

**Συγκεντρωτικά στοιχεία για τους
ελέγχους και τις επιτόπου μετρήσεις
των επιπέδων των
υψίσυχνων ηλεκτρομαγνητικών
πεδίων στο περιβάλλον
σταθμών κεραιών σε όλη τη χώρα
κατά το έτος 2021**

Φεβρουάριος 2022

Εισαγωγή

Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ), στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της ως φορέας υπεύθυνος για την προστασία του πληθυσμού και του περιβάλλοντος από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ελέγχει την τήρηση των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού (ν. 4635/2019, «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019, άρθρο 35, παρ. 4):

α) αυτεπαγγέλτως και κατά τρόπο δειγματοληπτικό, ετησίως σε ποσοστό 20% τουλάχιστον των αδειοδοτημένων από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) κεραιών, που λειτουργούν εντός σχεδίου πόλεως,

β) κατόπιν αιτήματος οποιουδήποτε φυσικού ή νομικού προσώπου που έχει έννομο συμφέρον μέσα σε προθεσμία 20 εργάσιμων ημερών από την υποβολή του αιτήματος που συνοδεύεται από την καταβολή του σχετικού παραβόλου.

Συνολικά, **το 2021 πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι και επί τόπου μετρήσεις σε 2.572 σταθμούς κεραιών** σε όλη την Ελλάδα. Οι 2.558 (εκ των οποίων οι 414 διαπιστώθηκε ότι είτε ήταν ανενεργοί είτε δεν ήταν εγκατεστημένοι) ελέγχθηκαν αυτεπάγγελτα, στο πλαίσιο υποχρέωσης του ετήσιου ελέγχου του 20% του συνόλου των αδειοδοτημένων σταθμών κεραιών, που σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΕΤΤ έως το τέλος του 2020 ανέρχονταν σε 11.738.

Στον συνολικό αριθμό των 11.738 σταθμών κεραιών περιλαμβάνονται:

α. 9.647 σταθμοί κεραιών για τους οποίους έχει χορηγηθεί Άδεια Κατασκευής Κεραίας ή Πιστοποιητικό Πληρότητας (συμπεριλαμβανομένων και των σταθμών κεραιών που εμπίπτουν στις διατάξεις της παρ. 2α του άρθρου 34 του ν. 4635/2019),

β. 209 σταθμοί κεραιών που κατά δήλωση του κατόχου τους εμπίπτουν στις διατάξεις της παρ. 2β του άρθρου 34 του ν. 4635/2019,

γ. 1060 σταθμοί κεραιών ραδιοφωνικών σταθμών που έχει υποβληθεί η προβλεπόμενη Δήλωση Κεραιοσυστημάτων Ραδιοφωνικών Σταθμών, σύμφωνα με το άρθρο 61 του ν. 4313/2014,

δ. 15 εγκαταστάσεις τυποποιημένων κατασκευών κεραιών βάσει των διατάξεων της κοινής υπουργικής απόφασης 11926/261/2011 (ΦΕΚ 453/Β/22.03.2011),

ε. 807 σταθμοί κεραιών παρόχων δικτύων επίγειας ψηφιακής τηλεοπτικής ευρυεκπομπής για τους οποίους έχει υποβληθεί η προβλεπόμενη Δήλωση, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 39 του ν. 4635/2019.

Κατά την επιλογή των σταθμών κεραιών, στο περιβάλλον των οποίων έγιναν οι μετρήσεις, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε ο αριθμός των ελέγχων να αναλογεί (όσο το δυνατόν) με το εγκατεστημένο ανά νομό και περιφέρεια, ποσοστό, του συνολικού αριθμού σταθμών κεραιών της χώρας, σύμφωνα πάντα με τη δοθείσα λίστα της ΕΕΤΤ και στρογγυλοποιώντας τον αριθμό αυτόν προς τα πάνω.

Οι έλεγχοι και οι επί τόπου μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν τόσο από τα συνεργεία της ΕΕΑΕ όσο και από συνεργεία άλλων φορέων ως ανάδοχοι σχετικών Διαγωνισμών¹. Πιο συγκεκριμένα, οι ανάδοχοι φορείς ανέλαβαν να πραγματοποιήσουν μετρήσεις σε 1.850 σταθμούς κεραιών συνολικά σε όλες τις περιφέρειες της χώρας. Οι υπόλοιποι 722 έλεγχοι και επί τόπου μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν από συνεργεία της ΕΕΑΕ. Επισημαίνεται ότι, κατά την επιλογή των σταθμών κεραιών, προτιμήθηκαν και επιλέχθηκαν σταθμοί κεραιών οι οποίοι εμπίπτουν στις διατάξεις των παρ. 2α & 2β του άρθρου 34

¹ Κατά το έτος 2021 η ΕΕΑΕ διενήργησε πέντε (5) διαγωνισμούς μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., για τους οποίους ορίστηκαν ανάδοχοι.

του ν. 4635/2019, αλλά και σταθμοί κεραιών στο περιβάλλον των οποίων δεν έχουν πραγματοποιηθεί μετρήσεις στο παρελθόν.

Επιπρόσθετα, στο σύνολο των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν εντός του 2021 διεκπεραιώθηκαν και **14 αιτήματα φυσικών ή νομικών προσώπων** για διεξαγωγή μετρήσεων. Η ΕΕΑΕ ανταποκρίθηκε στο 78,6% αυτών εντός του προβλεπόμενου χρονικού πλαισίου των 20 εργάσιμων ημερών, ενώ λόγω ειδικών συνθηκών (π.χ. απουσία/αδυναμία του αιτούντα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, δυσχέρεια μετακινήσεων λόγω των μέτρων περιορισμού της πανδημίας COVID-19), το υπόλοιπο 21,4% πραγματοποιήθηκε με καθυστέρηση.

Συγκεντρωτικά στοιχεία για επιτόπου μετρήσεις και ελέγχους

Ο συνολικός αριθμός των σταθμών κεραιών (2.572), στο περιβάλλον των οποίων πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι και επί τόπου μετρήσεις το χρονικό διάστημα Ιανουαρίου – Δεκεμβρίου 2021, παρουσιάζεται κατανομημένος ανά νομό της χώρας, στον ακόλουθο πίνακα (συμπεριλαμβανομένου και του αριθμού σταθμών κεραιών που δεν βρέθηκαν εγκατεστημένοι ή διαπιστώθηκε ότι ήταν ανενεργοί).

Πίνακας 1: Κατανομή των μετρήσεων έτους 2021 ανά νομό της χώρας.

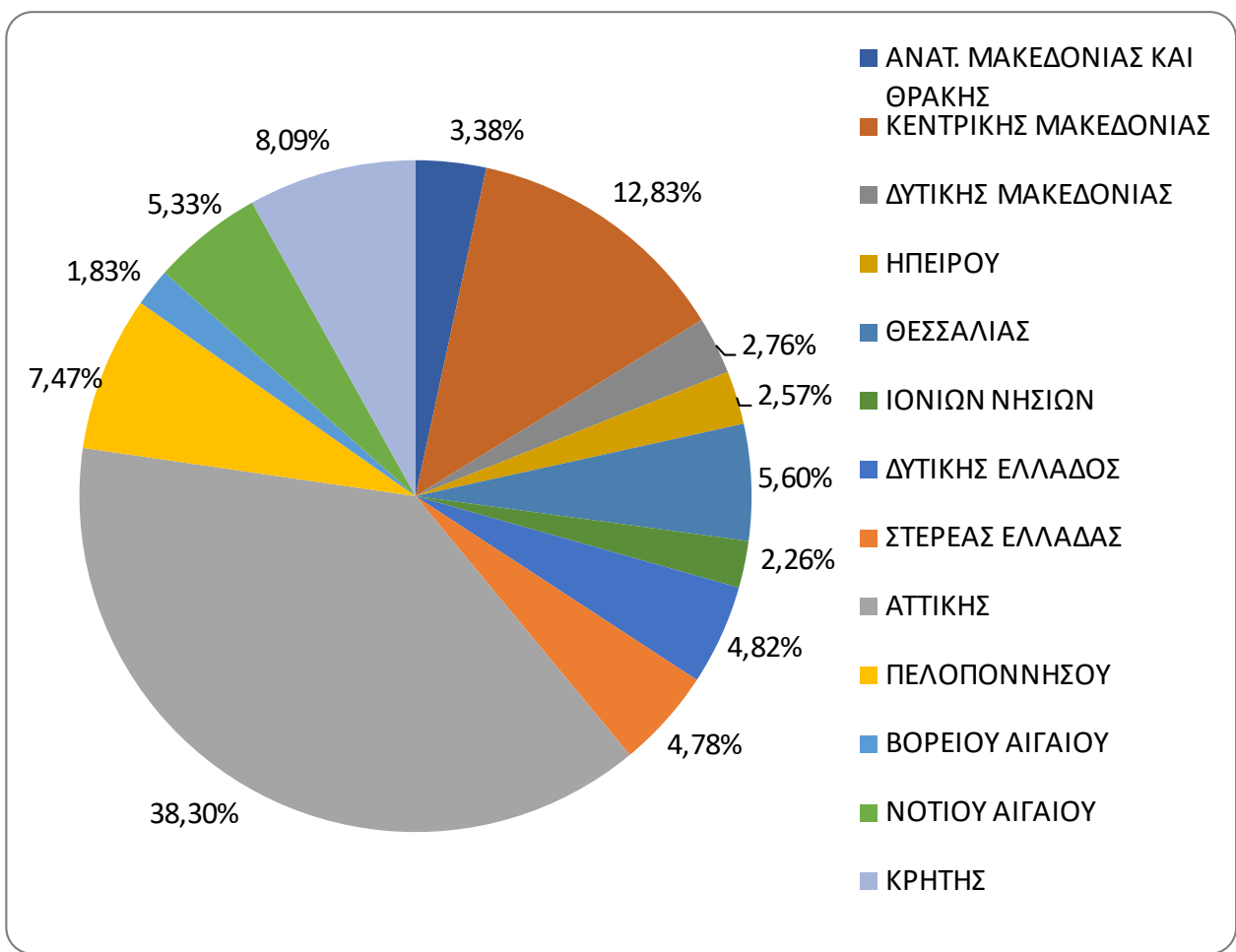
	Νομός	Σταθμοί κεραιών
1	Αιτωλοακαρνανίας	40
2	Αργολίδας	30
3	Αρκαδίας	37
4	Άρτας	7
5	Αττικής	985
6	Αχαΐας	54
7	Βοιωτίας	18
8	Γρεβενών	19
9	Δράμας	14
10	Δωδεκανήσων	69
11	Έβρου	19
12	Εύβοιας	46
13	Ευρυτανίας	7
14	Ζακύνθου	14
15	Ηλείας	30
16	Ημαθίας	17
17	Ηρακλείου	89
18	Θεσπρωτίας	12
19	Θεσσαλονίκης	202
20	Ιωαννίνων	34
21	Καβάλας	26
22	Καρδίτσας	26

23	Καστοριάς	14
24	Κέρκυρας	28
25	Κεφαλληνίας	13
26	Κιλκίς	9
27	Κοζάνης	28
28	Κορινθίας	38
29	Κυκλάδων	68
30	Λακωνίας	54
31	Λάρισας	52
32	Λασιθίου	37
33	Λέσβου	21
34	Λευκάδας	3
35	Μαγνησίας	39
36	Μεσσηνίας	33
37	Ξάνθης	12
38	Πέλλας	16
39	Πιερίας	23
40	Πρέβεζας	13
41	Ρεθύμνης	33
42	Ροδόπης	16
43	Σάμου	12
44	Σερρών	26
45	Τρικάλων	27
46	Φθιώτιδας	40
47	Φλώρινας	10
48	Φωκίδας	12
49	Χαλκιδικής	37
50	Χανίων	49
51	Χίου	14
52	Αγίου Όρους	0
	Σύνολο	2.572

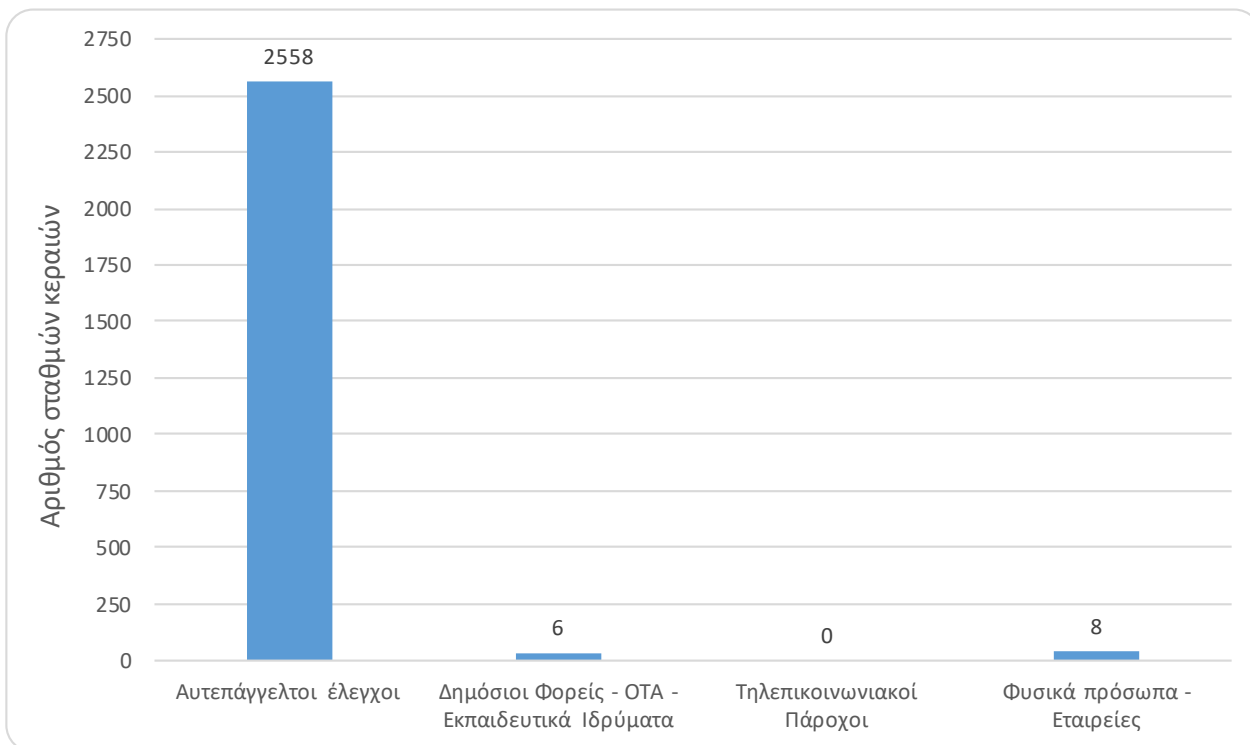
Επισημαίνεται ότι στον συνολικό αριθμό των 2.572 σταθμών κεραιών συμπεριλαμβάνονται και οι έλεγχοι σε **115 σταθμούς κεραιών ραδιοφωνίας και 22 σταθμούς κεραιών τηλεόρασης**, οι οποίοι βρίσκονται σε χώρους εκτός αστικού ιστού, σε περιοχές δηλαδή που συνιστούν πρακτικά «πάρκα κεραιών». Στον ανωτέρω συνολικό αριθμό μετρήσεων δεν έχουν συνυπολογιστεί οι έλεγχοι σε εγκαταστάσεις συστημάτων ραντάρ της Υ.Π.Α. και των Ενόπλων Δυνάμεων, καθώς και σε ραδιοερασιτεχνικούς σταθμούς ασυρμάτου (οι εν λόγω σταθμοί κεραιών δεν συμπεριλαμβάνονται στη λίστα των αδειοδοτημένων από την ΕΕΤΤ σταθμών κεραιών).

Στο διάγραμμα 1 παρουσιάζεται το ποσοστό των ελέγχων των σταθμών κεραιών ανά διοικητική περιφέρεια της χώρας.

Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζεται σε ραβδόγραμμα ο συνολικός αριθμός ελέγχων σε σταθμούς κεραιών που πραγματοποιήθηκαν (α) αυτεπαγγέλτως και (β) κατόπιν υποβληθέντων αιτημάτων από φυσικά και νομικά πρόσωπα και διάφορους φορείς.

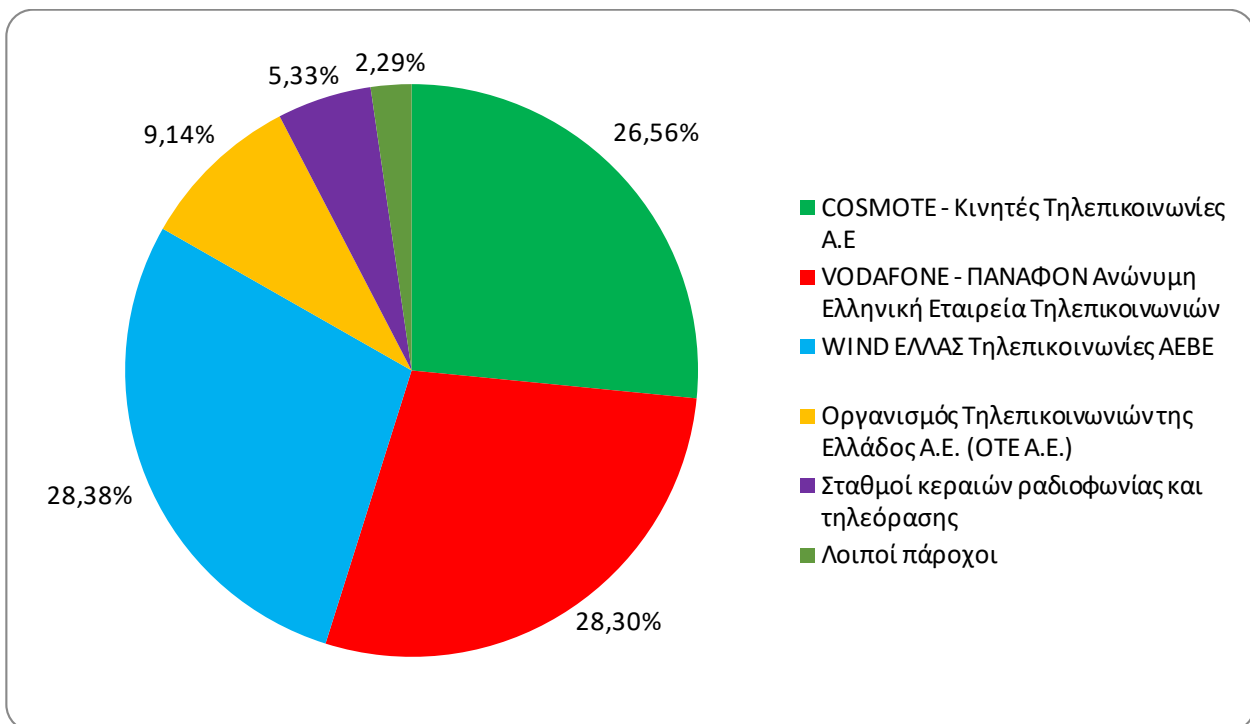


Διάγραμμα 1: Ποσοστιαία απεικόνιση των ελέγχων ανά Διοικητική Περιφέρεια.

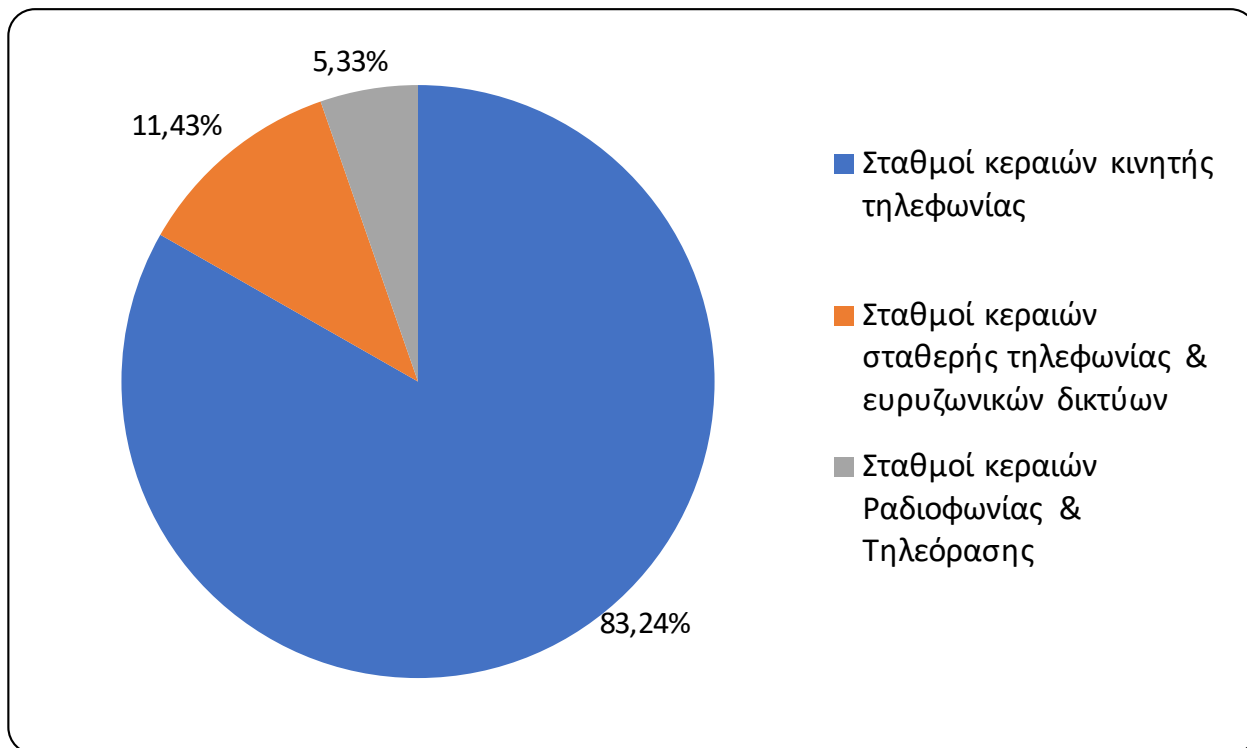


Διάγραμμα 2: Αιτήματα για ελέγχους ανά κατηγορία αιτούντα.

Στα διαγράμματα 3 και 4 αναλύεται, σε ποσοστιαία διαγράμματα, ο συνολικός αριθμός ελέγχων στο περιβάλλον σταθμών κεραιών ανά κάτοχο σταθμού κεραιών και ανά είδος παρεχόμενης υπηρεσίας αντίστοιχα.



Διάγραμμα 3: Κατανομή ελέγχων ανά κάτοχο σταθμών κεραιών.



Διάγραμμα 4: Κατανομή ελέγχων ανά είδος παρεχόμενης υπηρεσίας.

Υπερβάσεις των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού

Κατά το έτος 2021, από τις επί τόπου μετρήσεις στο περιβάλλον σταθμών κεραιών που παρέχουν πάσης φύσεως τηλεπικοινωνιακές και άλλου είδους υπηρεσίες σε όλη τη χώρα, **υπερβάσεις των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε θέσεις στις οποίες είναι ελεύθερη και δυνατή η πρόσβαση του γενικού πληθυσμού διαπιστώθηκαν σε επτά (7) περιπτώσεις, ενώ σε άλλες (2) δύο περιπτώσεις διαπιστώθηκε πιθανή υπέρβαση.**

Στην πλειονότητά τους αυτές οι περιπτώσεις αφορούσαν θέσεις εκτός αστικού ιστού, όπου υπάρχει εγκατεστημένο πλήθος κεραιών εκπομπής μεγάλης ισχύος όλων των ειδών (όπως διατάξεις ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών σταθμών, κ.α.), σε περιοχές δηλαδή που συνιστούν πρακτικά «πάρκα κεραιών». **Εντός αστικού ιστού διαπιστώθηκε υπέρβαση σε δύο περιπτώσεις κεραιοδιατάξεων αναμετάδοσης κινητής τηλεφωνίας.** Και στις δύο αυτές περιπτώσεις, οι υπερβάσεις ήταν εξαιρετικά εντοπισμένες χωρικά, σε χώρους στο άμεσο περιβάλλον των εν λόγω κεραιοδιατάξεων (σε επιφάνειες εμβαδού λίγων τετραγωνικών μέτρων σε ταράτσα ή μπαλκόνι κτιρίων), στους οποίους δεν είχε απαγορευτεί η πρόσβαση του γενικού πληθυσμού.

Για τις διαπιστωθείσες περιπτώσεις υπέρβασης των ορίων, η ΕΕΑΕ ενημέρωσε την ΕΕΤΤ για τις δικές της ενέργειες σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, προκειμένου να αρθεί η αιτία της δυσλειτουργίας και να ληφθούν τα αναγκαία κατά περίπτωση μέτρα προφύλαξης του κοινού.

Πίνακας 2: Θέσεις εγκατάστασης κεραιοδιατάξεων στις οποίες παρατηρήθηκαν υπερβάσεις ή/και πιθανές υπερβάσεις των ορίων έκθεσης του κοινού κατά το έτος 2021.

Θέση εγκατάστασης κεραιοδιατάξεων	Σύνδεσμος στον διαδικτυακό τόπο της ΕΕΑΕ με τα αποτελέσματα των μετρήσεων	Συμπέρασμα
Χρ. Λούλη 60 Βόλος	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1404937/31.03.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Οικισμός Πεζούλα Δήμου Λίμνης Πλαστήρα Ν. Καρδίτσας	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1446067/21.09.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Παλιοπάργα Δ.Δ. Ανθούσας Δήμος Πάργας Νομός Πρεβέζης	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1001323/04.11.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Ύψωμα Προφήτης Ηλίας πλησίον Ερατεινής Νομός Φωκίδας	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1402083/09.11.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Ύψωμα Φλάμπουρο, Δ.Δ. Μεταξά Δήμος Σερβίων – Βελβεντού, Νομός Κοζάνης	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1001327/11.11.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Πλάκα Δήμος Αλεξανδρούπολης Νομός Έβρου	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1403137/18.11.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Πλησίον Νιμπορειού Δήμος Καρύστου Ν. Ευβοίας	http://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/3006583/01.12.2021	ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Ύψωμα Προφήτης Ηλίας περιοχή Άνω Χάλικας Ν. Λέσβου	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/1200411/06.10.2021	ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ
Όρος Υμηττός Ν. Αττικής	https://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων/σταθμός/3006002/23.04.2021	ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ

Διαφάνεια και ενημέρωση για τα αποτελέσματα μετρήσεων

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων που έχουν πραγματοποιηθεί σε σταθμούς κεραιών αναρτώνται στον διαδικτυακό τόπο της ΕΕΑΕ και συγκεκριμένα στη διεύθυνση <http://eeae.gr/επιτόπιες-μετρήσεις-ηλεκτρομαγνητικών-πεδίων>, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 35 του ν. 4635/2019. Στον διαδικτυακό τόπο της ΕΕΑΕ προβάλλονται **τα αποτελέσματα πλέον των 21.000 ελέγχων** και επί τόπου μετρήσεων υψίσυχνων ηλεκτρομαγνητικών πεδίων που έχουν πραγματοποιηθεί στο χρονικό διάστημα από 01.07.2008 έως και 31.12.2021. Οι μετρήσεις αυτές έχουν γίνει στο περιβάλλον πλέον των 10.750 σταθμών κεραιών συνολικά. Σε αρκετούς από αυτούς τους σταθμούς έχουν πραγματοποιηθεί μετρήσεις περισσότερες από μία φορές (δηλαδή σε διαφορετικές ημερομηνίες), τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται ξεχωριστά με την επιλογή εμφάνισης των διαφορετικών ημερομηνιών μέτρησης στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή στον διαδικτυακό τόπο της ΕΕΑΕ.

Από τον Οκτώβριο του 2020 όλα τα αποτελέσματα των μετρήσεων παρουσιάζονται πλέον και στη νέα εφαρμογή 'e-κεραίες' για κινητά τηλέφωνα και συσκευές (διαθέσιμη σε iOS και Android). Αναλυτική περιγραφή της εφαρμογής 'e-κεραίες' είναι διαθέσιμη στη σελίδα <https://ekeraies.gr/>. Η εφαρμογή υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «ΑΥΡΑ-Αξιολόγηση των δραστηριοτήτων σε εθνικό επίπεδο για την προστασία από τις ιοντίζουσες και τις μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες - Δράσεις ευαισθητοποίησης» (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, Δράση Στρατηγικής Ανάπτυξης Ερευνητικών και Τεχνολογικών Φορέων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης).

Επιτόπιες μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων

Η ΕΕΑΕ είναι υπεύθυνη για την προστασία του πληθυσμού και του περιβάλλοντος από ηλεκτρομαγνητικά πεδία υψηλών και χαμηλών συχνοτήτων. Οι ακτινοβολίες αυτές είναι ταχυντά παράγοντες μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες, οι οποίες δεν πρέπει να εκθέτουμε με τη ραδιενέργεια (ιοντίζουσες ακτινοβολίες) τόσο ως προς το είδος της ακτινοβολίας όσο και ως προς την επεκτατικότητά.

Φόρμα Αναζήτησης

Περιφερειακή Ενότητα: Κωδικός Αριθμός ΕΕΤΤ:

Όμιλος: Περιοχή:

Εισάγετε Ταχυδρομικό Κωδικό:

Απόκρυψη σταθμών: Ναι Όχι Εικασθηρή φόρμα και Νέα Αναζήτηση

Χάρτης

Επιλέξτε την Περιφερειακή Ενότητα ή εισάγετε τον Τ.Κ. για την εμφάνιση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων.

Μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων υψηλών συχνοτήτων

Ενεργοποιείστε τις κατασκευές κεραιών που είναι οθονομημένες

Οι αριθμοί επάνω των κόκκινων αναφέρονται στο σύνολο των σταθμών κεραιών της ελάχιστης περιοχής.



Φωτογραφίες 1 και 2: Πρόσβαση στα αποτελέσματα των μετρήσεων μέσω του διαδικτυακού τόπου και της εφαρμογής 'e-κεραίες' της ΕΕΑΕ.

Τόσο ο διαδικτυακός τόπος της ΕΕΑΕ όσο και η εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα και συσκευές υποστηρίζουν τη διασύνδεση προς την Ενημερωτική Πύλη Κατασκευών Κεραιών της ΕΕΤΤ keraies.eett.gr, ώστε ο χρήστης να μπορεί να μεταφερθεί στον αντίστοιχο διαδικτυακό χώρο της ΕΕΤΤ και να ενημερωθεί για τις λεπτομέρειες αδειοδότησης του σταθμού κεραιών ενδιαφέροντος του. Το αντίστροφο πραγματοποιείται μέσω αντίστοιχης διασύνδεσης από την ιστοσελίδα keraies.eett.gr προς την ιστοσελίδα της ΕΕΑΕ.

#	Αρ. Εγγράφου ΕΠΙΘ	Αρ. Πρωτοκόλλου	Τίτλος	Αρχείο
1	390059-25-02-2020	ΜΕΣΣ ΣΗΝΙΑ	Τοπογραφικό	↓
2	390060-25-02-2020	ΜΕΣΣ ΣΗΝΙΑ	Αρχιτεκτονικό Σχέδιο	↓
3	390071-25-02-2020	Δ.Σ.Δ-4187/050-27-01-2020	Γνωμάτευση ΥΠΑ	↓
4	390079-25-02-2020	Δ.Σ.Δ-2880/18-04-2019	Γνωμάτευση ΥΠΑ	↓
5	390093-25-02-2020	ΜΕΣΣ ΣΗΝΙΑ/25-02-2020	Αίτηση ΥΠΑ	↓
6	390096-25-02-2020	ΜΕΣΣ ΣΗΝΙΑ/12-02-2020	Αίτηση - Μόληση Ραδιοσταθμίου ΕΕΑΕ	↓
7	390098-25-02-2020	ΥΠ.ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΝΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΟΤΕ-25-02-2020	Αίση	↓
8	390098-25-02-2020	Αρχική Αίτηση	Αίτηση Αδειας Κατασκευής Κεραιών ΕΕΤΤ	↓
9	402056/11-05-2020	Μ. 411/0511/2020/12-05-2020	Γνωμάτευση ΕΕΑΕ	↓
10	415172/19-08-2020	Δ.Σ.Δ-27949/19-8-2020	Γνωμάτευση ΥΠΑ	↓
11	424879/11-12-2020	38719/01/2019-12-2020	Αδεια Κατασκευής Κεραιών	↓

Φωτογραφίες 3 και 4: Διασύνδεση διαδικτυακών εφαρμογών ΕΕΑΕ και ΕΕΤΤ.