

ΔΥΤΙΚΟ ΜΕΤΩΠΟ

Κριτική αξιολόγηση της ΣΜΠΕ του σχεδίου δημιουργίας δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης απορριμματογενών ενεργειακών πρώτων υλών (ΑΕΠΥ) από Αστικά Στερεά Απόβλητα

Η ΣΜΠΕ¹ εκπονείται στο πλαίσιο της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) και εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου «ενεργειακής αξιοποίησης Απορριμματογενών Ενεργειακών Πρώτων Υλών (ΑΕΠΥ)», προερχόμενων από αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ).

I. Προκαταρκτικές παρατηρήσεις

1. Της ΣΜΠΕ έχει προηγηθεί η εκπόνηση «Μελέτης Σκοπιμότητας Δημιουργίας Δικτύου Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΣΑ», μετά από διεθνή διαγωνισμό του ΥΠΕΝ. Το έργο ανατέθηκε στις 12/5/2022 στην Ένωση Οικονομικών Φορέων ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε. (δ.τ. ENVIROPLAN Α.Ε.) και ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (δ.τ. ΕΠΤΑ Α.Ε.), η οποία έχει εκπονήσει και την εξεταζόμενη ΣΜΠΕ. Στο πλαίσιο της μελέτης σκοπιμότητας πραγματοποιήθηκε (και) Προκαταρκτική Διαβούλευση με την Αγορά (Preliminary Market Consultation - PMC). Ωστόσο, τα αποτελέσματα του έργου δε δημοσιοποιήθηκαν, παρότι παρουσιάστηκαν σε επιλεγμένο κοινό, κυρίως εκπροσώπους ενδιαφερομένων επιχειρήσεων. Με τον τρόπο αυτό, έχει παρακαμφθεί ένα κρίσιμο στάδιο ουσιαστικής ενημέρωσης, μέρος της οποίας θα έπρεπε να είναι όλα τα αναγκαία στοιχεία για την αξιολόγηση της ΣΜΠΕ. Επιπλέον, το είδος της διαβούλευσης που επιλέχθηκε (με αποστολή e-mail στην αδειοδοτούσα αρχή, χωρίς δημοσιοποίηση των απόψεων που θα κατατεθούν), ο χρόνος διεξαγωγής και η διάρκειά της ακυρώνουν την ουσία της και την καθιστούν απολύτως διεκπεραιωτική. Θεωρούμε αναγκαίο να υπάρξει επαρκής παράταση του χρόνου διαβούλευσης και διασφάλιση της απευθείας και αδιαμεσολάβητης πρόσβασης σε όλες τις παρεμβάσεις.
2. Για πρώτη φορά χρησιμοποιείται ο όρος ΑΕΠΥ, με την επεξήγηση ότι ως Απορριμματογενείς Ενεργειακές Πρώτες Ύλες (ΑΕΠΥ), ορίζονται τα απορριμματογενή ανακτώμενα στερεά καύσιμα και τα ενεργειακά υπολείμματα ικανής θερμογόνου δύναμης. Ενώ, όμως, τα ανακτώμενα στερεά καύσιμα είναι υλικά που προκύπτουν ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ των υπολειμματικών σύμμεκτων του πράσινου κάδου, δεν είναι βέβαιο ότι το ίδιο ισχύει (πάντα) και για τα χαρακτηριζόμενα ως «ενεργειακά υπολείμματα ικανής θερμογόνου δύναμης». Ως προς αυτό το θέμα, θυμίζουμε ότι στην αναθεώρηση του υφιστάμενου εθνικού σχεδίου (ΕΣΔΑ) αναφέρεται ότι: «Έως την ολοκλήρωση του συνόλου του δικτύου των ΜΕΑ/ΜΑΑ σε μια Περιφέρεια που προβλέπονται στο οικείο ΠΕΣΔΑ, σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης εντός ή εκτός της Περιφέρειας, είναι επιτρεπτή η θερμική επεξεργασία και υπολειμματικών σύμμεκτων ΑΣΑ, με την προϋπόθεση ότι η ενεργειακή απόδοση αυτής πληροί τις προϋποθέσεις του Παραρτήματος II του Μέρους Β του ν. 4819/2021 (Α' 129) και επομένως υλοποιείται εργασία ανάκτησης (R1), ώστε να συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ για μείωση της ταφής αποβλήτων κάτω από 10% το έτος

¹ ΣΜΠΕ

2030.». Δεδομένης της χρονικής καθυστέρησης στην υλοποίηση των υποδομών επεξεργασίας των ΑΣΑ, αλλά και των περιβαλλοντικών - επιχειρηματικών δεσμεύσεων που συνδέονται με την καύση, είναι βέβαιο ότι **οι μονάδες καύσης θα κληθούν (;) να αποτεφρώσουν ΚΑΙ μη επεξεργασμένα σύμμεικτα αστικά απόβλητα, κάτι που είναι ασύμβατο με τις υποχρεώσεις της χώρας ως προς την τήρηση της ιεράρχησης στη διαχείριση των αποβλήτων.**

3. Το σχέδιο κατασκευής μονάδων καύσης αποτελεί -θεωρητικά- πρόβλεψη του υφιστάμενου αναθεωρημένου ΕΣΔΑ². Στην πραγματικότητα, **η αμιγώς πολιτική κυβερνητική επιλογή της καύσης είναι αυτή που επέβαλλε την αναθεώρηση του ΕΣΔΑ του 2015**, το οποίο χαρακτήριζε «ως μη επιλέξιμη την καύση και των μεθόδων θερμικής ανάκτησης ενέργειας από δευτερογενή καύσιμα, που προέρχονται από επεξεργασία αποβλήτων». Η μεταστροφή αυτή ουδέποτε αιτιολογήθηκε επαρκώς. Αντιθέτως, επιχειρήθηκε να «νομιμοποιηθεί» και να επιβληθεί με βίαιο τρόπο, με την ανιστόρητη και μονομερή απόφαση να συντηρηθεί ο χρόνος υλοποίησης της δέσμευσης για περιορισμό της ταφής στο 10% (ως το 2030, αντί του 2035, που προβλέπει η αντίστοιχη ευρωπαϊκή οδηγία). Έχουμε, δηλαδή, το παράδοξο η Ελλάδα -μια από τις χώρες της ΕΕ με τις μικρότερες επιδόσεις στην ανακύκλωση και τις μεγαλύτερες στην ταφή- να ζητά συντόμευση αντί επέκταση του χρόνου προσαρμογής.
4. Σε κάθε περίπτωση, η κριτική στη ΣΜΠΕ δεν μπορεί να γίνει χωρίς παράλληλη αναφορά στις προβλέψεις του ισχύοντος ΕΣΔΑ (αρχικού και αναθεωρημένου), ιδιαίτερα σε αυτές που αποδεικνύονται προβληματικές και αναποτελεσματικές, τόσο στο περιβαλλοντικό, όσο και στο οικονομικό - κοινωνικό σκέλος. Πολύ συνοπτικά, παραθέτουμε τις βασικές επισημάνσεις μας, όπως διατυπώθηκαν κατά τη φάση της διαβούλευσης του ΕΣΔΑ (2020) και της αναθεώρησής του (2023)^{3 4}:

Διαβούλευση ΕΣΔΑ (2020)

Η γενική κατεύθυνση του σχεδίου του νέου ΕΣΔΑ αποτυπώνεται στις εξής επιλογές:

1. *Γιορτεται ένα συντηρητικό και στατικό πλέγμα στόχων, ιδιαίτερα αν πάρουμε υπόψη ότι η υλοποίησή τους μετατίθεται από το 2020, στο 2030.*
2. *Οι στόχοι γίνονται ελάχιστα πιο ελκυστικοί, μόνο με την εφαρμογή σεναρίων ενεργειακής αξιοποίησης - καύσης και μόνο ως προς το ποσοστό της ταφής.*
3. *Επανέρχεται δριμύτερος ο συγκεντρωτισμός, με βαρύνοντα το ρόλο του αρμόδιου υπουργείου και των υπουργείων που σχετίζονται με τη διαχείριση των οικονομικών πόρων και των επενδύσεων. Οι τοπικές δράσεις, όσο και όπου θα αναπτύσσονται, θα είναι κάτω από τη «σκέπη» υπερτοπικών φορέων ή και των ίδιων των εργολάβων, απευθείας.*
4. *Επιχειρείται η βίαιη και ταχεία ιδιωτικοποίηση των τμημάτων του τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων που για την ώρα διαχειρίζονται οι ΟΤΑ και οι διαδημοτικοί φορείς διαχείρισης.*
5. *Στο καθαρά διαχειριστικό κομμάτι, η επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ επιδιώκεται κυρίως μέσω της ανάπτυξης μονάδων επεξεργασίας σύμμεικτων αποβλήτων (ΜΕΑ) και ενός δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης (συμπεριλαμβανομένων των τσιμεντοβιομηχανιών), που θα χρησιμοποιούν υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και δευτερογενή καύσιμα. Ειδικότερα, προβλέπεται να λειτουργήσουν 3-4 μονάδες*

² [ΕΣΔΑ 2020](#)

³ [2020_08_20 Παρέμβαση ΔΜ στη δημόσια διαβούλευση του ΕΣΔΑ](#)

⁴ [2022_10_19 Παρέμβαση ΔΜ στη δημόσια διαβούλευση της αναθεώρησης του ΕΣΔΑ](#)

ενεργειακής αξιοποίησης για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και η κατασκευή αντιστοιχων μονάδων, εντός των ίδιων των ΜΕΑ, αν αυτό προκριθεί από τα οικεία ΠΕΣΔΑ ή/και τους οικείους ΦΟΔΣΑ. Με βάση όλα αυτά, η ενεργειακή αξιοποίηση αποτελεί βασικό εργαλείο του νέου ΕΣΔΑ.

Διαβούλευση αναθεώρησης ΕΣΔΑ (2022)

Πρόκειται για περιορισμένη, αλλά ουσιαστική, τροποποίηση του ΕΣΔΑ, η οποία αιτιολογείται ως εξής: «Η τροποποίηση του ΕΣΔΑ κρίθηκε αναγκαία, προκειμένου να προσαρμοστεί στις νέες εξελίξεις της κυκλικής οικονομίας καθώς και στις πρόσφατες αλλαγές των κριτηρίων χρηματοδότησης των υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με σκοπό τη διασφάλιση της χρηματοδότησης των υποδομών από το ΕΣΠΑ 2021 – 2027».

Στην πραγματικότητα, πρόκειται για μια πολύ στοχευμένη παρέμβαση, με σκοπό την επιβολή της καύσης, ως βασικής μεθόδου διαχείρισης των αστικών αποβλήτων. Η πρακτική αυτή προβλέπεται από το υφιστάμενο ΕΣΔΑ και ήταν ένα από τα σημεία που είχαν δεχθεί σφοδρή κριτική, κατά τη φάση της διαβούλευσης και ψήφισής του. Από τότε, μέχρι τώρα, δεν έχουν υπάρξει πρωτοβουλίες από την κυβέρνηση και τις περιφέρειες για την κατασκευή κάποιας μονάδας καύσης. Συνεπώς, δεν είναι οι πιθανές πρακτικές δυσκολίες που παρουσιάστηκαν που επέβαλλαν αυτήν την τροποποίηση. Το περιεχόμενο των διατάξεων μας κάνει να πιστεύουμε ότι επιβλήθηκαν από εξωγενείς παράγοντες και πιο συγκεκριμένα από τα εργολαβικά συμφέροντα του κλάδου της διαχείρισης των αποβλήτων, των οποίων ο ρόλος στην επιβολή της καύσης αναγνωρίζεται και επισημοποιείται.

Με άλλα λόγια, **το ΥΠΕΝ, αντί να αναιρέσει την επιλογή της καύσης, δημιουργεί νέες προϋποθέσεις για να την επιβάλλει.** Την ίδια στιγμή, **αφήνει ανέγγιχτους στόχους, που έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι είναι ανέφικτοι, όπως ο στόχος του περιορισμού στο 10% των υπολειμμάτων των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε ταφή το 2030.** Και αυτό συμβαίνει, ακριβώς για να υπηρετηθεί και να μπορέσει να βρει έρεισμα και να **«νομιμοποιηθεί» η επιλογή της καύσης.**

Η τροποποίηση του ΕΣΔΑ περιλαμβάνει και κάποιες αλλαγές, μικρότερης σημασίας, που κι αυτές όμως υπηρετούν έμμεσα τον παραπάνω στόχο.

II. Βασικές παρατηρήσεις

Η ΣΜΠΕ πάσχει σε μια σειρά κρίσιμους τομείς, όπως η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, η τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του σχεδίου, η στοιχειοθέτηση της ρεαλιστικότητας του σχεδίου, η απουσία χωροθετήσεων, η πραγματική καταγραφή των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων, η οικονομική πτυχή του σχεδίου κ.λπ.. Στη συνέχεια, καταγράφουμε τις κυριότερες παρατηρήσεις μας.

1. Ανυπαρξία καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των ΑΣΑ

Από τη ΣΜΠΕ απουσιάζει οποιαδήποτε περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των ΑΣΑ, ιδιαίτερα ως προς τα ισοζύγια των διαχειριζόμενων ποσοτήτων, από τα οποία καθορίζεται η δυναμικότητα των μονάδων καύσης, η χωροθέτησή τους και ο προσδιορισμός κρίσιμων στοιχείων κόστους διαχείρισης. Ούτε, καν, παραπομπή στο ισχύον ΕΣΔΑ και τα σχετικά

ισοζύγια για τα διάφορα σενάρια. Τα μόνα στοιχεία, που παρατίθενται -αυθαίρετα και χωρίς τεκμηρίωση- είναι τα εξής:

- Στη σελίδα 1-6, προσδιορίζεται η συνολική δυναμικότητα των έξι μονάδων καύσης σε 1.186.000 τόνους/έτος.
- Στη σελίδα 4-2, παρατίθεται εκτίμηση των ποσοτήτων των δευτερογενών καυσίμων κλάσης έως 3 και των λοιπών ΑΕΠΥ (δευτερογενή καύσιμα χαμηλότερης ποιότητας και υπολείμματα), ανά Περιφέρεια, για το έτος 2030 (πρώτο έτος λειτουργίας των μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης). Αναφέρεται συνολική ποσότητα 1.450.339 τόνων/έτος (δευτερογενή καύσιμα 650.889 τ/έτος και λοιπά ΑΕΠΥ 799.449 τ/έτος).
- Στο παράρτημα Ι (σελίδα 11-3), παρουσιάζονται αναλυτικά οι εκτιμώμενες ποσότητες Απορριμματογενών Ενεργειακών Πρώτων Υλών (ΑΕΠΥ), οι οποίες θα οδηγηθούν προς ενεργειακή αξιοποίηση από τις 56 ΜΕΑ/ΜΑΑ της χώρας για τη χρονοσειρά 2030 – 2054. Οι ποσότητες για το 2030 εκτιμώνται σε 1.300.138 τ/έτος και για το 2054 σε 1.155.728 τ/έτος. Η διαφορά με την εκτίμηση της σελίδας 4-2 -για το 2030- εξηγείται από το γεγονός ότι μέρος των δευτερογενών καυσίμων, της τάξης των 150.201 τ/έτος, θα οδηγείται ως καύσιμο στην ενεργοβόρο βιομηχανία.

Σε αντιπαράβολή με τα παραπάνω, παραθέτουμε τις ποσοτικές εκτιμήσεις του αντίστοιχου σεναρίου του ισχύοντος ΕΣΔΑ, για το έτος 2030⁵:

- Συνολική ποσότητα ΑΣΑ, 5.301.499 τόνοι.
- Οδηγούνται σε ΜΕΑ/ΜΑΑ, 2.176.932 τόνοι (41,06% του συνόλου των ΑΣΑ)
- Στις ΜΕΑ/ΜΑΑ παράγονται 726.524 τόνοι δευτερογενών καυσίμων και 536.766 τόνοι λοιπών ΑΕΠΥ. Συνολικά, 1.263.290 τόνοι ΑΕΠΥ (23,83% του συνόλου των ΑΣΑ ή 58,03% των εισερχομένων στις ΜΕΑ/ΜΑΑ). Ανακτώνται μόνο 276.835 τόνοι (5,22% του συνόλου των ΑΣΑ ή 12,71% των εισερχομένων στις ΜΕΑ/ΜΑΑ).
- Σε καύση οδηγούνται άλλοι 166.462 τόνοι, που προέρχονται από άλλες διεργασίες εκτός των ΜΕΑ/ΜΑΑ. Συνολικά, οδηγούνται σε ενεργειακή αξιοποίηση - καύση 1.429.752 τόνοι, δηλαδή ποσοστό 26,97% του συνόλου των ΑΣΑ. Ένα μέρος αυτής της ποσότητας (357.438 τόνοι ή ποσοστό 6,74% του συνόλου των ΑΣΑ) εξέρχεται ως υπόλειμμα προς ταφή.
- Σε ταφή οδηγούνται 525.310 τόνοι (ποσοστό 9,91% του συνόλου των ΑΣΑ), στους οποίους περιλαμβάνεται το υπόλειμμα της καύσης.
- Οι παντός είδους απώλειες ανέρχονται σε 949.553 τόνους (ποσοστό 17,91% του συνόλου των ΑΣΑ).
- Τέλος, οι ποσότητες των υλικών που ανακτώνται εκτιμώνται σε 2.754.322 τόνους (ποσοστό 51,95% του συνόλου των ΑΣΑ). Οι 2.477.487 τόνοι με προδιαλογή και οι 276.835 τόνοι, μέσω μηχανικής επεξεργασίας σε ΜΕΑ/ΜΑΑ.

Με μια πιο απλή μορφή, το ισοζύγιο της διαχείρισης των ΑΣΑ το 2030, σύμφωνα με το ισχύον ΕΣΔΑ είναι το εξής:

- Συνολική ποσότητα ΑΣΑ, 5.301.499 τόνοι, 100%.
- Ανάκτηση με προδιαλογή, 2.477.487 τόνοι, 46,73%.
- Ανάκτηση μέσω μηχανικής επεξεργασίας, 276.835 τόνοι, 5,22%.
- Ενεργειακή αξιοποίηση (χωρίς το υπόλειμμα της καύσης), 1.072.314 τόνοι, 20,23%.
- Απώλειες, 949.553 τόνοι, 17,91%.
- Ταφή, 525.310 τόνοι, 9,91%.

⁵ [ΕΣΔΑ 2020, ισοζύγιο εναλλακτικού σεναρίου 1](#)

Συνοψίζοντας, η ΣΜΠΕ ελέγχεται για το γεγονός ότι αξιολογεί περιβαλλοντικά ένα σχέδιο, βασικά στοιχεία του οποίου δεν παρατίθενται, ούτε καν τεκμηριώνονται και τα ελάχιστα που χρησιμοποιούνται ως βασικό υπόβαθρο.

2. Αυθαίρετη εκτίμηση επιδόσεων ΜΕΑ/ΜΑΑ

Η ΣΜΠΕ θεωρεί ως δεδομένο το γεγονός ότι, μέχρι το 2030, θα έχει ολοκληρωθεί το δίκτυο των 56 προβλεπόμενων ΜΕΑ/ΜΑΑ (το μεγαλύτερο μέρος των οποίων δεν υφίσταται), καθώς και οι 6 μονάδες καύσης, κάτι για το οποίο αναφερόμαστε στη συνέχεια.

Εκτιμάται ότι οι ΜΕΑ/ΜΑΑ, το 2030, θα παράγουν συνολικά 1.300.138 ΑΕΠΥ (εξαιρούνται αυτά που δεν προέρχονται από μηχανική επεξεργασία). Αν δεχτούμε την εκτίμηση του ΕΣΔΑ στο εναλλακτικό σενάριο 1, που προαναφέρθηκε, στις ΜΕΑ/ΜΑΑ οδηγούνται 2.176.932 τόνοι και ανακτώνται -πέραν των ΑΕΠΥ- 276.835 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών. Αυτό σημαίνει ότι **οι ΜΕΑ/ΜΑΑ στοχεύουν στην παραγωγή ενεργειακής πρώτης ύλης, σε ποσοστό 59,72% επί των εισερχομένων και ελάχιστα στην ανάκτηση υλικών, σε ποσοστό μόνο 12,72%.**

Τα ερωτήματα που ανακύπτουν είναι τα εξής:

- Σε ποια ανάλυση ισοζυγίων (υφιστάμενων ή μελλοντικών μονάδων επεξεργασίας) στηρίζεται η εκτίμηση του ΕΣΔΑ και η ΣΜΠΕ του εξεταζόμενου σχεδίου δημιουργίας μονάδων καύσης;
- Για ποιο λόγο, επιλέγεται τύπος μονάδων επεξεργασίας, που δίνει προτεραιότητα στην παραγωγή καυσίμων και όχι στην ανάκτηση υλικών, αν όχι για να στηριχτεί η κατασκευή και η λειτουργία, σε μεγάλο βάθος χρόνου, των μονάδων καύσης; Και αυτό δεν έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την κεντρική κατεύθυνση διαχείρισης των ΑΣΑ, που επιβάλλει να εξαντλείται κάθε πρότερη διαδικασία στην πυραμίδα της διαχείρισης, προτού μεταβούμε στην επόμενη;
- Πώς τεκμηριώνεται ότι οι μονάδες θερμικής επεξεργασίας καλύπτουν το δείκτη ενεργειακής απόδοσης $R1 > 0,65$, ώστε να θεωρείται ότι επιτελούν εργασία ανάκτησης και όχι εργασία διάθεσης, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι θερμικές ανάγκες (τηλεθέρμανση κ.λπ.) σε χώρες όπως η Ελλάδα είναι τελείως διαφορετικές (μικρότερες και όχι διαρκείς) από τις ανάγκες χωρών της κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης;

Σχετικά με τη (μη) βασιμότητα των εκτιμήσεων της ΣΜΠΕ, παραπέμπουμε στη λειτουργία και στις επιδόσεις της μοναδικής μονάδας επεξεργασίας στην Αττική, του γνωστού ΕΜΑΚ στη Φυλή, χρησιμοποιώντας τα τελευταία διαθέσιμα επίσημα στοιχεία του αρμόδιου φορέα διαχείρισης (ΕΔΣΝΑ), για το 2023^{6 7}. Με εισερχόμενους 286.070,640 τόνους, κυρίως σύμμεικτων ΑΣΑ, στο ΕΜΑΚ, τα εξερχόμενα είναι τα παρακάτω:

Εξερχόμενα ΕΜΑΚ Αττικής

Ταφή στο ΧΥΤΑ	223.779,790	78,23%
Ανακυκλώσιμα υλικά	7.408,030	2,59%
Κομπόστ από προδιαλεγμένα οργανικά	949,930	0,33%
Τεμαχισμένα κλαδέματα	9.468,730	3,31%
Καύσιμο SRF	6.270,470	2,19%
Απώλειες	38.193,690	13,35%
Σύνολο	286.070,640	100%

⁶ [ΕΔΣΝΑ, διαχείριση ΑΣΑ Αττικής 2023](#)

⁷ [ΕΔΣΝΑ, διαχείριση ΑΣΑ Αττικής 2023, γραφικό](#)

Είναι απορίας άξιο το πως η μονάδα αυτή εμφανίζεται στη ΣΜΠΕ ως Μονάδα Ανακύκλωσης Ανάκτησης (ΜΑΑ), που το 2030 θα «συνεισφέρει» με 80.652 τόνους ΑΕΠΥ, τη στιγμή που δυσκολεύεται να προωθήσει στην ενεργοβόρο βιομηχανία ακόμη και τη μικρή ποσότητα SRF που παράγει σήμερα.

Είναι σαφές, λοιπόν, ότι **εγκυμονεί σοβαρός κίνδυνος ο όλος σχεδιασμός των μονάδων καύσης να οδηγήσει σε μια πλήρη αποτυχία επιχειρησιακών στόχων, σε κατασπατάληση πόρων και σε αδυναμία ανταπόκρισης σε ευρωπαϊκές δεσμεύσεις, με ό,τι αυτό συνεπάγεται**. Ένα φιάσκο, δηλαδή, το οποίο θα μπορεί να μετριαστεί μόνο με ένα νέο φιάσκο: αυτό της μαζικής καύσης ανεπεξέργαστων σύμμεικτων αποβλήτων.

3. Ο σχεδιασμός είναι μη ρεαλιστικός

Όπως προαναφέρθηκε, η ΣΜΠΕ θεωρεί ως δεδομένο το γεγονός ότι, μέχρι το 2030, θα έχει ολοκληρωθεί το δίκτυο των 56 προβλεπόμενων ΜΕΑ/ΜΑΑ, καθώς και το δίκτυο των 6 μονάδων καύσης. Η δεύτερη παραδοχή, που οφείλουμε να εξετάσουμε, είναι ότι σε αυτό το διάστημα μπορούν να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της προδιαλογής υλικών, της συνολικής ανάκτησης και του περιορισμού της ταφής σε ποσοστό κάτω του 10%.

3.1 Κατασκευαστικό σκέλος

Ως προς τις αναγκαίες υποδομές, η κατάσταση έχει ως εξής:

- Υφίστανται και λειτουργούν μόνο δεκατρείς (13) από τις 56 ΜΕΑ, που προβλέπονται.
- Έντεκα (11) ΜΕΑ είναι υπό κατασκευή.
- Δώδεκα (12) ΜΕΑ βρίσκονται σε διαγωνιστική διαδικασία.
- Για τις υπόλοιπες είκοσι (20) ΜΕΑ δεν έχει ξεκινήσει καμία διαδικασία.
- Η κατασκευή των 6 μονάδων καύσης βρίσκεται σε πολύ πρώιμο στάδιο, αφού πρέπει να προηγηθεί η έγκριση της ΣΜΠΕ, η προκήρυξη διαγωνισμών, η υποβολή προτάσεων που θα περιλαμβάνουν τις συγκεκριμένες χωροθετήσεις, η υποβολή και έγκριση των επιμέρους ΜΠΕ κ.λπ..
- Μονάδες επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ), εκτός ΜΕΑ/ΜΑΑ, υπάρχουν μόνο 3 και υπό κατασκευή άλλες 13. Μια, από τη φύση της, αποκεντρωμένη και ήπια δραστηριότητα έχει ενσωματωθεί στις πιο συγκεντρωτικές υποδομές των ΜΕΑ/ΜΑΑ.
- Σημειώνουμε, ιδιαίτερα την κατάσταση στην περιφέρεια Αττικής (με πάνω από το 35% του συνόλου των ΑΣΑ της χώρας), στην οποία προβλέπονται -από το ΠΕΣΔΑ του 2016- 6 ΜΕΑ, από τις οποίες λειτουργεί μόνο το προ-υφιστάμενο ΕΜΑΚ. Δύο μονάδες (Κεντρικού Τομέα και Πειραιά) έχουν δρομολογηθεί, αλλά οι διαδικασίες έχουν «παγώσει», ενώ για τις υπόλοιπες 3 πιθανολογούμε ότι δεν υπάρχει καν η βούληση να ξεκινήσουν οι σχετικές διαδικασίες. Ως προς το επίπεδο των επιδόσεων, επισημαίνουμε ότι από το σύνολο των ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ), ανακτάται το 6%, ενώ το 92% οδηγείται σε ταφή ⁸.

Με βάση τα παραπάνω και την υπάρχουσα εμπειρία, θεωρούμε αδύνατο να έχουν ολοκληρωθεί οι υποδομές που είναι αναγκαίες για την υλοποίηση του σχεδίου της ΣΜΠΕ.

⁸ [ΕΔΣΝΑ, διαχείριση ΑΣΑ Αττικής 2023, γραφικό](#)

3.2 Περιβαλλοντικό σκέλος

Ακόμη, όμως, κι αν έχουν ολοκληρωθεί οι αναγκαίες υποδομές είναι αμφίβολο αν θα έχουν επιτευχθεί οι στόχοι της προδιαλογής υλικών, της απόδοσης των ΜΕΑ/ΜΑΑ και του περιορισμού της ταφής, σύμφωνα με το ισοζύγιο που προσπαθήσαμε να σκιαγραφήσουμε. Στο πεδίο αυτό, η ευρωπαϊκή εμπειρία είναι χαρακτηριστική. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat⁹, το ποσοστό υγειονομικής ταφής (απόβλητα που διατέθηκαν σε χώρους υγειονομικής ταφής ως ποσοστό των παραγόμενων αποβλήτων) στην ΕΕ μειώθηκε από 61% το 1995 σε 22% το 2023, δηλαδή μέσα σε 28 χρόνια. Η Ελλάδα, που σήμερα θάβει πάνω από το 80% των ΑΣΑ, άραγε σε πόσα χρόνια θα φτάσει να θάβει κάτω από το 10% των ΑΣΑ; Πάντως, όχι μέχρι το 2030.

Κατά συνέπεια, **ανέφικτη προμηνύεται και η εκπλήρωση των περιβαλλοντικών στόχων του σχεδίου.**

3.3 Απαλλαγή από το «βραχνά» της χρονικής δέσμευσης για την επίτευξη του στόχου 10% ταφή

Στο σημείο αυτό, επιβάλλεται να επαναλάβουμε το πόσο **διαλυτικά λειτουργεί η νομοθετική ρύθμιση για σύντμηση του χρόνου, εντός του οποίου πρέπει να επιτευχθεί ο στόχος για ταφή σε ποσοστό κάτω του 10% (2030, αντί του 2035 που προβλέπει η σχετική ευρωπαϊκή οδηγία).** Όχι μόνο για την υλοποίηση του σχεδίου κατασκευής των μονάδων καύσης, αλλά και για την υλοποίηση οποιουδήποτε άλλου εναλλακτικού σχεδίου.

4. Η αποτέφρωση αποτελεί επιλογή υψηλού ρίσκου

Στην ευρωπαϊκή και στην εθνική νομοθεσία, η αποτέφρωση των ΑΣΑ διαφοροποιείται από τη διάθεση - ταφή, μόνο υπό την αυστηρή δέσμευση της διασφάλισης βαθμού ενεργειακής απόδοσης των μονάδων καύσης μεγαλύτερου του 0,65. Για να συμβεί αυτό, πρέπει να πληρούνται μια σειρά τεχνικές προϋποθέσεις, την ύπαρξη των οποίων η ΣΜΠΕ δεν τεκμηριώνει.

Μια δεύτερη παράμετρος είναι αυτή που αφορά στη διαστασιολόγηση των μονάδων καύσης και στη βιωσιμότητά τους, σε βάθος χρόνου. Όπως έχει γίνει γνωστό, η κυβέρνηση προτίθεται να αναθέσει την κατασκευή και λειτουργία τους σε ιδιώτες, μέσω ΣΔΙΤ, με συμβάσεις διάρκειας 25 - 28 ετών. Στην περίπτωση αυτή, θα αναληφθούν από το κράτος ισχυρές δεσμεύσεις για την τροφοδοσία των μονάδων με συγκεκριμένες ποσότητες ΑΕΠΥ, για τη δημιουργία δικτύου μεταφοράς των ΑΕΠΥ, για το τέλος χρήσης των μονάδων, για την επιδότηση μέρους της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, που αφορά το βιοαποδομήσιμο κλάσμα των ΑΕΠΥ (ως ενέργειας που παράγεται από δήθεν ΑΠΕ) κ.λπ.. Δεσμεύσεις που δεν είναι βέβαιο ότι μπορούν να τηρηθούν, χωρίς σοβαρές επιπλοκές και πρόσθετες οικονομικές επιβαρύνσεις.

Φέρνουμε ως παράδειγμα τις περιπτώσεις μονάδων καύσης, κυρίως βόρειων χωρών, που αφενός υπερδιαστασιολογήθηκαν και αφετέρου αγνόησαν τη ραγδαία άνοδο της ανακύκλωσης, με αποτέλεσμα να υπάρξει έλλειψη πρώτων υλών, γεγονός που τις οδήγησε σε εισαγωγές καυσίμων ΑΣΑ από άλλες χώρες, προκειμένου να παραμείνουν βιώσιμες. Υποθέτουμε ότι το σενάριο αυτό δεν περιλαμβάνεται στις προθέσεις του ΥΠΕΝ και των συντακτών της ΣΜΠΕ. Διαφορετικά, θα πρέπει να αναφερθεί ρητά και να περιληφθεί στο σχεδιασμό.

⁹ [2025_01_Eurostat_Municipal_waste_statistics](#)

Για να κάνουμε πιο απτά τα παραπάνω, παραπέμπουμε στο κεφάλαιο της τεκμηρίωσης της ΣΜΠΕ¹⁰, δηλαδή στο κεφάλαιο 11, παράρτημα Ι. Στη χρονοσειρά, η οποία απεικονίζει τις ποσότητες των ΑΕΠΥ που θα οδηγούνται στις μονάδες καύσης, βλέπουμε ότι ξεκινούν από 1.300.138 τόνους το 2030 και φτάνουν τους 1.155.728 τόνους το 2054. Ουσιαστικά, παραμένουν σταθερές και απαιτητές, σε βάθος 24 ετών. Τα ΑΕΠΥ, όμως, προέρχονται -σχεδόν, ολοκληρωτικά- από τις μονάδες επεξεργασίας σύμμεικτων ΑΣΑ (ΜΕΑ/ΜΑΑ), οπότε το σύστημα δεσμεύεται να διατηρεί υπερβολικά μεγάλες ποσότητες ΑΣΑ σε σύμμεικτη μορφή. Αν δεχτούμε τις εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ για την απόδοση των ΜΕΑ/ΜΑΑ¹¹, το (δεσμευτικό) ποσοστό των σύμμεικτων θα είναι της τάξης του 41% του συνόλου των ΑΣΑ. Αν πάρουμε υπόψη, την εμπειρία του ΕΜΑΚ και άλλων μονάδων επεξεργασίας, το ποσοστό αυτό θα είναι αρκετά υψηλότερο, ίσως και 60%. Αυτό σημαίνει ότι **το ποσοστό της ανάκτησης με προδιαλογή των υλικών, θα παραμείνει υποχρεωτικά καθηλωμένο, σε βάθος 24 χρόνων, σε ποσοστά πολύ κάτω του ευρωπαϊκού μέσου όρου, θα έχει δηλαδή «ταβάνι»**. Με άλλα λόγια, η αποτέφρωση λειτουργεί αντιπαραθετικά στη μεγέθυνση της ανάκτησης με προδιαλογή, αλλά και της συνολικής ανάκτησης, αφού (και) οι ΜΕΑ/ΜΑΑ είναι προσανατολισμένες στην παραγωγή, κυρίως, ΑΕΠΥ και όχι στην ανάκτηση υλικών.

Με αυτά τα δεδομένα, η αποτέφρωση, από συμπληρωματικό μέτρο -υπό προϋποθέσεις- στην αλυσίδα της διαχείρισης των ΑΣΑ, προκειμένου να αντιμετωπιστούν ακραίες καταστάσεις, μετατρέπεται σε βασική μέθοδο διαχείρισης των ΑΣΑ, για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό που προκύπτει, επίσης, είναι ότι το δίλημμα των συντακτών της ΣΜΠΕ «καύση ή ταφή» είναι πλαστό. Το πραγματικό δίλημμα είναι «ανακύκλωση ή καύση».

Η αντίθεσή μας στον προτεινόμενο σχεδιασμό δε βρίσκεται στην επιδίωξη του ελάχιστου ποσοστού ταφής. Κάθε άλλο. Βρίσκεται στις μεθόδους διαχείρισης, που πρέπει να υιοθετηθούν, ώστε να γίνει πράξη αυτή η επιδίωξη. Ως προς αυτό, θα αναφερθούμε στη συνέχεια στο εναλλακτικό μοντέλο διαχείρισης.

Η ΣΜΠΕ προσπαθεί να εμφανίσει την αποτέφρωση ως μια βέλτιστη λύση, αναφέροντας τον αριθμό των μονάδων καύσης που βρίσκονται σε λειτουργία. Αναγνωρίζουμε το γεγονός ότι λειτουργούν μονάδες καύσης στην Ευρώπη, μόνο που θα άξιζε να μιλήσουμε και για τις συνθήκες κάτω από τις οποίες υιοθετήθηκε -σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό- αυτή η πρακτική. Αυτό στο οποίο διαφωνούμε είναι ότι πρόκειται για την κυρίαρχη τάση στην ΕΕ. Αν ανατρέξουμε στα σχετικά στοιχεία της Eurostat¹² θα βρούμε τα ποσοστά εφαρμογής των διαφόρων μεθόδων διαχείρισης, που συνοπτικά παρουσιάζουμε στον παρακάτω πίνακα.

Municipal waste landfilled, incinerated, recycled and composted, EU, 1995-2023

Εργασία διαχείρισης	1995	2023	2023	Μεταβολή 2023/1995 (%)
	εκατομμύρια τόνοι		μερίδιο (%)	
Ανακύκλωση υλικών	23	66	28,75	185
Κομποστοποίηση	14	44	19,29	213
Αποτέφρωση	30	58	25,32	96
Ταφή	121	51	22,42	-58
Άλλο	10	10	4,22	-1
Σύνολο	198	229	100,00	

¹⁰ ΣΜΠΕ

¹¹ ΕΣΔΑ 2020, ισοζύγιο εναλλακτικού σεναρίου 1

¹² 2025_02_10_Municipal waste - tables and figures

Παρατηρούμε ότι, διαχρονικά, από το 1995 ως το 2023, η κύρια τάση είναι αυτή της αύξησης των ποσοστών της κομποστοποίησης και της ανακύκλωσης υλικών και σε πολύ μικρότερο βαθμό η αποτέφρωση.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, θεωρούμε ότι η επιλογή της αποτέφρωσης εμπεριέχει ένα υψηλό ρίσκο, το οποίο δεν πρέπει να αναληφθεί.

5. Απουσία κρίσιμων τεχνικών και οικονομικών στοιχείων

Από τη ΣΜΠΕ απουσιάζουν κρίσιμα τεχνικά και οικονομικά στοιχεία, άκρως απαραίτητα για την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του σχεδίου και από περιβαλλοντική και από οικονομική σκοπιά. Τα κυριότερα είναι:

5.1 Ισχύς των μονάδων καύσης και βαθμός ενεργειακής απόδοσης

Από την επεξεργασία των πινάκων 4-4 και 4-5 της ΣΜΠΕ, προκύπτουν τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα, με δεδομένη ετήσια λειτουργία των μονάδων 7.884 ωρών.

Ισχύς μονάδων καύσης και ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

Μονάδες WtE	Ποσότητα ΑΕΠΥ (t/y)	Θερμο- γόνος δύναμη (MJ/Kg)	Θερμική ενέργεια ΑΕΠΥ (GWh)	Θερμική ισχύς μονάδων (MW)	Ηλεκτρική ισχύς μονάδων (MW)	Παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια (GWh)		
						συνολική παραγωγή	ίδια κατανάλωση	καθαρή παραγωγή
Δ.Ε.1.1	62.000	10,85	187	24	10	77	22	54
Δ.Ε.1.2	288.000	10,95	877	111	46	359	105	254
Δ.Ε.2	154.000	11,18	479	61	25	196	57	139
Δ.Ε.3.1	186.000	10,3	533	68	28	218	64	154
Δ.Ε.3.2	356.000	10,65	1.054	134	55	432	126	306
Δ.Ε.4	140.000	11,3	440	56	23	180	53	128
Σύνολο	1.186.000		3.569	453	186	1.463	428	1.035

Από τον πίνακα προκύπτει ότι τα εισερχόμενα στις μονάδες καύσης ΑΕΠΥ περικλείουν -σε ετήσια πάντα βάση- θερμική ενέργεια της τάξης των 3.569 GWh. Με δεδομένες τις ώρες λειτουργίας, ανά έτος, προκύπτει ότι έχουμε να κάνουμε με έξι μονάδες συνολικής θερμικής ισχύος 453 MW. Η ίδια η ΣΜΠΕ (σελίδα 4-14) χρησιμοποιεί την παραδοχή ότι μόνο το 41% της θερμικής ενέργειας μετατρέπεται σε ηλεκτρική ενέργεια (ίδια κατανάλωση 12% και καθαρή παραγωγή 29%, χωρίς παραγωγή θερμικής ενέργειας, αλλιώς πέφτουμε στο 22%). Σε άλλο σημείο της ΣΜΠΕ (σελίδα 11-24), αναφέρεται ότι: «Κατά την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, είναι δυνατή η ανάκτηση ως ισχύος μόνο έως και 35% της διαθέσιμης στα απόβλητα ενέργειας. Η πλεονάζουσα θερμότητα πρέπει να ψύχεται σε συμπυκνωτή ή σε πύργο ψύξης.».

Το ερώτημα, λοιπόν, είναι πώς τεκμηριώνεται ο ισχυρισμός ότι οι μονάδες καύσης έχουν βαθμό ενεργειακής απόδοσης μεγαλύτερο του 0,65, ώστε να χαρακτηρίζονται υποδομές ανάκτησης και όχι διάθεσης;

Ως προς το μέγεθος της ηλεκτρικής ισχύος και των έξι μαζί μονάδων, αυτό είναι της τάξης των 186 MW, δηλαδή το μισό μιας από τις πρώτες και μικρότερες μονάδες φυσικού αερίου του ενεργειακού συστήματος. **Η δε συνεισφορά τους σε ηλεκτρική ενέργεια (2% της απαιτούμενης ενέργειας στο σύνολο της επικράτειας) είναι αμελητέα για να μπορεί να δικαιολογήσει μια τόσο ριζική και επικίνδυνη αναδιάρθρωση στο σύστημα διαχείρισης των αποβλήτων.**

5.2 Τα οικονομικά δεδομένα, το κόστος κατασκευής και λειτουργίας και το τέλος χρήσης

Παρότι είναι σαφές ότι τα κόστη κατασκευής και λειτουργίας (όλων) των υποδομών παίζουν καθοριστικό ρόλο στις τελικές επιλογές, η ΣΜΠΕ δε διαφωτίζει στο ελάχιστο και αυτό το πεδίο. Το γεγονός ότι η χρηματοδότηση των μονάδων καύσης θα γίνει μέσω ΣΔΙΤ, δεν αναιρεί το ότι όλα τα σχετικά κόστη, προσαυξημένα με τα αναμενόμενα ποσοστά κέρδους, θα μεταφερθούν στους πολίτες, μέσω των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης ή των φορέων διαχείρισης, ως τέλος καύσης ή όπως αλλιώς θα ονομαστεί.

Δε θα πρέπει να μας διαφεύγει, επίσης, η διάχυτη ανησυχία μελετητών και ΥΠΕΝ για το αν το σχέδιο της αποτέφρωσης θα έχει τα αναμενόμενα περιβαλλοντικά αποτελέσματα. Αυτό έχει αρχίσει να εκδηλώνεται -στις κλειστές συσκέψεις με τους επενδυτές- με ένα προβληματισμό για την αναβάθμιση υφιστάμενων (και μελλοντικών) ΜΕΑ, κάτι που οδηγεί, όμως, σε αύξηση του κατασκευαστικού κόστους, της τάξης του 30%-50%.

5.3 Οι χωροθετήσεις των μονάδων και το δίκτυο μεταφοράς των ΑΕΠΥ σε αυτές

Παρόμοια είναι η ασάφεια που επικρατεί με τα θέματα της χωροθέτησης των μονάδων και της οργάνωσης του δικτύου μεταφοράς των ΑΕΠΥ σε αυτές, αφού θα επηρεάσουν και το τελικό κόστος διαχείρισης και το κοινωνικό – περιβαλλοντικό αποτύπωμα του σχεδίου. Κρίσιμο είναι και το θέμα του φορέα διαχείρισης του δικτύου μεταφοράς, που έχει συνδυαστεί και με επιχειρηματικά αιτήματα για δεσμεύσεις ως προς τις παραδοτέες ποσότητες ΑΕΠΥ, σε βάθος χρόνου.

6. Επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον

Οι συντάκτες της ΣΜΠΕ αναγνωρίζουν, στο κεφάλαιο 9, την αβεβαιότητα που συνοδεύει την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, που την αποδίδει στους εξής λόγους:

- οι γενικές γραμμές περιγραφής του σχεδίου και των έργων που περιλαμβάνει **ενδέχεται να μη καθιστούν δυνατή τη ανάλυση σε μέγιστο βαθμό θεμάτων που κατά την υλοποίηση μπορεί να αποδειχθούν *μείζονος περιβαλλοντικής σημασίας*, αλλά και**
- η **ευρύτητα που πρέπει να χαρακτηρίζει την αποτύπωση της κατάστασης του περιβάλλοντος πριν την έναρξη υλοποίησης του σχεδίου, *ενδέχεται να εμποδίσει ως ένα βαθμό την εμβρίθεια με την οποία πρέπει να αντιμετωπισθούν ορισμένες σημαντικές περιβαλλοντικές μεταβολές.***

Σε αυτές τις δυσκολίες πρέπει να προσθέσουμε τις κραυγαλέες παραλείψεις αναφοράς σε μείζονα ζητήματα, όπως αυτά που περιγράψαμε προηγουμένως. Για παράδειγμα, δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται η χωροθέτηση των μονάδων καύσης ως εγχείρημα στο κενό και να μη συνυπολογίζονται οι αυτονόητες σωρευτικές επιπτώσεις. Όταν είναι πρόδηλη η τάση να εγκατασταθούν σε, ήδη, περιβαλλοντικά υποβαθμισμένες περιοχές, όπως η υπερκορεσμένη Δυτική Αττική, το βιομηχανικό – ενεργειακό κέντρο στην Αντίκυρα Βοιωτίας (Metlen) ή στις λιγνιτικές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας. Αυτήν την πραγματικότητα δεν μπορεί να την

ωραιοποιήσει ή να τη διασκεδάσει η επιλεκτική αναφορά σε συγκεκριμένες μονάδες στην Ευρώπη, οι οποίες χρησιμοποιούνται κατά κόρον στις επικοινωνιακές καμπάνιες των υποστηρικτών της καύσης, ούτε η γενική διατύπωση (κεφ. 1.8) *«Η περιβαλλοντική έγκριση του Σχεδίου προτείνεται να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα: ... 4. Αποφυγή συσσωρευτικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε περιοχές αυξημένης πυκνότητας παρεμβάσεων. Η αποφυγή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε περιοχές αυξημένης πυκνότητας παρεμβάσεων απαιτεί έναν συνδυασμό στρατηγικών σχεδιασμού, εκτίμησης κινδύνων, καινοτόμων τεχνολογιών και αυστηρής εφαρμογής περιβαλλοντικών κανονισμών»*.

Ξεκινάμε, λοιπόν, με το δεδομένο ότι **έχουμε να κάνουμε με μια πλημμελή περιβαλλοντική αξιολόγηση του σχεδίου κατασκευής μονάδων καύσης ΑΕΠΥ** και συνεχίζουμε με τις επιμέρους παρατηρήσεις μας.

Κεφάλαια 1.7 - 1.9

Τελείως αντιδεοντολογικά και ατεκμηρίωτα, παρουσιάζονται ως θετικές επιπτώσεις του σχεδίου, μεταβολές οι οποίες οφείλονται σε δράσεις, που δε συνδέονται κατ' ανάγκη με αυτό ή που καλύπτονται κάτω από αόριστες διατυπώσεις, όπως, *«λόγω των παρεμβάσεων για την καλύτερη διαχείριση των στερεών αποβλήτων»* ή *«λόγω της συμβολής στην ενίσχυση της ενεργειακής ανεξαρτησίας και στην προώθηση της κυκλικής οικονομίας»*. Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσεται η ανθρώπινη υγεία και η ποιότητα των υδάτων και των εδαφών. Με παρόμοιο αυθαίρετο τρόπο κατατάσσεται στις θετικές επιπτώσεις *«η βελτίωση του ποσοστού παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ....., καθώς αξιοποιούν οργανικά απόβλητα για παραγωγή ηλεκτρικής, θερμικής και ψυκτικής ενέργειας»*. Ως προς το τελευταίο, η ΣΜΠΕ προκαταλαμβάνει, αφού αγνοεί ότι -εδώ και 15 χρόνια- το ζήτημα του τι θεωρείται ΑΠΕ στην ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων, λόγω της παρουσίας βιοαποβλήτων σε αυτά, παραμένει αδιευκρίνιστο και χωρίς ρύθμιση, για την ώρα.

Αντιθέτως, αρνητικές μεταβολές υποβαθμίζονται ή θεωρούνται αντιμετωπίσιμες, όπως:

- *«Ενδεχόμενη μεταβολή (που) αναμένεται από τη διάθεση των αποβλήτων των Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ, που μπορεί να οδηγήσει σε αλλοιώσεις της χημείας του εδάφους, με διαφορετικό κάθε φορά τρόπο»*.
- *«Ενδεχόμενη μεταβολή (που) αναμένεται από τις πιθανές εκπομπές αερίων ρύπων, σκόνης και γενικότερα την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας»*.

Για να μη μένουν μετέωρα τα περί «θετικών επιπτώσεων», οφείλουμε να επισημάνουμε ότι η μεθοδολογία εκτίμησης της συνολικής επίδρασης στο περιβάλλον είναι παραπλανητική και εσφαλμένη, αφού βασίζεται στο «τέχνασμα» της σύγκρισης του σχεδίου με την υφιστάμενη κατάσταση της ταφής του μεγαλύτερου ποσοστού των ΑΣΑ και όχι με τις αναμενόμενες συνέπειες ενός εναλλακτικού μοντέλου με μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης υλικών, όπως εξηγούμε στην επόμενη ενότητα 7.

Κεφάλαιο 3.3

Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών συνιστωσών και των περιβαλλοντικών στόχων έχει, από τα πράγματα, χαρακτήρα επιθυμίας και επιδίωξης. Η συσχέτισή τους, όμως, με το σχέδιο οφείλει να εδράζεται, κυρίως, σε πραγματικά στοιχεία και να τεκμηριώνεται και όχι να τεκμαίρεται γενικά. Έχουμε επισημάνει την απουσία κρίσιμων -και περιβαλλοντικά- στοιχείων, όπως η

χωροθέτηση των μονάδων και η περιγραφή του δικτύου μεταφορών, που έμμεσα αναγνωρίζεται σε άλλο σημείο της ΣΜΠΕ (σελίδα 11-24):

Στο τρέχον, στρατηγικό στάδιο σχεδιασμού,

- τα χαρακτηριστικά των έργων είναι γνωστά μόνο σε αδρό βαθμό, ενώ σε επόμενα στάδια (π.χ. ΜΠΕ) θα συγκεκριμενοποιηθούν περισσότερο. Για το λόγο αυτό, τα ωριμότερα εκείνα στάδια είναι προσφορότερα για λήψη λεπτομερών μέτρων και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.
- εξετάζονται τα οργανωμένα σύνολα έργων ως προς το σφαιρικό τους περιβαλλοντικό αποτύπωμα, δηλαδή ως προς τις συνολικές αλλαγές που θα επέλθουν από την υλοποίησή τους. Η υπερβολική προσήλωση στην αντιμετώπιση ανά έργο, ενδέχεται να υποβαθμίσει τη δυνατότητα σφαιρικής εκτίμησης. Σε κάθε περίπτωση πάντως, λαμβάνεται υπόψη η φύση της επίπτωσης, καθώς και αυτή των ενδεχόμενων μέτρων. Εάν τα μέτρα εκφεύγουν από το επίπεδο του έργου, τότε η αντιμετώπιση της επίπτωσης πρέπει να πραγματοποιηθεί σε στρατηγικό επίπεδο.

Για τους ίδιους λόγους παρουσιάζονται και ορισμένες εγγενείς αντιφάσεις, όπως αυτή μεταξύ της πρόβλεψης «Η χωροθέτηση έργων διαχείρισης αποβλήτων δύναται να επηρεάσει τις χρήσεις γης και γι' αυτό για τη χωροθέτηση των υποδομών ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων δίνεται προτεραιότητα σε χώρους με συναφείς χρήσεις (π.χ. υφιστάμενες θέσεις περιβαλλοντικών υποδομών, βιομηχανικές περιοχές κλπ.» (σελίδα 3-3) και της απαρίθμησης μιας σειράς θεωρητικών κριτηρίων χωροθέτησης των μονάδων καύσης (σελίδα 11-13).

Κεφάλαιο 3.5.5

Παρότι στη ΣΜΠΕ υπάρχει εκτεταμένη αναφορά στην ευρωπαϊκή εμπειρία, επισημαίνουμε ότι αυτή δεν αποτιμάται συνολικά. Δε γίνεται αναφορά σε στοιχεία για εργοστάσια καύσης που έκλεισαν ή που αναγκάστηκαν να εισάγουν απόβλητα για να συνεχίσουν τη λειτουργία τους. Ούτε σε κοινωνικές αντιδράσεις για τη μη κατασκευή εργοστασίων καύσης (π.χ. Σλοβενία). Ούτε, φυσικά, στη συσχέτιση ποσοστών καύσης και ανακύκλωσης, ανά χώρα, όπου φαίνεται πως οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά καύσης δεν είναι αυτές με τα υψηλότερα ποσοστά ανακύκλωσης. Με τον τρόπο αυτό επιχειρείται να παγιωθεί η εντύπωση ότι στη μείωση της ταφής συνέβαλαν, περίπου, εξίσου η ανακύκλωση - κομποστοποίηση και η καύση, κάτι που δεν ισχύει, όπως έχουμε ήδη επισημάνει στην ενότητα 4. Παρ' όλα αυτά, Η ΣΜΠΕ (σελίδα 3-21) δεν μπορεί να αποφύγει να αναγνωρίσει ότι: «Η ενίσχυση της ανακύκλωσης (τριπλασιασμός) έχει οδηγήσει σε μείωση της υγειονομικής ταφής αποβλήτων κατά 60%, η οποία αναπτύσσεται παράλληλα με την ενεργειακή αξιοποίηση αποβλήτων (+50% από το 1990)».

Κεφάλαιο 5

Πτυχές του σχεδίου, που αναπτύσσονται στο κεφάλαιο 5 (οικονομική βιωσιμότητα και ρεαλιστικότητα υλοποίησης των μονάδων, τεχνική εφικτότητα και ωριμότητα εναλλακτικών λύσεων) έχουν σχολιαστεί κριτικά στην ενότητα 3 του παρόντος, ενώ τα περί εναλλακτικών λύσεων σχολιάζονται στην ενότητα 7 που ακολουθεί. Πέρα από αυτά, επισημαίνουμε ορισμένες από τις αναφορές της ΣΜΠΕ, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο 5:

- **Οι δαπάνες υλοποίησης του σχεδίου είναι μη επιλέξιμες για συγχρηματοδότηση από ενωσιακούς πόρους.** Η χρηματοδοτική κάλυψη των έργων θα γίνεται από ιδιώτες.
- Παρουσιάζεται σημαντικά χαμηλότερη παραγωγή υγρών αποβλήτων και αερίων του θερμοκηπίου -πάντα σε σχέση με την ταφή-, αλλά **δε σχολιάζεται καθόλου το γεγονός ότι,**

σύμφωνα με το ισοζύγιο του ΕΣΔΑ, πριν από την ταφή, οι απώλειες (υγρά, αέρια) το 2030, θα ανέρχονται σε 17,91%.

- Η μακροοικονομική αποτίμηση του κόστους ενεργειακής αξιοποίησης (με την ισχύουσα τιμή επιδότησης ΑΠΕ) απέδειξε ότι είναι μεγαλύτερο συγκρινόμενο με το κόστος ταφής (πολύ μεγαλύτερο θα είναι σε σχέση με το κόστος του σεναρίου της αποκεντρωμένης διαχείρισης που προτείνουμε). Για να αμβλυνθεί η διαφορά κόστους προτείνεται θέσπιση υψηλότερης τιμής επιδότησης ΑΠΕ για το βιοαποδομήσιμο κλάσμα των ΑΣΑ, άρα νέα επιβάρυνση για τους πολίτες.
- Επιβεβαιώνεται ότι ο καθοριστικός παράγοντας για την προώθηση της καύσης είναι το επενδυτικό ενδιαφέρον: «Η διαδικασία προκαταρκτικής διαβούλευσης με την αγορά απέδειξε τη ρεαλιστικότητα του βασικού σεναρίου μέσω των ώριμων επενδυτικών σχεδίων που προτάθηκαν.».
- Παρά την έντονη επικοινωνιακή προώθηση της καύσης, **αναγνωρίζεται ότι η κοινωνική αποδοχή είναι χαμηλή** και η δικαιολογία είναι ότι πρόκειται για νέα πρόταση και νέο είδος εγκατάστασης, κάτι που κάθε άλλο παρά ισχύει.
- **Ψευδώς υποστηρίζεται ότι θα έχουμε δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και σημαντική υποστήριξη οικονομικών δραστηριοτήτων** στις περιοχές ανάπτυξης των μονάδων. Στην πραγματικότητα, το σενάριο της καύσης αφορά δραστηριότητα υψηλής τεχνολογίας και έντασης κεφαλαίου, η οποία, εκ των προτέρων, συνεπάγεται πολύ πιο περιορισμένη απασχόληση, σε σχέση με τις δραστηριότητες της ήπιας, αποκεντρωμένης διαχείρισης, με έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση, στην προδιαλογή και στην ανάκτηση υλικών.

Κεφάλαιο 6

Η θεματολογία του κεφαλαίου 6 αφορά μια τυπική και υποχρεωτική από τη νομοθεσία αναφορά στην υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος, οπότε δε χρήζει ιδιαίτερης ανάλυσης. **Αν κάτι θα έδινε ένα ουσιαστικό περιεχόμενο στο κεφάλαιο 6, αυτό θα ήταν η ουσιαστική παρουσίαση της κατάστασης της διαχείρισης των ΑΣΑ, οι τραγικές υστερήσεις που υπάρχουν και η ανάλυση των λόγων, πολιτικών και οικονομικών, που δεν έχουν επιτρέψει να γίνει ένα προωθητικό άλμα, ως άλμα.** Όφειλε, επίσης να περιλαμβάνει μια αναλυτική παρουσίαση της κατάστασης που επικρατεί στις περιοχές οι οποίες «φωτογραφίζονται» ως υποδοχείς εγκατάστασης των μονάδων καύσης. Κάτι τέτοιο, όμως, δε συμβαίνει και αυτό αποτελεί ακόμη μια σοβαρή πλημμέλεια της ΣΜΠΕ.

Κεφάλαια 7 και 11

Στο κεφάλαιο αυτό, σύμφωνα με την ίδια τη ΣΜΠΕ, εξετάζεται σε στρατηγικό επίπεδο η περιβαλλοντική διάσταση του θέματος και πιο συγκεκριμένα παρουσιάζεται η μεθοδολογία εκτίμησης των επιπτώσεων για να διαγνωσθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις από τη δημιουργία του δικτύου Μονάδων Ενεργειακής Αξιοποίησης ΑΕΠΥ στο περιβάλλον, ενώ στις ενότητες που την ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης και η τεκμηρίωσή τους. Πρόκειται για μια πιο αναλυτική παρουσίαση των όσων αναφέρονται συνοπτικά στο κεφάλαιο 3. Και τα δύο κεφάλαια αντλούν την τεκμηρίωσή τους απ' όσα περιέχονται στο κεφάλαιο 11 και, ειδικότερα, στο παράρτημα Δ. Συνεπώς, η αξιολόγησή τους είναι ενιαία και ξεκινά από τα όσα έχουν, ήδη, αναφερθεί παραπάνω για το κεφάλαιο 3.

Η ΣΜΠΕ παρουσιάζει μονάδες με μια συγκεκριμένη τεχνολογία και μηχανολογική σύνθεση, η οποία δεν είναι βέβαιο ότι θα υιοθετηθεί στο ακέραιο και στο σύνολο των μονάδων, μέσα από τη διαγωνιστική διαδικασία που έχει προαναγγελθεί. Επίσης, παρουσιάζονται στοιχεία της

λειτουργίας τους, όπως οι επιδόσεις και οι επιπτώσεις τους. **Με δεδομένη τη συνθετότητα του θέματος και τον ασφυκτικό χρόνο που δίνεται για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των επιπτώσεών τους, είναι πρακτικά αδύνατο να υπάρξει μια ολοκληρωμένη κριτική στάση, σε αυτή τη φάση.** Επειδή, όμως, υπάρχει μια συσσωρευμένη εμπειρία από την καύση ΑΣΑ ή δευτερογενών καυσίμων στην ενεργοβόρο βιομηχανία και για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα παραθέσουμε τα κυριότερα ευρήματα, μαζί με κάποιες σημαντικές επισημάνσεις.

Σχετικά με τα στερεά και τα υγρά απόβλητα, καθώς και τα καυσαέρια των μονάδων καύσης, σημειώνουμε τα εξής:

- Το ισοζύγιο του επιλεγμένου σεναρίου 1 του ΕΣΔΑ, στο οποίο έχουμε αναφερθεί πολλές φορές ως τώρα, προβλέπει πως μια μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων των μονάδων καύσης, ύψους 357.438 τόνων/έτος οδηγείται σε συμβατικούς ΧΥΤΥ (όταν αποτεφρώνονται 1.430.000 τόνοι). Στη ΣΜΠΕ αναφέρεται ότι «*οι μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης ΑΣΑ και δευτερογενών καυσίμων παράγουν μεταξύ 150 κιλών και 350 κιλών τέφρας πυθμένα ανά τόνο επεξεργασμένων αποβλήτων (βλέπε 20 – 25% κ.β.), ανάλογα με την τεχνολογία, τον τύπο και τη θερμογόνο δύναμη του αποβλήτου*». Αναμένεται, δηλαδή, το 2030 (με καύση 1.300.000 τόνων ΑΕΠΥ), παραγωγή τέφρας πυθμένα της τάξης των 195.000 τόνων - 455.000 τόνων. **Οι ποσότητες είναι τεράστιες και η ΣΜΠΕ παρακάμπτει το κρίσιμο γεγονός ότι ένα μέρος των υπολειμμάτων αυτών αποτελεί επικίνδυνο απόβλητο και απαιτεί ειδική διαχείριση.**
- Για την ιπτάμενη τέφρα δεν υπάρχουν ποσοτικά στοιχεία, ωστόσο, **αναγνωρίζεται ότι στο σύνολό της η ιπτάμενη τέφρα θεωρείται επικίνδυνο απόβλητο.** Για τα υπόλοιπα στερεά απόβλητα δε δίνονται ούτε ποσοτικά, ούτε ποιοτικά στοιχεία.
- Η ποσότητα των υγρών αποβλήτων συνδυάζεται με τις τεχνικές καθαρισμού των καυσαερίων, που θα ακολουθηθούν. Σε κάθε περίπτωση, **αναγνωρίζεται ότι βρίθουν τα βαρέα μέταλλα σε αυτά** (σελίδα 11-32).
- Σύμφωνα με τη ΣΜΠΕ, οι μονάδες αποτέφρωσης αστικών αποβλήτων παράγουν γενικά όγκους καυσαερίων μεταξύ 4.500 m³ και 6.000 m³ ανά τόνο αποβλήτων (υπολογιζόμενο σε 11 % οξυγόνο) ανάλογα με την κατώτερη θερμογόνο δύναμη (Lower Heating Value – LHV) των αποβλήτων. **Τα μεγέθη είναι τεράστια και σε συνδυασμό με τη σύνθεση του μίγματος των καυσαερίων, οι αέριοι ρύποι αποτελούν σημαντική περιβαλλοντική παράμετρο. Η αντιμετώπιση των κινδύνων εναπόκειται στην αποτελεσματικότητα των «σύγχρονων» συστημάτων συλλογής και καθαρισμού και στην περαιτέρω διαχείριση.**

Επειδή, η αντιμετώπιση των επιπτώσεων στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων της καύσης επαφίεται στην εφαρμογή των βέλτιστων τεχνικών, των οποίων δεν είναι δεδομένη η εφαρμογή, είμαστε αναγκασμένοι να σταθούμε με μεγάλη επιφύλαξη και σκεπτικισμό, σε ό,τι αφορά τις επιπτώσεις της καύσης στην υγεία και το περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό, θα επικαλεστούμε ενδεικτικά μια σειρά από μελέτες, όπως οι παρακάτω:

1. Έκκληση φορέων του τομέα υγείας κατά της «ανακατάταξης» της αποτέφρωσης στο πλαίσιο της οδηγίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων (Waste Framework Directive - WFD). **Appeal from the health and healthcare sector against the reclassification of incineration in the WFD.** ¹³

Η έκκληση αυτή κατατέθηκε στα μέλη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου την 1η Ιουνίου 2008 από ιατρικούς φορείς που αντιπροσωπεύουν 33.000 γιατρούς: α) ISDE International Society

¹³ [Έκκληση φορέων του τομέα υγείας κατά της «ανακατάταξης» της αποτέφρωσης](#)

of Doctors for the Environment, representing 30.000 doctors worldwide β) Collectif des médecins de Clermont Ferrand - Coordination Nationale Médicale Santé Environnement (CNMSE), France - representing 3,000 doctors Docteur Jean-Michel γ) Calut Association Santé Environnement Provence (ASEP), France – representing 400 doctors Docteur Pierre Souvet δ) ARTAC - Association for Research and Treatments Against Cancer, France. Professor D. Belpomme MD. Oncologist, PhD. Paris.

2. Έρευνα του Ιατρικού Συλλόγου Μαγνησίας (ΙΣΜ), με θέμα «Οι επιπτώσεις στην Υγεία από την καύση απορριμμάτων και των παραγώγων τους (RDF και SRF) για παραγωγή ενέργειας», Ιούλιος 2018.¹⁴

Η έρευνα του ΙΣΜ επικαλείται την ανωτέρω έκκληση και παρουσιάζει μεταξύ άλλων

- α) Την επίπτωση της καύσης του RDF στην υγεία
- β) Τις παθήσεις που συνδέονται με μακροχρόνια έκθεση σε διοξίνες
- γ) Την επίπτωση στη δημόσια υγεία της αποτέφρωσης αστικών/οικιακών απορριμμάτων (αποτεφρωτήρες αστικών απορριμμάτων)

3. Νέα ολοκληρωμένη έκθεση, με τίτλο «Αποτέφρωση αποβλήτων και περιβάλλον»¹⁵ που δημοσιεύθηκε από την Arnika, το Κέντρο Περιβαλλοντικής Δικαιοσύνης και Ανάπτυξης (CEJAD) στην Κένυα, το Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης για την Ανάπτυξη (CREPD) στο Καμερούν, την Toxics Free Australia (TFA) και το IPEN ((Διεθνές Δίκτυο Εξάλειψης Ρύπων), διαπιστώνει ότι η καύση αποβλήτων, ιδίως πλαστικών, παράγει μη βιώσιμες και μη διαχειρίσιμες επικίνδυνες ατμοσφαιρικές εκπομπές και μεγάλες ποσότητες εξαιρετικά τοξικών στερεών υπολειμμάτων (τέφρας), καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι θα πρέπει να εφαρμοστούν παγκοσμίως εναλλακτικές λύσεις αντί της αποτέφρωσης. Δεδομένων των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η τριπλή πλανητική κρίση της απώλειας βιοποικιλότητας, της κλιματικής αλλαγής και της τοξικής ρύπανσης, η έκθεση διαπιστώνει ότι η αποτέφρωση αποβλήτων συμβάλλει και στα τρία αυτά αλληλένδετα προβλήματα.

4. Πρόσφατη έκθεση που δημοσιεύτηκε στο IPEN (Διεθνές Δίκτυο Εξάλειψης Ρύπων), 3 Σεπτεμβρίου 2024, με τίτλο: «Η καύση αποβλήτων προκαλεί την τριπλή πλανητική κρίση» Report: Waste Incineration Drives the Triple Planetary Crisis¹⁶. Βασικά ευρήματα της έκθεσης είναι :

- Η αποτέφρωση αποβλήτων δεν αποτελεί λύση στην τριπλή πλανητική κρίση, στην πραγματικότητα συμβάλλει σε αυτήν. Η αποτέφρωση αποβλήτων εκπέμπει μεγάλους όγκους CO₂, μολύνει το περιβάλλον με μια ποικιλία τοξικών χημικών ουσιών, όπως διοξίνες, υδράργυρο και πολλές άλλες, σε ποσότητες που υπερβαίνουν τα πλανητικά όρια και συμβάλλει στην απώλεια βιοποικιλότητας.
- Η καύση αποβλήτων καταστρέφει πολύτιμους πόρους φωσφόρου στα βιολογικά απόβλητα και διαταράσσει τους παγκόσμιους βιογεωχημικούς κύκλους.
- Οι κοινότητες που ζουν κοντά σε αποτεφρωτήρες ενδέχεται να διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων υγείας, λόγω των επιβλαβών επιπτώσεών τους.
- Οι ατμοσφαιρικές εκπομπές δεν είναι η μόνη οδός ρύπανσης από τους αποτεφρωτήρες αποβλήτων: τόσο η ιπτάμενη τέφρα, όσο και η τέφρα πυθμένα από τους αποτεφρωτήρες, είναι ιδιαίτερα μολυσμένες με διοξίνες και άλλες χημικές ουσίες όπως το PFAS.

¹⁴ [Έρευνα ΙΣΜ](#)

¹⁵ [Report: Waste incineration and the Environment](#)

¹⁶ [Report: Waste Incineration Drives the Triple Planetary Crisis](#)

- Οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα από τους αποτεφρωτήρες αποβλήτων δεν ελέγχονται πλήρως, καθώς ορισμένες πολύ τοξικές ουσίες παρακολουθούνται μόνο για λίγες ώρες δύο φορές το χρόνο ή δε μετρώνται καθόλου.
- Οι αποτεφρωτήρες αποβλήτων δεν μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς κρατικές επιδοτήσεις και άλλες μορφές οικονομικής στήριξης από τους δημόσιους προϋπολογισμούς.
- Εναλλακτικές λύσεις αντί της αποτέφρωσης αποβλήτων υπάρχουν για τα περισσότερα ρεύματα αποβλήτων, με παραδείγματα που περιλαμβάνονται στην έκθεση.
- Η αποτέφρωση είναι μια ξεπερασμένη, μη βιώσιμη μέθοδος διάθεσης αποβλήτων, καθώς η καύση αποβλήτων, ιδίως πλαστικών, παράγει επικίνδυνες ατμοσφαιρικές εκπομπές και υψηλές ποσότητες τοξικής τέφρας.

5. Πορίσματα έρευνας του National Toxics Network/Zero Waste Australia με θέμα:

AUSTRALIAN REFUSE-DERIVED FUEL FUEL PRODUCT OR PLASTIC WASTE EXPORT IN DISGUISE? March 2022 ¹⁷

- Το RDF και τα παράγωγά του, PEF και SRF, έχουν υψηλό δυναμικό παραγωγής χλωριωμένων και βρωμιωμένων διοξινών, όταν καίγονται ως καύσιμο, λόγω των πρόσθετων που υπάρχουν στα πλαστικά απόβλητα.
 - Η καύση πλαστικών αποβλήτων έχει σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών τοξικών επίμονων οργανικών ρύπων και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
 - Η Αυστραλία επιτρέπει την καύση RDF και παρόμοιων αποβλήτων, με βάση το πλαστικό, σε κλιβάνους τσιμέντου αντί να στραφεί σε καθαρά καύσιμα όπως το υδρογόνο για την παραγωγή τσιμέντου, όπως κάνει η Ευρώπη. Αυτό διατηρεί μια ενεργειακή βάση που προέρχεται από ορυκτά καύσιμα για τη βιομηχανία, η οποία δεν είναι ούτε ανανεώσιμη ούτε βιώσιμη.
6. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην Αυστραλία, μετά την απαγόρευση εξαγωγής πλαστικών, πραγματοποιούνται -με την υποστήριξη κρατικών υπηρεσιών περιβάλλοντος- σεμινάρια στους ασχολούμενους με τη διαχείριση απορριμμάτων για το πως θα αποφύγουν την καύση απορριμμάτων ως «εύκολη λύση» για τη διαχείριση των πλαστικών αποβλήτων. Τα σεμινάρια έχουν τίτλο: «The Threat of Incineration»¹⁸.

Επίσης, έρευνα¹⁹, που έκανε το Υπ. Υγείας της Αυστραλίας το 2019, με συστηματική ανασκόπηση της αγγλικής βιβλιογραφίας για τους αποτεφρωτήρες αποβλήτων και την υγεία, καταλήγει στα εξής:

- Αποτελέσματα: Εντοπίστηκαν μια σειρά από δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία, συμπεριλαμβανομένων σημαντικών συσχετίσεων με ορισμένες νεοπλασίες, συγγενείς ανωμαλίες, βρεφικούς θανάτους και αποβολές, αλλά όχι για άλλες ασθένειες. Η κατάποση ήταν η κυρίαρχη οδός έκθεσης για το κοινό. Οι νεότερες τεχνολογίες αποτεφρωτήρων μπορεί να μειώσουν την έκθεση.
- Υπό συζήτηση: Παρά τα ευρήματα αυτά, οι ποικίλες χημικές ουσίες, οι κακές μεθοδολογίες μελέτης και η ασυνεπής αναφορά των προδιαγραφών της τεχνολογίας αποτεφρωτήρων αποκλείουν πιο σταθερά συμπεράσματα σχετικά με την ασφάλεια.

¹⁷ [AUSTRALIAN REFUSE-DERIVED FUEL FUEL PRODUCT OR PLASTIC WASTE EXPORT IN DISGUISE?](#)

¹⁸ [The Threat of Incineration](#)

¹⁹ [The health impacts of waste incineration:a systematic review](#)

- Συμπέρασμα: Η παλαιότερη τεχνολογία αποτεφρωτήρων και τα σπάνια προγράμματα συντήρησης έχουν συνδεθεί έντονα με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία. Οι πιο πρόσφατοι αποτεφρωτήρες έχουν λιγότερες αναφερόμενες βλάβες, ίσως λόγω ανεπαρκούς χρόνου για την εμφάνιση των δυσμενών επιπτώσεων. Απαιτείται προληπτική προσέγγιση. Η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων είναι απαραίτητη.

7. Στη μελέτη των Χριστόλης, Μ., Καπετάνιος, Ε., Σταυρακάκης Γ., Λυγερός, Α., Μαρκάτος, Ν. (2010) με θέμα: **«Σχηματισμός διοξινών κατά την καύση εναλλακτικού καυσίμου RDF σε εγκαταστάσεις τσιμεντοβιομηχανίας»**²⁰ αναφέρεται ότι:

«..... ακόμα και στην περίπτωση τέλει καύσης στον κλίβανο, οι διοξίνες είναι δυνατόν να σχηματιστούν στην περιοχή. Στις εγκαταστάσεις τσιμεντοβιομηχανίας, λόγω των διατάξεων για την ανάκτηση θερμότητας, ο χρόνος παραμονής των αερίων στο κρίσιμο διάστημα 450 °C – 200 °C είναι κατά κανόνα *μεγαλύτερος* της κρίσιμης τιμής (της τάξης των 5 sec) και εφόσον συνυπάρχουν οι λοιποί απαραίτητοι παράγοντες -οργανικές ενώσεις, ενώσεις του χλωρίου και καταλύτες όπως ο χαλκός- *είναι δυνατόν να σχηματιστούν διοξίνες χωρίς αυτό όμως να συνεπάγεται απαραίτητως την υπέρβαση των ορίων της νομοθεσίας.*

Στην περίπτωση που δεν τηρείται ο όρος της ταχείας ψύξης αερίων και δεδομένης της πολυπλοκότητας του μηχανισμού σχηματισμού διοξινών, *η απάντηση στο ερώτημα κατά πόσον τηρούνται τα όρια της νομοθεσίας μπορεί να δοθεί μόνο με την πραγματοποίηση συστηματικών μετρήσεων πεδίο προθέρμανσης της πρώτης ύλης (κυκλώνες), ως προϊόντα ατελούς καύσης οργανικών ενώσεων που περιέχονται στις εναλλακτικές πρώτες ύλες και ενώσεων του χλωρίου οι οποίες ενδεχομένως περιέχονται στα RDF.»*

Όμως τέτοιου είδους συστηματικές μετρήσεις δεν προβλέπονται στη ΣΜΠΕ και τα ισχύοντα πρότυπα δεν καλύπτουν αυτή την περίπτωση [στο κεφάλαιο 11 προβλέπεται: Μία φορά κάθε 6 μήνες για βραχυχρόνια δειγματοληψία (Δεν εφαρμόζεται παρακολούθηση όταν οι εκπομπές παρόμοιων με διοξίνες PCB είναι αποδεδειγμένα χαμηλότερες από 0,01 ng WHO-TEQ/Nm³) ή μία φορά κάθε μήνα για μακροχρόνια].

7. Εναλλακτικές λύσεις

Η ΣΜΠΕ εξετάζει αναγκαστικά (κεφάλαιο 5) και τις εναλλακτικές λύσεις, αντί του εξεταζόμενου σεναρίου. Ωστόσο, παρατηρούμε και εδώ το σύνηθες φαινόμενο μελετών αυτού του τύπου η μηδενική λύση να αποστέφεται από οποιοδήποτε ουσιαστικό περιεχόμενο, ώστε να μπορεί να αντικρουστεί άκοπα. Στην προκειμένη περίπτωση, το μηδενικό σενάριο χαρακτηρίζεται από τη **συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης ως προς τη διαχείριση αποβλήτων σε επίπεδο χώρας**, με τη μη κατασκευή μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης για τη διαχείριση των παραγόμενων ΑΕΠΥ.

Έχουμε προαναφέρει ότι η υφιστάμενη κατάσταση στη διαχείριση των αποβλήτων της χώρας είναι «κομμένη ραμμένη» στα μέτρα της καύσης, όχι απλά για να την ενθαρρύνει, αλλά για να την επιβάλλει με βίαιο τρόπο. Συνεπώς, μια ουσιαστική εναλλακτική λύση στο σχέδιο της καύσης δεν μπορεί να περιοριστεί στη μη κατασκευή των μονάδων καύσης, αλλά θα πρέπει να συμπεριλάβει μια αναδιάρθρωση του σχεδιασμού, με σκοπό όλο το βάρος να πέσει στην επανάχρηση και στις πρακτικές της διαλογής στην πηγή (ανακυκλώσιμων και βιοαπαβλήτων),

²⁰ [Χριστόλης, Μ., Καπετάνιος, Ε., Σταυρακάκης Γ., Λυγερός, Α., Μαρκάτος, Ν. \(2010\): «Σχηματισμός διοξινών κατά την καύση εναλλακτικού καυσίμου RDF σε εγκαταστάσεις τσιμεντοβιομηχανίας»](#)

που θα μπορούν να υποστηριχθούν και από μια περιορισμένη μηχανική επεξεργασία υπολειμματικών σύμμεικτων -πάντα, με κύρια επιδίωξη την ανάκτηση υλικών-, η οποία σταδιακά θα φθίνει, μαζί με την ταφή.

Στην κατεύθυνση αυτή, το ΔΥΤΙΚΟ ΜΕΤΩΠΟ, μαζί με πολλούς άλλους φορείς, συλλογικότητες και πολίτες υποστηρίζει:

- Πολιτικές **πρόληψης, επανάχρησης και μείωσης** των απορριμμάτων, σταμάτημα της παραγωγής πλαστικών προϊόντων που δεν ανακυκλώνονται, ενθάρρυνση της διακίνησης προϊόντων σε μικρή τοπική κλίμακα που δεν απαιτεί μεγάλες συσκευασίες και της επαναχρησιμοποιούμενης συσκευασίας. Θέσπιση ελάχιστου χρόνου ζωής σε όλα τα είδη τεχνικού μηχανικού εξοπλισμού.
- **Αποκεντρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων, με δημόσιο και κοινωνικό χαρακτήρα, με έμφαση στην προδιαλογή και στην ανάκτηση** των υλικών, που στηρίζεται στις βασικές αρχές της εγγύτητας και της μικρής κλίμακας και έχει σαν βασικό πεδίο εφαρμογής της μεγάλους δήμους ή ομάδες γειτονικών δήμων, που συγκροτούν -άτυπες ή τυπικές- διαχειριστικές ενότητες.
- Δημιουργία **εργοστασίων πραγματικής ανακύκλωσης υλικών**, αντί για τα ιδιωτικά ΚΔΑΥ που δήθεν διαλέγουν υλικά για ανακύκλωση και αντί να τα προωθούν στην πραγματική οικονομία, στέλνουν πολύ μεγάλο ποσοστό για ταφή και τα τελευταία χρόνια καίγονται «κατά λάθος» το ένα μετά το άλλο.
- **Αναθεώρηση της υποχρέωσης μείωσης του ποσοστού ταφής κάτω από το 10%**, μέχρι το 2030, και ορισμός του τουλάχιστον στο 2035, όπως προβλέπει η σχετική ευρωπαϊκή οδηγία.
- Αντιμετώπιση των υποδομών **περαιτέρω ανάκτησης από τα σύμμεικτα και ασφαλούς ταφής των υπολειμματικών σύμμεικτων σαν μια αναγκαία συνθήκη**, προκειμένου να αναπτυχθεί χωρίς κραδασμούς και πισωγυρίσματα η αποκεντρωμένη διαχείριση και πάντα κάτω από το πρίσμα της σταδιακής συρρίκνωσής τους.
- **Διακοπή της καύσης απορριμμάτων στις τσιμεντοβιομηχανίες**, όπου γίνεται ή σχεδιάζεται να γίνει.

Ενδεικτικά, παραπέμπουμε σε ένα βασικό γραφικό αποτύπωσης του «μοντέλου» της αποκεντρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ²¹.

8. Σύνοψη

Κλείνοντας, συνοψίζουμε τους λόγους για τους οποίους απορρίπτουμε την έγκριση της ΣΠΕ και τη δημιουργία μονάδων καύσης απορριμμάτων, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας:

- Είναι καταστροφική για το περιβάλλον, τη δημόσια υγεία και τη ζωή των κατοίκων, όπως φανερώνουν επιστημονικές μελέτες, που ερεύνησαν τις επιπτώσεις σε περιοχές στις οποίες εφαρμόστηκε η καύση απορριμμάτων. **Απελευθερώνονται διοξίνες, φουράνια, βαρέα μέταλλα και άλλοι επικίνδυνοι αέριοι ρύποι. Παράγεται, επίσης, τοξική τέφρα και υγρά απόβλητα, που ενδέχεται να καταλήξουν στο νερό και το έδαφος και από εκεί στην τροφική αλυσίδα.**
- Η κατασκευή των ΜΕΑ, με βασικό προσανατολισμό την παραγωγή ΑΕΠΥ **αντιστρατεύεται και καθλώνει σε χαμηλά επίπεδα την προδιαλογή των υλικών και την ανακύκλωση.**
- Η εξασφάλιση της βιωσιμότητας των κατασκευασμένων με ΣΔΙΤ μονάδων καύσης, απαιτεί **μακροχρόνια και εγγυημένη τροφοδοσία με απορριμματογενή καύσιμα** (σημείωση: εισαγωγή απορριμμάτων σε χώρες της Βόρειας Ευρώπης για την κάλυψη των μονάδων

²¹ [Γραφικό αποκεντρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ](#)

καύσης υποδηλώνει την πλήρη αποτυχία και όχι την επιτυχία της, όπως προσπαθούν να μας πείσουν).

- **Δεσμεύει τεράστια ποσά δημόσιου χρήματος** σε αντιπεριβαλλοντικές μεθόδους έντασης κεφαλαίου και χαμηλής απασχολησιμότητας, ενώ, ταυτόχρονα, εκτοξεύει το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων το οποίο θα πέσει ξανά στις πλάτες των πιο αδύναμων στρωμάτων.
- **Παραβιάζει την κλασική ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων**, αφού δίνει προτεραιότητα σε κάποιο στάδιο («ανάκτηση» με ενεργειακή αξιοποίηση), χωρίς να έχουν εξαντληθεί οι δυνατότητες προηγούμενων σταδίων.
- Δημιουργεί προβλήματα συμβατότητας με την ισχύουσα γενική νομοθεσία περί αποβλήτων, καθώς ενδέχεται να χαρακτηριστεί ισοδύναμη της ταφής, στο βαθμό που οι συγκεκριμένες μονάδες δεν καταφέρνουν να πετύχουν ποσοστό ενεργειακής απόδοσης μεγαλύτερο του 65%, επίδοση που προϋποθέτει παραγωγή και κατανάλωση ΚΑΙ θερμικής ενέργειας σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.
- Η συνθετότητα και οι τεχνολογικές απαιτήσεις των μονάδων καύσης **οδηγούν σε, σχεδόν, αναγκαστική επιβολή της ιδιωτικοποίησης της διαχείρισης των αποβλήτων, σε βάρος του δημόσιου και κοινωνικού ελέγχου** σε έναν τόσο κρίσιμο τομέα για την καθημερινότητά μας.

21.8.2025

ΔΥΤΙΚΟ ΜΕΤΩΠΟ

Συντονισμός φορέων, συλλογικοτήτων και πολιτών Δ. Αττικής - Δ. Αθήνας
oxixytafilis.blogspot.com - oxi.xyta.filis@gmail.com - f/b: Δυτικό Μέτωπο