

Πρόταση Νόμου
«Για την προστασία και αειφόρο χρήση του εδάφους»

Κεφάλαιο Α' – Γενικές διατάξεις

Άρθρο 1

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

1. Με αυτό τον νόμο ορίζεται το πλαίσιο για την προστασία του εδάφους και τη διατήρηση της ικανότητάς του να επιτελεί κάθε μία από τις ακόλουθες περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες: α) άσκηση της γεωργίας, της κτηνοτροφίας και της δασοκομίας, παραγωγή βιομάζας, β) αποθήκευση, διήθηση και μετατροπή θρεπτικών στοιχείων, ουσιών και νερού, γ) απόθεμα βιοποικιλότητας, δ) φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον για τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του, ε) πηγή πρώτων υλών, στ) απόθεμα άνθρακα, ζ) παρακαταθήκη της γεωλογικής, της γεωμορφολογικής και της αρχαιολογικής κληρονομιάς.

Ειδικότερα, καθορίζονται μέτρα για την πρόληψη των διεργασιών υποβάθμισης του εδάφους, τόσο των φυσικών όσο και των προκαλούμενων από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, διεργασίες που υπονομεύουν την ικανότητα του εδάφους να επιτελεί τις ανωτέρω λειτουργίες. Τα μέτρα περιλαμβάνουν τον μετριασμό των επιπτώσεων των εν λόγω διεργασιών και την αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εδαφών τουλάχιστον στο επίπεδο λειτουργικότητας που αρμόζει στην υφιστάμενη και σε μελλοντικές χρήσεις.

2. Ο νόμος εφαρμόζεται στο έδαφος που σχηματίζει το ανώτερο στρώμα του στερεού φλοιού της γης, μεταξύ του γεωλογικού υποβάθρου και της επιφάνειας, εξαιρουμένων των υπογείων υδάτων, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2, παράγραφος 2, εδάφιο β, του Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000 (ΦΕΚ Α' 280/09.12.2003)», όπως ισχύει.

3. Εξαιρούνται του παρόντος νόμου τα εδάφη που ανήκουν ή εμπίπτουν στις αρμοδιότητες του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του νόμου, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

- ως «σφράγιση» του εδάφους νοείται η μόνιμη κάλυψη τμήματος της επιφάνειας του εδάφους με αδιαπέρατο τεχνητό υλικό,
- ως «επικίνδυνες ουσίες» νοούνται ουσίες ή παρασκευάσματα κατά την έννοια της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 1967 περί «προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν στην ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων ουσιών» και της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31^{ης} Μαΐου 1999 «για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων παρασκευασμάτων», όπως ισχύουν.

Άρθρο 3

Μέτρα πρόληψης

1. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) μεριμνά ώστε κάθε χρήστης γης, του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, του οποίου οι δραστηριότητες επηρεάζουν το έδαφος κατά τρόπο που είναι αναμενόμενο να παρεμποδίσουν σημαντικά τις λειτουργίες του που αναφέρονται στο άρθρο 1, παράγραφος 1 του παρόντος, να υποχρεούται να λάβει μέτρα για την πρόληψη ή ελαχιστοποίηση των εν λόγω επιπτώσεων.

2. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ, που εκδίδεται εντός τριών (3) μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος, καθορίζονται οι δραστηριότητες που εμποδίζουν τις λειτουργίες του εδάφους, τα απαιτούμενα μέτρα για την πρόληψη ή τον μετριασμό των επιπτώσεων, ο τρόπος ελέγχου της εφαρμογής τους και κάθε άλλο σχετικό.

Άρθρο 4

Περιορισμός της σφράγισης του εδάφους

1. Για τη διατήρηση των αναφερόμενων στο άρθρο 1, παράγραφος 1, λειτουργιών του εδάφους, το Υπουργείο ΠΕΝ λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της σφράγισης του εδάφους ή, στις περιπτώσεις σφράγισης, για τον μετριασμό των επιπτώσεών της.
2. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ που εκδίδεται εντός τριών (3) μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος, ορίζονται τα μέτρα και κάθε άλλο σχετικό με τον περιορισμό της σφράγισης του εδάφους.

Κεφάλαιο Β' – Χαρακτηρισμός περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο υποβάθμισης και μετριασμός των επιπτώσεων στο έδαφος

Άρθρο 5

Χαρακτηρισμός περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο διάβρωσης, απομείωσης των οργανικών υλών, συμπύκνωσης, αλάτωσης, κατολισθήσεων και οξίνισης

1. Με κοινή Απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών και Μεταφορών, και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, χαρακτηρίζονται ως «περιοχές κινδύνου» οι περιοχές για τις οποίες αποδεδειγμένα ή βάσει βάσιμων υπονοιών έχουν συντελεστεί ή είναι πιθανό να συντελεστούν στο προσεχές μέλλον, μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες διεργασίες υποβάθμισης του εδάφους: α) υδατική διάβρωση και διάβρωση από τον αέρα, β) απομείωση οργανικών υλών, προκαλούμενη από σταθερή πτωτική τάση του οργανικού κλάσματος του εδάφους, με εξαίρεση τα αδιάσπαστα φυτικά και ζωικά κατάλοιπα, τα προϊόντα μερικής αποσύνθεσής τους και τη βιομάζα του εδάφους, γ) συμπύκνωση, με την αύξηση του φαινομένου βάρους και τη μείωση του πορώδους του εδάφους, δ) αλάτωση, με τη συσσώρευση διαλυτών αλάτων στο έδαφος, ε) κατολισθήσεις, προκαλούμενες από καθοδική μετακίνηση εδαφικών και βραχωδών μαζών σε πρηνή, στ) οξίνιση.
2. Ο ως άνω χαρακτηρισμός γίνεται εντός δύο (2) ετών από την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου. Για τους σκοπούς του εν λόγω χαρακτηρισμού, τα αρμόδια Υπουργεία χρησιμοποιούν, για κάθε μία από τις αναφερόμενες στην παράγραφο 1, διεργασίες υποβάθμισης του εδάφους, τα στοιχεία που απαριθμούνται στο Παράρτημα Ι του παρόντος και λαμβάνουν υπόψη τις επιδράσεις αυτών των διεργασιών στην κλιματική αλλαγή και στην ερημοποίηση.
3. Το Υπουργείο ΠΕΝ αναρτά στην ιστοσελίδα του τον κατάλογο των περιοχών κινδύνου, που χαρακτηρίζονται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1 και τις επανεξετάζει ανά δεκαετία.
4. Τα Υπουργεία ΠΕΝ, Υποδομών και Μεταφορών, και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, δύνανται να βασίζονται τον χαρακτηρισμό των περιοχών κινδύνου σε εμπειρικά στοιχεία ή σε μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί ή χρησιμοποιηθεί από Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ή ερευνητικά Κέντρα του εσωτερικού ή του εξωτερικού και από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, καθώς και σε βάσεις δεδομένων εθνικού επιπέδου.

Άρθρο 6

Προγράμματα δράσης για την καταπολέμηση της διάβρωσης, της απομείωσης των οργανικών υλών, της συμπύκνωσης, της αλάτωσης, των κατολισθήσεων και της οξίνισης του εδάφους

1. Για τη διατήρηση των λειτουργιών του εδάφους που αναφέρονται στο άρθρο 1, παράγραφος 1, με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ, κατόπιν εισηγήσεως των συναρμόδιων Υπουργείων Υποδομών και Μεταφορών, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, καταρτίζεται για κάθε περιοχή κινδύνου που έχει χαρακτηριστεί σύμφωνα με το άρθρο 5, πρόγραμμα δράσης το οποίο περιλαμβάνει: τους στόχους περιορισμού του κινδύνου, τα κατάλληλα μέτρα για την επίτευξη των στόχων αυτών και τον τρόπο εφαρμογής τους, χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των αναγκαίων μέτρων και εκτίμηση των πόρων,

ιδιωτικών ή δημόσιων, που πρόκειται να διατεθούν για τη χρηματοδότηση των μέτρων, συστήματα ελέγχου της εφαρμογής (monitoring).

2. Πριν από την κατάρτιση κάθε προγράμματος δράσης, σύμφωνα με την παράγραφο 1, πρέπει να εκπονείται έκθεση αντικτύπου, στην οποία περιλαμβάνεται και ανάλυση κόστους-οφέλους. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ, που εκδίδεται εντός τριών (3) μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος, καθορίζεται το περιεχόμενο της έκθεσης αντικτύπου και κάθε σχετικό με αυτήν.

3. Εφ' όσον μια περιοχή διατρέχει κίνδυνο εξαιτίας της συνύπαρξης διαφορετικών διεργασιών υποβάθμισης του εδάφους που συντελούνται ταυτόχρονα, με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ δύναται να καταρτίζεται ενιαίο πρόγραμμα, στο οποίο καθορίζονται οι στόχοι περιορισμού των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί, καθώς και τα ενδεδειγμένα μέτρα για την επίτευξη των στόχων αυτών.

4. Το πρόγραμμα δράσης καταρτίζεται εντός ενός έτους από τον χαρακτηρισμό κάθε περιοχής, σύμφωνα με το άρθρο 5, παράγραφος 2, εγκρίνεται από τη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Υπουργείου ΠΕΝ και τίθεται σε εφαρμογή αμέσως μετά την έγκρισή του. Κάθε πρόγραμμα δράσης δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου ΠΕΝ και επανεξετάζεται ανά εξαετία.

Κεφάλαιο Γ' – Χαρακτηρισμός ρυπασμένων τόπων και αποκατάσταση του εδάφους

Άρθρο 7

Πρόληψη της ρύπανσης του εδάφους

1. Για τη διατήρηση των λειτουργιών του εδάφους που αναφέρονται στο άρθρο 1, παράγραφος 1, το Υπουργείο ΠΕΝ λαμβάνει κατάλληλα μέτρα, ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η είσοδος επικίνδυνων ουσιών στην επιφάνεια ή στο εσωτερικό του εδάφους, εξαιρουμένης εκείνης που οφείλεται, αφενός στην εναπόθεση μέσω του αέρα και, αφετέρου, σε ασυνήθη ή αναπόφευκτα φυσικά φαινόμενα, ώστε να αποτραπεί η συσσώρευση που θα μπορούσε να παρεμποδίσει τις λειτουργίες του εδάφους ή να εκθέσει σε σοβαρούς κινδύνους την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον.

2. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ, που εκδίδεται εντός τριών (3) μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος, καθορίζεται κάθε σχετικό με τη λήψη μέτρων πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης.

Άρθρο 8

Κατάλογος ρυπασμένων τόπων

1. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ χαρακτηρίζονται, με τη διαδικασία του άρθρου 9, οι τόποι της Επικράτειας στους οποίους έχει επιβεβαιωθεί η παρουσία επικίνδυνων ουσιών σε επίπεδα που θεωρείται ότι εκθέτουν σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον, οι οποίοι εφεξής καλούνται «ρυπασμένοι τόποι». Ο κίνδυνος αυτός αξιολογείται με συνεκτίμηση της υφιστάμενης και της εγκεκριμένης μελλοντικής χρήσης αυτών των τόπων.

2. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ καταρτίζεται εντός ενός έτους από την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου, εθνικός κατάλογος ρυπασμένων τόπων, εφεξής καλούμενος «κατάλογος», ο οποίος δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου ΠΕΝ, αντίγραφο του κοινοποιείται στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής και επανεξετάζεται ανά πενταετία.

Άρθρο 9

Διαδικασία χαρακτηρισμού ρυπασμένων τόπων

1. Αρμόδια Αρχή για τον χαρακτηρισμό των ρυπασμένων τόπων ορίζεται το Υπουργείο ΠΕΝ.

2. Εντός ενός έτους από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος νόμου, το Υπουργείο ΠΕΝ προσδιορίζει τη γεωγραφική θέση τουλάχιστον των τόπων όπου ασκούνται ή ασκούσαν στο παρελθόν οι δυνητικά ρυπογόνες για το έδαφος δραστηριότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα II του παρόντος. Ο χαρακτηρισμός επανεξετάζεται ανά πενταετία.

3. Το Υπουργείο ΠΕΝ εκτιμά τα επίπεδα συγκέντρωσης επικίνδυνων ουσιών στους τόπους που έχουν χαρακτηριστεί σύμφωνα με την παράγραφο 2 και, εφόσον αξιολογηθεί ότι τα επίπεδα αυτά εκθέτουν σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον, διενεργείται επιτόπια μέτρηση και

έλεγχος της επικινδυνότητας των συγκεκριμένων τόπων, σύμφωνα με το κατωτέρω χρονοδιάγραμμα: α) εντός τριών (3) ετών από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος νόμου, στο 50% αυτών των τόπων, β) εντός πέντε (5) ετών από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος νόμου, στους υπόλοιπους τόπους. Οι επιτόπιες μετρήσεις διενεργούνται από τη Γενική Διεύθυνση Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών του Υπουργείου ΠΕΝ.

4. Με κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕΝ και Υγείας καθορίζονται ο τρόπος εκτίμησης των επιπέδων συγκέντρωσης επικίνδυνων ουσιών, τα όρια πάνω από τα οποία οι συγκεντρώσεις εκθέτουν σε κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον και κάθε σχετικό με τις επιτόπιες μετρήσεις και τυχόν επαναλήψεις τους.

Άρθρο 10

Έκθεση για την κατάσταση του εδάφους

1. Σε περίπτωση πώλησης ή παραχώρησης της χρήσης ή αλλαγής της χρήσης έκτασης στην οποία ασκείται ή, όπως προκύπτει από επίσημα αρχεία, έχει ασκηθεί ή ασκείται δυνητικά ρυπογόνος για το έδαφος δραστηριότητα που αναφέρεται στο Παράρτημα ΙΙ του παρόντος, ο ιδιοκτήτης υποβάλλει στο Υπουργείο ΠΕΝ και κοινοποιεί στον αντισυμβαλλόμενο (στην περίπτωση πώλησης ή παραχώρησης της χρήσης), έκθεση σχετική με την κατάσταση του εδάφους στην εν λόγω έκταση.

2. Η έκθεση για την κατάσταση του εδάφους εκπονείται από νομικό ή φυσικό πρόσωπο και εγκρίνεται από τη Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος του Υπουργείου ΠΕΝ. Η εν λόγω έκθεση περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστο, τα ακόλουθα στοιχεία:

α) το ιστορικό του τόπου,

β) ανάλυση για τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων των επικίνδυνων ουσιών στο έδαφος, η οποία περιορίζεται στις ουσίες που σχετίζονται με τη δυνητικά ρυπογόνο δραστηριότητα της έκτασης,

γ) τα επίπεδα συγκέντρωσης των επικίνδυνων ουσιών, προκειμένου να εκτιμηθεί εάν αυτές εκθέτουν σε κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον.

Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ καθορίζεται κάθε σχετικό με τα απαραίτητα προσόντα του εκπονούντος την έκθεση φυσικού ή νομικού προσώπου, το περιεχόμενό της, τις μεθόδους προσδιορισμού των επιπέδων συγκέντρωσης των επικίνδυνων ουσιών και τον τρόπο έγκρισης της έκθεσης.

3. Το Υπουργείο ΠΕΝ χρησιμοποιεί τα στοιχεία που περιέχει η έκθεση για την κατάσταση του εδάφους στον χαρακτηρισμό ρυπασμένων τόπων, σύμφωνα με το άρθρο 8, παράγραφος 1.

Άρθρο 11

Αποκατάσταση ρυπασμένων τόπων

1. Το Υπουργείο ΠΕΝ εξασφαλίζει την αποκατάσταση των ρυπασμένων τόπων που απαριθμούνται στον σχετικό κατάλογο του άρθρου 8.

2. Η αποκατάσταση συνίσταται στην εφαρμογή μέτρων στο έδαφος με στόχο την απομάκρυνση, τον έλεγχο, τη συγκράτηση ή τη μείωση των ρύπων, ώστε ο ρυπασμένος τόπος να μην εκθέτει πλέον σε κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη και την εγκεκριμένη μελλοντική χρήση του.

3. Οι ρυπασμένοι τόποι για τους οποίους είναι αδύνατο να εντοπιστεί ο ρυπαίνων, ή να του καταλογιστεί ευθύνη βάσει της νομοθεσίας, ή δεν μπορεί να υποχρεωθεί να αναλάβει το κόστος της αποκατάστασης, ορίζονται ως «ορφανοί» τόποι. Υπεύθυνο για τον περιορισμό του κινδύνου που διατρέχουν η υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον στους τόπους αυτούς είναι το Υπουργείο ΠΕΝ, το οποίο, μέσω του Πράσινου Ταμείου, εξασφαλίζει τους αναγκαίους, για την αποκατάσταση των εν λόγω τόπων, πόρους.

4. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ καθορίζεται κάθε σχετικό με την εφαρμογή των μέτρων για την αποκατάσταση των ρυπασμένων τόπων.

Άρθρο 12**Εθνική στρατηγική αποκατάστασης ρυπασμένων τόπων**

1. Εντός τριών (3) ετών από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος νόμου το Υπουργείο ΠΕΝ καταρτίζει εθνική στρατηγική αποκατάστασης ρυπασμένων τόπων με βάση τον κατάλογο της παρ. 2 του άρθρου 8, η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον: στόχους αποκατάστασης, ιεράρχηση προτεραιοτήτων με πρώτους τους τόπους που εκθέτουν σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου, χρονοδιάγραμμα εφαρμογής και εκτίμηση του απαιτούμενου ποσού για την αποκατάσταση.

2. Η εθνική στρατηγική αποκατάστασης εγκρίνεται με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ, υποβάλλεται στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής, γνωστοποιείται στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) και επανεξετάζεται ανά δεκαετία.

Κεφάλαιο Δ' – Ευαισθητοποίηση των πολιτών, κυρώσεις**Άρθρο 13****Ευαισθητοποίηση των πολιτών**

Το Υπουργείο ΠΕΝ προωθεί δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη σημασία του εδάφους στην επιβίωση του ανθρώπου και των οικοσυστημάτων και για την αειφόρο χρήση του, σε συνεργασία με τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ) και την τοπική Αυτοδιοίκηση.

Άρθρο 14**Κυρώσεις**


Σε περίπτωση παράβασης διατάξεων του παρόντος νόμου, το Υπουργείο ΠΕΝ επιβάλλει κυρώσεις. Με Απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ καθορίζεται κάθε σχετικό με την παράβαση διατάξεων για την προστασία του εδάφους, το είδος των κυρώσεων, την διαδικασία επιβολής τους.

Άρθρο 15**Έναρξη ισχύος**

Η ισχύς των διατάξεων αυτού του νόμου αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

02 Φεβρουαρίου 2023

Ο προτείνων



Σταύρος Ελ. Καλογιάννης
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
Βουλευτής Π.Ε. Ιωαννίνων (ΝΔ)

Παραρτήματα

1. Παράρτημα I: Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο διάβρωσης, απομείωσης των οργανικών υλών του εδάφους, συμπύκνωσης, αλάτωσης, κατολισθήσεων και οξίνισης
2. Παράρτημα II: Κατάλογος δυνητικά ρυπογόνων, για το έδαφος, δραστηριοτήτων
3. Παράρτημα III: Εδαφολογικός χάρτης της Ελλάδας

Παράρτημα Ι

Τμήμα 1
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο διάβρωσης
Τύπος εδάφους
Σύσταση του εδάφους: περιεκτικότητα σε άμμο, ιλύ και άργιλο
Πυκνότητα και υδραυλικές ιδιότητες του εδάφους: συντελεστής διαπερατότητας, ικανότητα κατακράτησης υδάτων, κλπ
Τοπογραφία (συμπεριλαμβανομένων της κλίσης και του μήκους των πρανών)
Εδαφικάλυψη (π.χ. βάσει της ονοματολογίας Corine Land Cover)
Χρήσεις γης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών και της δασοκομίας)
Κλίμα: κατακρημνίσεις, χαρακτηριστικά ανέμου
Υδρολογικές συνθήκες
Αγρο - οικολογική ζώνη

Τμήμα 2
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο απομείωσης των οργανικών υλών του εδάφους
Τύπος εδάφους
Σύσταση του εδάφους - περιεκτικότητα σε άργιλο
Συνολικός οργανικός άνθρακας εδάφους (g C/kg ξηράς ουσίας)
Απόθεμα οργανικού άνθρακα εδάφους (t C/ha)
Τοπογραφία: κλίση εδάφους, υψομετρία
Εδαφικάλυψη (π.χ. βάσει της ονοματολογίας Corine Land Cover)
Χρήσεις γης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών και της δασοκομίας)
Κλίμα: θερμοκρασία και κατακρημνίσεις (όγκος)

Τμήμα 3
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο συμπύκνωσης
Τύπος εδάφους
Σύσταση του επιφανειακού εδάφους (30 cm ή στρώμα άρσης σε αρόσιμες εκτάσεις) και του υπεδάφους
Φαινόμενο βάρος του επιφανειακού εδάφους και του υπεδάφους
Συνολικός οργανικός άνθρακας εδάφους (g C/kg ξηράς ουσίας)
Τοπογραφία: κλίση και μορφή γαιών
Εδαφικάλυψη (π.χ. βάσει της ονοματολογίας Corine Land Cover)
Χρήσεις γης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών και της δασοκομίας)
Κλίμα: θερμοκρασία, κατακρημνίσεις (όγκος), εξατμισοδιαπνοή

Τμήμα 4	
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο αλάτωσης	
Τύπος εδάφους	
Σύσταση του εδάφους: περιεκτικότητα σε άμμο, ιλύ και άργιλο	
Χημικές ιδιότητες του εδάφους: pH, αγωγιμότητα, ποσοστό ανταλλάξιμου νατρίου	
Υδραυλικές ιδιότητες του εδάφους (συντελεστής διαπερατότητας, υδροαγωγιμότητα, κατακράτηση υδάτων, χαρακτηριστικά αποστράγγισης)	
Αρδευόμενες περιοχές, χημικές ιδιότητες του νερού άρδευσης (pH, φύση αλάτων και σχετική περιεκτικότητα) και τύπος αρδευτικών έργων	
Πληροφορίες για τα υπόγεια ύδατα: χημικές ιδιότητες (pH, φύση αλάτων και σχετική περιεκτικότητα), διακύμανση του βάθους	
Κλίμα: θερμοκρασία, κατακρημνίσεις (όγκος) και εξατμισοδιαπνοή	

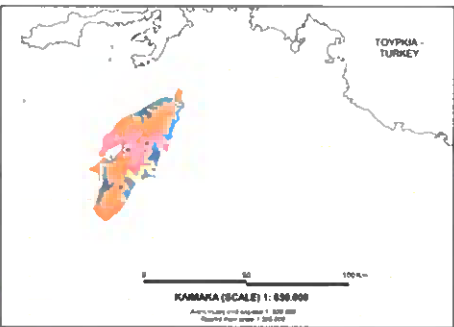
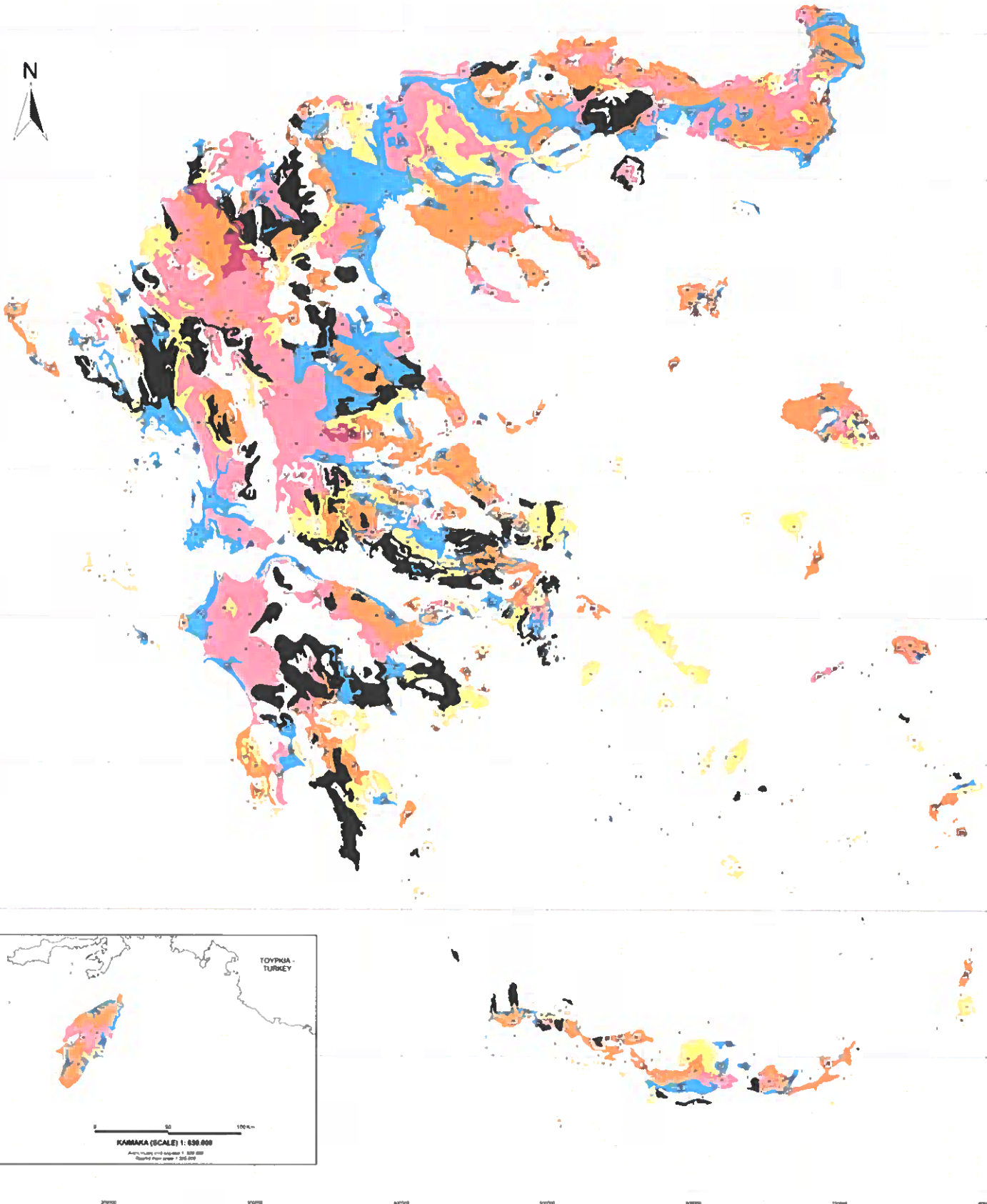
Τμήμα 5	
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο κατολισθήσεων	
Τύπος εδάφους	
Ιδιότητες του εδάφους: σύσταση και διαπερατότητα	
Συχνότητα εμφάνισης/χωρική πυκνότητα υφιστάμενων κατολισθήσεων	
Γεωλογικό υπόβαθρο: πετρογραφία, γεωτεχνικά και υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά	
Τοπογραφία: μήκος των πρηνών, αλλαγές κλίσης και φύση των πρηνών	
Εδαφοκάλυψη (π.χ. βάσει της ονοματολογίας Corine Land Cover)	
Χρήσεις γης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών και της δασοκομίας)	
Κλίμα: κατακρημνίσεις (όγκος, διάρκεια, συχνότητα και ένταση)	
Κίνδυνος σεισμού	

Τμήμα 6	
Στοιχεία για τον προσδιορισμό των περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο οξίνισης	
Τύπος εδάφους	
Σύσταση του εδάφους: περιεκτικότητα σε άμμο, ιλύ και άργιλο	
Συναφές υλικό: φύση και χημική σύνθεση	
Χημικές ιδιότητες του εδάφους: pH και βασικός κορεσμός	
Συνολικός οργανικός άνθρακας εδάφους	
Εδαφοκάλυψη (π.χ. βάσει της ονοματολογίας Corine Land Cover)	
Χρήσεις γης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών και της δασοκομίας)	
Κλίμα: θερμοκρασία, κατακρημνίσεις (όγκος), εξατμισοδιαπνοή	
Εναπόθεση ουσιών οξίνισης μέσω του αέρα	

Παράρτημα II

Κατάλογος δυνητικά ρυπογόνων για το έδαφος δραστηριοτήτων

1. Εγκαταστάσεις στις οποίες είναι ή ήταν παρούσες επικίνδυνες ουσίες σε ποσότητες ίσες ή μεγαλύτερες από τις αναφερόμενες στο Παράρτημα I, Μέρη 1 και 2, Στήλη 2, της Οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου της 9^{ης} Δεκεμβρίου 1996, «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες», όπως ισχύει.
2. Δραστηριότητες που απαριθμούνται στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ του Ευρ. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24^{ης} Νοεμβρίου 2010, «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)», όπως ισχύει.
3. Αερολιμένες.
4. Λιμένες που κατατάσσονται στην υποκατηγορία A1 (Παράρτημα III, Ομάδα 3^η), σύμφωνα με την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ Β' 2471/10.08.2016), όπως ισχύει.
5. Πρώην στρατιωτικές εγκαταστάσεις επιφάνειας μεγαλύτερης των είκοσι (20) στρεμμάτων.
6. Μεγάλα πρατήρια καυσίμων και ανεφοδιασμού, με πραγματική ή σκοπούμενη διακίνηση από αυτά που υπερβαίνει τα 500 m³ ετησίως.
7. Εγκαταστάσεις εξόρυξης που δεν καλύπτονται από την Οδηγία 96/82/ΕΚ, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων εξορυκτικών αποβλήτων, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2006/21/ΕΚ του Ευρ. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2006, «σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων της εξορυκτικής βιομηχανίας και την τροποποίηση της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ», όπως ισχύει.
8. Χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, όπως ορίζονται στην Οδηγία 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26^{ης} Απριλίου 1999, «περί υγειονομικής ταφής των απορριμμάτων», όπως ισχύει.
9. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων που κατατάσσονται στην κατηγορία A (Παράρτημα IV, Ομάδα 4^η), σύμφωνα με την ΥΑ ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (ΦΕΚ Β' 2471/10.08.2016), όπως ισχύει.



- Water Bodies**
- Black Sea - Egeyan**
- Legend (SU)**
- Region (R1)**
- Facies (F1)**
- Continents (C1)**
- Units (U1)**
- Units (U2)**
- Units (U3)**
- Units (U4)**
- Units (U5)**
- Units (U6)**
- Units (U7)**
- Units (U8)**
- Units (U9)**
- Units (U10)**
- Units (U11)**
- Units (U12)**
- Units (U13)**
- Units (U14)**
- Units (U15)**
- Units (U16)**
- Units (U17)**
- Units (U18)**
- Units (U19)**
- Units (U20)**
- Units (U21)**
- Units (U22)**
- Units (U23)**
- Units (U24)**
- Units (U25)**
- Units (U26)**
- Units (U27)**
- Units (U28)**
- Units (U29)**
- Units (U30)**
- Units (U31)**
- Units (U32)**
- Units (U33)**
- Units (U34)**
- Units (U35)**
- Units (U36)**
- Units (U37)**
- Units (U38)**
- Units (U39)**
- Units (U40)**
- Units (U41)**
- Units (U42)**
- Units (U43)**
- Units (U44)**
- Units (U45)**
- Units (U46)**
- Units (U47)**
- Units (U48)**
- Units (U49)**
- Units (U50)**
- Units (U51)**
- Units (U52)**
- Units (U53)**
- Units (U54)**
- Units (U55)**
- Units (U56)**
- Units (U57)**
- Units (U58)**
- Units (U59)**
- Units (U60)**
- Units (U61)**
- Units (U62)**
- Units (U63)**
- Units (U64)**
- Units (U65)**
- Units (U66)**
- Units (U67)**
- Units (U68)**
- Units (U69)**
- Units (U70)**
- Units (U71)**
- Units (U72)**
- Units (U73)**
- Units (U74)**
- Units (U75)**
- Units (U76)**
- Units (U77)**
- Units (U78)**
- Units (U79)**
- Units (U80)**
- Units (U81)**
- Units (U82)**
- Units (U83)**
- Units (U84)**
- Units (U85)**
- Units (U86)**
- Units (U87)**
- Units (U88)**
- Units (U89)**
- Units (U90)**
- Units (U91)**
- Units (U92)**
- Units (U93)**
- Units (U94)**
- Units (U95)**
- Units (U96)**
- Units (U97)**
- Units (U98)**
- Units (U99)**
- Units (U100)**

Ενδεικτική βιβλιογραφία

- Αστικός Κώδικας και εισαγωγικός νόμος, Εκδόσεις Σάκκουλα ΑΕ, 2013.
- Confédération suisse, *Stratégie Sol Suisse. Pour une gestion durable des sols*, 2020.
- European Commission, *Report on best practices for limiting soil sealing and mitigating its effects*, Technical Report-050, 2011.
- European Environment Agency, *The European environment - state and outlook 2020. Knowledge for transition to a sustainable Europe*, 2020.
- Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης/ΥΠΕΧΩΔΕ, *Ελλάδα. Η κατάσταση του περιβάλλοντος*, 2008.
- Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, *Ελλάδα. Έκθεση κατάστασης περιβάλλοντος*, 2018.
- Hertig, J.A., *Etudes d'impact sur l'environnement*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2007.
- Καλογιάννης, Σ., *Γενετικώς τροποποιημένοι Οργανισμοί. Φυσική επιλογή και ανθρώπινη παρέμβαση*, Εκδόσεις Κριτική, 2009.
- Καλογιάννης, Σ., *Διεθνείς αντιπαραθέσεις και συγκλίσεις για το Περιβάλλον και την Κλιματική Αλλαγή*, Εκδόσεις Ι. Σιδέρη, 2011.
- OECD, *Environmental Performance Reviews: Greece 2020*, 2020.
- ΟΟΣΑ/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, *Εκθέσεις περιβαλλοντικών επιδόσεων. Ελλάδα*, 2009.
- Terzaghi, K., Peck, R.B., Mesri, G., *Soil Mechanics in Engineering Practice*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 1996.

Ηλεκτρονικές πηγές

- http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm
- http://europa.eu/legislation_summaries/environment/soil_protection/index_el.htm
- https://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-in-management-of-contaminated-sites-3/assessment>
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0231:FIN:EL:PDF>
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0244:EL:NOT>
- <http://eusoiils.jrc.ec.europa.eu/>
- <http://www.eurogeosurveys.org/topics/soil-resources-superficial-deposits/>
- <http://www.eea.europa.eu/themes/soil>
- <file:///C:/Users/User/Downloads/Protection+du+sol+en+Suisse+-+concept+directeur.pdf>
- http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/docs/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf
- <http://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/soils/home/>
- https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/290711/scho0805bjmd-e-e.pdf
- http://www.minenv.gr/4/41/g4110/00/renewed_eu_sds_el.pdf.pdf
- <https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/c8827c35-4399-4fbb-8ea6-aebdc768f4f7/8380305.pdf><http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=432>
- <https://www.igme.gr/index.php>
- http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/booklets/B1_Booklet_Final_GR.pdf
- <http://www.lifesos.eu/>
- <https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/index-en.htm>