρίτες χώρες**

Οποιαδήποτε επιχείρηση, δημόσιος φορέας, ερευνητικός οργανισμός ή ίδρυμα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ή οποιαδήποτε άλλη νομική οντότητα, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών προσώπων, που είναι εγκατεστημένη σε τρίτη χώρα, έχει δικαίωμα συμμετοχής σε επίπεδο μεμονωμένων έργων και χωρίς χρηματοδοτική ενίσχυση από το ερευνητικό πρόγραμμα, εφόσον κρίνεται ότι η συμμετοχή αυτή είναι προς το συμφέρον της Κοινότητας.

▼ **B**

ΤΜΗΜΑ 2

Επιλέξιμες δραστηριότητες*Άρθρο 14***Ερευνητικά έργα**

Ένα ερευνητικό έργο καλύπτει το θεωρητικό και πειραματικό μέρος της έρευνας που απαιτείται για την απόκτηση νέων γνώσεων με σκοπό την επίτευξη ειδικών πρακτικών στόχων, όπως είναι η δημιουργία ή η ανάπτυξη προϊόντων, διεργασιών παραγωγής ή υπηρεσιών.

*Άρθρο 15***Πιλοτικά έργα**

Ένα πιλοτικό έργο χαρακτηρίζεται από την κατασκευή, ανάπτυξη και εκμετάλλευση μιας εγκατάστασης ή σημαντικού μέρους αυτής σε κατάλληλη κλίμακα και με τη χρησιμοποίηση συστατικών μερών ικανών διαστάσεων, με σκοπό να επαληθευτεί η δυνατότητα πρακτικής εφαρμογής θεωρητικών και εργαστηριακών αποτελεσμάτων ή/και να αυξηθεί η αξιοπιστία των τεχνικών και οικονομικών δεδομένων που απαιτούνται για να γίνει το βήμα προς το στάδιο της επίδειξης, σε ορισμένες δε περιπτώσεις προς το στάδιο της βιομηχανικής ή/και εμπορικής εκμετάλλευσης.

*Άρθρο 16***Έργα επίδειξης**

Ένα έργο επίδειξης χαρακτηρίζεται από την κατασκευή ή/και εκμετάλλευση μιας εγκατάστασης βιομηχανικής κλίμακας ή σημαντικού μέρους αυτής, στο πλαίσιο της οποίας θα μπορούσαν να συνδυαστούν όλα τα τεχνικά και οικονομικά δεδομένα προς την κατεύθυνση της βιομηχανικής ή/και εμπορικής εκμετάλλευσης της τεχνολογίας με τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο.

*Άρθρο 17***Συνοδευτικά μέτρα**

Τα συνοδευτικά μέτρα αφορούν την προώθηση της εκμετάλλευσης των γνώσεων που αποκτώνται ή τη διοργάνωση ειδικών συναντήσεων εργασίας ή συνδιασκέψεων σε σχέση με τα έργα ή τις προτεραιότητες του ερευνητικού προγράμματος.

▼ **M2***Άρθρο 17α***Ευρωπαϊκές συμπράξεις**

1. Μέρος του ερευνητικού προγράμματος, ιδίως η έρευνα σχετικά με ρηξικέλευθες τεχνολογίες για τη μείωση των εκπομπών CO₂ στον τομέα της χαλυβουργίας, μπορεί να υλοποιείται μέσω ευρωπαϊκών συμπράξεων κοινού προγραμματισμού, οι οποίες συστήνονται σύμφωνα με τους κανόνες του άρθρου 10 και του παραρτήματος III του κανονισμού (ΕΕ) 2021/695 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Κανονισμός (ΕΕ) 2021/695 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Απριλίου 2021, για τη θέσπιση του προγράμματος-πλαίσιο έρευνας και καινοτομίας «Ορίζων Ευρώπη», τον καθορισμό των κανόνων συμμετοχής και διάδοσής του, και για την κατάργηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1290/2013 και (ΕΕ) αριθ. 1291/2013 (ΕΕ L 170 της 12.5.2021, σ. 1).

▼ **M2**

2. Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου, ως ευρωπαϊκές συμπράξεις κοινού προγραμματισμού ορίζονται οι πρωτοβουλίες που σχεδιάζονται με συμμετοχή των κρατών μελών σε πρώιμο στάδιο, στο πλαίσιο των οποίων η Ένωση, από κοινού με εταίρους του ιδιωτικού ή/και του δημόσιου τομέα (όπως η βιομηχανία, πανεπιστήμια, ερευνητικοί οργανισμοί, φορείς με αποστολή παροχής δημόσιας υπηρεσίας σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό ή διεθνές επίπεδο και οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, συμπεριλαμβανομένων ιδρυμάτων και ΜΚΟ), δεσμεύονται να στηρίζουν από κοινού την ανάπτυξη και την υλοποίηση ενός προγράμματος ερευνητικών δραστηριοτήτων. Οι ευρωπαϊκές συμπράξεις κοινού προγραμματισμού συγκροτούνται βάσει μνημονίων συμφωνίας ή συμβατικών διευθετήσεων μεταξύ της Επιτροπής και των εν λόγω εταίρων του ιδιωτικού ή/και του δημόσιου τομέα, στις οποίες προσδιορίζονται οι στόχοι της σύμπραξης, οι σχετικές δεσμεύσεις των εταίρων για συνεισφορές σε χρήμα ή/και σε είδος, οι κύριοι δείκτες επιδόσεων και επιπτώσεων και τα παραδοτέα αποτελέσματα. Περιλαμβάνουν επίσης τον προσδιορισμό συμπληρωματικών ερευνητικών δραστηριοτήτων που υλοποιούνται από τους εταίρους και μέσω του ερευνητικού προγράμματος.

3. Στο πλαίσιο ευρωπαϊκών συμπράξεων κοινού προγραμματισμού, το ερευνητικό πρόγραμμα μπορεί να χορηγεί χρηματοδότηση σε επιλέξιμες δραστηριότητες δυνάμει του παρόντος τμήματος, με τη μορφή που προβλέπεται στο άρθρο 30. Επιπλέον, μπορεί να χορηγεί χρηματοδότηση με τη μορφή βραβείων.

4. Η χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων στο πλαίσιο του παρόντος τμήματος θα έπεται των ειδικών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων που αναφέρονται στο άρθρο 25 παράγραφοι 2 και 3.

▼ **B***Άρθρο 18***Δράσεις στήριξης και προπαρασκευαστικές δράσεις**

Οι δράσεις στήριξης και οι προπαρασκευαστικές δράσεις εξυπηρετούν τη χρηστή και αποτελεσματική διαχείριση του ερευνητικού προγράμματος· τέτοιες είναι η αξιολόγηση και η επιλογή προτάσεων όπως προβλέπεται στα άρθρα 27 και 28, η περιοδική παρακολούθηση και αξιολόγηση όπως προβλέπεται στο άρθρο 38, η διενέργεια μελετών, η ομαδοποίηση ή η δικτύωση συναφών έργων που χρηματοδοτούνται από το ερευνητικό πρόγραμμα.

Η Επιτροπή δύναται, όταν το κρίνει σκόπιμο, να αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου καθήκοντα υποβοήθησης των δράσεων στήριξης και των προπαρασκευαστικών δράσεων.

*ΤΜΗΜΑ 3***Διαχείριση του προγράμματος***Άρθρο 19***Διαχείριση**

Η διαχείριση του ερευνητικού προγράμματος ασκείται από την Επιτροπή. Στο έργο της αυτό, η Επιτροπή επικουρείται από την επιτροπή άνθρακα και χάλυβα, τις συμβουλευτικές ομάδες άνθρακα και χάλυβα και τις τεχνικές ομάδες άνθρακα και χάλυβα.

▼ B*Άρθρο 20***Συγκρότηση των συμβουλευτικών ομάδων άνθρακα και χάλυβα**

Οι συμβουλευτικές ομάδες άνθρακα και χάλυβα (στο εξής «συμβουλευτικές ομάδες») είναι ανεξάρτητες τεχνικές συμβουλευτικές ομάδες.

▼ M1*Άρθρο 21***Καθήκοντα των συμβουλευτικών ομάδων**

Για θέματα E O& TA που αφορούν αντίστοιχα τον άνθρακα και τον χάλυβα, κάθε συμβουλευτική ομάδα συμβουλεύει την Επιτροπή σχετικά με:

- α) την όλη ανάπτυξη του ερευνητικού προγράμματος, τον ενημερωτικό φάκελο όπως προβλέπεται στο άρθρο 25 παράγραφος 3 και τις μελλοντικές κατευθυντήριες γραμμές·
- β) τη συνέπεια και τις ενδεχόμενες επικαλύψεις με άλλα προγράμματα E O& TA, σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο·
- γ) τη χάραξη κατευθυντήριων αρχών παρακολούθησης των έργων E O& TA·
- δ) τη σημασία των εργασιών που αναλαμβάνονται σε συγκεκριμένα έργα·
- ε) τους ερευνητικούς στόχους του ερευνητικού προγράμματος που παρατίθενται στα τμήματα 3 και 4 του κεφαλαίου II·
- στ) τους ετήσιους στόχους προτεραιότητας που περιλαμβάνονται στον ενημερωτικό φάκελο και, κατά περίπτωση, τους στόχους προτεραιότητας για τις ειδικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων όπως προβλέπεται στο άρθρο 25 παράγραφος 2·
- ζ) την εκπόνηση εγχειριδίου αξιολόγησης και επιλογής δράσεων E O& TA, όπως προβλέπεται στα άρθρα 27 και 28·
- η) τους κανόνες, τις διαδικασίες και την αποτελεσματικότητα σχετικά με την αξιολόγηση προτάσεων για δράσεις E O& TA·
- θ) τον αριθμό, τις αρμοδιότητες και την οργάνωση των τεχνικών ομάδων, όπως προβλέπεται στο άρθρο 24·
- ι) την κατάρτιση ειδικών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων, όπως προβλέπεται στο άρθρο 25 παράγραφος 2·
- ια) άλλα μέτρα, εφόσον το ζητήσει η Επιτροπή.

*Άρθρο 22***Σύνθεση των συμβουλευτικών ομάδων**

1. Η σύνθεση κάθε συμβουλευτικής ομάδας ορίζεται σύμφωνα με τους πίνακες που περιέχονται στο παράρτημα. Τα μέλη των συμβουλευτικών ομάδων είναι πρόσωπα τα οποία διορίζονται από την Επιτροπή για να εκπροσωπούν το κοινό συμφέρον των ενδιαφερόμενων μερών. Δεν εκπροσωπούν συγκεκριμένο ενδιαφερόμενο μέρος, αλλά εκφράζουν γνώμη κοινή για τις διάφορες οργανώσεις ενδιαφερομένων.

▼ M1

Οι διορισμοί γίνονται για περίοδο 42 μηνών. Τα μέλη τα οποία δεν είναι πλέον σε θέση να συμβάλουν αποτελεσματικά στις εργασίες της ομάδας, που υποβάλλουν την παραίτησή τους ή, ακόμη και μετά τη λήξη των καθηκόντων τους, κοινολογούν πληροφορίες καλυπτόμενες από την υποχρέωση επαγγελματικού απορρήτου, ιδίως δε πληροφορίες σχετικά με επιχειρήσεις, τις επιχειρηματικές σχέσεις τους ή τις συνιστώσες κόστους τους, δεν καλούνται πλέον να συμμετέχουν σε συνεδριάσεις των συμβουλευτικών ομάδων και μπορούν να αντικατασταθούν για την εναπομένουσα περίοδο της θητείας τους.

2. Τα μέλη των συμβουλευτικών ομάδων επιλέγονται μεταξύ εμπειρογνομόνων με γνώσεις στα πεδία που αναφέρονται στα τμήματα 3 και 4 του κεφαλαίου II, οι οποίοι ανταποκρίθηκαν σε δημόσια πρόσκληση υποβολής υποψηφιότητας. Οι εν λόγω εμπειρογνώμονες μπορούν να διοριστούν βάσει προτάσεων που υποβάλλονται από τις οντότητες που προβλέπονται στους πίνακες του παραρτήματος ή από τα κράτη μέλη.

Τα μέλη ασκούν δραστηριότητα στο οικείο πεδίο και γνωρίζουν τις προτεραιότητες του κλάδου.

3. Εντός κάθε συμβουλευτικής ομάδας, η Επιτροπή επιδιώκει να εξασφαλίσει υψηλό επίπεδο εμπειρογνομοσύνης, καθώς και ισόρροπη εκπροσώπηση σε σχετικά πεδία εμπειρογνομοσύνης και ενδιαφέροντος, και στο μέτρο του δυνατού, ισόρροπη εκπροσώπηση των φύλων και της γεωγραφικής προέλευσης, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά καθήκοντα των συμβουλευτικών ομάδων, το είδος της απαιτούμενης εμπειρογνομοσύνης και το αποτέλεσμα της διαδικασίας επιλογής εμπειρογνομόνων.

▼ B*Άρθρο 23***Συνεδριάσεις των συμβουλευτικών ομάδων**

Οι συνεδριάσεις των συμβουλευτικών ομάδων οργανώνονται και προεδρεύονται από την Επιτροπή, η οποία και εξασφαλίζει τη γραμματειακή υποστήριξη.

Ο πρόεδρος ενδέχεται να προσφύγει σε ψηφοφορία αν χρειαστεί. Κάθε μέλος δικαιούται μία ψήφο. Ο πρόεδρος δύναται να προσκαλεί στις συνεδριάσεις επισκέπτες εμπειρογνώμονες ή παρατηρητές, κατά περίπτωση. Οι επισκέπτες εμπειρογνώμονες και οι παρατηρητές δεν έχουν δικαίωμα ψήφου.

Οι δύο συμβουλευτικές ομάδες συνέρχονται σε κοινές συνεδριάσεις αν χρειαστεί (π.χ. για να γνωμοδοτήσουν για θέματα που ενδιαφέρουν και τους δύο κλάδους).

▼ M1*Άρθρο 24***Συγκρότηση και καθήκοντα των τεχνικών ομάδων άνθρακα και χάλυβα**

1. Οι τεχνικές ομάδες άνθρακα και χάλυβα («τεχνικές ομάδες») συνδράμουν την Επιτροπή ως προς την παρακολούθηση των ερευνητικών και των πιλοτικών έργων και των έργων επίδειξης.

Τα μέλη των τεχνικών ομάδων διορίζονται υπό την προσωπική τους ιδιότητα από την Επιτροπή.

▼ M1

Τα μέλη τα οποία δεν είναι πλέον σε θέση να συμβάλουν αποτελεσματικά στις εργασίες της ομάδας, που υποβάλλουν την παραίτησή τους ή, ακόμη και μετά τη λήξη των καθηκόντων τους, κοινολογούν πληροφορίες καλυπτόμενες από την υποχρέωση επαγγελματικού απορρήτου, ιδίως δε πληροφορίες σχετικά με επιχειρήσεις, τις επιχειρηματικές σχέσεις τους ή τις συνιστώσες κόστους τους, δεν καλούνται πλέον να συμμετέχουν σε συνεδριάσεις των τεχνικών ομάδων.

2. Τα μέλη των τεχνικών ομάδων επιλέγονται μεταξύ εμπειρογνομόνων με γνώσεις στρατηγικής έρευνας, διοίκησης ή παραγωγής στα πεδία που αναφέρονται στα τμήματα 3 και 4 του κεφαλαίου II, οι οποίοι ανταποκρίθηκαν σε δημόσια πρόσκληση υποβολής υποψηφιότητας.

Ασκούν δραστηριότητα στο οικείο πεδίο και είναι υπεύθυνα για τη στρατηγική έρευνας, τη διοίκηση ή την παραγωγή στους συναφείς τομείς.

3. Εντός κάθε τεχνικής ομάδας, η Επιτροπή επιδιώκει να εξασφαλίσει υψηλό επίπεδο επαγγελματικής εμπειρογνομοσύνης, ισόρροπη εκπροσώπηση σε σχετικά πεδία εμπειρογνομοσύνης και στο μέτρο του δυνατού ισόρροπη εκπροσώπηση των φύλων και της γεωγραφικής προέλευσης, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά καθήκοντα των τεχνικών ομάδων, το είδος της απαιτούμενης εμπειρογνομοσύνης και το αποτέλεσμα της διαδικασίας επιλογής εμπειρογνομόνων. Η συμμετοχή ατόμου ως μέλους σε τεχνική ομάδα δεν αποκλείει τη δυνατότητα επιλογής του ατόμου αυτού ως εμπειρογνώμονα αξιολόγησης.

Η Επιτροπή εξασφαλίζει ότι εφαρμόζονται κανόνες και διαδικασίες προκειμένου να υπάρξει κατάλληλη πρόληψη και διαχείριση των συγκρούσεων συμφερόντων μελών των τεχνικών ομάδων που είναι επιφορτισμένες με την αξιολόγηση συγκεκριμένου έργου. Οι εν λόγω διαδικασίες διασφαλίζουν επίσης ίση μεταχείριση και δικαιοσύνη σε ολόκληρη τη διαδικασία παρακολούθησης των έργων.

Οι συνεδριάσεις των τεχνικών ομάδων πραγματοποιούνται, κατά το δυνατό, σε τόπους επιλεγόμενους κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή παρακολούθηση των έργων και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

▼ B*ΤΜΗΜΑ 4****Υλοποίηση του ερευνητικού προγράμματος*****▼ M1***Άρθρο 25***Πρόσκληση υποβολής προτάσεων**

1. Κάθε χρόνο δημοσιεύεται ετήσια πρόσκληση υποβολής προτάσεων. Η ημερομηνία έναρξης για την υποβολή προτάσεων δημοσιεύεται στον ενημερωτικό φάκελο που αναφέρεται στην παράγραφο 3. Με την επιφύλαξη διαφορετικής ρύθμισης, προθεσμία υποβολής προτάσεων προς αξιολόγηση είναι η 15η Σεπτεμβρίου κάθε έτους. Εάν η 15η Σεπτεμβρίου συμπίπτει με Σαββατοκύριακο ή Παρασκευή ή Δευτέρα, η προθεσμία μετατίθεται αυτομάτως την πρώτη εργάσιμη ημέρα μετά την 15η Σεπτεμβρίου. Η καταληκτική ημερομηνία δημοσιεύεται στον ενημερωτικό φάκελο που αναφέρεται στην παράγραφο 3.

▼ M1

2. Εφόσον η Επιτροπή, σύμφωνα με το άρθρο 41 στοιχεία δ) και ε), αποφασίσει να τροποποιήσει την προθεσμία που αναφέρεται στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, ή να προκηρύξει ειδικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων, δημοσιεύει τις πληροφορίες αυτές στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Στις ειδικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων προσδιορίζονται οι ημερομηνίες και οι λεπτομερείς όροι για την υποβολή των προτάσεων, με διευκρίνιση για το αν η υποβολή πραγματοποιείται σε ένα ή σε δύο στάδια, και για την αξιολόγηση των προτάσεων, τις προτεραιότητες, τον τύπο των επιλέξιμων έργων όπως προβλέπονται στα άρθρα 14 έως 18 καθώς και, όπου απαιτείται, η προβλεπόμενη χρηματοδότηση.

3. Η Επιτροπή μεριμνά ώστε να υπάρχει επαρκής καθοδήγηση και ενημέρωση όλων των εν δυνάμει συμμετεχόντων κατά τον χρόνο δημοσίευσης της πρόσκλησης υποβολής προτάσεων, ιδίως μέσω ενημερωτικού φακέλου, προσβάσιμου στον ιστότοπο της Επιτροπής. Έντυπο αντίγραφο του εν λόγω ενημερωτικού φακέλου διατίθεται επίσης από την Επιτροπή, κατόπιν αιτήσεως.

Ο ενημερωτικός φάκελος παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους λεπτομερείς κανόνες συμμετοχής, τις μεθόδους διαχείρισης των προτάσεων και των έργων, τα έντυπα υποψηφιότητας, τους κανόνες υποβολής των προτάσεων, τυποποιημένες συμφωνίες επιχορήγησης, τις επιλέξιμες δαπάνες, τη μέγιστη δυνατή χρηματοδοτική συνεισφορά, τις μεθόδους πληρωμής και τους ετήσιους στόχους προτεραιότητας του ερευνητικού προγράμματος.

Οι αιτήσεις υποβάλλονται στην Επιτροπή σύμφωνα με τους κανόνες που περιέχονται στον ενημερωτικό φάκελο.

▼ B*Άρθρο 26***Περιεχόμενο των προτάσεων**

Οι προτάσεις αφορούν τους ερευνητικούς στόχους που καθορίζονται στα τμήματα 3 και 4 του κεφαλαίου II και, κατά περίπτωση, τους στόχους προτεραιότητας που προσδιορίζονται στον ενημερωτικό φάκελο σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 3 ή τους στόχους προτεραιότητας που καθορίζονται στις ειδικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων που προβλέπονται στο άρθρο 25 παράγραφος 2.

Κάθε πρόταση περιέχει αναλυτική περιγραφή του προτεινόμενου έργου και πλήρη στοιχεία για τους στόχους, τα εταιρικά σχήματα και τον ακριβή ρόλο κάθε εταίρου, τη διαχειριστική διάρθρωση, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τις προοπτικές εφαρμογής τους, τέλος δε εκτιμήσεις για τα βιομηχανικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη που αναμένονται.

Το προτεινόμενο συνολικό κόστος και η κατανομή δαπανών είναι ρεαλιστικά και ουσιαστικά, και οι σχέσεις κόστους-οφέλους που θα προκύψουν από το έργο αναμένεται να είναι συμφέρουσες.

*Άρθρο 27***Αξιολόγηση των προτάσεων**

Η Επιτροπή μεριμνά για την εμπιστευτική, αμερόληπτη και ισότιμη αξιολόγηση των προτάσεων.

▼ M1

Η Επιτροπή εξασφαλίζει ότι το εγχειρίδιο αξιολόγησης και επιλογής δράσεων E 0& TA διατίθεται σε όλους τους εν δυνάμει συμμετέχοντες

▼ B*Άρθρο 28***Επιλογή προτάσεων και παρακολούθηση των έργων**

1. Η Επιτροπή καταχωρίζει τις προτάσεις που παραλαμβάνει και επαληθεύει την επιλεξιμότητά τους.
2. Η Επιτροπή αξιολογεί τις προτάσεις με τη βοήθεια ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων.

▼ M1

3. Η Επιτροπή καταρτίζει πίνακα όπου κατατάσσονται αξιολογικά οι προτάσεις που εγκρίνονται.

▼ B

4. Η Επιτροπή αποφασίζει σχετικά με την επιλογή των έργων και την κατανομή των πόρων. Όταν το εκτιμώμενο ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συνεισφοράς βάσει του ερευνητικού προγράμματος ισούται ή υπερβαίνει το 0,6 εκατ. ευρώ, εφαρμόζεται το άρθρο 41 στοιχείο α).
5. Η Επιτροπή, επικουρούμενη από τις τεχνικές ομάδες που αναφέρονται στο άρθρο 24, παρακολουθεί τα έργα και τις δραστηριότητες έρευνας.

*Άρθρο 29***Συμφωνίες επιχορήγησης**

Τα έργα που βασίζονται στις επιλεγόμενες προτάσεις, τα μέτρα και οι δράσεις, όπως προβλέπονται από τα άρθρα 14 έως 18, αποτελούν αντικείμενο συμφωνίας επιχορήγησης. Οι συμφωνίες επιχορήγησης βασίζονται σε σχετικό τυποποιημένο υπόδειγμα που εκπονεί η Επιτροπή, συνεκτιμώντας κατά περίπτωση τη φύση των εκάστοτε δραστηριοτήτων.

Στις συμφωνίες επιχορήγησης ορίζεται η χρηματοδοτική συνεισφορά που χορηγείται στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος βάσει των επιλέξιμων δαπανών· ορίζονται επίσης οι κανόνες που αφορούν τις εκθέσεις δαπανών, το κλείσιμο λογαριασμών και τα πιστοποιητικά ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Στις συμφωνίες επιχορήγησης προβλέπονται επίσης διατάξεις που αφορούν τα δικαιώματα πρόσβασης και τη διάδοση και την αξιοποίηση της γνώσης.

▼ M1*Άρθρο 29α***Υλοποίηση των δράσεων**

1. Οι συμμετέχοντες υλοποιούν τις δράσεις σύμφωνα με όλες τις προϋποθέσεις και υποχρεώσεις που εκτίθενται στην παρούσα απόφαση, στον κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου⁽¹⁾ και τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1268/2012 της Επιτροπής⁽²⁾, καθώς και στην πρόσκληση υποβολής προτάσεων και στη συμφωνία επιχορήγησης.

⁽¹⁾ Κανονισμός (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012, σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ, Ευρατόμ) αριθ. 1605/2002 του Συμβουλίου (ΕΕ L 298 της 26.10.2012, σ. 1).

⁽²⁾ Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1268/2012 της Επιτροπής, της 29ης Οκτωβρίου 2012, σχετικά με τους κανόνες εφαρμογής του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης (ΕΕ L 362 της 31.12.2012, σ. 1).

▼ M1

2. Οι συμμετέχοντες δεν αναλαμβάνουν δεσμεύσεις που δεν συνάδουν με την παρούσα απόφαση ή με τη συμφωνία επιχορήγησης. Σε περίπτωση που συμμετέχων δεν τηρεί τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την τεχνική υλοποίηση της δράσης, οι λοιποί συμμετέχοντες συμμορφώνονται προς τις υποχρεώσεις χωρίς καμία συμπληρωματική χρηματοδότηση από την Ένωση, εκτός αν η Επιτροπή τους απαλλάξει ρητώς από οποιαδήποτε από τις εν λόγω υποχρεώσεις. Οι συμμετέχοντες μεριμνούν ώστε η Επιτροπή να ενημερώνεται εγκαίρως σχετικά με κάθε συμβάν που θα μπορούσε να έχει σημαντική επίπτωση στην υλοποίηση της δράσης ή στα συμφέροντα της Ένωσης.

3. Οι συμμετέχοντες υλοποιούν τη δράση και λαμβάνουν όλα τα αναγκαία και εύλογα μέτρα για τον σκοπό αυτό. Διαθέτουν τους ενδεδειγμένους πόρους που απαιτούνται εφόσον απαιτούνται, για την εκτέλεση της δράσης. Εφόσον είναι αναγκαίο για την υλοποίηση της δράσης, μπορούν να προσφεύγουν σε τρίτα μέρη, στα οποία περιλαμβάνονται και υπεργολάβοι, για την εκτέλεση εργασιών στο πλαίσιο της δράσης. Οι συμμετέχοντες υπέχουν ευθύνη έναντι της Επιτροπής και των άλλων συμμετεχόντων για τις εργασίες που εκτελέστηκαν.

4. Η ανάθεση υπεργολαβιών για την εκτέλεση ορισμένων στοιχείων της δράσης περιορίζεται στις περιπτώσεις που προβλέπονται στη συμφωνία επιχορήγησης και σε δεόντως αιτιολογημένες περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν κατά τη χρονική στιγμή της έναρξης ισχύος της συμφωνίας επιχορήγησης.

5. Τρίτα μέρη εκτός από υπεργολάβους μπορούν να εκτελούν εργασίες στο πλαίσιο της δράσης βάσει των όρων που προβλέπονται στη συμφωνία επιχορήγησης. Το τρίτο μέρος και οι εργασίες που οφείλει να πραγματοποιήσει προσδιορίζονται στη συμφωνία επιχορήγησης.

Δαπάνες που βαρύνουν τα εν λόγω τρίτα μέρη μπορεί να γίνονται δεκτές ως επιλέξιμες, εφόσον το τρίτο μέρος πληροί το σύνολο των ακόλουθων προϋποθέσεων:

- α) θα ήταν επιλέξιμο για χρηματοδότηση αν ήταν συμμετέχων·
- β) είναι συνδεδεμένη οντότητα ή έχει νομικό δεσμό με συμμετέχοντα που συνεπάγεται συνεργασία η οποία δεν περιορίζεται στη δράση·
- γ) προσδιορίζεται στη συμφωνία επιχορήγησης· και
- δ) υπόκειται στους κανόνες που ισχύουν για τον συμμετέχοντα στο πλαίσιο της συμφωνίας επιχορήγησης όσον αφορά την επιλεξιμότητα δαπανών και τον έλεγχο δαπανών.

6. Οι συμμετέχοντες τηρούν τους εθνικούς κανόνες νομοθετικού, κανονιστικού και δεοντολογικού χαρακτήρα της χώρας στην οποία εκτελείται η δράση. Εφόσον απαιτείται, πριν από την έναρξη της δράσης οι συμμετέχοντες ζητούν την έγκριση των αρμόδιων εθνικών ή τοπικών επιτροπών δεοντολογίας.

▼ B*Άρθρο 30***Χρηματοδοτική συνεισφορά**

1. Το ερευνητικό πρόγραμμα βασίζεται σε συγχρηματοδοτούμενες συμφωνίες επιχορήγησης E & TA. Το συνολικό ύψος της χρηματοδοτικής συνεισφοράς, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε άλλης πρόσθετης χρηματοδότησης από δημόσιους πόρους, τηρεί τους εφαρμοστέους κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων.

2. Χρησιμοποιούνται δημόσιες συμβάσεις για την προμήθεια κινητών ή ακίνητων αγαθών, την εκτέλεση εργασιών ή την παροχή υπηρεσιών, οι οποίες είναι απαραίτητες για την υλοποίηση των δράσεων στήριξης και των προπαρασκευαστικών δράσεων.

3. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, η μέγιστη συνολική χρηματοδοτική συνεισφορά, εκφραζόμενη ως ποσοστό επί των επιλέξιμων δαπανών που ορίζονται στα άρθρα 31 έως 35, είναι:

- α) για ερευνητικά έργα έως 60 %·
- β) για πιλοτικά έργα και έργα επίδειξης έως 50 %·
- γ) για συνοδευτικά μέτρα, δράσεις στήριξης και προπαρασκευαστικές δράσεις έως 100 %.

*Άρθρο 31***Επιλέξιμες δαπάνες**

1. Επιλέξιμες είναι οι ακόλουθες δαπάνες:

- α) δαπάνες εξοπλισμού·
- β) δαπάνες προσωπικού·
- γ) λειτουργικές δαπάνες·
- δ) έμμεσες δαπάνες.

2. Στις επιλέξιμες δαπάνες λαμβάνονται υπόψη μόνο οι πραγματικές δαπάνες που αναλαμβάνονται για την εκτέλεση του έργου βάσει των όρων της συμφωνίας επιχορήγησης. Οι κύριοι δικαιούχοι, οι συμπράττοντες δικαιούχοι και οι υποδικαιούχοι δεν έχουν δικαίωμα να απαιτήσουν τιμές προϋπολογισμού ή τιμές αγοράς.

*Άρθρο 32***Δαπάνες εξοπλισμού**

Εξοπλισμός που αγοράζεται ή μισθώνεται και που συνδέεται άμεσα με το έργο μπορεί να χρεωθεί ως άμεση δαπάνη. Δαπάνες επιλέξιμες για μίσθωση εξοπλισμού δεν μπορούν να υπερβαίνουν τυχόν επιλέξιμες δαπάνες για την αγορά του εξοπλισμού αυτού.

▼ M1*Άρθρο 33***Δαπάνες προσωπικού**

Οι επιλέξιμες δαπάνες προσωπικού καλύπτουν μόνο τις πραγματικές ώρες εργασίας των προσώπων που εκτελούν άμεσα εργασίες στο πλαίσιο της δράσης.

Οι δαπάνες προσωπικού για ιδιοκτήτες μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων και λοιπά φυσικά πρόσωπα που δεν λαμβάνουν μισθό μπορούν να επιστραφούν με βάση το μοναδιαίο κόστος.

▼ B*Άρθρο 34***Λειτουργικές δαπάνες**

Οι δαπάνες λειτουργίας που αφορούν άμεσα την εκτέλεση του έργου περιορίζονται μόνο στο κόστος των εξής:

- α) πρώτες ύλες·
- β) αναλώσιμα·
- γ) ενέργεια·
- δ) μεταφορά πρώτων υλών, αναλωσίμων, εξοπλισμού, προϊόντων, βασικών υλών ή καυσίμων·
- ε) συντήρηση, επισκευή, αλλαγή ή μετατροπή υπάρχοντος εξοπλισμού·
- στ) υπηρεσίες ΤΠ και άλλες ειδικές υπηρεσίες·
- ζ) μίσθωση εξοπλισμού·
- η) αναλύσεις και δοκιμές·
- θ) διοργάνωση ειδικών εργαστηρίων·
- ι) έκδοση πιστοποιητικών ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και σύσταση τραπεζικής εγγύησης·
- ια) προστασία των γνώσεων·
- ιβ) βοήθεια από τρίτους.

*Άρθρο 35***Έμμεσες δαπάνες**

Κάθε άλλη δαπάνη, όπως τα γενικά έξοδα, που μπορεί να προκύψει σε σχέση με το έργο και που δεν προβλέπεται ρητά στις προηγούμενες κατηγορίες δαπανών, συμπεριλαμβανομένων των οδοιπορικών και εξόδων διαμονής, καλύπτεται από κατ' αποκοπή ποσό που ανέρχεται σε ποσοστό 35 % των επιλέξιμων δαπανών προσωπικού όπως προβλέπεται στο άρθρο 33.



ΤΜΗΜΑ 5

Αξιολόγηση και παρακολούθηση των ερευνητικών δραστηριοτήτων

Άρθρο 36

Τεχνικές εκθέσεις

Για τα ερευνητικά έργα, τα πιλοτικά έργα και τα έργα επίδειξης που προβλέπονται στα άρθρα 14, 15 και 16, ο ή οι δικαιούχοι συντάσσουν περιοδικές εκθέσεις. Σκοπός των εκθέσεων αυτών είναι η περιγραφή της συντελούμενης τεχνικής προόδου.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, ο ή οι δικαιούχοι υποβάλλουν τελική έκθεση μαζί με αξιολόγηση της εκμετάλλευσης και των αποτελεσμάτων. Η τελική αυτή έκθεση δημοσιεύεται από την Επιτροπή, ολόκληρη ή σε περίληψη, ανάλογα με τη στρατηγική σημασία του έργου και, κατόπιν γνωμοδότησης της σχετικής συμβουλευτικής ομάδας εφόσον χρειάζεται.

Η Επιτροπή δύναται να ζητήσει από τον ή τους δικαιούχους να υποβάλουν τελικές εκθέσεις για τα συνοδευτικά μέτρα που προβλέπονται στο άρθρο 17, καθώς και για τις δράσεις στήριξης και τις προπαρασκευαστικές δράσεις που προβλέπονται στο άρθρο 18, και να αποφασίσει τη δημοσίευση των εκθέσεων αυτών.

Άρθρο 37

Ετήσια επανεξέταση

Η Επιτροπή επανεξετάζει σε ετήσια βάση τις δραστηριότητες του ερευνητικού προγράμματος και την πρόοδο των εργασιών E & TA. Η έκθεση ετήσιας επανεξέτασης διαβιβάζεται στην επιτροπή άνθρακα και χάλυβα.

Η Επιτροπή δύναται να αναθέτει σε ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες υψηλού επιπέδου καθήκοντα επικούρησης του έργου της ετήσιας επανεξέτασης.

Άρθρο 38

Παρακολούθηση και αξιολόγηση του ερευνητικού προγράμματος

1. Η Επιτροπή διεξάγει διαδικασία παρακολούθησης του ερευνητικού προγράμματος, η οποία περιλαμβάνει εκτίμηση των αναμενόμενων οφελών. Καταρτίζεται έκθεση παρακολούθησης, για πρώτη φορά στο τέλος του 2013 και στη συνέχεια ανά επταετία. Οι εκθέσεις παρακολούθησης δημοσιεύονται στον ιστότοπο της CORDIS (υπηρεσία παροχής πληροφοριών στον τομέα της κοινοτικής έρευνας και ανάπτυξης) ή σε ανάλογο ιστότοπο.

2. Η Επιτροπή αξιολογεί το ερευνητικό πρόγραμμα με την ολοκλήρωση των έργων που θα έχουν χρηματοδοτηθεί κατά τη διάρκεια κάθε επταετούς περιόδου. Αξιολογούνται επίσης τα οφέλη της E & TA που θα έχουν προκύψει για την κοινωνία και τους συναφείς κλάδους της οικονομίας. Η έκθεση αξιολόγησης δημοσιεύεται.

▼ B

3. Στο έργο της παρακολούθησης και της αξιολόγησης που προβλέπεται στις παραγράφους 1 και 2, η Επιτροπή επικουρείται από ομάδες εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου που διορίζονται από την Επιτροπή.

▼ M2*Άρθρο 39***Διορισμός ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου**

Για τους διορισμούς ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου που προβλέπονται στο άρθρο 18, στο άρθρο 28 παράγραφος 2 και στο άρθρο 38, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 237 του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽¹⁾.

▼ B

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

*Άρθρο 40***Επανεξέταση των πολυετών τεχνικών κατευθυντήριων γραμμών**

Οι πολυετείς τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζονται στο κεφάλαιο III επανεξετάζονται ανά επταετία, της πρώτης επταετίας ληγούσης την 31η Δεκεμβρίου 2014. Προς τούτο, και το αργότερο κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου του τελευταίου έτους κάθε επταετίας, η Επιτροπή αξιολογεί εκ νέου τη λειτουργία και αποτελεσματικότητα των τεχνικών κατευθυντήριων γραμμών και, εφόσον ενδείκνυται, προτείνει τροποποιήσεις.

Εφόσον το κρίνει σκόπιμο, η Επιτροπή δύναται να προβαίνει σε τέτοια επαναξιολόγηση και να υποβάλλει στο Συμβούλιο προτάσεις για κάθε ενδεδειγμένη τροποποίηση πριν από τη λήξη της επταετίας.

*Άρθρο 41***Μέτρα εφαρμογής**

Η Επιτροπή θεσπίζει, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 42 παράγραφος 2, τα ακόλουθα μέτρα εφαρμογής:

- α) έγκριση των δράσεων χρηματοδότησης όταν το εκτιμώμενο ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συνεισφοράς βάσει του ερευνητικού προγράμματος ισούται ή υπερβαίνει το 0,6 εκατ. EUR·
- β) σύνταξη της συγγραφής υποχρεώσεων για την παρακολούθηση και αξιολόγηση του προγράμματος που προβλέπεται στο άρθρο 38·

⁽¹⁾ Κανονισμός (ΕΕ, Ευρατόμ) 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουλίου 2018, σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (ΕΕ L 193 της 30.7.2018, σ. 1).

▼ M2

▼ M1

δ) τροποποιήσεις της προθεσμίας που προβλέπεται στο άρθρο 25·

▼ B

ε) κατάρτιση ειδικών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων.

*Άρθρο 42***Επιτροπή**

1. Η Επιτροπή επικουρείται από την επιτροπή άνθρακα και χάλυβα (εφεξής καλούμενη «επιτροπή»).

▼ M1

2. Στις περιπτώσεις που γίνεται παραπομπή στην παρούσα παράγραφο, εφαρμόζεται το άρθρο 5 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 182/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽¹⁾.

▼ B*Άρθρο 43***Κατάργηση και μεταβατικά μέτρα**

Η απόφαση 2003/78/ΕΚ καταργείται. Εντούτοις, η απόφαση 2003/78/ΕΚ εξακολουθεί να εφαρμόζεται έως τις 31 Δεκεμβρίου 2008 όσον αφορά τη χρηματοδότηση δράσεων που προέκυψαν από προτάσεις υποβληθείσες πριν από τις 15 Σεπτεμβρίου 2007.

*Άρθρο 44***Εφαρμογή**

Η παρούσα απόφαση παράγει αποτελέσματα την επομένη της δημοσίευσής της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Εφαρμόζεται από τις 16 Σεπτεμβρίου 2007.

*Άρθρο 45***Αποδέκτες**

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

⁽¹⁾ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 182/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Φεβρουαρίου 2011, για τη θέσπιση κανόνων και γενικών αρχών σχετικά με τους τρόπους ελέγχου από τα κράτη μέλη της άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων από την Επιτροπή (ΕΕ L 55 της 28.2.2011, σ. 13).



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Η σύνθεση της συμβουλευτικής ομάδας άνθρακα, στην οποία αναφέρεται το άρθρο 22, έχει ως εξής:

Μέλη	Μέγιστος αριθμός
α) Από παραγωγούς άνθρακα/εθνικές ομοσπονδίες ή συναφή ερευνητικά κέντρα	8
β) Από φορείς εκπροσώπησης των παραγωγών άνθρακα σε ευρωπαϊκό επίπεδο	2
γ) Από χρήστες άνθρακα ή συναφή ερευνητικά κέντρα	8
δ) Από φορείς εκπροσώπησης των χρηστών άνθρακα σε ευρωπαϊκό επίπεδο	2
ε) Από φορείς εκπροσώπησης των εργαζομένων	2
στ) Από φορείς εκπροσώπησης των προμηθευτών εξοπλισμού	2
	24

Τα μέλη πρέπει να έχουν ευρύ γνωστικό υπόβαθρο και προσωπική τεχνογνωσία σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα πεδία: εξόρυξη και αξιοποίηση του άνθρακα, περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα, περιλαμβανομένων των πτυχών που αφορούν την ασφάλεια.

Η σύνθεση της συμβουλευτικής ομάδας χάλυβα, στην οποία αναφέρεται το άρθρο 22, έχει ως εξής:

Μέλη	Μέγιστος αριθμός
α) Από χαλυβουργικές βιομηχανίες/εθνικές ομοσπονδίες ή συναφή ερευνητικά κέντρα	21
β) Από φορείς εκπροσώπησης των παραγωγών σε ευρωπαϊκό επίπεδο	2
γ) Από φορείς εκπροσώπησης των εργαζομένων	2
δ) Από φορείς εκπροσώπησης των μεταποιητικών βιομηχανιών καταναλωτικών προϊόντων και των χρηστών χάλυβα	5
	30

Τα μέλη πρέπει να έχουν ευρύ γνωστικό υπόβαθρο και προσωπική τεχνογνωσία σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα πεδία: πρώτες ύλες, παραγωγή σιδήρου, παραγωγή χάλυβα, συνεχής χύτευση, ελασματοποίηση εν θερμό ή/και εν ψυχρό, τελική επεξεργασία χάλυβα ή/και επεξεργασία επιφανειών, ανάπτυξη ποιοτήτων χάλυβα ή/και προϊόντων, εφαρμογές και ιδιότητες του χάλυβα, περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα, περιλαμβανομένων των πτυχών που αφορούν την ασφάλεια.