



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 16.4.2002
COM(2002) 179 τελικό

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

Προς μια θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	Εισαγωγή	7
2.	Ορισμος, λειτουργίες και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά για τη χάραξη πολιτικής	8
2.1.	Ορισμός	8
2.2.	Λειτουργίες	8
2.3.	Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους που επιδρούν στη χάραξη των πολιτικών.....	9
3.	Οι Κυρίες απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος στην ΕΕ και τις Υποψηφίες Χώρες	10
3.1.	Διάβρωση.....	11
3.2.	Η μείωση της οργανικής ύλης.....	12
3.3.	Η ρύπανση του εδάφους	14
3.3.1.	Η εντοπισμένη εδαφική ρύπανση	14
3.3.2.	Διάχυτη εδαφική ρύπανση.....	15
3.4.	Η σφράγιση του εδάφους.....	18
3.5.	Η συμπίεση του εδάφους.....	18
3.6.	Η μείωση της βιοποικιλότητας στο έδαφος.....	19
3.7.	Αλάτωση	20
3.8.	Πλημμύρες και κατολισθήσεις.....	20
3.9.	Η κατάσταση στις υποψήφιες χώρες.....	21
3.10.	Συμπεράσματα σχετικά με τις εδαφικές απειλές	22
4.	Η Διεθνής Διασταση	22
5.	Η Δράση των Κρατών Μελών και των Υποψηφίων Χώρων	24
6.	Η κοινοτική πολιτική για την προστασία του εδάφους	26
6.1.	Η πολιτική περιβάλλοντος.....	26
6.2.	Η κοινή γεωργική πολιτική (ΚΓΠ)	28
6.3.	Περιφερειακή πολιτική: Διαρθρωτικά Ταμεία και Ταμείο Συνοχής	30
6.4.	Η πολιτική μεταφορών	30
6.5.	Πολιτική έρευνας	31
7.	Τα συστήματα συγκεντρώνσης εδαφολογικών δεδομένων.....	32
7.1.	Εδαφολογικές έρευνες.....	32
7.2.	Συστήματα παρακολούθησης	33
7.3.	Δίκτυα εδαφολογικών δεδομένων.....	33

7.4.	Η συγκρισιμότητα των εδαφολογικών δεδομένων	34
8.	Η μελλοντική πορεία: Καθοριστικά στοιχεία της θεματικής στρατηγικής για το έδαφος.....	34
8.1.	Δράσεις αντιμετώπισης των ειδικών απειλών	35
8.1.1.	Περιβαλλοντική πολιτική	36
8.1.2.	Η κοινή γεωργική πολιτική.....	37
8.1.3.	Άλλες κοινοτικές πολιτικές.....	38
8.2.	Η παρακολούθηση των κινδύνων που απειλούν το έδαφος	39
8.3.	Η προστασία του εδάφους στο μέλλον.....	40
9.	Το πρόγραμμα εργασίας και το χρονοδιάγραμμα για την οικοδόμηση της θεματικής στρατηγικής.....	41
10.	Συμπεράσματα	42

ΣΥΝΟΨΗ

1. Το έδαφος, που αποτελεί καθοριστικής σημασίας και ως επί το πλείστον μη ανανεώσιμο πόρο, αντιμετωπίζει ολοένα και μεγαλύτερη πίεση. Η σημασία της προστασίας του εδάφους αναγνωρίζεται τόσο διεθνώς όσο και εντός της ΕΕ. Στη Σύνοδο Κορυφής του Ρίο, τα συμμετέχοντα κράτη ενέκριναν σειρά δηλώσεων σχετικά με την προστασία του εδάφους. Στόχος της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών (1994) για την καταπολέμηση της απερήμωσης είναι η πρόληψη και η μείωση της υποβάθμισης του εδάφους και η αποκατάσταση ή ανάκτηση εν μέρει υποβαθμισμένων ή απερημωθέντων εδαφών. Με το 6^ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον που δημοσίευσε η Επιτροπή το 2001, καθιερώθηκε ως στόχος η προστασία των εδαφών από τη διάβρωση και τη ρύπανση ενώ η στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη που επίσης δημοσιεύθηκε το 2001, επισημαίνει ότι η απώλεια εδαφών και η μείωση της γονιμότητάς τους υπονομεύουν τη βιωσιμότητα των γεωργικών γαιών.
2. Η παρούσα ανακοίνωση αποσκοπεί στην εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι αναληφθείσες πολιτικές δεσμεύσεις ώστε να επιτευχθεί πληρέστερη και συστηματικότερη προστασία του εδάφους κατά τα επόμενα χρόνια. Η ανακοίνωση, επειδή είναι η πρώτη που ασχολείται με το θέμα της προστασίας του εδάφους, αφενός είναι περιγραφική και αφετέρου εστιάζεται στις ενέργειες που θα πρέπει να αναληφθούν ώστε να καταστεί εντελώς κατανοητό αυτό το ιδιαίτερα πολύπλοκο θέμα και μπορεί να αποτελέσει το υπόβαθρο για μελλοντικές εργασίες. Πραγματοποιείται διάκριση μεταξύ του εδάφους, που αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας ανακοίνωσης, και χρήσης γης, που θα αποτελέσει το αντικείμενο χωριστής ανακοίνωσης για τη χωροταξική διάσταση, η οποία θα δημοσιευθεί το 2003.
3. Κατά κανόνα το έδαφος ορίζεται ως το επιφανειακό στρώμα του φλοιού της Γης. Αποτελεί δε το υπόστρωμα για σειρά περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών λειτουργιών που είναι καθοριστικής σημασίας για τη ζωή. Η γεωργία και η δασοπονία εξαρτώνται από το έδαφος σε ό,τι αφορά την παροχή ύδατος και θρεπτικών ουσιών καθώς και σε ό,τι αφορά τις ρίζες των φυτών. Το έδαφος λειτουργεί ως μηχανισμός αποθήκευσης, διήθησης, ρύθμισης και μετατροπής διαδραματίζοντας τοιουτοτρόπως πρωταγωνιστικό ρόλο στην προστασία του ύδατος καθώς και όσον αφορά στην ανταλλαγή αερίων με την ατμόσφαιρα. Αποτελεί επίσης οικολογικό ενδιαίτημα με σημαντικό γενετικό απόθεμα, στοιχείο του τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς και πηγή πρώτων υλών.
4. Το έδαφος, για να ανταποκριθεί επιτυχώς στις πολυάριθμες λειτουργίες του, είναι απαραίτητο να παραμένει σε καλή κατάσταση. Αντιθέτως, σήμερα από τα υπάρχοντα στοιχεία προκύπτει ότι το έδαφος απειλείται ολοένα και περισσότερο από σειρά ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που μπορεί να το υποβαθμίσουν. Κατά το τελικό στάδιο της υποβάθμισης, ήτοι κατά την απερήμωση, το έδαφος αδυνατεί πλέον να επιτελέσει τις λειτουργίες του. Μεταξύ των κινδύνων που απειλούν το έδαφος συγκαταλέγεται η διάβρωση, η μείωση της οργανικής ύλης, η τοπική και διάχυτη ρύπανση, η σφράγιση, η συμπίεση, η μείωση της βιοποικιλότητας και η αλάτωση. Μολονότι οι κίνδυνοι αυτοί ποικίλλουν κατά τόπους στην Ευρώπη, το γενικό συμπέρασμα είναι ότι το έδαφος υποβαθμίζεται ολοένα και περισσότερο. Οι ως άνω

κίνδυνοι εμφανίζονται τόσο στα κράτη μέλη όσο και στις υποψήφιες χώρες. Είναι μάλιστα πιθανό να οξυνθούν περαιτέρω λόγω της αλλαγής του κλίματος.

5. Πολλές από τις τομεακές πολιτικές της ΕΕ σχετίζονται με το έδαφος ενώ ορισμένες εξ αυτών συμβάλλουν στην προστασία του μολονότι δεν αποτελεί τον κύριο στόχο τους. Μεταξύ των πολιτικών ως πλέον σχετικές θεωρούνται οι πολιτικές περιβάλλοντος, γεωργίας, περιφερειακής ανάπτυξης, μεταφορών, ανάπτυξης και έρευνας.
6. Οι γνώσεις σχετικά με τα προβλήματα του εδάφους έχουν διευρυνθεί στην Ευρώπη χάρη σε αντίστοιχες έρευνες, συστήματα παρακολούθησης και δίκτυα δεδομένων. Μολονότι τα ως άνω στοιχεία είναι ιδιαίτερα χρήσιμα, συχνά δεν είναι συγκρίσιμα, με αποτέλεσμα να περιορίζονται οι δυνατότητες αξιοποίησής τους για την ανάπτυξη πολιτικών. Εντούτοις, επιβάλλεται να χρησιμοποιηθούν οι ήδη διαθέσιμες πληροφορίες ενώ μελλοντικά θα είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί και ένα σύστημα παρακολούθησης που να καλύπτει ολόκληρη την ΕΕ.
7. Θα χρειαστεί χρόνος για να αναπτυχθεί η πολιτική της ευρωπαϊκής έρευνας στον τομέα της προστασίας του εδάφους. Η πολιτική αυτή θα πρέπει να βασιστεί στην αρχή της προφύλαξης, ήτοι στην πρόληψη της υποβάθμισης του εδάφους στο μέλλον, καθώς και στην ανάληψη δράσης για την ένταξη των στόχων που αφορούν την προστασία του εδάφους σε πολλές πολιτικές ώστε να σταματήσουν οι ενέργειες που προκαλούν σήμερα την υποβάθμισή του και να εξασφαλιστεί η προστασία του στο μέλλον. Η προσέγγιση αυτή πρέπει να έχει δύο διαστάσεις, μια που θα αφορά την ΕΕ και μια άλλη που θα πρέπει να είναι τοπική. Πιο μακροπρόθεσμα, είναι αναγκαίο να δημιουργηθεί ένα νομικό υπόβαθρο για την παρακολούθηση του εδάφους ώστε να διαμορφωθεί τελικά ενιαία προσέγγιση για την εδαφική προστασία βάσει αξιόπιστων δεδομένων.
8. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία του εδάφους, η Επιτροπή προτίθεται να αναπτύξει μια θεματική στρατηγική.

Μετά το 2002, η Επιτροπή θα προτείνει σειρά περιβαλλοντικών μέτρων για την πρόληψη της ρύπανσης του εδάφους, συμπεριλαμβανομένης και της νομοθεσίας για τα απόβλητα από εξορυκτικές δραστηριότητες, την ιλύ καθαρισμού λυμάτων και τα προϊόντα λιπασματοποίησης ενώ παράλληλα θα επιδιώξει την ενσωμάτωση του προβληματισμού για την προστασία του εδάφους στις σημαντικές πολιτικές της ΕΚ. Η αντίστοιχη έκθεση προόδου θα εκπονηθεί στα μέσα του 2004.

Επιπλέον, και σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, τις υποψήφιες χώρες και τους λοιπούς ενδιαφερομένους, η Επιτροπή θα προπαρασκευάσει το πεδίο για πρόταση σχετικά με την νομοθεσία παρακολούθησης του εδάφους που επίσης θα πρέπει να διατυπωθεί το 2004. Παράλληλα, και πάντα σε συνεργασία με τους αντίστοιχους εταίρους, θα προπαρασκευαστεί ανακοίνωση με θέμα τη διάβρωση, την υποβάθμιση του περιεχομένου οργανικής ύλης και της ρύπανσης του εδάφους η οποία θα περιλαμβάνει συστάσεις σχετικά με τις πρωτοβουλίες που επιβάλλεται να αναληφθούν για την αντιμετώπιση των ως άνω φαινομένων.

9. Τα προαναφερόμενα μέτρα που θα περιλαμβάνονται στην ανακοίνωση και την πρόταση για την παρακολούθηση του εδάφους και το έργο που θα επιτελεστεί συνεπεία αυτών θα αποτελέσουν τη θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους και την απάντηση στο σχέδιο απόφασης του Συμβουλίου και του Κοινοβουλίου σχετικά με το 6ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον σε ό,τι αφορά τις θεματικές στρατηγικές. Η Επιτροπή θα επιθυμούσε να εξασφαλίσει την υποστήριξη της προσέγγισής της για την προστασία του εδάφους εκ μέρους τόσο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου όσο και του Συμβουλίου.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έδαφος αποτελεί ζωτικό πόρο που αντιμετωπίζει συνεχώς κλιμακούμενη πίεση. Η προστασία του εδάφους αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αειφόρο ανάπτυξη.

Η σημασία της προστασίας του εδάφους αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο διεθνώς. Το 1992, στη Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο, τα συμμετέχοντα κράτη ενέκριναν σειρά δηλώσεων σχετικά με την προστασία του εδάφους. Αξίζει να σημειωθεί ιδιαίτερα ότι οι συμμετέχοντες κατέληξαν σε κοινής αποδοχής ορισμό της έννοιας της αειφόρου ανάπτυξης καθώς και ότι εγκρίθηκαν νομικά δεσμευτικές συμβάσεις με θέμα την αλλαγή του κλίματος, τη βιοποικιλότητα και αργότερα την απερίμωση. Στόχος της σύμβασης του 1994 για την καταπολέμηση της απερίμωσης είναι η πρόληψη και ο περιορισμός της υποβάθμισης των εδαφών, η αποκατάσταση εν μέρει υποβαθμισθέντων εδαφών καθώς και η ανάκτηση απερίμωθέντων εδαφών. Η σύμβαση αναγνωρίζει τη σχέση που συνδέει την απερίμωση, την ένδεια, την τροφική ασφάλεια, την απώλεια της βιοποικιλότητας και την αλλαγή του κλίματος. Το Μάιο του 2001, η Επιτροπή επισήμανε ότι η απώλεια εδάφους και η υποβάθμιση της γονιμότητάς του απειλούν την αειφόρο ανάπτυξη επειδή περιορίζουν τη βιωσιμότητα των γεωργικών γαιών¹.

Ως εκ τούτου, το 6ο Πρόγραμμα Δράσης της Κοινότητας για το Περιβάλλον περιλαμβάνει μια θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους αποδίδοντας ιδιαίτερη σημασία στην πρόληψη της διάβρωσης, της υποβάθμισης, της ρύπανσης και της απερίμωσης. Η παρούσα ανακοίνωση επιδιώκει να αξιοποιήσει τις ήδη αναληφθείσες πολιτικές δεσμεύσεις ώστε κατά τα επόμενα χρόνια να επιτευχθεί η πληρέστερη και συστηματικότερη προστασία του εδάφους χαράζοντας κατευθύνσεις σχετικά με την ανάπτυξη της ως άνω στρατηγικής. Ωστόσο, η παρούσα ανακοίνωση αποτελεί επίσης μια πρώτη ευκαιρία για την Επιτροπή να αντιμετωπίσει χωριστά το θέμα της εδαφικής προστασίας και ως εκ τούτου υιοθετεί ευρεία και περιγραφική προσέγγιση. Μεταξύ άλλων εξετάζεται το θέμα της διάβρωσης, η υποβάθμιση της οργανικής ύλης στο έδαφος και η πρόληψη της ρύπανσης. Η ανακοίνωση αποσκοπεί πρωτίστως:

- στην περιγραφή της πολλαπλότητας των εδαφικών λειτουργιών
- στον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την ανάπτυξη της αντίστοιχης πολιτικής
- στον προσδιορισμό των κυρίων απειλών που αντιμετωπίζει το έδαφος
- στη σκιαγράφηση της αντίστοιχης κοινοτικής πολιτικής
- στην περιγραφή της επικρατούσας κατάστασης σε ό,τι αφορά τις πληροφορίες για την παρακολούθηση του εδάφους καθώς και τον εντοπισμό των χασμάτων των οποίων η αντιμετώπιση θα αποτελέσει τη βάση της πολιτικής για την προστασία του εδάφους

¹ COM (2001) 264

- στη διαμόρφωση του υπόβαθρου της πολιτικής και τη σκιαγράφηση των σταδίων που θα οδηγήσουν στην παρουσίαση μιας θεματικής στρατηγικής για την προστασία του εδάφους το 2004.

Η Επιτροπή επί του παρόντος θεωρεί ότι η προστασία του εδάφους μπορεί να επιτευχθεί καλύτερα μέσω μιας στρατηγικής η οποία να βασίζεται:

- (1) σε πρωτοβουλίες, τώρα, στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών πολιτικών,
- (2) στην ενσωμάτωσή της στις άλλες πολιτικές,
- (3) στην παρακολούθηση του εδάφους και
- (4) στη μελλοντική ανάπτυξη νέων δράσεων βάσει των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης.

Οι ως άνω δράσεις θα αποτελέσουν από κοινού το υπόβαθρο της θεματικής στρατηγικής για το έδαφος η οποία για την ανάληψη δράσης καταρχήν βασίζεται στα διαθέσιμα δεδομένα προβλέποντας ότι οι αντίστοιχες μελλοντικές ενέργειες θα βασιστούν στην αρτιότερη ανάπτυξη του αντίστοιχου γνωστικού υποβάθρου.

2. ΟΡΙΣΜΟΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

2.1. Ορισμός

Εν γένει το έδαφος ορίζεται ως το ανώτατο στρώμα του φλοιού της Γης. Αποτελείται από ανόργανα και οργανικά συστατικά, νερό, αέρα και έμβιους οργανισμούς². Το έδαφος αποτελεί τη διεπαφή μεταξύ της γης (γεώσφαιρας), του αέρα (ατμόσφαιρας) και του νερού (υδρόσφαιρας).

Ενώ το έδαφος (ή χώμα) είναι το ανώτερο στρώμα αυτού που συχνά αναφέρεται ως "γη", η έννοια της "γης" είναι κατά πολύ ευρύτερη και περιλαμβάνει χωροταξικά στοιχεία. Είναι δύσκολο να γίνει ο διαχωρισμός μεταξύ εδάφους και γης. Ωστόσο, η παρούσα ανακοίνωση εστιάζεται στην ανάγκη προστασίας του εδάφους, λόγω της μοναδικής ποικιλίας λειτουργιών που λαμβάνουν χώρα σε αυτό και είναι καθοριστικής σημασίας για τη ζωή. Μια άλλη ανακοίνωση με τίτλο "Προγραμματισμός και Περιβάλλον - η χωροταξική διάσταση" τελεί υπό προπαρασκευή και θα ασχοληθεί με τον ορθολογικό χωροταξικό προγραμματισμό της χρήσης γης σύμφωνα με το 6ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον.

2.2. Λειτουργίες

Το έδαφος εκτελεί πολυάριθμες και καθοριστικές περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες, οι οποίες είναι καθοριστικές για τη ζωή.

- *Παραγωγή τροφίμων και άλλης βιομάζας*
Η παραγωγή τροφίμων και άλλων γεωργικών προϊόντων, που είναι καθοριστικής σημασίας για την επιβίωση του ανθρώπου, καθώς και η δασοπονία εξαρτώνται

² Σύμφωνα με τον ορισμό του Διεθνούς Οργανισμού Προτύπων (ISO) στο ISO 11074-1 της 1.08.1996

πλήρως από το έδαφος. Κάθε είδους βλάστησης συμπεριλαμβανομένης της βλάστησης των λειμώνων, των αρδεύσιμων καλλιεργειών και των δενδροφυτειών, χρειάζεται το έδαφος για τον εφοδιασμό της με νερό και θρεπτικές ουσίες και για την ανάπτυξη του ριζικού της συστήματος.

- *Αποθήκευση, διήθηση και μετατροπή*

Στο έδαφος αποθηκεύονται και εν μέρει μετατρέπονται ανόργανα και οργανικά συστατικά, το νερό, η ενέργεια καθώς και διάφορες χημικές ουσίες. Το έδαφος λειτουργεί ως φυσικός ηθμός για τα υπόγεια ύδατα, που είναι η κύρια πηγή πόσιμου νερού, ενώ παράλληλα εκλύει CO₂, μεθάνιο και άλλα αέρια στην ατμόσφαιρα.

- *Οικολογικά ενδιαίτηματα και γενετικό απόθεμα*

Το έδαφος αποτελεί το οικολογικό ενδιαίτημα για πολυποίκιλους οργανισμούς που διαβιούν στο εσωτερικό ή την επιφάνειά του και έχουν μοναδικούς γενετικούς συνδυασμούς. Ως εκ τούτου, οι οικολογικές του λειτουργίες είναι καθοριστικής σημασίας.

- *Φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον για την ανθρωπότητα*

Το έδαφος αποτελεί το υπόστρωμα κάθε ανθρώπινης δραστηριότητας ενώ ταυτόχρονα είναι στοιχείο του τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς.

- *Πηγή πρώτων υλών*

Το έδαφος παρέχει πρώτες ύλες όπως ο πηλός, η άμμος, τα ορυκτά και η τύρφη.

Οι πρώτες τέσσερις από τις ως άνω λειτουργίες είναι αλληλεξαρτώμενες και ο βαθμός στον οποίο εκτελούνται από το έδαφος είναι καθοριστικής σημασίας για την αειφορία. Όταν το έδαφος χρησιμοποιείται ως πηγή πρώτων υλών ή ως υπόστρωμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, η ικανότητά του να εκτελέσει τις λειτουργίες αυτές μπορεί να περιορισθεί ή να μεταβληθεί με αποτέλεσμα οι ως άνω λειτουργίες να καθίστανται ανταγωνιστικές.

2.3. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους που επιδρούν στη χάραξη των πολιτικών

Το έδαφος έχει ορισμένα μοναδικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται ιδιαίτερα με την ανάπτυξη των πολιτικών:

- Το έδαφος είναι προϊόν πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων μεταξύ κλίματος, γεωλογίας, βλάστησης, βιολογικών δραστηριοτήτων, χρόνου και χρήσης γης. Οι διαστάσεις των επιμέρους στοιχείων του, ήτοι πρωτίστως σωματιδίων άμμου, ιλύος και αργίλου, οργανικής ύλης, νερού και αέρα, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο τα συστατικά αυτά συνδέονται σχηματίζοντας μια σταθερή δομή, καθορίζουν το χαρακτήρα του. Επιπλέον κάθε είδους έδαφος περιλαμβάνει ποικίλο αριθμό διαδοχικών στιβάδων, έκαστη των οποίων χαρακτηρίζεται από ευρύ φάσμα διαφορετικών φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων. Ως εκ τούτου το έδαφος εμφανίζει πολύ μεγάλη ποικιλία. Ο αριθμός των σημαντικότερων ειδών εδάφους στην Ευρώπη υπερβαίνει τα 320, με αξιοσημείωτες διαφορές ως προς τις φυσικές και χημικές τους ιδιότητες ακόμα και σε τοπικό επίπεδο. Η εν λόγω ποικιλία καθιστά απαραίτητο να ληφθεί ιδιαίτερα υπόψη κάθε τοπικό στοιχείο στις πολιτικές εδαφικής προστασίας.

- Το έδαφος είναι κατά βάση ένας μη ανανεώσιμος πόρος που μπορεί να υποβαθμιστεί ταχέως ενώ η δημιουργία και η ανανέωσή του είναι ιδιαίτερα χρονοβόρες. Οι εκτάσεις και, ως εκ τούτου, το έδαφος που είναι διαθέσιμο για την παραγωγή τροφίμων κατά κεφαλή είναι περιορισμένο. Όταν το έδαφος υποβαθμίζεται, μειώνονται συνολικά οι δυνατότητές του να εκτελέσει τις συνήθεις λειτουργίες του. Κατά συνέπεια, η πρόληψη, η προφύλαξη και η αειφόρος διαχείριση του εδάφους θα πρέπει να αποτελέσουν το επίκεντρο των πολιτικών που αποσκοπούν στην προστασία του.
- Το έδαφος έχει υψηλό αποθηκευτικό και ρυθμιστικό δυναμικό, που σχετίζεται στενά με το ενόργανο περιεχόμενό του. Αυτό δεν ισχύει μόνο για το νερό, τα μέταλλα και τα αέρια, ισχύει επίσης και για πολυάριθμες χημικές ουσίες. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται τόσο οι φυσικοί όσο και οι τεχνητοί ρύποι, που ενίοτε σχηματίζονται στο έδαφος πριν την έκλυσή τους. Εάν ορισμένοι από τους ως άνω ρύπους υπερβούν τις αποθηκευτικές και ρυθμιστικές δυνατότητες του εδάφους είναι δυνατό οι προκαλούμενες αλλαγές να καταστούν μη αντιστρεπτές. Η εφαρμογή πολιτικών πρόνοιας βάσει της παρακολούθησης και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης είναι καθοριστικής σημασίας για την πρόληψη των περιβαλλοντικών ζημιών και των κινδύνων που απειλούν τη δημόσια υγεία.
- Το καλλιεργήσιμο έδαφος αποτελεί πολύτιμο και περιορισμένο πόρο, του οποίου η αξία συχνά έχει δημιουργηθεί από τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια δεκαετιών ή ακόμα και αιώνων. Η οριστική υποβάθμιση του πόρου αυτού συνεπάγεται όχι μόνο τη καταστροφή του κύριου περιουσιακού στοιχείου των αγροτών αλλά επίσης και τη μείωση των γεωργικών ευκαιριών για τις μελλοντικές γενιές. Ως εκ τούτου οι πολιτικές εδαφικής προστασίας θα πρέπει να εστιάζονται ιδιαίτερα στην αειφόρο χρήση και διαχείριση των αγροτικών εδαφών με στόχο τη διαφύλαξη της γονιμότητας και της αγρονομικής αξίας των γεωργικών γαιών.
- Το έδαφος είναι ένα ζωντανό μέσο που χαρακτηρίζεται από άφθονη βιοποικιλότητα. Αυτή η βιολογική δραστηριότητα συμβάλλει στη δομή και τη γονιμότητα του εδάφους και είναι, ως εκ τούτου, καθοριστικής σημασίας για τις περισσότερες από τις λειτουργίες του, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής τροφίμων. Δεδομένου ότι ελάχιστα είναι γνωστά για τον τρόπο με τον οποίο οι μορφές ζωής που φιλοξενεί το έδαφος επηρεάζονται από τις δραστηριότητες του ανθρώπου, απαιτείται να διευρυνθούν οι εν λόγω γνώσεις ασκώντας παράλληλα προληπτική πολιτική που να εξασφαλίζει την προστασία της εδαφικής βιοποικιλότητας.
- Σε αντίθεση με το νερό και τον αέρα το έδαφος ως στοιχείο της γης γενικά υπόκειται σε ιδιοκτησιακά δικαιώματα.

3. ΟΙ ΚΥΡΙΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΣΤΗΝ ΕΕ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΕΣ ΧΩΡΕΣ

Το έδαφος, λόγω του ευρέος φάσματος των ζωτικών λειτουργιών που εκτελεί, είναι καθοριστικής σημασίας για την αειφορία. Ωστόσο απειλείται ολοένα και περισσότερο από πολλές και ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες με αποτέλεσμα να υπονομεύεται η μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα και η βιωσιμότητα του.

Οι απειλές είναι πολύπλοκες και μολονότι η κατανομή τους δεν είναι ομοιόμορφη στις επιμέρους περιφέρειες στην ΕΕ και τις υποψήφιες χώρες, αφορούν ολόκληρη την ήπειρο. Για λόγους απλότητας εξετάζονται κατωτέρω χωριστά. Στην πραγματικότητα, ωστόσο, συχνά είναι αλληλένδετες.

Όταν πολλές απειλές εκδηλώνονται ταυτόχρονα, οι επιπτώσεις τους συνήθως αυξάνουν. Τελικά, εάν δεν αντιμετωπιστούν, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του εδάφους, σε σημείο που να αδυνατεί να εκπληρώσει τις λειτουργίες του. Στην ΕΕ, υπολογίζονται σε 52 εκατομμύρια τα εκτάρια εδάφους, ήτοι ποσοστό μεγαλύτερο του 16% των συνολικά διαθέσιμων εκτάσεων, που έχουν επηρεαστεί από κάποιο είδος υποβάθμισης. Στις υποψήφιες χώρες το ποσοστό αυτό διαμορφώνεται σε 35% (Παγκόσμιος Χάρτης Ανθρωπογενούς Υποβάθμισης του Εδάφους - GLASOD), 1990³).

Η υποβάθμιση του εδάφους όταν παρατηρείται σε ξηρές περιοχές, είναι γνωστή ως απερίμωση. Η κατάσταση αυτή προκαλείται από τις κλιματικές συνθήκες (ξηρασία, λειψυδρία, άτακτες και έντονες βροχοπτώσεις) και από τις ανθρώπινες δραστηριότητες (αποδάσωση, υπερβόσκηση, υποβάθμιση της δομής του εδάφους). Οι εκτάσεις που θίγονται δεν είναι πλέον σε θέση να υποστηρίξουν τη βλάστηση. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Άτλαντα της Απερίμωσης (UNEP, 1992⁴ και ΕΚ, 1994⁵) μεταξύ των περιοχών που απειλούνται από την απερίμωση συμπεριλαμβάνονται η κεντρική και νοτιοανατολική Ισπανία, η κεντρική και νότια Ιταλία, η νότια Γαλλία και η Πορτογαλία καθώς και εκτεταμένες περιοχές της Ελλάδας. Η απερίμωση έχει ιδιαίτερα σοβαρές κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο και μπορεί τελικά να προκαλέσει κοινωνική αποσταθεροποίηση καθώς και τη μετανάστευση.

Επιστέγασμα όλων αυτών αποτελεί η αλλαγή του κλίματος η οποία συμβάλλει στην υποβάθμιση ως ένας επιπλέον παράγοντας αβεβαιότητας.

3.1. Διάβρωση

Η διάβρωση αποτελεί φυσικό γεωλογικό φαινόμενο λόγω της μεταφοράς του εδάφους από τους ανέμους και το νερό σε άλλα σημεία. Ωστόσο, ορισμένες από τις ανθρώπινες δραστηριότητες δύνανται να επιταχύνουν δραματικά τον ρυθμό της. Όταν η διάβρωση προχωρήσει πολύ κατά κανόνα καθίσταται οριστική.

Η διάβρωση πυροδοτείται από συνδυασμό παραγόντων όπως οι απότομες πλαγιές, το κλίμα (π.χ. μεγάλες περίοδοι ξηρασίας που ακολουθούνται από έντονες βροχοπτώσεις), η ακατάλληλη χρήση γης, το είδος της φυτικής εδαφοκάλυψης (π.χ. αραιά βλάστηση) και οι οικολογικές καταστροφές (π.χ. οι πυρκαγιές των δασών). Επιπλέον, συχνά ορισμένα εδάφη κινδυνεύουν ιδιαίτερα από τη διάβρωση λόγω των εγγενών χαρακτηριστικών τους (π.χ. λεπτή στιβάδα φυτικών γαιών, βουρκώδης υφή του εδάφους ή χαμηλή περιεκτικότητα σε οργανική ύλη).

³ Δεδομένα του ΕΟΠ από: τα προγράμματα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και το Διεθνές Κέντρο Αναφορών και Στοιχείων για το Έδαφος, 1992, πρόγραμμα GLASOD . Παγκόσμιος χάρτης της ανθρωπογενούς υποβάθμισης του εδάφους. Winand Starling Centre, Wageningen, Κάτω Χώρες.

⁴ Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, 1992. Παγκόσμιος Άτλαντας της Απερίμωσης, Edward Arnold, London.

⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1994. Έκθεση για την απερίμωση και την υποβάθμιση των εδαφών στην Ευρωπαϊκή Μεσόγειο.

Τα αποτελέσματα της διάβρωσης του εδάφους είναι η απώλεια των εδαφικών λειτουργιών και τελικά η απώλεια του ιδίου του εδάφους. Οι μέσες ετήσιες εδαφικές απώλειες υπερβαίνουν τους 15 τόννους/εκτάριο⁶ για ποσοστό μεγαλύτερο του ενός τρίτου των συνολικών εδαφικών εκτάσεων της λεκάνης της Μεσογείου. Συνεπεία τούτου μολύνονται τα υδάτινα ρεύματα, μέσω της προσβολής των ποταμών και των θαλασσιών οικοσυστημάτων από ρύπους και θρεπτικές ουσίες από το διαβρώμενο έδαφος, με πρόσθετες επιπτώσεις όπως οι καταστροφές φυσικών ταμιευτήρων νερού και των λιμένων.

Μολονότι η περιοχή της Μεσογείου ιστορικά θεωρείται ως η πλέον σοβαρά απειλούμενη από τη διάβρωση περιοχή- δεδομένου ότι οι πρώτες αναφορές σε ανάλογα φαινόμενα στη Μεσόγειο χρονολογούνται εδώ και 3.000 χρόνια - πληθαίνουν οι ενδείξεις για σημαντικά φαινόμενα διάβρωσης και σε άλλα σημεία της Ευρώπης (π.χ. Αυστρία, Τσεχική Δημοκρατία και στη ζώνη της βόρειας Γαλλίας και του Βελγίου όπου παρατηρούνται απώλειες). Κατά συνέπεια η διάβρωση των εδαφών μπορεί να θεωρηθεί πρόβλημα το οποίο, αν και σε διαφορετικούς βαθμούς, πλήττει ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σύμφωνα με έγκυρους υπολογισμούς που βασίζονται σε μη τυποποιημένα δεδομένα (Παγκόσμιος Χάρτης της Ανθρωπογενούς Διάβρωσης (GLASOD), 1990), 26 εκατομμύρια εκτάρια στην ΕΕ έχουν πληγεί από υδραυλική διάβρωση και 1 εκατομμύριο από αιολική διάβρωση. Επιπλέον η ανάπτυξη σχετικών μοντέλων πρόγνωσης έχει συμβάλει στη διαμόρφωση των χαρτών εκτίμησης των κινδύνων διάβρωσης στην Ευρώπη (πρόγραμμα CORINE⁷) και πιο πρόσφατα στην Ιταλία (JRC⁸) και στην Ευρώπη (JRC⁹). Τα συμπεράσματα ως άνω μοντέλων εξακολουθούν να μην θεωρούνται ιδιαίτερα αξιόπιστα δεδομένου ότι δεν έχουν επικυρωθεί επαρκώς υπό συνθήκες πεδίου.

Μολονότι δεν υφίστανται γενικές μελέτες για τις οικονομικές επιπτώσεις της διάβρωσης, από τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει ότι το φαινόμενο αυτό αποτελεί μείζονα πρόκληση. Σε μελέτη του 1991¹⁰ το άμεσο κόστος των επιπτώσεων της διάβρωσης στην Ισπανία υπολογίστηκε σε 280 εκατομμύρια ECU ετησίως, λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες στη γεωργική παραγωγή, τις ζημιές στους ταμιευτήρες νερού και τις πλημμύρες. Επιπλέον, το κόστος των προσπαθειών καταπολέμησης της διάβρωσης και αποκατάστασης των θιγόμενων εδαφών υπολογίστηκε σε περίπου 3.000 εκατομμύρια ECU για μια περίοδο 15-20 ετών.

3.2. Η μείωση της οργανικής ύλης

Η οργανική ύλη στο έδαφος αποτελείται από οργανικά υλικά (υπολείμματα φυτικών ριζών, φύλλα, περιττώματα), έμβιους οργανισμούς (βακτήρια, μύκητες, γαιοσκώληκες και άλλη εδαφική πανίδα) και από χούμο που είναι το σταθερό τελικό

⁶ Κατευθύνσεις για το διαχειριστικό έλεγχο της διάβρωσης και της απερίμωσης. Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, 2000.

⁷ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1991. CORINE - οι κίνδυνοι διάβρωσης του εδάφους και οι πόροι γης στις νότιες περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

⁸ Υπολογισμός του κινδύνου διάβρωσης στην Ιταλία. Ευρωπαϊκό Γραφείο Εδαφών, Κοινό Κέντρο Ερευνών, 2000.

⁹ Οι κίνδυνοι διάβρωσης του εδάφους στην Ευρώπη. Ευρωπαϊκό Γραφείο Εδαφών, Κοινό Κέντρο Ερευνών, 2001.

¹⁰ ICONA, 1991. Εθνικό πρόγραμμα καταπολέμησης της διάβρωσης. Υπουργείο Γεωργίας, Αλιείας και Διατροφής. Εθνικό Ινστιτούτο για τη Διατήρηση της Φύσης, Μαδρίτη.

προϊόν της αποδόμησης της οργανικής ύλης στο έδαφος συνεπεία της αργής δράσης των εδαφόβιων οργανισμών. Ως εκ τούτου, η οργανική ύλη συγκεντρώνεται και αποδομείται συνεχώς με αποτέλεσμα να ελευθερώνεται άνθρακας στην ατμόσφαιρα ως διοξείδιο του άνθρακα που εν συνεχεία επαναδεσμεύεται μέσω της διαδικασίας της φωτοσύνθεσης.

Η οργανική ύλη πρωταγωνιστεί στη διαφύλαξη ζωτικών εδαφικών λειτουργιών και διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην αντίσταση στη διάβρωση και την εδαφική γονιμότητα. Εξασφαλίζει τη δεσμευτική και ρυθμιστική ικανότητα του εδάφους, συμβάλλοντας τοιούτοτρόπως στον περιορισμό της ρύπανσης που διαχέεται από το έδαφος στο νερό.

Οι αγροτικές και δασοκομικές πρακτικές έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην οργανική ύλη του εδάφους. Παρά τη σημασία της διατήρησής της στο έδαφος, υπάρχουν ενδείξεις ότι το οργανικό υλικό του εδάφους από την αποδόμηση συχνά δεν αντικαθίσταται επαρκώς στα συστήματα των αρδεύσιμων καλλιεργειών που τείνουν προς τη μεγαλύτερη εξειδίκευση και τις μονοκαλλιέργειες. Η εξειδίκευση των αγροτικών δραστηριοτήτων ορίζεται ως ο διαχωρισμός της κτηνοτροφίας από τη γεωργική καλλιέργεια με αποτέλεσμα οι εναλλακτικές πρακτικές που επέτρεπαν την αποκατάσταση της οργανικής ύλης του εδάφους να μην αξιοποιούνται πλέον κατά τις αγροτικές δραστηριότητες.

Η συγκέντρωση οργανικής ύλης είναι χρονοβόρα διαδικασία (πολύ βραδύτερη από τη μείωση της οργανικής ύλης). Η εν λόγω διαδικασία βελτιώνεται με την εφαρμογή θετικών μεθόδων αγροτικής διαχείρισης όπως το ελαφρό όργωμα, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών καλλιέργειας δίχως όργωμα, των οργανικών καλλιεργειών, των μόνιμων λειμώνων, της κάλυψης από σπαρτά, της κάλυψης του εδάφους με σάπια φύλλα, της λίπανσης με πράσινα λαχανικά, της χρησιμοποίησης φυσικών προϊόντων αγροτικής λιπασματοποίησης, της καλλιέργειας σε αναβαθμίδες και κατά τις ισοϋψείς καμπύλες. Οι περισσότερες από τις τεχνικές αυτές αποδείχτηκαν επίσης αποτελεσματικές για την προληπτική αντιμετώπιση της διάβρωσης, αυξάνοντας τη γονιμότητα και βελτιώνοντας τη βιοποικιλότητα στο έδαφος.

Ο άνθρακας αποτελεί μείζονος σημασίας συστατικό της οργανικής ύλης στο έδαφος, που με τη σειρά της διαδραματίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στον όλο κύκλο του άνθρακα. Από τις έρευνες¹¹ προκύπτει ότι περίπου 2 γιγατόννοι (Gt)¹² άνθρακα δεσμεύονται από την οργανική ύλη στο έδαφος ετησίως. Η ποσότητα αυτή μπορεί να συγκριθεί προς τους 8 Gt ανθρωπογενούς άνθρακα που εκλύονται στην ατμόσφαιρα ετησίως τονίζοντας τη σημασία της οργανικής ύλης στο έδαφος σε ό,τι αφορά την αλλαγή του κλίματος. Ωστόσο, υπάρχουν όρια στην οργανική ύλη που μπορεί να φιλοξενήσει το έδαφος και ως εκ τούτου στην ποσότητα του άνθρακα που μπορεί να αποθηκευτεί σε αυτό. Επιπλέον, κάθε εξειδικευμένη διαχειριστική προσέγγιση επιβάλλεται να διατηρεί ή να αυξάνει την περιεκτικότητα του εδάφους σε οργανική ύλη.

¹¹ Lal, R., 2000. Η διατήρηση του εδάφους, η αποκατάσταση των λειτουργιών δέσμευσης του άνθρακα και ο περιορισμός του φαινομένου του θερμοκηπίου. III Διεθνές Συνέδριο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας για τη Διατήρηση του Εδάφους, Valencia.

¹² 1 γιγατόννος ή Gt είναι 10 δισεκατομμύρια τόννοι

Η μείωση των ενόργανων συστατικών του εδάφους προκαλεί ιδιαίτερο προβληματισμό στις περιοχές της Μεσογείου. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Γραφείο Εδαφών, βάσει των περιορισμένων διαθέσιμων δεδομένων, περίπου 75% των εκτάσεων που αναλύθηκαν στη νότια Ευρώπη χαρακτηρίζεται από χαμηλή (3,4%) ή πολύ χαμηλή (1,7%) περιεκτικότητα εδάφους σε οργανικά υλικά. Οι αγρονόμοι θεωρούν ότι τα δάση με εδαφική περιεκτικότητα σε οργανική ύλη χαμηλότερη του 1,7% βρίσκονται στο στάδιο που προηγείται της απερίμωσης. Ωστόσο το πρόβλημα δεν περιορίζεται στη Μεσόγειο. Δεδομένα από την Αγγλία και τη Γαλλία αποδεικνύουν ότι το ποσοστό των εδαφών των οποίων το ενόργανο περιεχόμενο δεν υπερβαίνει το 3,6% αυξήθηκε από 35% σε 42% την περίοδο 1980-1995 κατά πάσα πιθανότητα λόγω της αλλαγής των διαχειριστικών πρακτικών. Την ίδια περίοδο στην περιοχή Beauce νοτίως του Παρισιού υποδιπλασιάστηκε το περιεχόμενο του εδάφους σε οργανικά συστατικά για τους ίδιους λόγους.

Δεδομένου ότι η μείωση της οργανικής ύλης στο έδαφος αποτελεί εγκάρσιο θέμα που επηρεάζει και άλλους τομείς όπως η γονιμότητα και η διάβρωση του εδάφους, είναι εξαιρετικά δύσκολο να υπολογιστεί το κόστος της.

3.3. Η ρύπανση του εδάφους

Η είσοδος ρύπων στο έδαφος έχει ως αποτέλεσμα να πληγούν ή να απολεστούν πολλές από τις λειτουργίες των εδαφών και πιθανόν έμμεσα την ρύπανση του ύδατος. Όταν οι ρύποι στο έδαφος υπερβαίνουν ορισμένα επίπεδα πολλαπλασιάζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην τροφική αλυσίδα και, ως εκ τούτου, στην υγεία του ανθρώπου, καθώς και σε κάθε είδους οικοσυστήματα και φυσικούς πόρους. Για να αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις των εδαφικών ρύπων, θα πρέπει να ληφθούν δεόντως υπόψη εκτός της συγκέντρωσης και η περιβαλλοντική συμπεριφορά και οι μηχανισμοί έκθεσης μέσω των οποίων επηρεάζεται η υγεία του ανθρώπου.

Συχνά γίνεται διάκριση μεταξύ της εδαφικής ρύπανσης μόνο από περιορισμένες πηγές (εντοπισμένες ή σημειακές πηγές ρύπανσης) και της οφειλόμενης σε διάχυτες πηγές.

3.3.1. Η εντοπισμένη εδαφική ρύπανση

Η εντοπισμένη ρύπανση από σημειακές πηγές σχετίζεται εν γένει με εξορυκτικές δραστηριότητες, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων και άλλες εγκαταστάσεις που εξακολουθούν ή έπαυσαν να λειτουργούν. Οι εν λόγω δραστηριότητες ενδέχεται να συνεπάγονται κινδύνους για το έδαφος και τους υδατικούς πόρους.

Στο πλαίσιο των εξορυκτικών δραστηριοτήτων οι κίνδυνοι σχετίζονται με την αποθήκευση ή τη διάθεση καταλοίπων, την αποστράγγιση οξέων στα ορυχεία και τη χρήση ορισμένων χημικών αντιδραστηρίων.

Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν ή έχουν παροπλισθεί ενίοτε αποτελούν μείζονα πηγή εντοπισμένης ρύπανσης. Μολονότι ως επί το πλείστον οι πλέον εκτεταμένες περιοχές που έχουν πληγεί απαντούν γύρω από τις ιδιαίτερα εκβιομηχανισμένες περιφέρειες της βόρειας Ευρώπης, τοποθεσίες που έχουν υποστεί ρύπανση υφίστανται και σε όλη την υπόλοιπη ήπειρο.

Στην ΕΕ δεν είναι σημαντικές οι εκτάσεις που έχουν υποστεί ρύπανση από τεχνητά ραδιονουκλεΐδια. Η φυσική ραδιενέργεια που έχει πλήξει ορισμένες εκτάσεις προέρχεται από το ουράνιο και άλλα εξορυκτικά κατάλοιπα, τους σωρούς φωσφορογύψου, τη βιομηχανία μετάλλων, κ.λπ.

Η υγειονομική ταφή αποβλήτων έχει επίσης συχνά ρυπογόνες επιπτώσεις μείζονος σημασίας: κατά μέσο όρο 65% των αστικών απορριμμάτων που δημιουργούνται στην ΕΕ (190 εκατομμύρια τόνοι το 1995) εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο υγειονομικής ταφής. Τα εκπλύματα από τους χώρους υγειονομικής ταφής μπορούν να καταλήξουν στο περιβάλλον έδαφος και τα συναφή υλικά με αποτέλεσμα τελικά να διαχυθούν στα υπόγεια και/ή επιφανειακά ύδατα. Ιδιαίτερο προβληματισμό προκαλούν οι υγειονομικοί χώροι που λειτουργούν ή λειτούργησαν κατά το παρελθόν, δίχως να ανταποκρίνονται στην ελάχιστη δέσμη τεχνικών απαιτήσεων που καθορίζει η οδηγία για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων¹³.

Οι τοποθεσίες που έχουν υποστεί ρύπανση στην ΕΕ υπολογίζονται σε 300.000 με 1,5 εκατομμύριο¹⁴. Οι αντίστοιχοι υπολογισμοί ποικίλλουν ιδιαίτερα επειδή δεν υφίσταται κοινά αποδεκτός ορισμός για τις τοποθεσίες που έχουν υποστεί ρύπανση λόγω του ότι ακολουθούνται διαφορετικές προσεγγίσεις για τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνου, των στόχων προστασίας και τις παραμέτρους της έκθεσης.

Η απορρύπανση του εδάφους είναι ιδιαίτερος δύσκολη και δαπανηρή διαδικασία. Το κόστος απορρύπανσης των τοποθεσιών ποικίλει ευρύτατα ανάλογα με το κράτος μέλος. Το 2000 η Ολλανδία δαπάνησε 550 εκατομμύρια ευρώ για απορρύπανση, η Αυστρία 67 και η Ισπανία 14. Ανάλογες διαφορές απηχούν τη διαφορά των αντιλήψεων σε ό,τι αφορά την σοβαρότητα της εδαφικής ρύπανσης, τις επιμέρους πολιτικές αποκατάστασης και τους αντίστοιχους στόχους καθώς και τη διαφορά των υπολογιστικών μεθόδων. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος υπολόγισε ότι το συνολικό κόστος του καθαρισμού των τοποθεσιών που έχουν υποστεί ρύπανση στην Ευρώπη κυμαίνεται σε 59 με 109 δισεκατομμύρια ευρώ¹⁵.

Η ανταλλαγή πείρας και η θέσπιση στόχων για την απορρύπανση αποτελούν διαδικασίες που δύνανται να συμβάλλουν σοβαρά στην αντιμετώπιση του εν λόγω προβλήματος, εντούτοις η πρόληψη κάθε περαιτέρω ρύπανσης θα πρέπει να συγκαταλέγεται μεταξύ των μελλοντικών στόχων.

3.3.2. Διάχυτη εδαφική ρύπανση

Η διάχυτη ρύπανση εν γένει σχετίζεται με ατμοσφαιρικές εναποθέσεις, ορισμένες γεωργικές πρακτικές και την ανεπαρκή ανακύκλωση και επεξεργασία των αποβλήτων και του νερού.

Οι ατμοσφαιρικές εναποθέσεις οφείλονται σε εκπομπές από τη βιομηχανία, την κυκλοφορία οχημάτων και τη γεωργία. Η εναπόθεση αεροφερόμενων ρύπων έχει ως αποτέλεσμα να συγκεντρώνονται στο έδαφος ρύποι που προκαλούν οξύνιση (π.χ. SO₂, NO_x), βαρέα μέταλλα (π.χ. κάδμιο, μόλυβδος, αρσενικό, υδράργυρος), και πολλές οργανικές ενώσεις (π.χ. διοξίνες, PCB, PAH).

¹³ Οδηγία 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου

¹⁴ Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 1999. Η διαχείριση των τοποθεσιών που έχουν υποστεί ρύπανση στη Δυτική Ευρώπη.

¹⁵ idem 13.

Οι παράγοντες που προκαλούν οξύνιση σταδιακά μειώνουν τη ρυθμιστική ικανότητα του εδάφους, όταν μάλιστα υπερβαίνονται ορισμένα κρίσιμα φορτία προκαλείται αιφνίδια και μαζική απελευθέρωση αλουμινίου και άλλων τοξικών μετάλλων στα υδατικά συστήματα. Επιπλέον, οι οξύνιση διευκολύνει την απόπλυση θρεπτικών στοιχείων με αποτέλεσμα να περιορίζεται η γονιμότητα του εδάφους και να εμφανίζονται προβλήματα ευτροφισμού στους υδατικούς πόρους και της υπερβολική περιεκτικότητα σε αζωτούχες ενώσεις στο πόσιμο νερό. Επιπλέον ενδέχεται να είναι επιβλαβής για χρήσιμους μικροοργανισμούς του εδάφους επιβραδύνοντας τοιουτοτρόπως κάθε βιολογική δραστηριότητα.

Η εναπόθεση αμμωνίας και άλλων αζωτούχων ενώσεων (που οφείλονται σε εκπομπές από τη γεωργία, τη κυκλοφορία οχημάτων και τη βιομηχανία) προκαλεί ανεπιθύμητο εμπλουτισμό του εδάφους σε άζωτο με αποτέλεσμα τη συρρίκνωση της βιοποικιλότητας των δασών και των φυσικών λειμώνων υψηλής αξίας. Σε ορισμένα ευρωπαϊκά δάση οι εισερχόμενες αζωτούχες ενώσεις προσεγγίζουν ακραίες τιμές έως και 60 kg αζώτου ανά εκτάριο ετησίως. Πριν από τη βιομηχανική εποχή οι αντίστοιχες εναποθέσεις δεν υπερέβαιναν τα 5 kg¹⁶.

Όσον αφορά τις ραδιενεργές ουσίες, οι δασικές εκτάσεις έχουν ιδιαίτερη σημασία. Ο χαρακτηριστικός κύκλος των θρεπτικών ουσιών σε κάθε δασικό οικοσύστημα συνεπάγεται ότι για πολλά ραδιονουκλείδια (όπως τα καίσιο-134 και -137 που απελευθερώθηκαν με το ατύχημα του Τσερνομπίλ), δεν υφίσταται διαδικασία εξάλειψης (εκτός της φυσιολογικής τους αποσύνθεσης). Ως εκ τούτου τα επίπεδα ραδιενέργειας στα δασικά προϊόντα εξακολουθούν να υπερβαίνουν τις μέγιστες επιτρεπτές τιμές, ιδίως στα άγρια μανιτάρια.

Ορισμένες από τις γεωργικές πρακτικές μπορούν επίσης να θεωρηθούν ως πηγή της διάχυτης εδαφικής ρύπανσης, μολονότι οι επιπτώσεις τους στο νερό είναι γνωστότερες από τις επιπτώσεις τους στο έδαφος.

Τα συστήματα παραγωγής που δεν επιτυγχάνουν την εξισορρόπηση μεταξύ εισερχόμενων και εξερχόμενων υλών σε μια αγροτική μονάδα εν σχέση προς το διαθέσιμο έδαφος και γη, οδηγεί σε ανισορροπία των θρεπτικών ουσιών στο έδαφος, που συχνά έχει ως αποτέλεσμα τη ρύπανση των υπογείων και επιφανειακών υδάτων. Η κλίμακα των προβλημάτων νιτρορρύπανσης στην Ευρώπη υπογραμμίζει τη σοβαρότητα της ανισορροπίας αυτής.

Επιπλέον το πρόβλημα σχετίζεται με τα βαρέα μέταλλα (π.χ. κάδμιο, χαλκός) στα λιπάσματα και τις ζωοτροφές. Η επίδραση τους στο έδαφος και τους οργανισμούς που διαβιούν σε αυτό είναι σαφής, μολονότι από ορισμένες μελέτες προκύπτει ότι ενδεχομένως το κάδμιο καταλήγει στις τροφικές αλυσίδες. Αγνοούνται επίσης οι εδαφικές συνέπειες των αντιβιοτικών που περιέχουν οι ζωοτροφές.

Τα φυτοφάρμακα είναι τοξικές ενώσεις που διοχετεύονται εσκεμμένα στο περιβάλλον για την καταπολέμηση των ζιζανίων και των ασθενειών των φυτών. Είναι δυνατό να συγκεντρωθούν στο έδαφος, να εκπλυθούν στα υπόγεια ύδατα και να εξαερωθούν με αποτέλεσμα την εν συνεχεία εναπόθεσή τους στο έδαφος.

¹⁶

Οικονομική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών και Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000. Η κατάσταση των δασών στην Ευρώπη. 2000 Έκθεση.

Μπορούν επίσης να επηρεάσουν τη βιοποικιλότητα του εδάφους και να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα.

Η ισχύουσα διαδικασία χορήγησης αδειών για φυτοφάρμακα¹⁷ αξιολογεί μεταξύ άλλων τους περιβαλλοντικούς κινδύνους των επιμέρους φυτοφαρμάκων για το έδαφος, ωστόσο, οι πληροφορίες για τις συνδυασμένες επιπτώσεις τους εξακολουθούν να είναι περιορισμένες. Κατά την εφαρμογή των αντίστοιχων διαδικασιών χορήγησης αδειών απαγορεύονται τα φυτοφάρμακα που συνεπάγονται अपαράδεκτους κινδύνους. Τα ενεργά συστατικά των φυτοφαρμάκων που διακινήθηκαν εμπορικά στα 15 κράτη μέλη της ΕΕ έφθασαν τους 321.386 τόνους το 1998¹⁸.

Ενώ η χρήση των φυτοφαρμάκων αποτελεί αντικείμενο κανονιστικής ρύθμισης, και ενώ προβλέπεται η υποχρεωτική τήρηση των αρχών της ορθής γεωργικής πρακτικής κατά τη χρήση τους, έχει αποδειχθεί ότι διαχέονται μέσω του εδάφους στα υπόγεια ύδατα καθώς και ότι λόγω της διάβρωσης μπορεί να καταλήξουν και στα επιφανειακά ύδατα. Σήμερα μεταξύ των φυτοφαρμάκων που συσσωρεύονται στο έδαφος συγκαταλέγονται και εκείνα που έχουν πλέον απαγορευθεί στην ΕΕ.

Όσον αφορά τα απόβλητα, η ιλύς καθαρισμού που αποτελεί το τελικό προϊόν της επεξεργασίας των αστικών λυμάτων προκαλεί επίσης προβληματισμούς. Τα υλικά αυτά που πιθανώς προσβάλλονται από ευρύ φάσμα ρύπων, όπως τα βαρέα μέταλλα και τα περιορισμένης βιοαποδομησιμότητας ίχνη οργανικών ουσιών, μπορεί να προκαλέσουν αύξηση των συγκεντρώσεων των εν λόγω ουσιών στο έδαφος. Ορισμένες εξ αυτών είναι δυνατό να διασπασθούν σε αβλαβή μόρια από μικροοργανισμούς του εδάφους, ενώ άλλες, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται και τα βαρέα μέταλλα, είναι δυσασπασίμες. Τοιούτοτρόπως ενίοτε αυξάνουν οι συγκεντρώσεις τους στο έδαφος με συνακόλουθο κίνδυνο για τους εδαφόβιους μικροοργανισμούς, τα φυτά, την πανίδα και τον άνθρωπο. Παράλληλα διαπιστώνεται η παρουσία δυνάμει παθογόνων οργανισμών όπως οι ιοί και τα βακτήρια. Ωστόσο η ιλύς καθαρισμού λυμάτων περιέχει οργανική ύλη και θρεπτικά συστατικά όπως το άζωτο, ο φώσφορος και το ποτάσιο που είναι ιδιαίτερης σημασίας για το έδαφος και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά στη γεωργία. Εάν εξασφαλιστεί η πρόληψη και η παρακολούθηση της ρύπανσης στην πηγή της, η προσεκτική και η ελεγχόμενη χρήση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στο έδαφος αντί να αποτελεί πρόβλημα θα μπορούσε να αποδειχθεί επωφελής και να συμβάλει στην αύξηση της περιεκτικότητας του εδάφους σε ενόργανα συστατικά. 6,5 εκατομμύρια τόννων ιλύος καθαρισμού λυμάτων (σε ξηρά μορφή) παράγονται ετησίως στην ΕΕ. Υπολογίζεται ότι έως το 2005 θα σημειωθεί αύξηση κατά 40% της συνολικής ποσότητας διαθέσιμης ιλύος καθαρισμού λόγω της σταδιακής εφαρμογής της οδηγίας για τα αστικά λύματα¹⁹. Σε πρόσφατη έκθεση της Επιτροπής²⁰ σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας διαπιστώνονται πρόοδοι αλλά και σοβαρές καθυστερήσεις σε ό,τι αφορά την εκτέλεση της στα περισσότερα από τα κράτη μέλη.

¹⁷ Οδηγία 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου

¹⁸ Eurostat, 2001. Η βάση δεδομένων NewCronos, Θέμα 8: Περιβάλλον και Ενέργεια, Τομέα Περιβάλλον: Περιβαλλοντικές στατιστικές, Συλλογή: Γεωργία, Πίνακας SAL_PEST: Πωλήσεις παρασιτοκτόνων (τόνοι ενεργών συστατικών)

¹⁹ Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου

²⁰ COM (2001) 685

Το κόστος της διάχυτης ρύπανσης του εδάφους δεν γίνεται αισθητό τόσο σε επίπεδο σύστασης του εδάφους όσο λόγω των καταστροφικών επιπτώσεών της στις ρυθμιστικές ικανότητές του. Μολονότι μέχρι σήμερα δεν έχει καταστεί δυνατό να υπολογιστεί επακριβώς το ως άνω κόστος, ο καθαρισμός του νερού από τις οργανικές ουσίες, τα φυτοφάρμακα, τις θρεπτικές ουσίες για τα φυτά και τα βαρέα μέταλλα είναι γνωστό ότι είναι ιδιαίτερα δαπανηρός.

3.4. Η σφράγιση του εδάφους

Η κάλυψη του εδάφους για οικιστικούς σκοπούς, την κατασκευή δρόμων ή άλλων έργων αξιοποίησης των υφισταμένων εκτάσεων είναι γνωστή ως σφράγιση του εδάφους. Στις σφραγιζόμενες εκτάσεις περιορίζονται οι επιφάνειες που εκτελούν τις εδαφικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένης της απορρόφησης των όμβριων υδάτων για παροχέτευση και διήθηση. Επιπλέον, οι σφραγιζόμενες εκτάσεις ενδέχεται να έχουν σοβαρότατες επιπτώσεις στο παρακείμενο έδαφος διότι μεταβάλλουν τις συνήθεις ροές ύδατος και επιδεινώνουν τον κατακερματισμό της βιοποικιλότητας. Η σφράγιση του εδάφους είναι φαινόμενο σχεδόν μη αντιστρεπτό.

Η εξέλιξη στον τομέα της σφράγισης του εδάφους ως επί το πλείστον καθορίζεται από τις στρατηγικές χωροταξικού προγραμματισμού στις οποίες δυστυχώς δεν λαμβάνονται δεόντως υπόψη οι συνέπειες της απώλειας αναντικατάστατων εδαφών. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αποτελούν οι παράκτιες περιοχές της Μεσογείου όπου το ποσοστό των ζωνών που είναι εντελώς απαλλαγμένες από κάθε είδους κατασκευαστική δραστηριότητα μειώνεται διαρκώς. Το 1996, περίπου 43% των παράκτιων περιοχών της Ιταλίας, που εν γένει είναι γόνιμα εδάφη, ήταν πλήρως κατελημμένο από κτίσματα ενώ μόλις 29% ήταν εντελώς ελεύθερο από οιαδήποτε κατασκευή.

Όπως και για τους άλλους κινδύνους που απειλούν το έδαφος, παρατηρείται έλλειψη ενημέρωσης σε πανευρωπαϊκό επίπεδο: τα στοιχεία σχετικά με το βαθμό ανοικοδόμησης των επιμέρους περιοχών διατίθενται αποκλειστικά για περιορισμένο αριθμό χωρών, πολλά μάλιστα εξ αυτών δεν είναι συγκρίσιμα δεδομένου ότι οι εκάστοτε χώρες χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθοδολογίες.

Παράλληλα δεν διατίθενται πληροφορίες σχετικά με το είδος του σφραγιζόμενου εδάφους. Η μείωση του διαθέσιμου εδάφους είναι αναπόφευκτη, αλλά εάν οι σφραγισμένες εκτάσεις διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο σε ό,τι αφορά τη παραγωγή τροφίμων, την προστασία της φύσης, τον έλεγχο των πλημμυρών ή έχουν κάποια άλλη καθοριστικής σημασίας λειτουργία, τότε η σφράγιση επηρεάζει αρνητικά την αειφόρο ανάπτυξη.

3.5. Η συμπίεση του εδάφους

Συμπίεση του εδάφους παρατηρείται όταν το έδαφος υφίσταται μηχανική πίεση λόγω της χρήσης βαρέων μηχανημάτων ή της υπερβόσκησης, ιδίως μάλιστα όταν αυτό είναι υγρό. Σε ευπαθείς περιοχές ο περιπατητικός τουρισμός και οι χιονοδρομικές δραστηριότητες επιτείνουν περαιτέρω το ως άνω πρόβλημα. Η συμπίεση μειώνει τους πόρους μεταξύ των σωματιδίων του εδάφους με αποτέλεσμα τη πλήρη ή μερική απώλεια της απορροφητικής του ικανότητας. Είναι πολύ δύσκολο να αναστραφεί η συμπίεση βαθύτερων εδαφικών στιβάδων.

Η υποβάθμιση της εδαφικής δομής του εδάφους λόγω συμπίεσης περιορίζει τη δυνατότητα ανάπτυξης των ριζών, την αποθηκευτική ικανότητα ως προς το νερό, τη γονιμότητα, τις βιολογικές δραστηριότητες και τη σταθερότητα. Επιπλέον, όταν σημειώνονται έντονες βροχοπτώσεις δυσχεραίνεται η διήθηση του νερού στο έδαφος. Οι μεγάλες ποσότητες μη απορροφούμενου νερού επιτείνουν τον κίνδυνο διάβρωσης και θεωρούνται από ορισμένους εμπειρογνώμονες ως ένα από τα αίτια ορισμένων προσφάτων πλημμυρών στην Ευρώπη²¹.

Υπολογίζεται ότι περίπου 4% του εδάφους σε όλη την Ευρώπη πάσχει από συμπίεση²², δίχως εντούτοις να διατίθενται ακριβή δεδομένα.

3.6. Η μείωση της βιοποικιλότητας στο έδαφος

Το έδαφος αποτελεί οικολογικό ενδιαίτημα για πολυποίκιλους έμβιους οργανισμούς. Επιπλέον ο χαρακτήρας όλων των χερσαίων οικοσυστημάτων εξαρτάται κατά πολύ από το είδος του εδάφους που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τα οικοσυστήματα που απαντούν στην εκάστοτε περιφέρεια, πολλές εκ των οποίων είναι μεγάλης οικολογικής αξίας (υγρότοποι, κοίτες πλημμυρών, τυρφώδη πεδία). Η μεγαλύτερη ποσότητα και ποικιλία ζωικών μορφών απαντά στο ίδιο το έδαφος. Σε έναν λειμών, για κάθε 1 έως 1,5 τόννο βιομάζας που διαβιεί στην επιφάνεια του εδάφους (ζώα και χλόη), περίπου 25 τόννοι βιομάζας (βακτήρια, γεωσκώληκες κ.λπ.) συγκεντρώνονται στα πρώτα 30 εκατοστά κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Τα βακτήρια, οι μύκητες, τα πρωτόζωα και οι άλλοι μικρο-οργανισμοί του εδάφους διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαφύλαξη των αναγκαίων φυσικών και βιοχημικών ιδιοτήτων για τη γονιμότητα του εδάφους. Οι μεγαλύτεροι οργανισμοί, όπως τα σκουλήκια, τα σαλιγκάρια και τα μικρά αρθρόποδα διασπούν την οργανική ύλη που αποδομείται περαιτέρω από τους μικρο-οργανισμούς με αποτέλεσμα τη διάχυσή της σε ολοένα βαθύτερες στιβάδες του εδάφους, όπου και σταθεροποιείται. Επιπλέον, οι οργανισμοί του εδάφους συνιστούν απόθεμα θρεπτικών ουσιών, αντιμετωπίζουν εξωτερικούς παθογόνους παράγοντες και διασπούν επιμέρους ρύπους σε απλούστερα και συχνά αβλαβέστερα συστατικά.

Η μείωση της εδαφικής βιοποικιλότητας καθιστά το έδαφος ευπαθέστερο έναντι άλλων διαδικασιών υποβάθμισης. Ως εκ τούτου η βιοποικιλότητα του εδάφους συχνά χρησιμοποιείται ως συνολικός δείκτης της υγείας του. Ένα γραμμάριο εδάφους σε καλή κατάσταση μπορεί να περιέχει έως και 600 εκατομμύρια βακτήρια που να ανήκουν σε 15.000 με 20.000 διαφορετικά είδη. Σε έρημα εδάφη οι αριθμοί αυτοί περιορίζονται σε 1 εκατομμύριο και 5.000 έως 8.000 είδη αντιστοίχως.

Μολονότι η πολυσύνθετη δυναμική της εδαφικής βιοποικιλότητας δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητή, υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι η βιολογική δραστηριότητα στο έδαφος ως επί το πλείστον εξαρτάται από την παρουσία οργανικής ύλης σε επαρκή ποσότητα. Η ακατάλληλη χρήση των φυτοφαρμάκων και ιδίως των νηματοδοκτόνων μπορεί να έχει ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις λόγω της χαμηλής τους επιλεκτικότητας. Από επιμέρους μελέτες προκύπτει ότι ορισμένα από τα ζιζανιοκτόνα καταστέλλουν τη δραστηριότητα των εδαφόβιων βακτηρίων και μυκήτων. Επιπλέον, η υπέρμετρη χρήση θρεπτικών ουσιών μπορεί να μεταβάλλει

²¹ Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2001. Η αειφόρος χρήση του νερού στην Ευρώπη.
²² Idem 3

θεαματικά τα βιολογικά ισοζύγια μειώνοντας τοιουτοτρόπως την εδαφική βιοποικιλότητα.

Έχει αποδειχθεί ότι η βιολογική γεωργία είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε ό,τι αφορά τη διαφύλαξη και τη βελτίωση της βιοποικιλότητας. Μετά από διετή μελέτη στα εδάφη της Αυστρίας διαπιστώθηκε ότι οι σκαραβαίοι ήταν κατά 94% περισσότεροι σε εδάφη που καλλιεργήθηκαν με βιολογικές μεθόδους από ό,τι σε παραδοσιακού τύπου καλλιέργειες. Ο αριθμός των ειδών των σκαραβαίων ήταν κατά 16% υψηλότερος. Ωστόσο τονίζεται ότι η ποσοτικοποίηση της εδαφικής βιοποικιλότητας είναι ιδιαίζόντως περιορισμένη και αφορά αποκλειστικά και μόνο έργα με τοπική σημασία.

Δεδομένου ότι οι κύριες επιπτώσεις της απώλειας της βιοποικιλότητας είναι έμμεσες, είναι αδύνατο να υπολογισθεί το οικονομικό κόστος της στο στάδιο αυτό.

3.7. Αλάτωση

Ως αλάτωση ορίζεται η συσσώρευση στο έδαφος υδατοδιαλυτών αλάτων του νατρίου, του μαγνησίου και του ασβεστίου με αποτέλεσμα τη σοβαρή μείωση της εδαφικής γονιμότητας.

Η διαδικασία αυτή συχνά συνδέεται με την άρδευση δεδομένου ότι το χρησιμοποιούμενο νερό περιέχει πάντα ποικίλες ποσότητες αλάτων, ιδίως μάλιστα στις περιοχές όπου οι χαμηλές βροχοπτώσεις, η υψηλόρυθμη εξάτμιση-διαπνοή ή τα χαρακτηριστικά της υψής του εδάφους παρεμποδίζουν την απόπλυση των αλάτων που ως εκ τούτου συγκεντρώνονται εν συνεχεία στις επιφανειακές στιβάδες του εδάφους. Η άρδευση με νερό υψηλής περιεκτικότητας σε άλατα επιδεινώνει δραματικά το πρόβλημα αυτό. Στις παράκτιες περιοχές η αλάτωση συχνά συνδέεται και με την υπέρμετρη άντληση υπογείων υδάτων (λόγω κλιμάκωσης του εξαστισμού και της βιομηχανικής και γεωργικής ζήτησης) με αποτέλεσμα να χαμηλώνει ο υδροφόρος ορίζοντας και να διευκολύνεται η είσοδος θαλασσίου ύδατος. Στις βόρειες χώρες η συντήρηση του οδικού συστήματος κατά τη χειμερινή περίοδο με άλατα μπορεί επίσης να οδηγήσει σε αλάτωση.

Η αλάτωση του εδάφους αποτελεί μείζονα αιτία της απερίμωσης και υπολογίζεται ότι πλήττει 1 εκατομμύρια εκτάρια στην ΕΕ, κυρίως στις χώρες της Μεσογείου. Στην Ισπανία έχει πληγεί σοβαρά το 3% των 3,5 εκατομμυρίων εκταρίων που αρδεύονται, μειώνοντας ουσιαστικά το γεωργικό δυναμικό ενώ σοβαρούς κινδύνους αντιμετωπίζει ένα επιπλέον ποσοστό 15%²³. Μέχρι σήμερα δεν έχει υπολογιστεί το συνολικό οικονομικό κόστος του ως άνω φαινομένου.

3.8. Πλημμύρες και κατολισθήσεις

Οι πλημμύρες και οι κατολισθήσεις ως επί το πλείστον είναι φυσικές καταστροφές που σχετίζονται άμεσα με το έδαφος και τη χωροταξική διαχείριση. Οι πλημμύρες και η μετακίνηση εδάφους σε μεγάλη κλίμακα προκαλούν διάβρωση, ρύπανση από κατάλοιπα και απώλεια εδαφικών πόρων με σοβαρότατες επιπτώσεις για τις δραστηριότητες και τη ζωή του ανθρώπου, ενώ παράλληλα ευθύνονται για ζημιές σε κτίρια και υποδομές καθώς και για την απώλεια γεωργικών γαιών.

²³

Εθνικό πρόγραμμα δράσης για την καταπολέμηση της απερίμωσης, (σχέδιο εργασίας), Υπουργείο Περιβάλλοντος, Μαδρίτη, Μάρτιος 2001.

Οι απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος λόγω πλημμυρών και κατολισθήσεων δεν είναι ανάλογες προς τις προαναφερθείσες. Ωστόσο, οι πλημμύρες, σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι δυνατό να οφείλονται εν μέρει στο γεγονός ότι το έδαφος, λόγω συμπίεσης ή σφράγισης, δεν εκπληρώνει την αποστολή του σχετικά με τον έλεγχο του κύκλου του ύδατος. Ενίοτε οι πλημμύρες ευνοούνται από τη διάβρωση που προκαλεί η αποδάσωση ή η εγκατάλειψη των γαιών.

Ανάλογα φαινόμενα παρατηρούνται συχνότερα σε περιοχές με ιδιαίτερα διαβρώσιμα εδάφη, απότομες πλαγιές και έντονες βροχοπτώσεις όπως οι περιοχές των Άλπεων και της Μεσογείου²⁴. Ποσοστό μεγαλύτερο του 50% της ιταλικής επικράτειας θεωρείται ότι αντιμετωπίζει υψηλό ή ιδιαίτερα υψηλό υδρογεωλογικό κίνδυνο, που επηρεάζει το 60% του πληθυσμού, ήτοι 34 εκατομμύρια κατοίκους. Ποσοστό μεγαλύτερο του 15% της επικράτειας και 26% του πληθυσμού αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο²⁵.

Ανάλογες είναι οι επιπτώσεις στον πληθυσμό και οι οικονομικές ζημιές. Στην Ιταλία κατά την τελευταία εικοσαετία οι πλημμύρες και οι κατολισθήσεις επέδρασαν στη ζωή περισσότερων των 70.000 ανθρώπων και προκάλεσαν οικονομικές ζημιές τουλάχιστον 11 δισεκατομμυρίων ευρώ.

3.9. Η κατάσταση στις υποψήφιες χώρες

Οι απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος στις υποψήφιες χώρες είναι βασικά παρεμφερείς προς τις προαναφερθείσες για την ΕΕ.

Η πλέον πρόσφατη εκτίμηση εμπειρογνομόνων σχετικά με την κατάσταση των εδαφών στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης είναι η έκθεση SOVEUR²⁶ του FAO. Σύμφωνα με την έκθεση αυτή, οι απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος σε ορισμένες από τις υποψήφιες χώρες συνοψίζονται ως εξής:

Η διάβρωση αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό θέμα, μολονότι παρατηρούνται σοβαρές διαφορές μεταξύ των επιμέρους χωρών σε ό,τι αφορά την έκταση και την ένταση του φαινομένου. Οι θιγόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 5% έως 39% της συνολικής επιφάνειας.

Η τοπική ρύπανση που συνδέεται με 3.000 παροπλισμένες στρατιωτικές εγκαταστάσεις αποτελεί μείζον πρόβλημα το οποίο δεν έχει εισέτι αξιολογηθεί.

Έχουν αναφερθεί διάφορες μορφές **διάχυτης ρύπανσης**. Η οξύνιση πλήττει περίπου το 35% των εδαφών στην Πολωνία και την Ουγγαρία, ενώ η Λετονία και η Λιθουανία έχουν επίσης θιγεί. Στο 40% της Λιθουανίας διαπιστώνονται υψηλές συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων, αλλά το φαινόμενο αυτό ενδεχομένως οφείλεται εν πολλοίς σε ιδιαίτερα υψηλές συγκεντρώσεις στο υπέδαφος.

Η συμπίεση του εδάφους είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στη Βουλγαρία.

²⁴ Επιστροφή στη γη: Υποβάθμιση του εδάφους και αειφόρος ανάπτυξης στην Ευρώπη. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος 2000.

²⁵ Υπουργείο Περιβάλλοντος. Ταξινόμηση των ιταλικών κοινοτήτων συναρτήσει του βαθμού στον οποίο αποδίδεται σημασία στους υδρογεωλογικούς κινδύνους. Μονογραφία. Συλλογή σχετικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος, Ιταλία 2000

²⁶ Van Lynden, G.W., 2000. Υποβάθμιση του εδάφους στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη: Η εκτίμηση της ανθρωπογενούς υποβάθμισης του εδάφους. FAO-ISRIC, Ρώμη

Η **αλάτωση**, ως επί το πλείστον φυσικής προέλευσης, πλήττει το 8% της επικράτειας της Ουγγαρίας. Στις υπόλοιπες υποψήφιες χώρες κατά τα φαινόμενα δεν αποτελεί μείζον πρόβλημα.

Δεν διατίθενται δεδομένα για τη **σφράγιση του εδάφους, την οργανική ύλη, τη βιοποικιλότητα και τις πλημμύρες και τις κατολισθήσεις**.

Δεν διατίθενται αριθμητικά δεδομένα για τις οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της υποβάθμισης του εδάφους στις υποψήφιες χώρες.

3.10. Συμπεράσματα σχετικά με τις εδαφικές απειλές

Πολλές από τις απειλές είναι στενά συνδεδεμένες και ως προς τούτο μπορούν να διατυπωθούν ορισμένα συμπεράσματα.

- Η υποβάθμιση του ύδατος οφείλεται σε ή επιδεινώνεται από ανθρώπινες δραστηριότητες με αποτέλεσμα να μειώνεται η δυνατότητα εκτέλεσης των επιμέρους εδαφικών λειτουργιών.
- Μολονότι τα προβλήματα δεν είναι κοινά σε όλες τις χώρες, από τα διαθέσιμα στοιχεία προκύπτει ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση το έδαφος υποβαθμίζεται ποικιλοτρόπως.
- Δεν υπάρχουν ενδείξεις ουσιαστικής αναστροφής των παρατηρούμενων αγροτικών τάσεων σε ό,τι αφορά τη διάβρωση. Αντίθετα από τις διαθέσιμες πληροφορίες προκύπτει ότι κλιμακώθηκαν ορισμένες από τις διεργασίες που οδηγούν στην υποβάθμιση του εδάφους.
- Μολονότι δεν υπάρχουν ακράδαντες αποδείξεις σχετικά με τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στο έδαφος, είναι πιθανόν ότι συμβάλλει στην επιδείνωση των ως άνω απειλών. Αυτό παράλληλα σημαίνει ότι η προστασία του εδάφους θα καταστεί ακόμη σημαντικότερη μελλοντικά.

Ο συνδυασμός των ως άνω διαδικασιών υποβάθμισης υπονομεύει τη βιωσιμότητα του εδάφους. Μολονότι δεν υφίσταται συνολικός υπολογισμός του κόστους της εν λόγω υποβάθμισης, είναι σαφές ότι οι οικονομικές επιπτώσεις της και οι συνέπειες του κόστους της απορρύπανσης είναι σημαντικές. Βάσει των ήδη διαθέσιμων πληροφοριών είναι δυνατό να προγραμματιστούν ορισμένες πρωτοβουλίες με στόχο να σταματήσει ή να αναστραφεί η εδαφική υποβάθμιση. Ωστόσο για να αναβαθμισθεί η πρόληψη στον εν λόγω τομέα θα απαιτηθούν λεπτομερέστερες και συγκρίσιμες πληροφορίες σχετικά με τον βαθμό και τη σημασία των γενεσιουργών αιτίων καθώς και σχετικά με τις πλέον ενδεδειγμένες πρακτικές εδαφικής διαχείρισης και τα καταλληλότερα μέτρα εδαφοπροστασίας.

4. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Οι διεργασίες που προκαλούν την υποβάθμιση του εδάφους δεν περιορίζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά αποτελούν σοβαρό πρόβλημα παγκοσμίων διαστάσεων με σημαντικές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Όσο αυξάνει ο πληθυσμός στον πλανήτη τόσο κλιμακώνονται και οι ανάγκες προστασίας του εδάφους το οποίο αποτελεί ιδιαίτερα καθοριστικής σημασίας πόρο για την παραγωγή τροφίμων. Η περαιτέρω ευαισθητοποίηση της διεθνούς κοινότητας σε ό,τι αφορά την

ανάγκη αναζήτησης οικουμενικών απαντήσεων οδήγησε στον πολλαπλασιασμό των διεθνών πρωτοβουλιών.

Ο Χάρτης του Συμβουλίου της Ευρώπης για το Έδαφος κάλεσε το 1972 τα κράτη να προάγουν την πολιτική διατήρησης του εδάφους. Ο Παγκόσμιος Χάρτης του Εδάφους (FAO 1982) και η Παγκόσμια Πολιτική για το Έδαφος (UNEP 1982) επιδίωξαν να ενθαρρύνουν τη διεθνή συνεργασία σε ό,τι αφορά την ορθολογική χρήση των εδαφικών πόρων. Οι περιβαλλοντικές κατευθύνσεις της UNEP σχετικά με τη διατύπωση των εθνικών πολιτικών για το έδαφος καθορίζουν διαδικασία ώστε να ενσωματώνονται τα στοιχεία της αειφόρου χρήσης γης στις επιμέρους εθνικές πολιτικές κατά την προπαρασκευή τους.

Στη Σύνοδο Κορυφής για τη Γη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992, η διεθνής κοινότητα ενέκρινε την παγκόσμια συνεργασία για την αειφόρο ανάπτυξη και καθιέρωσε το πλαίσιο της Ατζέντα 21. Κατόπιν τούτου κινήθηκε η διαδικασία για πολλές συμβάσεις.

Η σύμβαση πλαίσιο του 1992 για την αλλαγή του κλίματος (CCC) αναγνωρίζει τον ρόλο και τη σημασία των χερσαίων οικοσυστημάτων ως αποδεκτών δέσμευσης των αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου επισημαίνοντας παράλληλα τα προβλήματα που σχετίζονται με την εδαφική υποβάθμιση και τις χωροταξικές μεταβολές μπορούν να κλιμακώσουν τις εκπομπές αερίων στην ατμόσφαιρα. Το Πρωτόκολλο του Κυότο (1997) προάγει την αειφόρο ανάπτυξη και καλεί έκαστο των συμβαλλομένων μερών να εφαρμόσει πολιτικές και μέτρα για την προστασία και τη βελτίωση των αποδεκτών και των δεξαμενών δέσμευσης των αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Τον Μάρτιο του 2000 η Επιτροπή ενέκρινε ανακοίνωση σχετικά με τις πολιτικές και τα μέτρα της ΕΕ για να μειωθούν οι εκπομπές αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου με τίτλο "Προς ένα Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την Αλλαγή του Κλίματος" (ECCP - ΕΠΑΚ)²⁷. Το ΕΠΑΚ καλύπτει πολλούς τομείς στους οποίους πλέον συμπεριλαμβάνεται και το έδαφος ως αποδέκτης δέσμευσης αερίων. Η έκθεση για το έργο που έχει συντελεστεί εν προκειμένω θα ολοκληρωθεί κατά το 2002.

Η σύμβαση για τη βιοποικιλότητα του 1992 (CBD) αποσκοπεί στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, ενθαρρύνει την αειφόρο χρήση των συστατικών στοιχείων της καθώς και τον ορθό και δίκαιο καταμερισμό των ωφελειών από την αξιοποίηση των γενετικών πόρων. Το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η CBD είναι ότι η βιοποικιλότητα μειώνεται ουσιαστικά λόγω των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της εδαφικής και της χωροταξικής διαχείρισης. Σε πολλές από τις διασκέψεις των συμβαλλομένων μερών της Σύμβασης, ελήφθησαν αποφάσεις²⁸ που αποσκοπούν στην προστασία της εδαφικής βιοποικιλότητας και τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων ορισμένων γεωργικών πρακτικών σε αυτήν, συμπεριλαμβανομένης της υπέρμετρης εισροής προϊόντων στο έδαφος.

Η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για τη βιοποικιλότητα²⁹ και τα αντίστοιχα προγράμματα δράσης που εγκρίθηκαν πρόσφατα καθορίζουν το πλαίσιο της ανάπτυξης των κοινοτικών πολιτικών και μέσων προκειμένου να εξασφαλιστεί η

²⁷ COM (2000) 88

²⁸ Για παράδειγμα αποφάσεις III/11 και V/5

²⁹ COM(1998) 42

συμμόρφωση της Κοινότητας προς τις υποχρεώσεις που υπέχει δυνάμει της CBD. Το πρόγραμμα δράσης για τη διατήρηση των φυσικών πόρων περιλαμβάνει δράση με την οποία καθιερώνεται μηχανισμός ενημέρωσης για τη διάβρωση του εδάφους, την οργανική ύλη και τα βαρέα μέταλλα καθώς και την παρακολούθηση του εξαστισμού εν σχέση προς τη βιοποικιλότητα.

Το 1994 η συνθήκη για την καταπολέμηση της απερίμωσης (CCD)³⁰ αναγνώρισε ότι οι άνυδρες, οι ημιάνυδρες και ξηρές περιφέρειες αντιπροσωπεύουν από κοινού σημαντικό μέρος των υφιστάμενων γαιών και αποτελούν οικολογικό ενδιαίτημα και πόρο ζωής για μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Στόχος της CCD είναι η πρόληψη και η μείωση της υποβάθμισης του εδάφους, η αποκατάσταση εν μέρει υποβαθμισθέντος εδάφους και η ανάκτηση απεξηλωθέντων εκτάσεων με την ανάληψη αποτελεσματικών δράσεων οι οποίες να υποστηρίζονται από διεθνείς συνεργασίες και συμφωνίες.

Η CCD περιλαμβάνει πέντε περιφερειακά παραρτήματα τα οποία καλύπτουν την Αφρική, την Ασία, τη Λατινική Αμερική και την Καραϊβική, τη βόρειο Μεσόγειο (αφορώντας κατά συνέπεια τέσσερα κράτη μέλη: την Ελλάδα, την Ιταλία, την Πορτογαλία και την Ισπανία) και την Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη (αφορώντας κατά συνέπεια τις περισσότερες από τις υποψήφιες χώρες). Η εκπόνηση και η εφαρμογή των περιφερειακών και των εθνικών προγραμμάτων δράσης, επιτρέπει την αξιοποίηση πολύτιμων πολιτικών μέσων για την καταπολέμηση της απερίμωσης και της υποβάθμισης του εδάφους στις θιγόμενες περιοχές³¹. Επιπλέον, η Επιτροπή Επιστήμης και Τεχνολογίας, που αποτελεί επικουρικό φορέα της Σύμβασης, παρέχει πολλά στοιχεία και συμβουλές για τα επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα που σχετίζονται με την υποβάθμιση των γαιών ανά την υφήλιο.

Το 1999, μετά από πρωτοβουλία της Επιτροπής και ορισμένων των κρατών μελών (Μνημόνιο της Βόννης για τις πολιτικές προστασίας του εδάφους στην Ευρώπη το 1998) δημιουργήθηκε το Ευρωπαϊκό Φόρουμ για το Έδαφος (ESF). Στα μέλη του συγκαταλέγονται η ΕΕ, η ΕΖΕΣ και οι υποψήφιες χώρες, η Επιτροπή και ο ΕΟΠ. Το φόρουμ αποσκοπεί στην εξασφάλιση της καλύτερης κατανόησης των θεμάτων που σχετίζονται με την προστασία του εδάφους και στην προαγωγή της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των χωρών που συμμετέχουν σε αυτό. Στόχος του είναι να μεταφερθεί ο διάλογος για την προστασία του εδάφους από το επιστημονικό και τεχνικό τομέα στο επίπεδο της διοίκησης και της πολιτικής.

5. Η ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Διαφέρουν οι επιμέρους πρωτοβουλίες των κρατών μελών για την προστασία του εδάφους επικεντρωμένες στις διεργασίες εδαφικής υποβάθμισης που έкаστο εξ αυτών θεωρεί υψηλής προτεραιότητας.

Στην κεντρική και βόρεια Ευρώπη οι προσπάθειες εστιάζονται στη ρύπανση και στη σφράγιση του εδάφους, ενώ στις νότιες χώρες οι αντίστοιχες πρωτοβουλίες αφορούν τη διάβρωση και την απερίμωση στο πλαίσιο της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της απερίμωσης (UN-CCD). Η Πορτογαλία, η Ελλάδα, η

³⁰ <http://www.unccd.int>

³¹ European Commission, September 2000. Addressing desertification and land degradation. The activities of the European Community in the context of the United Nations Convention to Combat Desertification.

Ιταλία και η Ισπανία έχουν εγκρίνει εθνικά προγράμματα δράσης για την καταπολέμηση της απερίμωσης, στα οποία αναλύουν το εν λόγω φαινόμενο και προσδιορίζουν τις αναγκαίες δράσεις για την αντιμετώπισή του.

Το ισπανικό πρόγραμμα έχει καταλήξει στο συμπέρασμα ότι 31% των εδαφών της Ισπανίας απειλείται σοβαρά από την απερίμωση. Στο πλαίσιο του ως άνω προγράμματος εγκαινιάστηκε σειρά δράσεων για την αειφόρο διαχείριση των υδάτινων πόρων, την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών και τους πειραματικούς σταθμούς που ασχολούνται με την απερίμωση.

Το εθνικό πρόγραμμα δράσης της Ελλάδας περιγράφει το πρόβλημα της απερίμωσης στη χώρα αυτή και προτείνει μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της. Το πρόγραμμα της Πορτογαλίας εστιάζεται στη διατήρηση του εδάφους και του νερού. Το εν λόγω πρόγραμμα επικεντρώνεται στα μέτρα ανάκτησης των υποβαθμισμένων περιοχών με σκοπό να εξασφαλιστεί η παραμονή του πληθυσμού στις πλέον αραιοκατοικημένες εξ αυτών.

Το ιταλικό πρόγραμμα εστιάζεται στη μείωση των κινδύνων πλημμυρών και κατολισθήσεων. Αφορά την κανονιστική ρύθμιση της χρήσης του νερού και τον συντονισμό των τομεακών πολιτικών που επηρεάζουν τον κύκλο του. Ορίζονται οι περιοχές υψηλού κινδύνου για πλημμύρες και κατολισθήσεις.

Ορισμένα από τα κράτη μέλη έχουν αναπτύξει γενική προσέγγιση που αποσκοπεί στην προστασία των εδαφικών λειτουργιών. Στη Γερμανία ο νόμος που θεσπίστηκε για την προστασία του εδάφους αποσκοπεί στην προστασία και την αποκατάσταση των βιώσιμων εδαφικών λειτουργιών. Ο νόμος αυτός υποχρεώνει όλους τους ενδιαφερόμενους να συμβάλλουν στην πρόληψη των κινδύνων, να αποφεύγουν τη σφράγιση του εδάφους και να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση τυχόν επιβλαβών εδαφικών μεταβολών.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, η Αγγλία αναπτύσσει γενική στρατηγική για το έδαφος. Στο σχετικό έγγραφο διαβούλευσης εξετάζονται πολλοί από τους τύπους πίεσης που ασκούνται στους εδαφικούς πόρους και παρατίθεται κατάλογος με αντίστοιχες αντιδράσεις υπέρ της αειφορίας. Στο έγγραφο καθορίζεται επίσης νέα δέσμη βασικών εδαφικών δεικτών και στόχων ενώ παράλληλα αντιμετωπίζεται η σχέση εδάφους και χωροταξικού προγραμματισμού.

Στη Δανία και τη Σουηδία η προστασία του εδάφους θεωρείται συστατικό στοιχείο της γενικότερης προστασίας του περιβάλλοντος. Στη Σουηδία ένα πρόγραμμα παρακολούθησης των οικοσυστημάτων περιλαμβάνει πολλές παραμέτρους που αφορούν το έδαφος.

Στη Γαλλία έχει εγκριθεί εθνικό πρόγραμμα δράσης για τη διαχείριση και την προστασία του εδάφους το οποίο τονίζει τη σημασία της μελλοντικής πρόληψης κάθε είδους ρύπανσης. Το πρόγραμμα αυτό μεταξύ άλλων περιλαμβάνει νέο δίκτυο παρακολούθησης των εδαφών με κάναβο πλέγματος 16 X 16 χλμ., την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης του εθνικού εδάφους και των χαρτών για τους κινδύνους διάβρωσης και για την οργανική εδαφική ύλη. Η Αυστρία ανέπτυξε σύστημα ενημέρωσης για το έδαφος που είναι προσπελάσιμο μέσω του Διαδικτύου.

Άλλα κράτη μέλη εστιάζονται σε επιμέρους απειλές. Στις Κάτω Χώρες η πολιτική επικεντρώνεται στους διάφορους τύπους ρύπανσης του εδάφους,

συμπεριλαμβανομένων και των υπογείων υδάτων. Οι κανονιστικές διατάξεις για την διάχυτη ρύπανση καθορίζουν τα αποδεκτά επίπεδα εισόδου και απώλειας θρεπτικών ουσιών γεωργικής προέλευσης. Στο Βέλγιο, η Φλάνδρα καθιέρωσε νομικό πλαίσιο που αφορά την ευθύνη για περιοχές που έχουν υποστεί ρύπανση τόσο στο πρόσφατο όσο και στο απώτερο παρελθόν.

Μεταξύ των υποψηφίων χωρών, η Τσεχική Δημοκρατία, η Σλοβακία, η Πολωνία, η Ουγγαρία, η Σλοβενία, η Ρουμανία, η Βουλγαρία, η Κύπρος και η Μάλτα συγκαταλέγονται μεταξύ των μερών που υπέγραψαν τη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της απερίημωσης (UN-CCD) στο πλαίσιο της οποίας προπαρασκευάζουν αντίστοιχα εθνικά προγράμματα δράσης.

Στη Σλοβενία η προστασία του εδάφους καλύπτεται από το εθνικό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον με αντικείμενο το χαρακτηρισμό των υποβαθμισμένων εδαφών και την εφαρμογή της αειφόρου χρήσης των γεωργικών γαιών. Το πρόγραμμα εκπονήθηκε βάσει των διαθέσιμων λεπτομερών δεδομένων για το έδαφος και είναι προσπελάσιμο μέσω του Διαδικτύου.

Στην Ουγγαρία η προστασία του εδάφους καλύπτεται από τη γενικότερη νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και από ειδική νομοθεσία για την προστασία των καλλιεργήσιμων εδαφών, την προστασία του εδάφους, των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων καθώς και την αποκατάσταση των τοποθεσιών που έχουν πληγεί από τη ρύπανση.

6. Η ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η προστασία του εδάφους, μολονότι, δεν αποτελεί αποκλειστικό θέμα κοινοτικής πολιτικής επηρεάζεται από πολλές κοινοτικές ενέργειες. Λόγω του πολυλειτουργικού ρόλου του εδάφους και της πανταχού παρουσίας του, είναι πολλές οι πολιτικές που το αφορούν, ενώ παράλληλα επιτρέπεται η χορήγηση κρατικών ενισχύσεων για την αποκατάσταση των εδαφών που έχουν υποστεί ρύπανση. Μέχρι σήμερα δεν έχει συστηματικά αποτιμηθεί η επίπτωση των πολιτικών αυτών στην κατάσταση του εδάφους. Οι πλέον σημαντικές μεταξύ των ως άνω πολιτικών είναι οι πολιτικές για το περιβάλλον, τη γεωργία και η περιφερειακή πολιτική ενώ παράλληλα θεωρείται ότι και οι πολιτικές μεταφορών και έρευνας επηρεάζουν το έδαφος.

6.1. Η πολιτική περιβάλλοντος

Η στενή σχέση μεταξύ του εδάφους και των άλλων σημαντικών περιβαλλοντικών μέσων, ήτοι του νερού και του αέρα, αντανακλάται στην ειδική περιβαλλοντική νομοθεσία, που μολονότι εστιάζεται στα μέσα αυτά εν γένει συμβάλλει επίσης και στην προστασία του. Παράλληλα είναι προφανής η σχέση μεταξύ της εδαφικής προστασίας και της νομοθεσίας για τα απόβλητα αφενός και της χωροταξικής πολιτικής αφετέρου.

Η κοινοτική νομοθεσία για το νερό (οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση³² και οδηγία πλαίσιο για το νερό³³) καθιερώνει πρότυπα για την

³² Οδηγία 91/676 του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991

³³ Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

πρόληψη της ρύπανσης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων λόγω της απόπλυσης από το έδαφος επικίνδυνων ουσιών ή υπερβολικής ποσότητας θρεπτικών ουσιών. Η οδηγία για την καταπολέμηση της νιτρορρύπανσης αποδίδει ιδιαίτερη έμφαση στην καθιέρωση χρηστών καλλιεργητικών πρακτικών σε όλες τις περιοχές και στη θέσπιση προγραμμάτων δράσης για τις ζώνες που είναι ευπαθείς στη νιτρορρύπανση. Περιλαμβάνει διατάξεις για τη βελτίωση της κατάστασης του εδάφους, όπως η χειμερινή κάλυψη του με σπαρτά και η προσαρμοσμένη διαχείριση του εδάφους σε περιοχές με απότομες πλαγιές. Η οδηγία πλαίσιο για το νερό αποσκοπεί στην εξασφάλιση των οικολογικών, ποσοτικών και ποιοτικών λειτουργιών του νερού. Βάσει της οδηγίας όλες οι επιπτώσεις στο νερό αναλύονται υποχρεωτικά ενώ παράλληλα επιβάλλεται η ανάληψη δράσης στο πλαίσιο των προγραμμάτων διαχείρισης των λεκανών απορροής των ποταμών. Όποτε εδάφη τα οποία έχουν υποστεί ρύπανση, διάβρωση ή υπέρμετρη λίπανση συμβάλλουν στην ρύπανση των υπογείων υδάτων, η ανάληψη της αναγκαίας δράσης οδηγεί στη βελτίωση της προστασίας του εδάφους.

Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι μπορεί να έρθουν σε επαφή με το έδαφος άμεσα ή έμμεσα όταν οι βροχοπτώσεις συμπαρασύρουν βαρέα μέταλλα και υλικά τα οποία είναι δυνατό να συμβάλλουν στα φαινόμενα της οξύνισης και του ευτροφισμού. Ως εκ τούτου η νομοθεσία που αποσκοπεί στη μείωση και την παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (οδηγία πλαίσιο και παράγωγες οδηγίες για την ποιότητα του αέρα³⁴ και οδηγία για τις οριακές τιμές εκπομπών³⁵) επηρεάζει την προστασία του εδάφους. Περαιτέρω εξελίξεις θα επιτευχθούν μέσω της επικείμενης θεματικής στρατηγικής για την ποιότητα του αέρα με τίτλο CAFE (Clean Air for Europe - Καθαρός αέρας για την Ευρώπη).

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί καθοριστικής σημασίας στοιχείο για την πρόληψη της εδαφικής ρύπανσης. Ως πλέον σχετική θεωρείται η οδηγία για τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία³⁶ κατά τρόπο που να προλαμβάνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος. Γενικότερα, η οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα³⁷ καθιστά υποχρεωτικό η εναπόθεση αποβλήτων να είναι αβλαβής για το έδαφος. Ειδικότερα νομοθετήματα σχετικά με τα απόβλητα όπως η οδηγία για τους υγειονομικούς χώρους ταφής³⁸, η οδηγία για τις αποτεφρώσεις³⁹ και η οδηγία για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων⁴⁰ μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη της εδαφικής ρύπανσης.

Η χωροταξική πολιτική ενδέχεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο για την προστασία των εδαφικών πόρων, περιορίζοντας τη σφράγιση του εδάφους και εξασφαλίζοντας ότι τα χαρακτηριστικά του (π.χ. κίνδυνος διάβρωσης) λαμβάνονται δεόντως υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διάθεση και τη χρήση του. Εκπονείται χωριστή ανακοίνωση για τον προγραμματισμό και το περιβάλλον - ήτοι τη χωροταξική διάσταση. Η ανακοίνωση αυτή θα λάβει δεόντως υπόψη ορισμένα από τα θέματα που σχετίζονται με το έδαφος. Μεταξύ άλλων εν προκειμένω θα αντιμετωπιστεί η σφράγιση των λειμώνων και η κατάλληλη επαναχρησιμοποίηση

³⁴ Οδηγίες 96/92/EK, 1999/30/EK και 2000/69/EK του Συμβουλίου

³⁵ Οδηγία 2001/81/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

³⁶ Οδηγία 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου

³⁷ Οδηγία 75/442/ΕΟΚ του Συμβουλίου

³⁸ Οδηγία 1999/31/EK του Συμβουλίου

³⁹ Οδηγία 2000/76/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

⁴⁰ Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου

των παροπλισμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Παράλληλα το κείμενο υποστηρίζει τον ορθολογικό χωροταξικό προγραμματισμό ώστε να λαμβάνονται δεόντως υπόψη οι δυνατότητες του εδάφους.

Η γενική νομοθεσία για το περιβάλλον έχει επίσης επιπτώσεις στην προστασία του εδάφους. Η οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης⁴¹ επιβάλλει στη βιομηχανία και τις μονάδες εντατικής κτηνοτροφίας που υπερβαίνουν σαφώς καθορισμένο μέγεθος την πρόληψη των εκπομπών ρύπων στον αέρα, το νερό και το έδαφος, ώστε να αποφευχθεί η παραγωγή αποβλήτων και η διάθεση αυτών ασφαλώς, με την παράλληλη αποκατάσταση των παροπλισμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Η οδηγία για την στρατηγική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων⁴² καθιερώνει τις περιβαλλοντικές αξιολογήσεις για ορισμένα προγράμματα και σχέδια, και χωροταξικού χαρακτήρα, που αναμένεται να έχουν θετικές επιπτώσεις στην προστασία του εδάφους. Η οδηγία για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων⁴³ καθιερώνει περιβαλλοντική εκτίμηση για ορισμένα δημόσια και ιδιωτικά έργα. Μεταξύ άλλων εξετάζονται και οι πιθανές επιπτώσεις στο έδαφος. Κατά την εφαρμογή της προβλεπόμενης διαδικασίας για τις χημικές ουσίες εκτελούνται αξιολογήσεις κινδύνου και διαμορφώνονται στρατηγικές μείωσης των κινδύνων για πολλές εξ αυτών. Με τις εκτιμήσεις βάσει του κανονισμού για τις υφιστάμενες ουσίες⁴⁴, εξετάζονται οι κίνδυνοι από τις εκπομπές ουσιών στο έδαφος. Ανάλογη νομοθεσία υπάρχει και για την εκτίμηση των νέων χημικών ουσιών⁴⁵, των φυτοπροστατευτικών προϊόντων⁴⁶ και των βιοκτόνων⁴⁷. Η οδηγία για τα οικολογικά ενδιαιτήματα⁴⁸ είναι ιδιαίτερης σημασίας εν προκειμένω διότι ορίζει τα οικολογικά ενδιαιτήματα που εξαρτώνται από ειδικά εδαφικά χαρακτηριστικά όπως οι αμμοθίνες, οι τυρφώνες, οι ασβεστολιθικοί λειμώνες και οι υγρότοποι.

Το οικονομικό μέσο LIFE υποστηρίζει καινοτόμες λύσεις για την αντιμετώπιση ορισμένων εδαφικών απειλών καθώς και την αειφόρο χρήση του εδάφους.

6.2. Η κοινή γεωργική πολιτική (ΚΓΠ)

Δεδομένου ότι η γεωργική παραγωγή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το έδαφος και το 77 % των εκτάσεων της ΕΕ χρησιμοποιείται για τη γεωργία και τη δασοπονία, η γεωργική πολιτική έχει εξ ορισμού σοβαρότατες επιπτώσεις στο έδαφος. Η μεταρρύθμιση της κοινής γεωργικής πολιτικής στο πλαίσιο της Ατζέντα 2000, που βασίζεται σε μέτρα τα οποία εισήχθησαν με τη μεταρρύθμιση του 1992, καθιερώνει τη σημασία των πολιτικών αγροτικής ανάπτυξης ως δεύτερο σκέλος της ΚΓΠ. Το 2000 εγκρίθηκαν τα νέα προγράμματα γεωργικής ανάπτυξης συμπεριλαμβανομένου και του ορισμού των ορθών γεωργικών πρακτικών (GFP) βάσει επαληθεύσιμων προτύπων στο πλαίσιο των οποίων αποδόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην προστασία του εδάφους.

⁴¹ Οδηγία 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου

⁴² Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

⁴³ Οδηγία 97/11/ΕΚ του Συμβουλίου

⁴⁴ Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου

⁴⁵ Οδηγία 93/67/ΕΟΚ της Επιτροπής

⁴⁶ Οδηγία 91/414/ΕΚ του Συμβουλίου

⁴⁷ Οδηγία 98/8/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

⁴⁸ Οδηγία του Συμβουλίου 92/43/ΕΟΚ

Οι GFP αποτελούν κύριο στοιχείο της νέας πολιτικής για την αγροτική ανάπτυξη: η χορήγηση αντισταθμιστικών παροχών στις ολιγότερο ευνοούμενες περιοχές επιτρέπεται μόνο υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι ορθές γεωργικές πρακτικές ενώ τα αγροτοπεριβαλλοντικά μέτρα προσφέρουν αποζημιώσεις για τις επιχειρήσεις που υπερκαλύπτουν τις ως άνω βασικές απαιτήσεις. Ως ορθές γεωργικές πρακτικές νοούνται ως τα πρότυπα που κάθε λογικός αγρότης θα πρέπει να ακολουθεί στην αντίστοιχη περιφέρεια. Σε πολλές περιπτώσεις συνεπάγονται συμμόρφωση προς γενικού χαρακτήρα υποχρεώσεις συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Τα κράτη μέλη δύνανται να καθιερώσουν και πρόσθετες απαιτήσεις σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

Στο πλαίσιο των προγραμμάτων αγροτικής ανάπτυξης, ορισμένα από τα κράτη μέλη για τα οποία η διάβρωση αποτελεί σημαντικό κίνδυνο περιέλαβαν πρακτικές όπως το όργωμα κατά τις ισοϋψείς καμπύλες, ενώ ορισμένα των κρατών μελών με έδαφος φτωχό σε οργανικό υλικό απαγόρευαν την καύση των καταλοίπων σίτου μετά το θερισμό. Πολλά από τα κράτη μέλη καθόρισαν το μέγιστο κτηνοτροφικό δυναμικό ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του εδάφους λόγω υπερβόσκησης.

Τα περιβαλλοντικά μέτρα που αποσκοπούν στην εδαφική προστασία κυμαίνονται από τα συστήματα συνολικής αγροτικής διαχείρισης όπως οι βιολογικές μέθοδοι καλλιέργειας (συμπεριλαμβανομένων των μέγιστων ρυθμών αποθήκευσης) και την ολοκληρωμένη διαχείριση των καλλιεργειών (ICM) έως τα ειδικά μέτρα όπως η απαγόρευση του οργώματος ή άλλες πρακτικές διατήρησης, οι λωρίδες πρασίνου, η κάλυψη κατά τη χειμερινή περίοδο, η χρήση προϊόντων λιπασματοποίησης και η διατήρηση των πεδίων. Τα μέτρα που αποσκοπούν στη μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων, όπως η ολοκληρωμένη διαχείριση των παρασίτων (IPM) ή η προαγωγή της εξισορροπημένης εναλλαγής καλλιεργειών μπορούν επίσης να συμβάλλουν στη βελτίωση των αγροτικών γαιών.

Για το σκέλος της ΚΓΠ που αναφέρεται στις αγορές, η μεταρρύθμιση της Ατζέντα 2000 καθιέρωσε νέες απαιτήσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, βάσει των οποίων τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα περιβαλλοντικά μέτρα που θεωρούν απαραίτητα με γνώμονα την κατάσταση των χρησιμοποιημένων αγροτικών γαιών ή την αντίστοιχη παραγωγή, συνυπολογίζοντας τις πιθανές επιπτώσεις. Τα μέτρα αυτά συμπεριλαμβάνουν την υποστήριξη, υπό την προϋπόθεση της ανάληψης δεσμεύσεων υπέρ της γεωργίας και του περιβάλλοντος, γενικές υποχρεώσεις ή ειδικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις που αποτελούν απαραίτο όρο για την εκτέλεση των αντίστοιχων πληρωμών. Οι ποινές που επιβάλλουν τα κράτη μέλη σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα ανωτέρω, φθάνουν μέχρι τη μείωση ή τη διακοπή κάθε υποστήριξης προς την αγορά.

Ορισμένα μέτρα που λαμβάνονται στο πλαίσιο της οργάνωσης των επιμέρους αγορών προσφέρουν δυνατότητες για την προστασία του εδάφους. Εν προκειμένω καλύπτεται η αγρανάπαυση στον τομέα των αρδευόμενων καλλιεργειών, οι επιδοτήσεις για την εκτατικοποίηση στον τομέα των βοοειδών και οι δυνατότητες που προσφέρονται στο πλαίσιο των εθνικών ποσοστώσεων για τα γαλακτοκομικά, τα βοοειδή και τα αιγοπρόβατα.

Μελλοντικά θα αντιμετωπισθεί το ενδεχόμενο να αυξηθεί η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών προβληματισμών στην ΚΓΠ: Η ανακοίνωση της Επιτροπής για την

αιφόρο ανάπτυξη⁴⁹ προβλέπει ότι η περαιτέρω μεταφορά πόρων προς την αγροτική ανάπτυξη θα προσφέρει νέες ευκαιρίες για την εφαρμογή τεχνικών αγροτικής καλλιέργειας που να εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προστασία του εδάφους.

6.3. Περιφερειακή πολιτική: Διαρθρωτικά Ταμεία και Ταμείο Συνοχής

Τα προγράμματα των περιφερειακών και των γεωργικών διαρθρωτικών ταμείων καθιστούν γενικά υποχρεωτική τη συμβολή στην αιφόρο ανάπτυξη. Τα μέτρα των ως άνω προγραμμάτων συμβάλλουν άμεσα ή έμμεσα στη βελτίωση της εδαφικής προστασίας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η πρόληψη της διάβρωσης και των πλημμυρών, η αποκατάσταση εγκαταλειμμένων εδαφών ή εκτάσεων που έχουν υποστεί ρύπανση καθώς και τα μέτρα υπέρ των αιφόρων τουριστικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων. Προβλέπεται η υποχρεωτική εκτέλεση μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάθε μείζον πρόγραμμα επενδύσεων.

Η στρατηγική της Κοινότητας για την αιφόρο ανάπτυξη αναφέρεται επίσης στην ανάγκη να δραστηριοποιηθεί η Ευρωπαϊκή Προοπτική Χωροταξικής Ανάπτυξης (ESDP), συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής ενός δικτύου παρατήρησης για την ανάλυση των περιφερειακών επιπτώσεων των κοινοτικών πολιτικών. Το πρόγραμμα για το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Δικτύου Χωροταξίας (ESPON- ΕΠΑΔΙΧ) περιλαμβάνει πολλά μέτρα σχετικά με την αποτελεσματική χωροταξική προστασία της γης.

6.4. Η πολιτική μεταφορών

Το φάσμα των πιθανών επιπτώσεων των μεταφορών στο έδαφος είναι ιδιαίτερα ευρύ. Το σημαντικότερο στοιχείο είναι το έδαφος που καταλαμβάνεται από την υποδομή των μεταφορών και η κατακερμάτιση των οικοσυστημάτων και των οικολογικών ενδιαιτημάτων λόγω των μεταφορικών δικτύων. Η ποιότητα του εδάφους επηρεάζεται από το νερό που εκχέεται από το οδικό σύστημα και τους διαδρόμους προσγειώσεων των αεροδρομίων, τη χρήση δυσαποδόμητων ζιζανιοκτόνων στις σιδηροδρομικές γραμμές, την εκπομπή NO_x από τα αυτοκίνητα οχήματα, τη διατάραξη της ροής των υπογείων υδάτων λόγω των κατασκευαστικών έργων και τους κινδύνους ρύπανσης λόγω μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων.

Η Λευκή Βίβλος για την κοινή πολιτική μεταφορών⁵⁰ περιγράφει την ασκούμενη πολιτική στον εν λόγω τομέα. Το κείμενο αναφέρεται στην ανάγκη ενσωμάτωσης των μεταφορών στην αιφόρο ανάπτυξη. Εν προκειμένω αναφέρονται δέσμες μέτρων που αποσκοπούν στην αλλαγή του ισοζυγίου μεταξύ των επιμέρους μεταφορικών μέσων, ιδίως από τις οδικές και τις αεροπορικές μεταφορές προς τις φιλικότερες για το περιβάλλον σιδηροδρομικές μεταφορές και τις μεταφορές μέσω των πλωτών οδών.

Το σύστημα δεικτών παρακολούθησης TERM αποσκοπεί στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων του τομέα των μεταφορών. Περιλαμβάνει δείκτες κατάληψης και κατάτμησης του εδάφους.

⁴⁹ COM (2001) 264 (σελίδα 6)

⁵⁰ COM (2001) 370

6.5. Πολιτική έρευνας

Στο πλαίσιο των επιμέρους κοινοτικών προγραμμάτων έρευνας, αντιμετωπίζεται σειρά προβλημάτων σχετικών με την προστασία του εδάφους. Στο 5^ο πρόγραμμα πλαίσιο τα προγράμματα “Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη” και “Ποιότητα ζωής” υποστηρίζουν έρευνες που αναφέρονται στο έδαφος.

Στην καθοριστικής σημασίας δράση “Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα του νερού” πολλές ερευνητικές δραστηριότητες αφορούν την αξιολόγηση και την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από βιομηχανικές δραστηριότητες, εδάφη που έχουν υποστεί ρύπανση, χώρους διάθεσης αποβλήτων καθώς και από τα κατάλοιπα ή τη διάχυτη ρύπανση λόγω επιμέρους χωροταξικών πρακτικών. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ νερού και εδάφους εξετάζονται επίσης στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης του νερού. Οι εκτελούμενες δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης αφορούν την αειφόρο διαχείριση συναρτήσει των κινδύνων που απειλούν τις εδαφικές εκτάσεις, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τα υπόγεια ύδατα που έχουν υποστεί ρύπανση. Το Δίκτυο Αποκατάστασης Ρυπασμένων Εδαφών με χρήση Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών CLARINET αποτελεί έμπειρο δίκτυο πολιτικού προσανατολισμού διαχείρισης των εκτάσεων που έχουν υποστεί ρύπανση με στόχο την αποκατάστασή τους με την αξιοποίηση των περιβαλλοντικών τεχνολογιών.

Στον τομέα των περιβαλλοντικών εφαρμογών του "Προγράμματος για τις Τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας" εκτελούνται πολλά ερευνητικά έργα που σχετίζονται με τη βελτίωση της διαχείρισης των εδαφών.

Η καθοριστικής σημασίας δράση “Η παγκόσμια αλλαγή, κλίμα και βιοποικιλότητα” μελετά τα ευπαθή οικοσυστήματα, των οποίων ένα από τα βασικά συστατικά είναι το έδαφος, σε σχέση με το κλίμα και την παγκόσμια αλλαγή. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στα αίτια της υποβάθμισης του εδάφους και της απερίθωψης στα εύθραυστα οικοσυστήματα της Ευρώπης. Ερευνητικές προσπάθειες καταβάλλονται επίσης για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των διαφόρων πολιτικών και πρακτικών.

Οι εκτελούμενες έρευνες στο πλαίσιο του προγράμματος “Ποιότητα ζωής” αφορούν τις νέες αγροτικές μεθόδους με περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και το έδαφος. Η πρόληψη και έλεγχος της διάβρωσης και της αλάτωσης αποτελούν επίσης μέρος των ερευνητικών δραστηριοτήτων για την προαγωγή της αειφόρου χρήσης των εδαφών. Για παράδειγμα, το ερευνητικό έργο PESERA καλείται να εκτιμήσει τους κινδύνους διάβρωσης του εδάφους σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Επιπλέον, το ειδικό πρόγραμμα του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Επιτροπής (KKEP) για το Ευρωπαϊκό Γραφείο Εδαφών οδήγησε στη συγκρότηση δικτύου εδαφολογικών επιστημονικών φορέων. Ο εν λόγω φορέας εκτελεί επιστημονικά και τεχνικά προγράμματα εργασίας για τη συλλογή, την εναρμόνιση και τη διανομή πληροφοριών σχετικών προς το έδαφος από τις χώρες της Ευρώπης. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν την Κοινότητα και τις εθνικές πολιτικές.

Το προτεινόμενο 6ο πρόγραμμα πλαίσιο για την έρευνα υποστηρίζει έρευνες που σχετίζονται με το έδαφος στο πλαίσιο της προτεραιότητας “Αειφόρος Ανάπτυξη, Παγκόσμια Αλλαγή και Οικοσύστημα”. Αναμένεται να επικεντρωθεί στην ολοκληρωμένη εκτίμηση της υποβάθμισης και της απερίθωψης του εδάφους σε μεγάλη κλίμακα ανά την Ευρώπη καθώς και στις συναφείς στρατηγικές πρόληψης και περιορισμού των επιπτώσεων. Επιπλέον, θα αντιμετωπίσει τα θέματα του

εδάφους που σχετίζονται με τον κύκλο του νερού. Άλλες προτεραιότητες αποσκοπούν στην καλύτερη κατανόηση της βιοποικιλότητας του εδάφους και στο ρόλο που αυτό διαδραματίζει ως αποδέκτης δέσμευσης του άνθρακα. Παράλληλα στο πλαίσιο της δραστηριότητας για τις ειδικές δραστηριότητες που καλύπτουν ένα ευρύτερο ερευνητικό πεδίο, το 6ο πρόγραμμα πλαίσιο θα υποστηρίξει την έρευνα για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των κοινοτικών πολιτικών (6ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον), συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών εκτιμήσεων (έδαφος και νερό, παράλληλα με τις επιπτώσεις των χημικών ουσιών). Το πρόγραμμα του ΚΚΕρ θα εξακολουθήσει να υποστηρίζει το Ευρωπαϊκό Γραφείο Εδαφών, που ως δίκτυο των εδαφολογικών επιστημονικών φορέων, παρέχει στις υπηρεσίες της Επιτροπής εδαφολογικά στοιχεία με ιδιαίτερη σημασία για τις ασκούμενες πολιτικές.

7. ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

7.1. Εδαφολογικές έρευνες

Οι μελέτες για το έδαφος συγκεντρώνουν δεδομένα σχετικά με τις φυσικές και γεωλογικές ιδιότητές του με στόχο τον καθορισμό τύπων εδάφους και τη χάραξη εδαφικών χαρτών. Οι πληροφορίες αυτές είναι στατικές και βασίζονται στην υπόθεση ότι το έδαφος και οι ιδιότητές του μεταβάλλονται λίαν βραδέως.

Οι περισσότεροι από τους οργανισμούς επισκόπησης του εδάφους στην Ευρώπη συγκροτήθηκαν πριν από περίπου 50 χρόνια στο πλαίσιο των προσπαθειών εξασφάλισης της τροφικής αυτάρκειας. Κατά την ως άνω περίοδο αναπτύχθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία και άλλες χώρες η ταξινόμηση των εδαφών σύμφωνα με τις, πρωτίστως γεωργικές, δυνατότητές τους.

Τα δεδομένα από τις επιμέρους χώρες γενικά συγκεντρώθηκαν χρησιμοποιώντας διαφορετικές ονοματολογίες και τεχνικές μέτρησης, με αποτέλεσμα να υπάρχουν προβλήματα συγκρισιμότητας. Ιδιαίτερα ποικίλουν επίσης και οι αντίστοιχοι εδαφολογικοί χάρτες που βασίζονται στα διαθέσιμα δεδομένα στην Ευρώπη. Συχνά παρατηρούνται διαφορές σε ό,τι αφορά την κάλυψη της εθνικής επικράτειας και την κλίμακα. Μόνο το Βέλγιο και οι Κάτω Χώρες διαθέτουν εδαφολογικούς χάρτες υπό κλίμακα 1:50.000 για το σύνολο της εθνικής επικράτειας.

Το 1985 στο πλαίσιο πρωτοβουλίας της Επιτροπής ολοκληρώθηκε ο πρώτος χάρτης του εδάφους της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Αυτός ο χάρτης υπό κλίμακα 1:1.000.000 βασίστηκε στο σύστημα ταξινόμησης των εδαφών που ενέκριναν οι FAO/UNESCO και ανέφερε διάφορους τύπους εδαφών.

Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών για το Έδαφος (EUSIS), που αποτελεί την μόνιμη πηγή ομοιογενών πληροφοριών για το έδαφος σε επίπεδο ΕΕ, αναπτύχθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τους εθνικούς φορείς εδαφολογικής επισκόπησης. Επί του παρόντος καλύπτει την ΕΕ, την ΕΖΕΣ και τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης ενώ μελλοντικά προβλέπεται ότι θα περιλάβει όλες τις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου. Το EUSIS παρέχει εδαφολογικούς χάρτες υπό κλίμακα 1:1.000.000 ενώ παράλληλα προσφέρει σειρά ερμηνευτικών μοντέλων για πολυσύνθετες πληροφορίες σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα όπως οι κίνδυνοι διάβρωσης του εδάφους, το περιεχόμενο του σε οργανική ύλη και οι κίνδυνοι από την εδαφική σφράγιση.

Εντούτοις το EUSIS έχει τους περιορισμούς του. Κατά πρώτον, η συγκρισιμότητα των φυσικών και χημικών δεδομένων είναι περιορισμένη δεδομένου ότι βασίζεται σε στοιχεία που έχουν συλλεγεί σε μεγάλο χρονικό διάστημα από τους εθνικούς φορείς εδαφολογικής επισκόπησης με διαφορετικές μεθοδολογίες. Κατά δεύτερον οι πληροφορίες που προσφέρει δεν είναι αρκούντως επεξεργασμένες για να εξυπηρετήσουν την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπλέον, στερείται κάθε ολοκλήρωσης με άλλες βάσεις δεδομένων για το έδαφος. Ωστόσο ο σημαντικότερος από τους περιορισμούς του είναι ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες είναι στατικές και δεν καλύπτουν τυχόν μεταβολές και τάσεις.

7.2. Συστήματα παρακολούθησης

Βάσει της συστηματικής δειγματοληψίας και ανάλυσης, τα συστήματα παρακολούθησης του εδάφους παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη μεταβολή διαφόρων εδαφικών παραμέτρων, οι οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη λειτουργία του, όπως η κατάσταση των θρεπτικών ουσιών, η οργανική ύλη, η βιοποικιλότητα και η ρύπανση από βαρέα μέταλλα.

Συστήματα παρακολούθησης εφαρμόζονται ήδη στην Αυστρία, τη Γαλλία, τη Φινλανδία, τις Κάτω Χώρες, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο με περιοδικότητα που ποικίλει από 5 έως 10 χρόνια. Μια πρόσφατη πρωτοβουλία στη Γαλλία, το RMQS (Δίκτυο Ποιοτικών Εδαφολογικών Μετρήσεων) που βασίζεται στην παρακολούθηση των δασικών εκτάσεων, οδήγησε στη συγκρότηση δικτύου παρακολούθησης του εδάφους σε επίπεδο εθνικής επικράτειας με κάναβο πλέγματος 16 X 16 χλμ. και 2.000 πεδία δειγματοληψίας. Αναμένεται ότι κάθε 5 έτη θα μετρώνται περιβαλλοντικές παράμετροι όπως η διάχυτη ρύπανση και η οργανική ύλη.

Το μόνο σύστημα παρακολούθησης στην Ευρώπη για εδαφολογικά θέματα αναπτύχθηκε ως μέρος μεγάλης κλίμακας προγράμματος παρακολούθησης της υγείας των δασών στο πλαίσιο του κανονισμού του Συμβουλίου 3528/86 για την προστασία των δασών στην Κοινότητα από την ατμοσφαιρική ρύπανση. Το σύστημα παρακολούθησης περιορίζεται στα δάση. Δεν έχει σχεδιαστεί για να εξυπηρετεί τους σκοπούς της προστασίας του εδάφους και αντιμετωπίζει αποκλειστικά και μόνο ορισμένες εδαφολογικές παραμέτρους όπως π.χ. ο οργανικός άνθρακας, τα βαρέα μέταλλα, η οξύτητα των εδαφών και η ρυθμιστική τους ικανότητα.

Οι μετρήσεις των παραμέτρων αυτών ολοκληρώθηκαν μόλις το 1992 βάσει μερικής εναρμόνισης της δειγματοληψίας και των αναλυτικών μεθόδων. Συνεχίζονται περαιτέρω εργασίες για την εναρμόνιση.

7.3. Δίκτυα εδαφολογικών δεδομένων

Ένα ευρύτερο περιβαλλοντικό πλαίσιο, το ευρωπαϊκό δίκτυο περιβαλλοντικής ενημέρωσης και παρακολούθησης (EIONET) διαβιβάζει εθνικά δεδομένα στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΕΑ) για τη διαμόρφωση γενικών στοιχείων όσον αφορά την ασκούμενη περιβαλλοντική πολιτική στην Ευρώπη. Πρόκειται για δίκτυο σύνδεσης των εθνικών δικτύων συγκέντρωσης περιβαλλοντικών πληροφοριών, των κέντρων εμπειρογνωμοσύνης (επί του παρόντος για το έδαφος, τις τοποθεσίες που έχουν πληγεί από ρύπανση και την εδαφοκάλυψη) και των ευρωπαϊκών θεματικών κέντρων (ETC) ως αντισυμβαλλομένων του ΕΟΠ για το

συντονισμό των δραστηριοτήτων στους επιμέρους θεματικούς τομείς. Υφίστανται ETC για τον αέρα, το νερό, τη φύση, τα απόβλητα και το χερσαίο περιβάλλον.

Το Ευρωπαϊκό Θεματικό Κέντρο για το Χερσαίο Περιβάλλον (ETC/TE) υποστηρίζει τεχνικά τον ΕΟΠ σε ό,τι αφορά την εφαρμογή του πλαισίου παρακολούθησης και εφαρμογής για το έδαφος με τη διατήρηση και την περαιτέρω ανάπτυξη βάσεων δεδομένων και πληροφοριών που θα αξιοποιηθούν για τη διαμόρφωση δεικτών και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με θέματα εδάφους και χωροταξίας. Εν προκειμένω αξιολογούνται ιδιαίτερα οι παρατηρηθείσες τάσεις κατά το παρελθόν, η σημερινή κατάσταση, οι προοπτικές ποιοτικής αναβάθμισης του εδάφους και οι κίνδυνοι της εδαφικής υποβάθμισης. Αναπτύσσεται δέσμη βασικών δεικτών που αφορούν τη σφράγιση, και τη διάβρωση του εδάφους, καθώς και την τοπική και την διάχυτη ρύπανση που θεωρούνται ως τα κύρια θέματα στον εν λόγω τομέα.

Επιπλέον η στατιστική μελέτη LUCAS για τη χρήση/ κάλυψη γης αποτελεί πρότυπη πειραματική μελέτη που αναπτύχθηκε από την Eurostat και εκτελέστηκε για ολόκληρη την Ευρώπη κατά το 2001. Αποσκοπεί στη συλλογή δεδομένων σχετικά με τη χρήση γης, την κάλυψη του εδάφους και τα περιβαλλοντικά δεδομένα όπως η διάβρωση και οι φυσικοί κίνδυνοι. Οι πληροφορίες σχετικά με τη διάβρωση περιλαμβάνουν την καταχώριση ποταμίσκων, ξεροπόταμων, και ζωνών συσσώρευσης. Η μελέτη θα εκτελεστεί εκ νέου το 2003.

7.4. Η συγκρισιμότητα των εδαφολογικών δεδομένων

Για να διαμορφωθούν οι κοινές αντιλήψεις σε όλη την Ευρώπη σχετικά με τις διαδικασίες υποβάθμισης του εδάφους, είναι καθοριστικής σημασίας να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των δεδομένων. Ως εκ τούτου θα πρέπει στο μέλλον να εναρμονιστούν οι διαδικασίες δειγματοληψίας και οι μέθοδοι εδαφολογικής ανάλυσης.

Όπως προκύπτει από την κτηθείσα πείρα η κύρια δυσκολία για την αξιολόγηση των συνθηκών του εδάφους στην Ευρώπη, βάσει των ήδη υφιστάμενων δεδομένων, εξακολουθεί να είναι η έλλειψη εναρμονισμένων μεθοδολογιών για την παρακολούθηση και τη μεταφορά δεδομένων, με αποτέλεσμα τη μη συγκρισιμότητα των υφιστάμενων στοιχείων.

Η επεξεργασία διεθνώς αποδεκτών προτύπων πραγματοποιείται από τους διεθνείς οργανισμούς τυποποίησης όπως η CEN (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης) και ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης).

8. Η ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ: ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

Η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης αποτελεί καθοριστικής σημασίας στοιχείο της κοινοτικής πολιτικής. Η επίτευξη του στόχου αυτού απαιτεί πολιτικές που να εξασφαλίζουν ενδεδειγμένο επίπεδο εδαφικής προστασίας.

Μέχρι σήμερα, μολονότι χάρη σε πολλές από τις υφιστάμενες πολιτικές έχει επιτευχθεί εν μέρει η προστασία του εδάφους δεν υφίσταται γενική κοινοτική προσέγγιση για το θέμα αυτό. Η προστασία του εδάφους είναι περισσότερο αποτέλεσμα του εγκάρσιου χαρακτήρα του παρά της ρητής πρόθεσης να αντιμετωπιστούν τα λογής προβλήματα. Είναι αναγκαίο να διαμορφωθεί θεματική

στρατηγική η οποία να υποστηρίζει την ανάληψη ολοκληρωμένων προσπαθειών για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων αειφόρου εδαφικής διαχείρισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η προστασία του εδάφους προϋποθέτει ολοκληρωμένη προσέγγιση βάσει των διαθέσιμων δεδομένων καθώς και προσαρμογή και βελτίωση των ασκούμενων πολιτικών. Ωστόσο θα είναι επίσης αναγκαία η ανάπτυξη μακροπρόθεσμης προσέγγισης στο πλαίσιο της οποίας η προστασία του εδάφους να βασίζεται στην καλύτερη γνώση τόσο των άμεσων όσο και των έμμεσων επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων καθώς και στις βέλτιστες πρακτικές και τα μέτρα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της εδαφικής προστασίας. Τα δεδομένα αυτά πρέπει να καλύπτουν επίσης την ευαισθητοποίηση έναντι της πιθανής κλιμάκωσης των κινδύνων λόγω της αλλαγής του κλίματος.

Κατά παράδοση, με τα εδαφολογικά θέματα ασχολούνται οι εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές. Η προσέγγιση αυτή δικαιολογείται από τη γεωγραφική ποικιλότητα του εδάφους, λόγω της οποίας απαιτείται τα τοπικά στοιχεία να αποτελούν εγγενή συστατικά των εδαφικών πολιτικών.

Αφετέρου, υπάρχουν ουσιαστικές αποδείξεις ότι τα εδαφικά προβλήματα δεν έχουν μόνο τοπική διάσταση αλλά ευρύτερες και συχνά παγκόσμιες επιπτώσεις σε τομείς που περιλαμβάνουν την επισιτιστική ασφάλεια, τη μείωση της ένδειας, την προστασία του νερού και τη βιοποικιλότητα. Ως εκ τούτου θεωρείται πιθανότερο να εξασφαλιστούν λύσεις αντιμετωπίζοντας το θέμα με από κοινού προμελετημένες προσεγγίσεις. Κατά συνέπεια η Κοινότητα καλείται να διαδραματίσει ρόλο στην προστασία του εδάφους διότι στον τομέα αυτό δύναται να προσφέρει προστιθέμενη αξία συγκριτικά προς τις ενέργειες που αναλαμβάνουν τα επιμέρους κράτη μέλη. Επιπλέον οι κοινοτικές πρωτοβουλίες επιβάλλεται να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τις αντίστοιχες διεθνείς συμβάσεις και ιδίως την UN-CCD.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη σχετικών πολιτικών περιγράφηκαν σε προηγούμενα εδάφια της παρούσας ανακοίνωσης. Η πολιτική για την εδαφική προστασία θα πρέπει να εστιαστεί στις αρχές της πρόληψης, της προφύλαξης και της πρόνοιας. Επιβάλλεται να εξασφαλίζει την προστασία της βιοποικιλότητας του εδάφους και της οργανικής ύλης που είναι καθοριστικής σημασίας για τις εδαφικές λειτουργίες. Οφείλει επίσης να αξιοποιεί τις μεθόδους παρακολούθησης και να λαμβάνει δεόντως υπόψη την περιβαλλοντική ευθύνη ως μέσο αντιμετώπισης των προβλημάτων.

Κατά την ανάπτυξη της θεματικής στρατηγικής για την προστασία του εδάφους η Επιτροπή έχει επίγνωση των προαναφερθέντων κινδύνων, των αντίστοιχων χαρακτηριστικών των επιμέρους πολιτικών και της ανάγκης για ολοκλήρωση.

8.1. Δράσεις αντιμετώπισης των ειδικών απειλών

Βάσει των υφιστάμενων γνώσεων, θα αναληφθεί σειρά πρωτοβουλιών προκειμένου να σταματήσουν και να αντιστραφούν οι διεργασίες υποβάθμισης του εδάφους χρησιμοποιώντας τα επιμέρους πολιτικά μέσα της Κοινότητας. Ωστόσο δεδομένου ότι οι διεργασίες υποβάθμισης είναι αλληλένδετες, αναμένεται ότι οι συνδυασμένες επιπτώσεις των δράσεων που αναλαμβάνονται για την αντιμετώπιση επιμέρους απειλών θα είναι συνολικά επωφελείς για την προστασία του εδάφους.

8.1.1. Περιβαλλοντική πολιτική

Η περιβαλλοντική πολιτική προσφέρει την ευκαιρία να αντιμετωπιστούν οι περισσότεροι από τους υφιστάμενους κινδύνους, ιδίως μάλιστα όσοι σχετίζονται με τη ρύπανση, την οργανική ύλη στο έδαφος, τη βιοποικιλότητα και τη σφράγιση.

Η πλήρης εφαρμογή της ήδη υφιστάμενης νομοθεσίας, συμπεριλαμβανομένης της οδηγίας για την αντιμετώπιση της νιτρορρύπανσης, της οδηγίας πλαίσιο για το νερό, των οδηγιών για την ποιότητα του αέρα, της οδηγίας για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων, της οδηγίας για τα οικολογικά ενδιαφέροντα και γενικότερα της υπόλοιπης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, θα αποτελέσει ουσιαστική συμβολή στην πρόληψη της ρύπανσης και την προστασία της εδαφικής βιοποικιλότητας. Η εφαρμογή της οδηγίας για τη στρατηγική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα καλύψει το θέμα της αντιμετώπισης της σφράγισης του εδάφους, δεδομένου ότι η ιδιαίτερη έμφαση για τα θέματα εδάφους καλύπτει όλα τα έργα που υποστηρίζονται από τα διαρθρωτικά ταμεία και το ταμείο συνοχής εφόσον διαπιστωθεί υπέρβαση των ορίων σφράγισης.

Νέα νομοθεσία θα προταθεί στους κάτωθι τομείς.

Κατά το 2002 θα υποβληθεί η 4η παράγωγος οδηγία της οδηγίας πλαίσιο για την ποιότητα του αέρα καλύπτοντας τα θέματα των βαρέων μετάλλων και της ΡΑΗ.

Κατά το 2002, θα υποβληθεί οδηγία για τα απόβλητα των εξορυκτικών δραστηριοτήτων ενώ το 2004 θα διατυπωθεί έγγραφο σχετικά με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων από εξορυκτικές δραστηριότητες.

Κατά το 2003 η Επιτροπή θα αναλάβει την αναθεώρηση της οδηγίας για την ιλύ καθαρισμού λυμάτων μειώνοντας ενδεχομένως τα αντίστοιχα μέγιστα επιτρεπτά επίπεδα ρύπων και ενδεχομένως επεκτείνοντας την εφαρμογή της σε όλα τα εδάφη στα οποία χρησιμοποιείται η ιλύς καθαρισμού λυμάτων καθώς και σε άλλες μορφές ιλύος.

Έως το 2004 θα εκπονηθεί οδηγία για τη λιπασματοποίηση και τα άλλα απόβλητα βιολογικής προέλευσης με στόχο τον έλεγχο κάθε πιθανής ρύπανσης και την ενθάρρυνση της χρήσης πιστοποιημένων προϊόντων λιπασματοποίησης.

Το γεγονός ότι ο κανονισμός (ΕΕΚ) αριθ. 2158/92 για την πυροπροστασία των κοινοτικών δασών εκπνέει στις 31.12.2002 δεν θα εμποδίσει την Κοινότητα να αποδώσει ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη ενός συστήματος συλλογής πληροφοριών για τις δασικές πυρκαγιές. Αυτό θα επιτρέψει την καλύτερη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων πυροπροστασίας που σχετίζονται με την πρόληψη της διάβρωσης.

Για την προστασία της εδαφικής βιοποικιλότητας, η Επιτροπή θα μπορούσε να εξετάσει το ενδεχόμενο διεύρυνσης των παραρτημάτων της οδηγίας για τα οικολογικά ενδιαφέροντα ώστε να ολοκληρωθεί ο μέχρι σήμερα περιορισμένος κατάλογος οικολογικών ενδιαφερημάτων του εδάφους που χρήζουν ειδικής προστασίας, εφόσον αποδειχθεί ότι οι υφιστάμενοι ορισμοί είναι ανεπαρκείς. Συμπληρωματικά θα αποδοθεί μεγαλύτερη σημασία στο έδαφος στο πλαίσιο των προγραμμάτων διαχείρισης για τις χαρακτηρισμένες τοποθεσίες του δικτύου Natura

2000. Θα απαιτηθούν σοβαρές έρευνες προκειμένου να διερευνηθούν πληρέστερα τα θέματα που αφορούν την εδαφική βιοποικιλότητα και τις περιοχές που ενδεχομένως θα ήταν σκόπιμο να χαρακτηριστούν.

Πέραν των νομοθετικών πρωτοβουλιών, το 2003 η Επιτροπή θα υποβάλει ανακοίνωση σχετικά με το χωροταξικό προγραμματισμό και το περιβάλλον, ήτοι τη χωροταξική διάσταση και την εξορθολογισμένη αξιοποίηση του χωροταξικού προγραμματισμού, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη την ανάγκη για αειφόρο διαχείριση των εδαφικών πόρων. Τα συστήματα γεωγραφικής πληροφόρησης (GIS), τα οποία θα πρέπει να αποτελέσουν μείζονος σημασίας εργαλεία στην όλη διαδικασία προγραμματισμού, θα είναι καθοριστικής σημασίας για την παροχή της απαραίτητης υποστήριξης προς την ενδεδειγμένη κοινή πολιτική αειφόρου χωροταξικής διαχείρισης, και ως εκ τούτου τη χρήση του εδάφους. Στις περιπτώσεις που υπάρχουν προβλήματα διάβρωσης, αλάτωσης, πλημμύρων και κατολισθήσεων, θα πρέπει ενδεχομένως να επιβληθούν περιορισμοί στη χρήση γης. Η ανακοίνωση θα πρέπει επίσης να αντιμετωπίσει θετικά την ανάγκη προστασίας των γαιών (και ως εκ τούτου του εδάφους) που είναι μακροπρόθεσμα ιδιαίτερης γεωργικής αξίας για την παραγωγή τροφίμων.

Η Επιτροπή θα αναπτύξει επίσης στρατηγική για την αειφόρο αξιοποίηση των φυτοφαρμάκων (ήτοι των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των βιοκτόνων) όπως προβλέπεται στο 6ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον.

Στο πλαίσιο της σύμβασης για την αλλαγή του κλίματος, η Επιτροπή έχει επίσης υπόψη ότι είναι επιθυμητή η δέσμευση του άνθρακα. Ως εκ τούτου θα εξετάσει τις μεθόδους με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί αύξηση του οργανικού υλικού, ανταποκρινόμενη τοιούτοτρόπως στην πρόκληση της δέσμευσης του άνθρακα, ενώ παράλληλα θα προσφέρει τουλάχιστον μερικές λύσεις για πολλές από τις άλλες απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος, και ιδίως τη διάβρωση και την απώλεια της βιοποικιλότητας. Από την ως άνω ανάλυση ενδέχεται να προκύψουν επιμέρους προτάσεις, ενδεχομένως για τις κυριότερες πολιτικές της ΕΕ.

Επιπλέον, το έδαφος πρόκειται να αποτελέσει ένα από τα κύρια θέματα των εκστρατειών ευαισθητοποίησης του κοινού της Επιτροπής για το περιβάλλον.

8.1.2. Η κοινή γεωργική πολιτική

Έχει τονιστεί η καθοριστική σημασία του εδάφους για τη γεωργία και τη δασοκομία. Τα γεωργικά και δασοκομικά εδάφη αντιμετωπίζουν απειλές που προέρχονται από άλλους τομείς ενώ παράλληλα ορισμένες από τις γεωργικές πρακτικές οδηγούσε σε υποβάθμιση του εδάφους, ενώ άλλες μπορούν να συμβάλουν στην προστασία του.

Η κοινή γεωργική πολιτική προσφέρει ήδη ευκαιρίες για την προστασία του εδάφους. Σειρά αγροτοπεριβαλλοντικών μέτρων παρέχουν δυνατότητες για τη συσσώρευση οργανικής ύλης στο έδαφος, τη βελτίωση της εδαφικής βιοποικιλότητας, τη μείωση της διάβρωσης, την αντιμετώπιση της διάχυτης ρύπανσης και της συμπίεσης του εδάφους. Μεταξύ των μέτρων αυτών συγκαταλέγεται η υποστήριξη της βιολογικής γεωργίας, η όργωση διαφύλαξης, η προστασία και η διατήρηση των αναβαθμίδων, η χρήση ασφαλέστερων φυτοφαρμάκων, η ολοκληρωμένη διαχείριση των καλλιεργειών, τα συστήματα χαλαρής διαχείρισης των λειμώνων, η μείωση της πυκνότητας των αποθεμάτων και η χρήση πιστοποιημένων προϊόντων λιπασματοποίησης. Σύμφωνα με την

προσέγγιση υπέρ της ολοκλήρωσης, τα μέτρα αυτά μπορούν να αναπτυχθούν περαιτέρω ώστε να βελτιωθούν οι επωφελείς πρακτικές.

Η Επιτροπή υπενθυμίζει τη σημασία του άρθρου 3 του κανονισμού 1259/99 σε ό,τι αφορά την προστασία του εδάφους στο πλαίσιο της ορθής γεωργικής πρακτικής. Ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να αξιοποιήσουν τις διατάξεις αυτές, ιδίως για τις περιπτώσεις ιδιαίτερα διαδεδομένων προβλημάτων εδαφικής υποβάθμισης λόγω ακατάλληλων γεωργικών πρακτικών.

Η Επιτροπή έχει δεσμευθεί να διευρύνει την ανάληψη οικονομικών υποχρεώσεων υπέρ της γεωργικής ανάπτυξης κατά την αναθεώρηση της κοινής γεωργικής πολιτικής. Η Επιτροπή εξετάζει τις δυνατότητες να ενισχύσει στη γεωργία και τη δασοκομία τα μέτρα που συμβάλλουν στη βελτίωση της εδαφικής προστασίας.

Μεγαλύτερη σημασία θα αποδοθεί στη δασοκομία και την αναδάσωση ώστε να εξασφαλιστούν μακροπρόθεσμα περιβαλλοντικά οφέλη μεταξύ άλλων και με την πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους. Τα κράτη μέλη θα έχουν ειδικότερα τη δυνατότητα να καθιερώσουν ή να ενισχύσουν τα μέτρα πρόληψης των δασικών πυρκαγιών στα έγγραφα προγραμματικού χαρακτήρα για τη γεωργική ανάπτυξη μετά το 2003.

Επιπλέον, σύμφωνα με την ενεργητική προσέγγιση που είναι αναγκαία για την προστασία του εδάφους, η Επιτροπή θα περιλάβει τα θέματα της εδαφικής προστασίας στο διάλογο σχετικά με τη μελλοντική εξέλιξη των χρηστών γεωργικών πρακτικών ως μέσου άσκησης πολιτικής.

8.1.3. Άλλες κοινοτικές πολιτικές

Η εξέλιξη των υποδομών και οι μεταφορές συχνά δημιουργούν προβλήματα στο έδαφος όσον αφορά τη σφράγιση, την τοπική και τη διάχυτη ρύπανση καθώς και τη διάβρωση. Τα επιμέρους προγράμματα υποστήριξης των διαρθρωτικών ταμείων έχουν ως εγκάρσιο χαρακτηριστικό τη βελτίωση και την προστασία του εδάφους ενώ αποσκοπούν στο μετριασμό των ως άνω φαινομένων.

Καθώς διευρύνεται η περιβαλλοντική νομοθεσία που καλύπτει θέματα εδαφικής προστασίας, η Επιτροπή θα εξετάσει με ποιόν τρόπο θα ήταν δυνατόν να ενταχθεί στον προγραμματισμό για την περιφερειακή ανάπτυξη και τη συνοχή. Κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο θα είναι ενδεχομένως απαραίτητο να αντιμετωπιστούν τα θέματα της σφράγισης και της ρύπανσης από κοινού με άλλα θέματα εδάφους και χωροταξίας τα οποία θα αποτελέσουν αντικείμενο χωριστής ανακοίνωσης για τον προγραμματισμό και το περιβάλλον.

Στο πλαίσιο της πολιτικής μεταφορών θα αντιμετωπιστούν τα προβλήματα σφράγισης του εδάφους και διάχυτης ρύπανσης.

Δεδομένου ότι το έδαφος και οι λειτουργίες του είναι πολύπλοκες και καθοριστικής σημασίας για τη μακροπρόθεσμη αειφορία, απαιτείται να αποδοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ερευνητική πολιτική. Θα προωθηθεί η περαιτέρω μελέτη των επιπτώσεων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες του εδάφους σε κατάλληλο γεωγραφικό επίπεδο μέσω του 6ου Προγράμματος Πλαισίου για την έρευνα. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να αποδοθεί στην καλύτερη κατανόηση του εδαφικού οικοσυστήματος και της αειφόρου διαχείρισής του. Άλλα ερευνητικά

θέματα είναι οι πιθανές επιπτώσεις της μείωσης της εδαφικής βιοποικιλότητας, η ανάπτυξη αποτελεσματικών προγραμμάτων παρακολούθησης των κινδύνων που απειλούν το έδαφος και οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στις ως άνω απειλές.

Στο πλαίσιο της διεύρυνσης, η Κοινότητα θα αποδώσει ιδιαίτερη σημασία στα θέματα προστασίας του εδάφους εξασφαλίζοντας ότι θα αποφευχθούν πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από τα έργα υποδομής που υποστηρίζονται από το Μέσο Προενταξιακών Διαρθρωτικών Πολιτικών (ISPA).

Στις υποψήφιες χώρες το ειδικό πρόγραμμα ένταξης για τη γεωργία και την αγροτική ανάπτυξη (SAPARD)⁵¹ προσφέρει ορισμένες ευκαιρίες για την προστασία του εδάφους. Στις πρότυπες πειραματικές αγροτοπεριβαλλοντικές δράσεις στο πλαίσιο αυτό μπορεί να συμπεριληφθούν οι δράσεις για την καταπολέμηση της διάβρωσης, ή της βελτίωσης της ποιότητας του εδάφους καθώς και για τις πρακτικές οργώματος, τη βιολογική γεωργία ή την εκτατική βοσκή.

Η Κοινότητα σε διεθνές επίπεδο, και ενώ θα εξακολουθήσει να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει δυνάμει των συμβάσεων των Ηνωμένων Εθνών, θα εξασφαλίσει ότι το θέμα της εδαφικής προστασίας περιλαμβάνεται στην πολιτική της ΕΚ για την αναπτυξιακή συνεργασία με τις περιφέρειες που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα εδάφους.

8.2. Η παρακολούθηση των κινδύνων που απειλούν το έδαφος

Οι δράσεις που επιβάλλεται να αναληφθούν στο άμεσο μέλλον για την αντιμετώπιση της προστασίας του εδάφους βασίζονται στις υφιστάμενες πληροφορίες, που, όμως, θεωρούνται ανεπαρκείς. Η μακροπρόθεσμη προστασία του εδάφους θα πρέπει να βασισθεί στην ανάπτυξη πληρέστερων πληροφοριών, αρτιότερη παρακολούθηση και αξιόπιστους δείκτες ώστε να καταστεί δυνατή η συναγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις επικρατούσες εδαφικές συνθήκες και να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις των επιμέρους πολιτικών πρακτικών.

Οι προδιαγραφές του κοινοτικού συστήματος ενημέρωσης και παρακολούθησης σχετικά με τις απειλές που αντιμετωπίζει το έδαφος θα αποτελέσει αντικείμενο νομοθετικής πρότασης για την παρακολούθηση του εδάφους. Εν προκειμένω θα επιδιώκεται να εκτελείται συγκεκριμένος αριθμός μετρήσεων για τους επιμέρους κινδύνους ανά περιοχή με εναρμονισμένο και συνεπή τρόπο μεριμνώντας παράλληλα ώστε τα αποτελέσματα να είναι χρήσιμα και προσπελάσιμα από τους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής καθώς και για τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης. Σε ό,τι αφορά τους ρύπους, κατά την παρακολούθηση θα αποδοθεί προτεραιότητα στις ουσίες εκείνες που είναι δυνατόν να μεταφερθούν από το έδαφος στα τρόφιμα ή ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία με άλλο τρόπο.

Το αναγκαίο σύστημα παρακολούθησης επιβάλλεται στο μέτρο του δυνατού να βασίζεται σε υφιστάμενα συστήματα πληροφοριών, βάσεων δεδομένων και τεχνογνωσίας. Η αρχή της αποτελεσματικής αξιοποίησης του κόστους πρέπει να λαμβάνεται επίσης υπόψη. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να σχεδιαστεί κατά τρόπο που να επιτρέπει την ενσωμάτωση των δεδομένων σε γενικότερα/πολυεπίπεδα

⁵¹ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1268/1999 του Συμβουλίου

προγράμματα για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων, όπως για παράδειγμα η πρωτοβουλία της Επιτροπής σχετικά με την υποδομή για τις χωροταξικές πληροφορίες στην Ευρώπη. Επιβάλλεται να ολοκληρωθεί η αντίστοιχη διαδικασία διαβουλεύσεων ώστε να καταστεί δυνατή η υποβολή επίσημης πρότασης έως τα μέσα του 2004.

Κατά το 2002 η Επιτροπή θα εξετάσει τη μελλοντική αντικατάσταση του κανονισμού του Συμβουλίου 3528/86 για την προστασία των δασών από την ατμοσφαιρική ρύπανση ώστε να εξασφαλιστεί η πληρέστερη παρακολούθηση του εδάφους και η αντιμετώπιση εντοπισμένων προβλημάτων που σχετίζονται με το περιβάλλον.

Παράλληλα με τη βασική παρακολούθηση των εδαφικών συνθηκών σε όλη την Ευρώπη, τα ως άνω νομοθετικά μέτρα θα προσφέρουν την απαραίτητη ελαστικότητα ώστε να επιτευχθεί η εστίαση, εφόσον είναι απαραίτητο, σε απειλές τοπικότερου χαρακτήρα καθώς και σε διεργασίες υποβάθμισης και στις κινητήριες δυνάμεις τους. Ανάλογες απειλές περιλαμβάνουν προβλήματα ρύπανσης με κοινοτική σημασία που σχετίζονται με συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους ή τις τοπικές μεταφορές. Τοιουτοτρόπως η παρακολούθηση του εδάφους μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο για να εξασφαλιστεί η προστασία του αλλά και ως μέτρο βελτίωσης της αποτελεσματικότητας άλλων πολιτικών καθώς και ως μέσο για τη βελτίωσή τους στις περιπτώσεις που αυτό είναι απαραίτητο.

8.3. Η προστασία του εδάφους στο μέλλον

Η Επιτροπή τονίζει την ανάγκη καθιέρωσης γενικού συστήματος παρακολούθησης το οποίο να καλύψει το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο για την ανάληψη συνεκτικών δράσεων μελλοντικά.

Η γενική παρακολούθηση παρέχει πληροφορίες για την έκταση και την εξέλιξη των ήδη υφιστάμενων και διαδεδομένων κινδύνων ενώ παράλληλα θα εξασφαλίσει το απαραίτητο υπόβαθρο για την ανάπτυξη μιας πολιτικής που να ανταποκρίνεται αρτιότερα και ακριβέστερα σε αυτούς. Τοιουτοτρόπως η παρακολούθηση είναι δυνατόν να καταστεί κινητήρια δύναμη για την προσαρμογή και την αναθεώρηση των πολιτικών επ'ωφελεία της προστασίας του εδάφους.

Η ειδική παρακολούθηση θα επικεντρωθεί στις απειλές τοπικής κλίμακας και τα γενεσιουργά τους αίτια πίσω από αυτές οδηγώντας στην ανάληψη δράσης στους τομείς όπου εντοπίζονται οι πρωταρχικοί λόγοι της εδαφικής υποβάθμισης, αποδίδοντας τοιουτοτρόπως σημασία πρωτίστως στην εξάλειψη της ρύπανσης στις πηγές της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελεί η παρακολούθηση του εδάφους πλησίον των βιομηχανικών μονάδων ή των αυτοκινητοδρόμων. Επί του παρόντος το έδαφος αποτελεί αποδέκτη πολλών ρυπογόνων εκπομπών. Κατά τη συγκέντρωση ρύπων στο έδαφος, δεν απειλούνται μόνο οι λειτουργίες του αλλά δημιουργούνται ευρύτεροι κίνδυνοι για τα φυτά, τα ζώα και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανότητας έκλυσής τους στο νερό και της βιοσυσσωρεύσής τους.

Μακροπρόθεσμα οι προτεραιότητες της ειδικής παρακολούθησης θα μεταβάλλονται όσο εκτελούνται ορισμένες δράσεις με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται τοιουτοτρόπως ένα πρόγραμμα εργασίας όχι μόνο για την εξασφάλιση της προστασίας του εδάφους αλλά επίσης, εφόσον είναι αναγκαίο, και για την καλύτερη

ρύθμιση των δραστηριοτήτων σε τομείς που ενδεχομένως συμβάλλουν στην υποβάθμισή του.

9. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Η θεματική στρατηγική για το έδαφος θα βασιστεί στις δράσεις που αναφέρονται στο κεφάλαιο 8 οι οποίες θα συμβάλουν στην βελτίωση της εδαφικής προστασίας. Κατά την προπαρασκευή πρόσθετων μέτρων, η Επιτροπή θα δημιουργήσει διυπηρεσιακή ομάδα για το έδαφος με σκοπό να εξασφαλίσει την ολοκληρωμένη προσέγγιση της προστασίας του εδάφους σε σειρά πολιτικών τομέων. Η ομάδα αυτή θα παρακολουθεί την εξέλιξη των πρωτοβουλιών που απαριθμούνται στο σημείο 8.1 ενώ παράλληλα θα εντοπίζει και άλλες ευκαιρίες για την προαγωγή της εδαφικής προστασίας. Η Επιτροπή θα δημοσιεύσει έκθεση έως τον Ιούνιο του 2004 σχετικά με τα τεχνικά μέτρα και τις νομοθετικές και πολιτικές πρωτοβουλίες που έχει αναλάβει για την προαγωγή της εδαφικής προστασίας.

Προκειμένου να αντιμετωπίσει την πρόκληση της ανάπτυξης καλύτερων μέσων για την προστασία του εδάφους, η Επιτροπή θα συνεργαστεί με τα κράτη μέλη, τις υποψήφιες χώρες, τον ΕΟΠ, ακαδημαϊκούς φορείς και άλλους ενδιαφερομένους. Η Επιτροπή θα πρωτοστατήσει ώστε να εξασφαλισθεί ο συντονισμός των εν λόγω προσπάθειών που θα πρέπει εντούτοις να είναι συλλογικές και να επιμερίζονται σε όλους τους συμμετέχοντες βάσει λεπτομερούς προγράμματος εργασίας. Οι εργασίες θα πρέπει να συμβάλουν ώστε η Επιτροπή να εκπονήσει:

- πρόταση για την παρακολούθηση του εδάφους·
- ανακοίνωση για τη διάβρωση του εδάφους, τη μείωση της περιεκτικότητας του εδάφους σε οργανική ύλη και την εδαφική ρύπανση συμπεριλαμβανομένων λεπτομερών συστάσεων για μελλοντικά μέτρα και ενέργειες.

Η πρόταση για την παρακολούθηση του εδάφους θα πρέπει να ολοκληρωθεί έως τον Ιούνιο του 2004. Κατά την προπαρασκευή της πρότασης αυτής η Επιτροπή θα λάβει δεόντως υπόψη ποικίλες των ήδη εκτελούμενων πρωτοβουλιών. Προς τούτο πραγματοποιούνται ήδη εργασίες που έχουν ως στόχο να εντοπιστούν οι πλέον ενδεδειγμένες προσεγγίσεις για την παρακολούθηση του εδάφους. Οι εργασίες αυτές αναμένεται να εντατικοποιηθούν και να συνδεθούν με επιμέρους θέματα συμπεριλαμβανομένης της διάβρωσης, του περιορισμού του οργανικού υλικού και της ρύπανσης.

Όσον αφορά την ανακοίνωση:

- Είναι απαραίτητο να διαμορφωθεί πληρέστερη εικόνα της έκτασης της ρύπανσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση ως έχει σήμερα και όπως θα διαμορφωθεί μετά τη διεύρυνση. Προς τούτο η Επιτροπή θα βασιστεί ως επί το πλείστον στο έργο των κρατών μελών, των υποψήφιων χωρών, και το έμπειρο δίκτυο CLARINET. Θα χαρακτηριστούν οι βέλτιστες πρακτικές σε ό,τι αφορά τη διαχείριση και την αποκατάσταση τοποθεσιών που έχουν υποστεί ρύπανση ενώ παράλληλα θα διατυπωθούν οι προτεραιότητες για τη δράση αποκατάστασης των εδαφών στο μέλλον.

- Η Επιτροπή έχει υπόψη τη σημασία της διάβρωσης του εδάφους ιδίως στην περιοχή της Μεσογείου, μολονότι από τις διαθέσιμες ενδείξεις προκύπτει ότι η διάβρωση πλήττει και πολλές άλλες περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Επιτροπή προτίθεται να διοργανώσει διάσκεψη για τη διάβρωση και το συναφές θέμα της μείωσης της οργανικής ύλης στο έδαφος κατά το 2003. Η διάσκεψη αυτή θα επιτρέψει την επαφή των ενδιαφερομένων τόσο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις υποψήφιες χώρες όσο και από τις άλλες μεσογειακές χώρες. Πολλές χώρες εκπονούν ή έχουν ήδη εκπονήσει προγράμματα προκειμένου να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που υπέχουν βάσει της UNCCD και η διάσκεψη αυτή θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα να αποτιμηθεί η συντελεσθείσα πρόοδος και να αξιολογηθούν τα προβλήματα σχετικά με τη διάβρωση του εδάφους συμβάλλοντας τοιουτοτρόπως στον εμπλουτισμό του προβληματισμού της Επιτροπής ενόψει της ανακοίνωσής της.
- Η διάσκεψη θα εξετάσει επίσης το θέμα του οργανικού περιεχομένου του εδάφους συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που θα μπορούσαν να ληφθούν για την αντιμετώπιση της μείωσης και την αύξηση των επιπέδων της οργανικής ύλης στο έδαφος.

Βάσει των δράσεων που θα έχουν μέχρι τότε αναληφθεί, τα μέτρα που θα υποβληθούν μέσω της ανακοίνωσης από κοινού με την πρόταση για την παρακολούθηση του εδάφους θα αποτελέσουν τη θεματική στρατηγική για την εδαφική προστασία. Θα ήταν εποικοδομητικό να διερευνηθούν κατά το δυνατόν τα προβλήματα που μας απασχολούν σήμερα δημιουργώντας τοιουτοτρόπως τις προϋποθέσεις για αξιόπιστο έργο το οποίο να εξασφαλίζει την προστασία του εδάφους μεσοπρόθεσμα και μελλοντικά. Η ανακοίνωση θα τονίζει ιδίως τις δράσεις που επιβάλλεται να αναληφθούν για να αντιμετωπισθούν τα εντοπισμένα προβλήματα εξασφαλίζοντας τοιουτοτρόπως ότι η προστασία του εδάφους θα αντιμετωπισθεί ως μείζον θέμα τόσο εντός όσο και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την υποβολή της παρούσας ανακοίνωσης σχετικά με την προστασία του εδάφους η Επιτροπή θέτει το έδαφος δίπλα στο νερό και τον αέρα ως περιβαλλοντικά μέσα που θα πρέπει να προστατευθούν μελλοντικά. Το έδαφος είναι καθοριστικής σημασίας για την ύπαρξη του ανθρώπου ενώ αποτελεί αντικείμενο ανθρωπίνων δραστηριοτήτων.

Κατά την ανάπτυξη της στρατηγικής για την εδαφική προστασία η Επιτροπή υιοθέτησε ρεαλιστική προσέγγιση που κατ' αρχήν επικεντρώνεται στην προσαρμογή των ήδη υφιστάμενων εδαφικών πολιτικών προληπτικού χαρακτήρα μέσω της εκπόνησης νέας περιβαλλοντικής νομοθεσίας και υπέρ της ολοκλήρωσης των τομεακών πολιτικών που αφορούν ιδιαίτερα το έδαφος. Η ως άνω ολοκληρωμένη προσέγγιση ευθυγραμμίζεται πλήρως με τη διαδικασία του Cardiff και την αειφόρο ανάπτυξη.

Επιπλέον η Επιτροπή διαπίστωσε ότι είναι αναγκαίο να υπάρξει πλέον αξιόπιστο υπόβαθρο μέσω της παρακολούθησης των δράσεων στο μέλλον. Οι δράσεις αυτές θα είναι επωφελείς για το έδαφος και θα συμβάλουν στη μείωση της ρύπανσης του ύδατος και των τροφίμων από επικίνδυνους ρύπους συνεισφέροντας τοιουτοτρόπως και στον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην υγεία του ανθρώπου.

Η προστασία του εδάφους έχει εθνική και κοινοτική διάσταση και, ως εκ τούτου τα κράτη μέλη θα πρέπει να εφαρμόσουν την αντίστοιχη εθνική και κοινοτική πολιτική.

Η Επιτροπή καλεί το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να εγκρίνουν την προσέγγιση της παρούσας ανακοίνωσης.