



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Μαρούσι, 26 Μαΐου 2022
Αριθμ. Πρωτ. **1703**
(σχετ. 661, 733, 676, 560, 981, 1006, 2166,
2167, 2942/2022)



ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤ/ΣΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Πληροφορίες: Ναταλία Πατσιώτη

Ταχ. Δ/ση: Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι

Τηλέφωνο: 2131510 140

E-mail: npatsioti@gscp.gr

ΠΡΟΣ:

Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας
Διεύθυνση Αδειών & Ελέγχων

ΚΟΙΝ.:

Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας
Γραφείο Προέδρου

Θέμα: Έγκριση του Ειδικού Σχεδίου Απόκρισης σε Ραδιολογική Έκτακτη Ανάγκη (ΕΣΑΡΠΕΑ), εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων

Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Έχοντας υπόψη:

- 1) Το ΠΔ 101/2018 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2013/59/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 2013, για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφάλειας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των Οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ (ΕΕ L13/17.1.2014) - Θέσπιση Κανονισμών Ακτινοπροστασίας
- 2) Το υπ' αριθμ. Π/808/14023/2019/03.10.2019 έγγραφο της ΕΕΑΕ με το οποίο υποβλήθηκε στο Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας η Αξιολόγηση Δυνητικών Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης (ΑΔΚΕΑ), εντός ή εκτός της χώρας, που ενέχουν ραδιολογικό κίνδυνο για τη χώρα
- 3) Τα υπ' αριθμ. Π/999/22194/2021/16.12.2021 και Π/999/3137/2022/08.03.2022 έγγραφα της ΕΕΑΕ
- 4) Τα υπ' αριθμ. 11010/30.12.2021 και 941/09.02.2022 έγγραφά μας
- 5) Το υπ' αριθμ. 1226/22/149427/21.01.2022 έγγραφο του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας
- 6) Τα υπ' αριθμ. 2132.18/5627/2022/28.01.2022 και 2110.3/5526/2022/28.01.2022 έγγραφα και το από 21.01.2022 μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Αρχηγείου του Λιμενικού Σώματος/Ελληνικής Ακτοφυλακής
- 7) Τα από 11.02.2022 (μη προς εμάς) και 26.05.2022 μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
- 8) Τα υπ' αριθμ. 64820/28.01.2022 και 112707/11.02.2022 έγγραφα της Περιφέρειας Αττικής
- 9) Το υπ' αριθμ. 64/09.02.2022 έγγραφο της Περιφέρειας Κρήτης
- 10) Τα υπ' αριθμ. 51350(1435)/24.01.2022 και 42281(218)/27.01.2022 έγγραφα και το από 16.02.2022 μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (μη προς εμάς)
- 11) Το υπ' αριθμ. 04/21.01.2022 έγγραφο της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (μη προς εμάς)
- 12) Το υπ' αριθμ. ΠΔΕ/ΔΔΥΚΜΠΕΑΙΤ/391510/5301/10.01.2022 έγγραφο της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

- 13) Το υπ' αριθμ. 56367/11.02.2022 έγγραφο της Περιφέρειας Θεσσαλίας
- 14) Την επεξεργασία που πραγματοποιήθηκε από τη Διεύθυνση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Αδειών & Ελέγχων της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την έγκριση του Ειδικού Σχεδίου Απόκρισης σε Ραδιολογική Έκτακτη Ανάγκη (ΕΣΑΡΠΕΑ), εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων.

Παρακαλούμε την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας η οποία είναι αποδέκτης της παρούσας απόφασης, να διαβιβάσει το εγκεκριμένο Ειδικό Σχέδιο στους κατά νόμο εμπλεκόμενους φορείς.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Συνημμένο:

Εγκεκριμένο Ειδικό Σχέδιο Απόκρισης σε Ραδιολογική Έκτακτη Ανάγκη (ΕΣΑΡΠΕΑ), εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων

Εσωτερική Διανομή:

1. Γραφείο κ. Υπουργού
2. Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας
3. Γραφείο κ. Γενικού Διευθυντή Συντονισμού
4. Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών



**ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΚΤΑΚΤΗ
ΑΝΑΓΚΗ (ΕΣΑΡΠΕΑ) ΕΞ ΑΙΤΙΑΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΕ
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΟΣ ΣΥΝΟΡΩΝ**

1^η Έκδοση

ΑΘΗΝΑ

ΜΑΙΟΣ 2022

Πίνακας Περιεχομένων

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	3
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΟΡΩΝ.....	4
ΜΕΡΟΣ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΝΤΑΞΗΣ	9
2. ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	10
3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	10
4. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	11
5. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	11
6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	12
7. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	13
ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΟΣ ΣΥΝΟΡΩΝ.....	15
1. ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	15
1.1 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	15
1.2 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ/ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ	15
1.3 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ/ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ - ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ.....	16
1.4 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ/ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	16
1.5 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ.....	17
1.6 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	17
1.7 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ.....	17
1.8 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ/ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	17
1.9 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΆΜΥΝΑΣ/ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....	18
2. ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ	18
3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ.....	18
4. ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ (ΕΦΟΣΟΝ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ)	19
5. ΠΛΗΡΩΜΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	20
6. ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ	20
ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ. ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΕΣΗΣ/ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ	22
1. ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΓΕΛΙΑΣ	22
2. ΔΡΟΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΕΣ ΑΜΕΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΕΦΟΣΟΝ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΔΕΣΜΗ Α)	25
3. ΔΡΟΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΑΓΙΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ (ΔΕΣΜΗ Β)	26
4. ΔΡΟΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (ΔΕΣΜΗ Γ).....	28
5. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	29
6. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	29
7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΡΥΠΑΣΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	31
8. ΑΠΟΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ.....	32

9. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ	33
9.1 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ.....	33
9.2 ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ.....	33
ΜΕΡΟΣ ΙV. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	35
1. ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ	35
2. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΖΗΜΙΩΝ/ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ	35
3. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΤΑΚΤΗ ΑΝΑΓΚΗ	36
ΜΕΡΟΣ V: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	37
ΈΝΑΡΞΗ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	37
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι</u>	38
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.38	
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ</u>	44
ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΛΟΓΩ ΡΑΔΙΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ.	44
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ</u>	45
ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ/ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΠΡΟΣ ΈΛΛΗΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.	45
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV</u>	46
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΕΡΑ, ΕΔΑΦΟΥΣ, ΝΕΡΟΥ, ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.	46
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V</u>	47
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ.	47
1. <u>Είδη δειγμάτων και μέθοδοι δειγματοληψίας</u>	47
2. <u>Διακίνηση δειγμάτων</u>	51

Συντομογραφίες

ΑΔΚΕΑ	Ανάλυση Δυνητικών Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΕΕΑΕ	Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας
ΕΛ.ΑΣ.	Ελληνική Αστυνομία
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΣΑΡΠΕΑ	Ειδικά σχέδια Απόκρισης σε Ραδιολογική ή Πυρηνική Έκτακτη Ανάγκη
ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ	Μονάδα Εμπλεκόμενων Φορέων/Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΛΣ-ΕΛΑΚΤ	Λιμενικό Σώμα - Ελληνική Ακτοφυλακή
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΙΑΕΑ	International Atomic Energy Agency, Διεθνής Οργανισμός Ατομικής Ενέργειας
ΝΕΑ/ΟΕCD	Nuclear Energy Agency of Organisation for Economic Co-operation and Development, Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

Επεξήγηση όρων

Επίπεδο αναφοράς (δοσιμετρικό)

Το επίπεδο της δόσης ακτινοβολίας σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης, πάνω από το οποίο η εν λόγω έκθεση κρίνεται ακατάλληλη, μολονότι δεν αποτελεί όριο δόσης που δεν μπορεί να ξεπεραστεί. Συνήθως εκφράζεται σε mSv (χιλιοστά του Sievert) και αναφέρεται στο δοσιμετρικό μέγεθος που τυπικά αποκαλείται «ενεργός δόση» (effective dose).

Σύμφωνα με τη νομοθεσία (άρθρο 7 και Παράρτημα Ι του ΠΔ 101/2018) τα επίπεδα αναφοράς για την έκθεση των μελών του κοινού σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ορίζονται στη ζώνη των 20 έως 100 mSv ανά έτος. **Στο παρόν Σχέδιο επιλέγεται να εφαρμόζεται η χαμηλότερη τιμή των 20 mSv.**

Επιχειρησιακά επίπεδα επέμβασης (“Operational Intervention Levels, OILs”) - OIL3γ

Κριτήρια για την άμεση εφαρμογή προκαθορισμένων μέτρων προστασίας χωρίς περαιτέρω ανάλυση. Βασίζονται στη σύγκριση μιας προεπιλεγμένης στάθμης με τα αποτελέσματα παρακολούθησης μιας παραμέτρου που είναι εύκολα μετρήσιμη και άμεσα διαθέσιμη κατά τη διάρκεια μιας πυρηνικής ή ραδιολογικής έκτακτης ανάγκης. Με βάση τα πλέον πρόσφατα δημοσιεύματα του ΙΑΕΑ έχουν καθοριστεί 7 διαφορετικά OILs για την εφαρμογή των διαφόρων μέτρων απόκρισης (π.χ. εκκένωση, μετεγκατάσταση, απορρύπανση ατόμων, περιορισμοί τροφίμων, κοκ.).

Ένα εκ των OILs είναι το OIL3γ που υποδεικνύει τη λήψη του μέτρου του περιορισμού της κατανάλωσης της «πρώτης ομάδας προϊόντων», όπως αποκαλούνται στο παρόν Ειδικό Σχέδιο, δηλαδή των εξής τοπικά παραγόμενων ειδών: φυλλώδη λαχανικά, κηπευτικά, γάλα από ζώα ελεύθερης βοσκής, βρόχινο νερό (για πόση). Η μετρούμενη ποσότητα στην οποία βασίζεται το OIL3γ είναι ο ρυθμός ισοδύναμης περιβαλλοντικής δόσης γ-ακτινοβολίας στο ένα μέτρο από την επιφάνεια του εδάφους. Αυτή η παράμετρος παρέχεται από τις συνεχείς καταγραφές του σταθερών σταθμών του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας ή χρησιμοποιώντας φορητούς μετρητές ρυθμού δόσης.

Στο παρόν Σχέδιο ορίζεται η τιμή OIL3γ = 150 nSv/h.

Συγκεκριμένα, η εν λόγω τιμή προκύπτει από την εφαρμογή της πλέον πρόσφατης μεθοδολογίας του ΙΑΕΑ (ΙΑΕΑ 2017¹) και βασίζεται στο επίπεδο αναφοράς των 20 mSv ανά έτος όσον αφορά την έκθεση των μελών του κοινού στην κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Η τιμή νοείται ως στατιστικά σημαντική αύξηση πλέον του φυσικού υποστρώματος.

¹ OPERATIONAL INTERVENTION LEVELS FOR REACTOR EMERGENCIES AND METHODOLOGY FOR THEIR DERIVATION, EPR-NPP-OILs (2017)

Σοβαρό ατύχημα σε πυρηνική εγκατάσταση (“severe accident in nuclear installation”)

Συνθήκες ατυχήματος που είναι δυσμενέστερες από εκείνες που συνδέονται με τα ατυχήματα σχεδιαστικής βάσης, δηλαδή συνθήκες ατυχήματος πέραν αυτών για τις οποίες μια πυρηνική εγκατάσταση έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με καθορισμένα κριτήρια και για τις οποίες η, όποια, έκλυση ραδιενέργειας διατηρείται εντός των εγκεκριμένων ορίων. Συνθήκες σοβαρού πυρηνικού ατυχήματος μπορεί να προκληθούν από πολλαπλές αστοχίες, όπως η πλήρης απώλεια όλων των συνιστωσών ενός συστήματος ασφαλείας ή από ένα εξαιρετικά απίθανο γεγονός. Τέτοια ατυχήματα συνδέονται κατά κανόνα με τήξη του καυσίμου και της καρδιάς του αντιδραστήρα και μεγάλη έκλυση ραδιενέργειας στο περιβάλλον, με πιθανές διασυννοριακές συνέπειες. Στο παρόν Σχέδιο ως πυρηνική εγκατάσταση (“nuclear installation”) νοούνται τα πυρηνικά εργοστάσια ηλεκτροπαραγωγής, αλλά και άλλου τύπου εγκαταστάσεις όπως μονάδα επανεπεξεργασίας πυρηνικών καυσίμων ή μεγάλος ερευνητικός αντιδραστήρας.

Τα σοβαρά ατυχήματα αντιστοιχούν στις υψηλότερες βαθμίδες 6 και 7 της επταβάθμιας διεθνούς κλίμακας INES (International Nuclear and Radiological Event Scale). Επισημαίνεται ότι, καθώς στην πράξη, ο τελικός χαρακτηρισμός ενός ατυχήματος κατά INES γίνεται εκ των υστέρων, στο παρόν Σχέδιο η αρχική δήλωση ενός πυρηνικού ατυχήματος ως INES-6 ή INES-7 δεν αποτελεί προαπαιτούμενο για τον χαρακτηρισμό του ατυχήματος ως σοβαρού ατυχήματος και κατά συνέπεια για την ενεργοποίηση του παρόντος Σχεδίου.

Εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ

Τα μέγιστα επιτρεπτά επίπεδα ραδιορρύπανσης των τροφίμων και των ζωοτροφών που επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά ύστερα από πυρηνικό ατύχημα. Ορίζονται (σε Bq/kg) στον Κανονισμό 2016/52/Ευρατόμ του Συμβουλίου της 15ης Ιανουαρίου 2016 (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ΕΕ L13/20.01.2016). Νοείται, ότι σε περίπτωση που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, δυνάμει της εξουσιοδότησης που της παρέχεται στον εν λόγω Κανονισμό, εκδώσει για τη συγκεκριμένη έκτακτη ανάγκη ειδικό εκτελεστικό κανονισμό με χαμηλότερα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα, υπερισχύουν τα τελευταία.

Επισημαίνεται ότι ως **«διάθεση στην αγορά»** ορίζεται *«η κατοχή τροφίμων ή ζωοτροφών με σκοπό την πώληση, συμπεριλαμβανομένης της προσφοράς προς πώληση ή οιασδήποτε άλλης μορφής μεταβίβασης, είτε δωρεάν είτε όχι, και η ίδια η πώληση, διανομή και άλλες μορφές μεταβίβασης»*.

Σημειωτέον ότι **για το νερό ισχύουν οι ακόλουθες ειδικές ρυθμίσεις:** στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης (π.χ. του δικτύου ύδρευσης) τα επιτρεπτά επίπεδα ραδιενέργειας καθορίζονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2013/51/Ευρατόμ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013 «Περί θεσπίσεως απαιτήσεων προστασίας της

υγείας του πληθυσμού όσον αφορά τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης», όπως μεταφέρθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β), όπως ισχύει. Συγκεκριμένα, καθορίζονται με κριτήριο την τιμή της «ενδεικτικής δόσης», όπως προβλέπεται στην προαναφερόμενη ΚΥΑ. Στην παρούσα κατάσταση έκτακτης ανάγκης η «ενδεικτική δόση» θα πρέπει να προσδιορίζεται με βάση τις συγκεντρώσεις στο νερό των τριών βασικών ραδιονουκλιδίων ενδιαφέροντος, δηλαδή του ιωδίου-131, του καισίου-134 και του καισίου-137, και σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ.

Εάν το νερό για ανθρώπινη κατανάλωση λαμβάνεται από συγκεκριμένη πηγή με παροχή κατά μέσο όρο κάτω των 10 m³ ημερησίως ή που εξυπηρετεί λιγότερα από 50 άτομα, τα επιτρεπτά επίπεδα ραδιενέργειας καθορίζονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για την περίπτωση «υγρά τρόφιμα» του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ. Στην περίπτωση «υγρά τρόφιμα» του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ υπάγεται και κάθε περίπτωση νερού που μπορεί να προσληφθεί από τον άνθρωπο έμμεσα μέσω της τροφικής αλυσίδας (π.χ. νερό ποτίσματος φυτών ή ζώων).

Στοχαστικές επιπτώσεις

Οι βιολογικές επιδράσεις των ιοντιζουσών ακτινοβολιών η πιθανότητα εμφάνισης των οποίων αυξάνεται με τη δόση ακτινοβολίας, ενώ η σοβαρότητά τους είναι ανεξάρτητη από αυτή.

Ο όρος περιγράφει τα αποτελέσματα που μόνο στατιστικά μπορούν να παρατηρηθούν, σε βάθος χρόνου (ετών), όταν ένα μεγάλο πλήθος ατόμων εκτεθεί σε χαμηλές δόσεις, κάτω των 100 mSv. Σε επίπεδο συγκεκριμένου ατόμου, οι στοχαστικές επιπτώσεις νοούνται ως η πολύ μικρή αύξηση της πιθανότητας για εμφάνιση κάποιου αποτελέσματος σε αυτό το άτομο στο μέλλον. Π.χ. λήψη δόσης 1 mSv εκτιμάται ότι αυξάνει κατά 0,001% την πιθανότητα εμφάνισης νεοπλασίας κάποια στιγμή στο μέλλον. Για λόγους σύγκρισης αναφέρεται ότι για οποιοδήποτε άτομο, η πιθανότητα υποβάθρου να εμφανιστεί κάποια στιγμή στη ζωή του μια νεοπλασία κυμαίνεται περί το 30%.

Δηλαδή, όταν ένα άτομο έχει εκτεθεί σε δόσεις κάτω των 100 mSv, η συντριπτική πιθανότητα είναι υπέρ του να μην επηρεαστεί η υγεία του εξ αυτού του γεγονότος, είτε άμεσα είτε μακροπρόθεσμα.

Ντετερμινιστικές επιπτώσεις

Οι βιολογικές επιδράσεις των ιοντιζουσών ακτινοβολιών η εμφάνιση των οποίων απαιτεί την υπέρβαση ενός κατωφλίου δόσης πάνω από το οποίο η σοβαρότητά τους αυξάνεται με τη δόση.

Ο όρος περιγράφει τα καθορισμένα αποτελέσματα που (κατά πάσα βεβαιότητα) θα παρατηρηθούν όταν ένα άτομο εκτεθεί σε υψηλές

δόσεις, επιπέδου 100άδων ή 1.000άδων mSv (καταστάσεις ακτινοπληξίας). Π.χ. έκθεση άνω των 100 mSv (δηλαδή, απορροφούμενη δόση 0,1 Gy) δύναται να προκαλέσει θολερότητα στην όραση, άνω των 1.000 mSv (1 Gy) τοπικά εγκαύματα, άνω των 10.000 mSv (10 Gy) τον θάνατο. Για λόγους σύγκρισης αναφέρονται οι τιμές των ορίων ή επιπέδων αναφοράς δόσης της νομοθεσίας (άρθρα 7 και 9 και Παράρτημα Ι, ΠΔ 101/2018): όριο 1 mSv το έτος για τα μέλη του κοινού, όριο 20 mSv το έτος για επαγγελματική έκθεση, επιλογή επιπέδου αναφοράς εντός του εύρους 20 – 100 mSv για την έκθεση των μελών του κοινού σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (στο παρόν Σχέδιο εφαρμόζεται η αυστηρότερη τιμή των 20 mSv το έτος).

**Δίκτυο
Συνεργαζόμενων
Εργαστηρίων**

Στο πλαίσιο του ελέγχου της ραδιενέργειας περιβάλλοντος και της αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σε όλη τη χώρα, η ΕΕΑΕ συνεργάζεται με δίκτυο εργαστηρίων που ανήκουν σε ερευνητικά κέντρα και ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας. Σύμφωνα με το εσωτερικό επιχειρησιακό σχέδιο της ΕΕΑΕ («Εσωτερικό Σχέδιο Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης ΕΕΑΕ», Έκδοση 2, Αναθεώρηση 3, 2021, όπως εκάστοτε ισχύει) το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων περιλαμβάνει, εκτός του Τμήματος Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος της ΕΕΑΕ, τα εξής εργαστήρια: Εργαστήριο Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», Εργαστήριο Πυρηνικής Τεχνολογίας της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ, Εργαστήριο Πυρηνικής Τεχνολογίας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΑΠΘ, Εργαστήριο Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ, Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Εργαστήριο Αναλυτικής και Περιβαλλοντικής Χημείας της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης, Εργαστήριο Πυρηνικής Τεχνολογίας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΔΠΘ, Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ).

**Κατάσταση
έκθεσης έκτακτης
ανάγκης**

Η έκθεση ατόμων, πέραν των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης, λόγω ατυχήματος. Ο κίνδυνος σε πυρηνική έκτακτη ανάγκη συνίσταται στην ενδεχόμενη έκθεση ατόμων σε ιονίζουσα ακτινοβολία, μέσω διάφορων οδών έκθεσης, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του συμβάντος: μέσω της εισπνοής του ραδιενεργού νέφους, απευθείας εξωτερική έκθεση στην ακτινοβολία του ραδιενεργού νέφους, απευθείας εξωτερικής έκθεσης στην ακτινοβολία που εκπέμπεται από τα ραδιενεργά υλικά που έχουν εναποτεθεί στο έδαφος, κατάποση ρυπασμένων τροφίμων, γάλακτος και νερού. Ο περιορισμός του κινδύνου απαιτεί την εφαρμογή στρατηγικών

προστασίας για την υγεία και την ασφάλεια μελών του κοινού, την ποιότητα ζωής, την περιουσία ή το περιβάλλον.

Σημειώνεται ότι τα σοβαρά πυρηνικά ατυχήματα που έχουν συμβεί είναι ευρέως γνωστά, λόγω των πολύ σοβαρών επιπτώσεων τους, τόσο στην υγεία, αλλά και λόγω του κοινωνικού και οικονομικού αντίκτυπου τους, καθώς και του μεγάλου ενδιαφέροντος του κοινού παγκοσμίως.

**Κατάσταση
υφιστάμενης
έκθεσης**

Μια κατάσταση έκθεσης που υφίσταται ήδη κατά τον χρόνο που πρέπει να ληφθεί απόφαση για τον έλεγχό της. Η κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης μπορεί να περιλαμβάνει, την προκύπτουσα, από πλευράς ρύπανσης του περιβάλλοντος, κατάσταση μετά τη λήξη μιας πυρηνικής (ή ραδιολογικής) έκτακτης ανάγκης.

Η κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης δεν απαιτεί ή δεν απαιτεί πλέον επείγουσα λήψη μέτρων.

ΜΕΡΟΣ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ιστορικό Σύνταξης

Σε εφαρμογή του άρθρου 97 του ΠΔ 101/2018 (ΦΕΚ 194/Α), με το οποίο ρυθμίζονται τα σχετικά με το σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης από ραδιολογικό ή πυρηνικό παράγοντα, το έτος 2019 εκπονήθηκε από την ΕΕΑΕ και υποβλήθηκε στη ΓΓΠΠ η αξιολόγηση των δυνητικών καταστάσεων ραδιολογικής/πυρηνικής έκτακτης ανάγκης (ΑΔΚΕΑ, 1^η Έκδοση). Βάσει της ΑΔΚΕΑ εκδίδονται, υπό τον συντονισμό της ΓΓΠΠ σε συνεργασία με την ΕΕΑΕ και άλλους αρμόδιους φορείς, όπως αυτοί καθορίζονται στο Παράρτημα Α του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ [Υ.Α. 1299/2003 (ΦΕΚ 243/Β)], τα αντίστοιχα Ειδικά Σχέδια Απόκρισης σε Ραδιολογική ή Πυρηνική Έκτακτη Ανάγκη (ΕΣΑΡΠΕΑ).

Η ΑΔΚΕΑ περιλαμβάνει τα παρακάτω σενάρια καταστάσεων ραδιολογικής ή πυρηνικής έκτακτης ανάγκης που δύναται να προκύψουν εντός της Ελληνικής επικράτειας, λαμβανομένου υπόψη και του γεγονότος ότι η Ελληνική επικράτεια δύναται να πληγεί από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που λαμβάνουν χώρα εκτός του εδάφους της:

- α) Ατύχημα σε πυρηνικό σταθμό εκτός συνόρων
- β) Πυρηνικό ατύχημα σε ελλιμενισμένο πυρηνοκίνητο πλοίο
- γ) Ατύχημα σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση εντός συνόρων
- δ) Έκτακτη ανάγκη με εμπλοκή επικίνδυνης πηγής σε απρόβλεπτη τοποθεσία
- ε) Ατύχημα κατά τη μεταφορά ραδιενεργών υλικών
- στ) Κακόβουλη πράξη με χρήση ραδιολογικού ή πυρηνικού παράγοντα.

Το έτος 2020 η Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ προχώρησε με βάση τους ρόλους και τις αρμοδιότητες όλων των φορέων που εμπλέκονται, συμπεριλαμβανομένης της ΕΕΑΕ, στην κατάρτιση και έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών εξαιτίας Ατυχημάτων κατά την Οδική και Σιδηροδρομική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων, όπου συμπεριλήφθηκε το σχέδιο που αντιμετωπίζει την ως άνω περίπτωση (ε). Συμπληρωματικά, το έτος 2021 εκδόθηκε από τη ΓΓΠΠ το υπ' αριθ. 7519/12-08-2021 έγγραφο αναφορικά με τη διαχείριση ανεξέλεγκτων αποθέσεων υλικών άγνωστης προέλευσης το οποίο είναι αναρτημένο στον ιστοχώρο της ΓΓΠΠ (www.civilprotection.gr), στο οποίο αντιμετωπίζεται η ως άνω περίπτωση (δ). Επίσης, το έτος 2021 η Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ προχώρησε στην κατάρτιση και έκδοση του Γενικού Σχεδίου Διαχείρισης ΧΒΡΠ Απειλών και Συμβάντων (2^η έκδοση) με την κωδική ονομασία «Πανδώρα», όπου αντιμετωπίζεται η ως άνω περίπτωση (στ). Ακολούθως, το έτος 2021, κατόπιν κατάρτισης και υποβολής σχεδίου από την ΕΕΑΕ, η ΓΓΠΠ ενέκρινε την έκδοση του Ειδικού Σχεδίου Απόκρισης σε Ραδιολογική Έκτακτη Ανάγκη Συνεπεία Ατυχήματος σε Εγκατάσταση Κατηγορίας ΙΙΙ (1^η έκδοση) – ΑΔΑ: 9Ε1Ο46ΝΠΙΘ-ΒΔΟ, το οποίο είναι αναρτημένο στον ιστοχώρο της ΓΓΠΠ (<http://www.civilprotection.gr>), όπου αντιμετωπίζεται η ως άνω περίπτωση (γ).

Το έτος 2021 η ΕΕΑΕ προχώρησε στην κατάρτιση και εισηγήθηκε στη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ την έκδοση του παρόντος Ειδικού Σχεδίου για την αντιμετώπιση της ως άνω περίπτωσης (α).

Από την ΕΕΑΕ στη σύνταξη του παρόντος συμμετείχαν οι εξής:

- Κωνσταντίνος Καρφόπουλος από το Τμήμα Ελέγχου Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Αδειών & Ελέγχων
- Κωνσταντίνος Ποτηριάδης Προϊστάμενος του Τμήματος Ελέγχου Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Αδειών & Ελέγχων
- Ελευθερία Καρίνου, Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Αδειών & Ελέγχων
- Χρήστος Χουσιάδας, Πρόεδρος του ΔΣ.

Από τη Δ/ση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας συνέβαλαν στην έκδοση του παρόντος οι εξής:

- Δημήτρης Αλεξανδρής, Προϊστάμενος Διεύθυνσης Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών
- Άρτεμις Γαλάνη, Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Τμήματος Σχεδιασμού, Πρόληψης και Αντιμετώπισης Τεχνολογικών και Λοιπών Καταστροφών
- Χριστίνα Ναταλία Πατσιώτη, εισηγήτρια του Τμήματος Σχεδιασμού, Πρόληψης και Αντιμετώπισης Τεχνολογικών και Λοιπών Καταστροφών

Νοείται ότι στην έκδοση του παρόντος συνέβαλαν και όλοι οι εμπλεκόμενοι κεντρικοί φορείς που αναφέρονται σε αυτό.

Το παρόν ΕΣΑΡΠΕΑ, προ της οριστικοποίησης του κειμένου και της έγκρισής του, δημοσιοποιήθηκε ευρέως και ετέθη σε δημόσια διαβούλευση σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 97 του ΠΔ 101/2018.

2. Αναθεώρηση και επικαιροποίηση του παρόντος Ειδικού Σχεδίου

Το παρόν Ειδικό Σχέδιο υπόκειται σε ανασκόπηση από την ΕΕΑΕ τουλάχιστον ανά πενταετία ή/και οσάκις επικαιροποιείται η ΑΔΚΕΑ του άρθρου 97 του ΠΔ 101/2018.

Η εν συνεχεία αναθεώρηση και επικαιροποίηση του Ειδικού Σχεδίου πραγματοποιείται, μετά από εισήγηση της ΕΕΑΕ προς τη Δ/ση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, εφόσον συντρέχει τουλάχιστον ένας από τους παρακάτω λόγους:

- Νέα ανάλυση κινδύνου η οποία απαιτεί τροποποίηση του τρόπου διαχείρισης αυτών των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- Αποτιμήσεις διαχείρισης ανάλογων συμβάντων στις οποίες συνιστώνται αλλαγές στο Σχέδιο.
- Αποτιμήσεις ασκήσεων στις οποίες συνιστώνται αλλαγές στο παρόν Ειδικό Σχέδιο.

Επίσης, αναθεώρηση και επικαιροποίηση του Ειδικού Σχεδίου γίνεται κατόπιν εισήγησης οποιουδήποτε εμπλεκόμενου φορέα, για επικαιροποίηση στοιχείων ή λόγους όπως, ενδεικτικά:

- Νέες νομοθετικές ρυθμίσεις που επηρεάζουν τις αρμοδιότητες του εμπλεκόμενου φορέα.
- Οργανωτικές αλλαγές επιχειρησιακά εμπλεκόμενων υπηρεσιών.
- Μνημόνια ενεργειών για τη λειτουργία ομάδων που προβλέπονται στο παρόν Ειδικό Σχέδιο.
- Δημιουργία νέων υποδομών.

3. Οδηγίες για την εφαρμογή του Ειδικού Σχεδίου

Το παρόν Ειδικό Σχέδιο ενεργοποιείται και εφαρμόζεται σε περίπτωση που συμβεί ή υπάρχει η υπόνοια ότι έχει ή πρόκειται να συμβεί έκλυση ραδιενέργειας στο περιβάλλον ως

αποτέλεσμα σοβαρού πυρηνικού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων που δύναται να πλήξει την Ελληνική επικράτεια.

Το Σχέδιο ενεργοποιείται, σύμφωνα με το ΔΡ1, με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας μετά από σχετική εισήγηση από τον Πρόεδρο της ΕΕΑΕ ότι η προαναφερόμενη έκλυση ραδιενέργειας δύναται να προκαλέσει διασπορά ραδιενέργειας στην Ελληνική επικράτεια σε επίπεδα που δεν δύναται να παραβλεφθούν από άποψη ακτινοπροστασίας.

Εάν το ατύχημα δεν επηρεάζει καθόλου ή έχει αμελητέες ραδιολογικές συνέπειες για τη χώρα μας, το παρόν Ειδικό Σχέδιο δεν ενεργοποιείται (βλ. παρ. 9 του Μέρους ΙΙΙ) και η επικοινωνιακή διαχείριση ανάγεται στην περίπτωση μιας, όπως αποκαλείται, «εκλαμβανόμενης έκτακτης ανάγκης» (perceived emergency), η οποία αντιμετωπίζεται από την ΕΕΑΕ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο επιχειρησιακό της σχέδιο.

4. Σκοπός του Ειδικού Σχεδίου

Με το παρόν Ειδικό Σχέδιο αντιμετώπισης σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων που δύναται να πλήξει την Ελληνική επικράτεια επιδιώκεται η άμεση και συντονισμένη απόκριση των εμπλεκόμενων φορέων σε όλα τα επίπεδα διοίκησης (κεντρικό, περιφερειακό, τοπικό):

- για την προστασία της υγείας² και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος, των πλουτοπαραγωγικών πηγών και των υποδομών της χώρας,
- για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών του συμβάντος τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μεσο-, μακρο-πρόθεσμα,
- για την ενημέρωση των πολιτών.

Προϋπόθεση για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι η συνέργεια, η συνεργασία και η διαλειτουργικότητα των εμπλεκόμενων φορέων σε όλα τα επίπεδα διοίκησης.

5. Αντικειμενικοί Στόχοι Ειδικού Σχεδίου

- Προσδιορισμός ρόλων και αρμοδιοτήτων όλων των εμπλεκόμενων φορέων σε κάθε επίπεδο διοίκησης σε όλες τις φάσεις - πρόληψης, ετοιμότητας, αντιμετώπισης και αποκατάστασης - κινητοποίησης του συστήματος Πολιτικής Προστασίας.
- Συντονισμένη δράση όλων των εμπλεκόμενων φορέων, με βάση το θεσμικό τους πλαίσιο, για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών εντός της επικράτειας λόγω εκδήλωσης σοβαρού πυρηνικού ατυχήματος εκτός των συνόρων, με απώτερο σκοπό την αποκατάσταση της καθημερινής λειτουργίας των

² Σύμφωνα με το ενωσιακό δίκαιο (Οδηγία 2013/59/Ευρατόμ) και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία, ως σκοπός των ΕΣΑΡΠΕΑ όσον αφορά την προστασία της υγείας νοείται «η αποφυγή αντιδράσεων ιστών του οργανισμού που οδηγούν σε σοβαρές ντετερμινιστικές επιπτώσεις σε οποιοδήποτε άτομο από τον πληγέντα πληθυσμό, καθώς και η μείωση της επικινδυνότητας των στοχαστικών επιπτώσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές αρχές ακτινοπροστασίας και τα επίπεδα αναφοράς του συστήματος ακτινοπροστασίας» (παρ. 5β, άρθρο 97, ΠΔ 101/2018). Όπως αναλύεται λεπτομερώς στην παρ. 6 του παρόντος Μέρους, δεν αναμένονται στη χώρα μας συνθήκες κατά την εξεταζόμενη έκτακτη ανάγκη που να συνεπάγονται ντετερμινιστικές επιπτώσεις. Κατά συνέπεια, σε πρακτικό επίπεδο, ως σκοπός όσον αφορά την προστασία της υγείας του πληθυσμού νοείται η μείωση της επικινδυνότητας των στοχαστικών επιπτώσεων. Αυτό διασφαλίζεται έχοντας επιλέξει στο παρόν Ειδικό Σχέδιο ως επίπεδο αναφοράς για την έκθεση των μελών του κοινού κατά την έκτακτη ανάγκη τη χαμηλότερη τιμή που προβλέπει η νομοθεσία, δηλαδή 20 mSv το έτος (άρθρο 7 και Παράρτημα Ι του ΠΔ 101/2018).

περιοχών της χώρας που έχουν πληγεί από τη διασυνοριακή έκτακτη ανάγκη.

6. Ανάλυση κινδύνου

Καθώς η χώρα δεν διαθέτει πυρηνικούς σταθμούς, η παρούσα περίπτωση έκτακτης ανάγκης αφορά ενδεχόμενο σοβαρό ατύχημα σε πυρηνικό σταθμό σε άλλο κράτος, με διασυνοριακών επιπτώσεων έκλυση ραδιενέργειας στο περιβάλλον.

Τα σοβαρά πυρηνικά ατυχήματα που έχουν συμβεί είναι ευρέως γνωστά λόγω των πολύ σοβαρών επιπτώσεών τους, αλλά και λόγω του κοινωνικού και οικονομικού αντικτύπου τους, καθώς και του μεγάλου ενδιαφέροντος του κοινού παγκοσμίως. Τέτοια ατυχήματα ήταν το πυρηνικό ατύχημα στο Chernobyl το 1986, αλλά και το πιο πρόσφατο στη Fukushima το 2011. Ένα σοβαρό ατύχημα σε πυρηνικό σταθμό στην Ευρώπη, αν και θεωρείται μικρής πιθανότητας, ειδικά μετά τις βελτιώσεις στο Ευρωπαϊκό σύστημα πυρηνικής ασφάλειας τα τελευταία χρόνια, εντούτοις δεν μπορεί να αποκλειστεί και επομένως απαιτείται να λαμβάνεται υπόψη στον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης.

Ο ραδιολογικός κίνδυνος συνδέεται με την άμεση έκθεση κατά τη διέλευση του ραδιενεργού νέφους, λόγω απευθείας ακτινοβολήσης από το νέφος και λόγω εισπνοής του. Καθώς το ραδιενεργό νέφος μεταφέρεται και διασπείρεται μέσω της ατμόσφαιρας, ποσοστό των ραδιενεργών στοιχείων που περιέχει εναποτίθεται στις περιοχές από τις οποίες διέρχεται. Η εναπόθεση επιτείνεται κατά πολύ εάν τυχόν ταυτόχρονα επικρατούν φαινόμενα βροχοπτώσεων. Η ραδιενέργεια που εναποτίθεται στο έδαφος προκαλεί, δευτερογενώς, εξωτερική έκθεση λόγω της απευθείας ακτινοβολίας και ενδεχόμενη εσωτερική έκθεση, λόγω της κατάποσης ραδιοϊσοτόπων μέσω της ρύπανσης της τροφικής αλυσίδας. Τα ραδιοϊσότοπα ενδιαφέροντος είναι κυρίως το ιώδιο-131, το καίσιιο-134 και το καίσιιο-137, καθώς αποτελούν δείκτες της ραδιορύπανσης. Τα πρώτα επίφοβα είδη διατροφής όσον αφορά την **άμεση** προστασία του πληθυσμού είναι τα φυλλώδη λαχανικά, τα κηπευτικά, το γάλα από ζώα ελευθέρως βοσκής και η πόση βρόχινου νερού (εφεξής «πρώτη ομάδα προϊόντων»). Σε δεύτερο χρόνο, εξετάζονται και λοιπά προϊόντα φυτικής προέλευσης (κυρίως ζωοτροφές) με εφαρμογή κατάλληλων πρωτοκόλλων δειγματοληψίας και διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων της περιεχόμενης σε αυτά ραδιενέργειας.

Σύμφωνα με τη διεθνή κατηγοριοποίηση των ραδιολογικών ή πυρηνικών κινδύνων³ οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης λόγω πυρηνικού ατυχήματος εκτός συνόρων εντάσσονται στην «κατηγορία IV», δηλαδή ανήκουν σε κατηγορία σχετικά χαμηλού επιπέδου ραδιολογικής διακινδύνευσης. Πράγματι, οι αναλύσεις τεκμηριώνουν ότι οι πιθανές ραδιολογικές συνέπειες πέραν μιας ζώνης μερικών δεκάδων χιλιομέτρων από τον σταθμό⁴ δεν ξεπερνούν τα δοσιμετρικά κριτήρια για τη λήψη επειγόντων μέτρων προστασίας του γενικού πληθυσμού, όπως η εκκένωση ή η χορήγηση σταθερού ιωδίου. Η συνθήκη αυτή ισχύει με μεγάλα περιθώρια ασφάλειας για τη χώρα μας, δεδομένου ότι οι κοντινότεροι σταθμοί, δηλαδή, Kozloduy (Βουλγαρία), Cernavoda (Ρουμανία), Pakks (Ουγγαρία), Krško (Σλοβενία), απέχουν από τα σύνορα 250, 320, 600 και 700 km, αντίστοιχα, ο δε, υπό κατασκευή, σταθμός Akkuyu (Τουρκία) απέχει 330 km. Ως εκ τούτου, η παρούσα περίπτωση

³Περιλαμβάνεται στη δημοσίευση Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, General Safety Requirements, GSR Part 7, 2015 του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (ΙΑΕΑ). Η βιβλιογραφική αυτή αναφορά χρησιμοποιείται ως βάση για το παρόν Ειδικό Σχέδιο, δυνάμει της παρ. 10, άρθρο 97 του ΠΔ 101/2018.

⁴Δηλαδή, πέραν των οριοθετημένων ζωνών και αποστάσεων έκτακτης ανάγκης της «εγκατάστασης κατηγορίας I ή II» όπου έχει συμβεί το ατύχημα.

έκτακτης ανάγκης **δεν περιλαμβάνει επείγουσες δράσεις** απόκρισης για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στην υγεία του γενικού πληθυσμού, ενώ είναι αντιληπτό ότι δεν υπάρχουν επιπτώσεις σε εργαζόμενους έκτακτης ανάγκης. Ωστόσο, ανάλογα με το μέγεθος της έκλυσης και τις μετεωρολογικές συνθήκες, μπορεί να λάβει χώρα μη αμελητέα διασπορά της ραδιενεργού ρύπανσης σε τμήματα της Ελληνικής επικράτειας, με αρνητικές συνέπειες στην αγροτοκτηνοτροφική παραγωγή και στη διάθεση τέτοιων προϊόντων στην αγορά, συμπεριλαμβανομένου και ενδεχόμενου πλήγματος στην εικόνα και την εμπιστοσύνη, τόσο στα ίδια τα παραγόμενα προϊόντα, όσο και γενικότερα στην κοινωνική λειτουργία και σε οικονομικές δραστηριότητες και κλάδους, όπως π.χ. ο τουρισμός.

7. Κεντρική ιδέα απόκρισης

Λόγω των περιορισμένων πληροφοριών και δεδομένων για την εξέλιξη του ατυχήματος και της έκλυσης, καθώς και της εν γένει μεγάλης αβεβαιότητας σε τέτοιου είδους ατυχήματα, η απόκριση βασίζεται καταρχάς σε εκτιμήσεις της διασποράς του ραδιενεργού νέφους και παροχής συστάσεων στον πληθυσμό για την ενδεδωμένη συμπεριφορά πριν, μετά και κατά τη διάρκεια διέλευσης του ραδιενεργού νέφους.

Σε περίπτωση, ωστόσο, που είτε προβλέπεται βάσιμα, είτε διαπιστώνεται από τις ενδείξεις του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας η υπέρβαση του προκαθορισμένου κριτηρίου ρυθμού δόσης της ραδιενεργού ακτινοβολίας στον ελλαδικό χώρο («επιχειρησιακό επίπεδο επέμβασης», ΟΙΛ3γ), εφαρμόζονται άμεσα μέτρα περιορισμού της «πρώτης ομάδας προϊόντων» (παρ. 3 του παρόντος Μέρους). Το μέτρο λαμβάνεται πριν ακόμα υπάρξουν οι δειγματοληπτικές μετρήσεις σε τρόφιμα και περιβαλλοντικά δείγματα, δεδομένου ότι οι δειγματοληψίες και η διεξαγωγή αυτών των εργαστηριακών μετρήσεων απαιτούν χρόνο και δεν μπορούν να υποστηρίξουν την άμεση λήψη απόφασης. Αυτή η αρχική απόκριση, αν και συντηρητική, θα βοηθήσει στην αποφυγή πανικού και στη διατήρηση της εμπιστοσύνης του πληθυσμού και της εικόνας και αξιοπιστίας των ελληνικών προϊόντων και κλάδων της οικονομίας.

Τα μέτρα απόκρισης σταδιακά θα προσαρμόζονται με βάση τις διαθέσιμες νέες πληροφορίες και τα αποτελέσματα από τη διεξαγωγή ενός εκτενούς προγράμματος δειγματοληπτικών μετρήσεων για τον προσδιορισμό της πραγματικής ρύπανσης του περιβάλλοντος, των τροφίμων και των ζωοτροφών.

Με βάση την εμπειρία του ατυχήματος του Chernobyl, μετά τη λήξη του ατυχήματος και της φάσης της έκτακτης ανάγκης, τα μέτρα απόκρισης πρέπει να περιλάβουν πολύμηνης διάρκειας φάση αποκατάστασης κατά την οποία το πρόγραμμα δειγματοληπτικών μετρήσεων εξακολουθεί να διενεργείται, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων και ζωοτροφών σε όλη την περίοδο του βλαστικού κύκλου.

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι, όπως αναγνωρίζεται πλέον διεθνώς, οι μη-ραδιολογικές συνέπειες ενός πυρηνικού ατυχήματος είναι εξίσου σημαντικές με τις ραδιολογικές. Τέτοιες συνέπειες σχετίζονται με τη διατάραξη της κανονικότητας (κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες) και το αντίστοιχο κόστος, καθώς και με ψυχολογικές επιπτώσεις, λόγω του φόβου της ραδιενέργειας ή/και στιγματισμού, που μπορούν να υποβαθμίσουν συνολικά και σε σημαντικό βαθμό την υγεία και την ποιότητα ζωής εν γένει. Ως εκ τούτου, η διατήρηση της εμπιστοσύνης του πληθυσμού και η αποφυγή αδικαιολόγητων αντιδράσεων, με κόστος ακόμα και για την υγεία του πληθυσμού (π.χ. αναιτίες διακοπές κήσης) ή την οικονομία (π.χ.

στιγματισμός περιοχών που μπορεί να θεωρηθεί ότι ενδέχεται να έχουν ρυπανθεί), αποτελούν βασικούς στόχους της απόκρισης.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ Ή ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΟΣ ΣΥΝΟΡΩΝ

1. Ρόλοι και αρμοδιότητες φορέων Κεντρικής Διοίκησης

1.1 Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας/Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας

- Εγκρίνει το παρόν Ειδικό Σχέδιο απόκρισης σε ραδιολογική ή πυρηνική έκτακτη ανάγκη εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων.
- Ενεργοποιεί, κατόπιν σχετικής εισήγησης από την ΕΕΑΕ, το παρόν Ειδικό Σχέδιο, σύμφωνα με το Διάγραμμα Ροής ΔΡ1.
- Αποφασίζει, μετά από σχετική εισήγηση της ΕΕΑΕ, την εφαρμογή στρατηγικής προστασίας και δράσεων προστασίας για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένου, εάν χωρεί, του τερματισμού της κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης και της μετάβασης σε κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης (παρ. 6, άρθρο 97, ΠΔ 101/2018) και στο πλαίσιο αυτό παρέχει οδηγίες και συστάσεις στο κοινό, με κάθε πρόσφορο μέσο.
- Κινητοποιεί μέσω της ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ (πρώην ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ) τους φορείς που εμπλέκονται στην εφαρμογή του παρόντος Σχεδίου, σύμφωνα με τα Διαγράμματα Ροής ΔΡ1 και ΔΡ3.
- Κατευθύνει τις οργανικές μονάδες πολιτικής προστασίας των Περιφερειών στο έργο της αντιμετώπισης της έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παρόν Σχέδιο.
- Συμβάλλει, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, στη γενική ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους και τα μέτρα προστασίας εξαιτίας ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων που έχει επιπτώσεις στην Ελλάδα.
- Συμβάλλει, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, στην ειδική ενημέρωση του κοινού, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των ΜΜΕ, κατά την έκτακτη ανάγκη.

1.2 Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη/Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας

- Διευκολύνει, εφόσον απαιτηθεί, τη χερσαία μεταφορά προσωπικού και μέσω των επιχειρησιακά εμπλεκόμενων φορέων στην εφαρμογή του παρόντος Σχεδίου, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο (π.χ. λήψη μέτρων τροχαίας για τη διευκόλυνση της κίνησης των οχημάτων άλλων φορέων ή συνοδεία για την ασφάλεια των οχημάτων με τα οποία διακινούνται όργανα, δείγματα κλπ. κλπ.).
- Λαμβάνει μέτρα τάξης και ασφάλειας, εφόσον απαιτείται, όπως π.χ. για την προστασία εργαστηρίων παραλαβής και μέτρησης δειγμάτων ή μέριμνα ώστε η παρουσία των ΜΜΕ να μην δυσχεραίνει το έργο των εμπλεκόμενων φορέων. Επίσης, παρέχει κάθε αιτούμενη συνδρομή στις ελεγκτικές αρχές (π.χ. αρμόδιες Υπηρεσίες των Περιφερειών ή του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων), οι οποίες επιτηρούν την τήρηση περιοριστικών μέτρων διάθεσης στην αγορά αγροτικών ή κτηνοτροφικών προϊόντων.

1.3 Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής/Αρχηγείο Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής

- Διευκολύνει, εφόσον απαιτηθεί, την από θαλάσσης μεταφορά προσωπικού, υλικών και μέσων των επιχειρησιακά εμπλεκόμενων φορέων στην εφαρμογή του παρόντος Σχεδίου, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο (π.χ. εξυπηρέτηση με πλωτά μέσα της διακίνησης οργάνων, δειγμάτων κλπ.).
- Λαμβάνει μέτρα τάξης και ασφάλειας στους χώρους αρμοδιότητας ΛΣ-ΕΛΑΚΤ, εφόσον απαιτείται, όπως π.χ. μέριμνα ώστε η παρουσία των ΜΜΕ να μην δυσχεραίνει το έργο των εμπλεκόμενων φορέων. Επίσης, επιτηρεί την τήρηση περιοριστικών μέτρων διάθεσης στην αγορά αγροτικών ή κτηνοτροφικών προϊόντων.
- Δρομολογεί δράσεις προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος από νερά έρματος πλοίων προερχομένων από την περιοχή του ατυχήματος ή ραδιορρυπασμένων περιοχών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη Διεθνή Σύμβαση για τον έλεγχο και τη διαχείριση του θαλασσίου έρματος και των ιζημάτων των πλοίων (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, BWM 2004) και, εν γένει, επιτηρεί τυχόν μέτρα ραδιολογικού ελέγχου τέτοιων πλοίων σε συνεργασία, κατά περίπτωση, με τον φορέα διοίκησης και εκμετάλλευσης λιμένος.

1.4 Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων/Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας

- Είναι αρμόδια για την ανάλυση κινδύνου από ραδιολογικές και πυρηνικές απειλές
- Καταρτίζει, θέτει σε δημόσια διαβούλευση και εισηγείται στη ΓΓΠΠ το παρόν Ειδικό Σχέδιο απόκρισης σε ραδιολογική ή πυρηνική έκτακτη αναγκών εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 97 του ΠΔ 101/2018.
- Αξιολογεί τις ραδιολογικές συνθήκες και πιθανές συνέπειες κατά την εκδήλωση της έκτακτης ανάγκης και γνωμοδοτεί αναφορικά με την εφαρμογή της κατάλληλης στρατηγικής και των κατάλληλων δράσεων προστασίας, εφαρμόζοντας το εσωτερικό της σχέδιο για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- Εισηγείται στο Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας την ενεργοποίηση του παρόντος σχεδίου
- Διασφαλίζει την απαιτούμενη επιχειρησιακή ετοιμότητα του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας στη χώρα, καθώς και τον συντονισμό όλου του απαιτούμενου έργου και των απαιτούμενων δράσεων για τη μέτρηση της ραδιενέργειας σε τρόφιμα, νερό και περιβαλλοντικά δείγματα.
- Αποτελεί το σημείο επαφής των επικοινωνιών με διεθνείς οργανισμούς για ανταλλαγή πληροφοριών σε περίπτωση ραδιολογικών ή πυρηνικών ατυχημάτων (σύστημα ECURIE της ΕΕ, σύστημα EMERCON του ΙΑΕΑ), καθώς και για τις διμερείς συμφωνίες για αλληλοενημέρωση σε περιπτώσεις τέτοιων ατυχημάτων που έχει συνάψει η χώρα μας με τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία.
- Πραγματοποιεί σε συνεργασία με το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων εργαστηριακές μετρήσεις ραδιενέργειας στα δείγματα σύμφωνα με την παρ. 6 του Μέρους III και τα Παραρτήματα IV και V του παρόντος Σχεδίου.
- Διασφαλίζει την επικοινωνία και τη συνέργεια με το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, όπως προβλέπεται στο εσωτερικό της σχέδιο.

- Μεταβαίνει, εάν κριθεί απαραίτητο, στις διάφορες περιοχές της επικράτειας για τη διενέργεια μετρήσεων ραδιενέργειας περιβάλλοντος, σε συνεργασία και με το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων. Επίσης, δύναται να συμμετέχει στις δειγματοληψίες ή/και να παρέχει οδηγίες για τον τρόπο των δειγματοληψιών που διενεργούνται από τους άλλους συμμετέχοντες στο παρόν Σχέδιο φορείς.
- Εισηγείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ΠΔ 101/2018, σχετικά με τη μετάβαση σε κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης.
- Παρέχει εξειδικευμένη τεχνογνωσία για τον τρόπο διαχείρισης ραδιορρυπασμένων τροφίμων.
- Παρέχει, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, γενική ενημέρωση του κοινού για τους κινδύνους και τα μέτρα προστασίας εξαιτίας ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων.
- Παρέχει, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, ειδική ενημέρωση του κοινού, συμπεριλαμβανομένης της διαχείριση των ΜΜΕ, κατά την έκτακτη ανάγκη.

1.5 Υπουργείο Υγείας

Είναι αρμόδιο, μετά από εισήγηση της ΕΕΑΕ, για να εκδίδει αποφάσεις, σχετικά με τη λήψη διορθωτικών και προληπτικών μέτρων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης και για την προστασία της ανθρώπινης υγείας όσον αφορά στις ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β), όπως ισχύει.

1.6 Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

- Είναι αρμόδιο, σε συνεργασία με τις Περιφερειακές υπηρεσιακές του μονάδες, για τις αποφάσεις σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτικών προϊόντων και γάλακτος, με βάση τα αποτελέσματα των δειγματοληπτικών εργαστηριακών μετρήσεων ραδιενέργειας που πραγματοποιούν η ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, σύμφωνα με τα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ ή με σχετικές οδηγίες ή αποφάσεις που θα ληφθούν σε επίπεδο ΕΕ..
- Είναι αρμόδιο για την άσκηση ελέγχων στα εισαγόμενα στη χώρα τρόφιμα και ζωοτροφές, στην περίπτωση που προκύψουν ζητήματα ραδιενεργού ρύπανσης στα τρόφιμα/ζωοτροφές που έχουν προέλευση από το κράτος όπου συνέβη το ατύχημα ή από τα κράτη των οποίων η φυτική ή ζωική παραγωγή επηρεάστηκε από αυτό, σύμφωνα και με σχετικές οδηγίες ή αποφάσεις που θα ληφθούν σε επίπεδο ΕΕ (Κανονισμός 2016/52/ Ευρατόμ).

1.7 Υπουργείο Εξωτερικών

Εκδίδει οδηγίες, κατόπιν συνεργασίας με τη ΓΓΠΠ και την ΕΕΑΕ, προς τους Έλληνες πολίτες που βρίσκονται στην περιοχή του ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων και ταξιδιωτικών συστάσεων. Εφόσον απαιτείται, εκδίδει αντίστοιχες οδηγίες προς τα πληρώματα ελληνικών εμπορικών πλοίων που βρίσκονται στην περιοχή.

1.8 Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών/Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

Είναι αρμόδια για την έκδοση απαγόρευσης/αεροπορικής οδηγίας πτήσεων από περιοχές ρύπανσης.

1.9 Υπουργείο Εθνικής Άμυνας/Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία

- Χορηγεί συστηματικά στην ΕΕΑΕ τα προγνωστικά μετεωρολογικά δεδομένα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Μεσοπρόθεσμων Προγνώσεων ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), σύμφωνα με πρωτόκολλο συνεργασίας που συνάπτεται μεταξύ ΕΜΥ και ΕΕΑΕ⁵.
- Εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία διατάξεων του δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας περιβάλλοντος σε χώρους μετεωρολογικών σταθμών της (π.χ. σταθμών του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας, αντλιών δειγματοληπτών αέρα), που προσδιορίζονται με πρωτόκολλο συνεργασίας μεταξύ ΕΜΥ και ΕΕΑΕ.
- Αποτελεί το δεύτερο σημείο επαφής των επικοινωνιών με διεθνείς οργανισμούς για ανταλλαγή πληροφοριών σε περίπτωση ραδιολογικών ή πυρηνικών ατυχημάτων (σύστημα ECURIE της ΕΕ, σύστημα EMERCON του ΙΑΕΑ), καθώς και για τις διμερείς συμφωνίες για αλληλοενημέρωση σε περιπτώσεις τέτοιων ατυχημάτων που έχει συνάψει η χώρα μας με τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία.

2. Ρόλοι και αρμοδιότητες Περιφερειών

- Συντάσσουν σχέδια σε επίπεδο Περιφέρειας όπως αυτά περιγράφονται στην επόμενη παράγραφο (παράγραφος 3, Μέρος II)
- Διεξαγωγή δειγματοληψιών φυτικών προϊόντων, γάλακτος και νερού καθώς και διακίνηση όλων των δειγμάτων στα εργαστήρια μετρήσεων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 6 του Μέρους III και τα Παραρτήματα IV και V του παρόντος Σχεδίου, κατόπιν σχετικής ενημέρωσης από τη ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ (πρώην ΕΣΚΕ/ΚΕΠΠ) σύμφωνα με το Διάγραμμα ΔΡ2.
- Οι αρμόδιες για θέματα αγροτικής οικονομίας και κτηνιατρικής Οργανικές Μονάδες των οικείων Περιφερειών, σε συνεργασία με τις κεντρικές υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, εκδίδουν τις διοικητικές πράξεις σχετικά με τη διάθεση στην αγορά τροφίμων και ζωοτροφών με βάση τα αποτελέσματα των σχετικών δειγματοληψιών και μετρήσεων και τα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ (βλ. ορισμούς).
- Ακόμη, οι αρμόδιες για θέματα αγροτικής οικονομίας και κτηνιατρικής Οργανικές Μονάδες των οικείων Περιφερειών παρέχουν οδηγίες προς παραγωγούς και επιχειρήσεις σχετικά με τη διαχείριση των προϊόντων που έχουν χαρακτηριστεί ακατάλληλα για κατανάλωση ή διάθεση στην αγορά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 7 του Μέρους III του παρόντος Σχεδίου.

3. Σχεδιασμός Περιφερειών

Θεωρείται **απαραίτητο, οι Περιφέρειες, υπό το συντονισμό των Δ/νσεων Πολιτικής Προστασίας, να σχεδιάσουν το πλαίσιο υπό το οποίο θα υλοποιηθούν οι δράσεις που προβλέπονται από το παρόν σχέδιο από τις οργανικές μονάδες της Περιφέρειας.**

⁵ Το σε ισχύ σήμερα πρωτόκολλο συνεργασίας ΕΜΥ-ΕΕΑΕ υπ' αριθ. Φ.974/26/ΑΔ 905/Σ.185/24-2-2021, που συντάχθηκε με βάση τα δεδομένα του προηγούμενου Σχεδίου (Παράρτημα «Ρ» του Σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ») και λήγει στις 24-2-2023, θα επικαιροποιηθεί άμεσα στα σημεία που απαιτείται ώστε να προσαρμοστεί στα δεδομένα του παρόντος Σχεδίου.

Το εν λόγω Σχέδιο θα είναι σε επίπεδο Περιφέρειας, δεν θα έχει εμπιστευτικό χαρακτήρα και θα πρέπει σε αυτό να περιγράφονται με σαφήνεια τα ακόλουθα:

- Ρόλοι και αρμοδιότητες εμπλεκόμενων οργανικών μονάδων Περιφέρειας
- Διαγράμματα Ροής πληροφορίας
- Ονομαστική κατάσταση των υπευθύνων για την υλοποίηση των δράσεων Πολιτικής Προστασίας όπως αυτές αναφέρονται στην παρ. 2 του παρόντος Μέρους που συνδέονται με την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών, την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών και με την ολοκλήρωση των δράσεων αποκατάστασης ένεκα σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, καθώς και των αναπληρωτών τους, με τα στοιχεία επικοινωνίας τους (ονοματεπώνυμο, τίτλος, θέση, ιδιότητα / ειδικότητα, τηλέφωνα, email).
- Υλικά και μέσα που απαιτούνται για τη δρομολόγηση των δράσεων της Περιφέρειας (μέσα για τη διενέργεια δειγματοληψιών, οχήματα μεταφοράς προσωπικού, εξοπλισμού και υλικών, μηχανισμός διακίνησης των δειγμάτων, κλπ.) που συνδέονται με την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών, την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών και την ολοκλήρωση των δράσεων αποκατάστασης ένεκα σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, καθώς και διαδικασίες εύρεσης των μέσων αυτών.-
- Διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για τη διακίνηση των δειγμάτων και για την εκτέλεση των δειγματοληψιών με βάση τα προβλεπόμενα στην παρ. 6 του Μέρους ΙΙΙ και στο Παράρτημα V.

Αντίγραφο του εν λόγω σχεδίου (συμπεριλαμβανομένου καταλόγου με τηλέφωνα επικοινωνίας των επιχειρησιακά υπευθύνων, καθώς και καταλόγου με τα προεπιλεγμένα σημεία δειγματοληψίας σύμφωνα με τους Πίνακες του Παραρτήματος V) θα πρέπει, για λόγους άμεσης κινητοποίησης, να κοινοποιείται στη Δ/ση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ και την ΕΕΑΕ.

4. Μνημόνια συνεργασίας με ιδιωτικούς φορείς (εφόσον απαιτούνται)

Για τις περιπτώσεις που οι αρμόδιες οργανικές μονάδες της Περιφέρειας είτε δεν διαθέτουν το απαιτούμενο δυναμικό και τα μέσα ή το δυναμικό και τα μέσα που διαθέτουν δεν επαρκούν για τη διεξαγωγή των δειγματοληψιών και τη διακίνηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια, οι Περιφέρειες δύνανται να καταρτίζουν εκ των προτέρων μνημόνια συνεργασίας με ιδιωτικούς φορείς.

Για τον σκοπό αυτόν, οι Αυτοτελείς Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών δύνανται να προχωρήσουν, κατόπιν σχετικών εγκρίσεων από τις αρμόδιες επιτροπές (Εκτελεστική, Οικονομική Επιτροπή, κλπ.), σε δημόσια πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την κατάρτιση Μητρώου Φορέων Παροχής Υπηρεσιών α) διεξαγωγής δειγματοληψιών και β) διακίνησης δειγμάτων. Οι εν λόγω φορείς θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα άμεσης επέμβασης από τη στιγμή ειδοποίησής τους για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης στην περιοχή αρμοδιότητας της Περιφέρειας. Για την περίπτωση (α) οι φορείς θα είναι ιδιωτικά εργαστήρια διαπιστευμένα από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) για την πραγματοποίηση δειγματοληψιών σε τρόφιμα (είναι διαθέσιμα στον ιστοχώρο του ΕΣΥΔ: www.esyd.gr ή από φορέα διαπίστευσης-μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation – EA). Για την περίπτωση (β) θα είναι ιδιωτικές εταιρείες ταχυμεταφορών.

Το Μητρώο Φορέων Παροχής Υπηρεσιών για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης του παρόντος Σχεδίου εγκρίνεται από την Οικονομική Επιτροπή και επικαιροποιείται όταν προστίθενται νέοι φορείς καθώς και όταν μεταβάλλονται οι τιμές για τις παροχές υπηρεσιών. Στην περίπτωση νέων τιμών, οι Φορείς Παροχής Υπηρεσιών υποβάλλουν νέα Υπεύθυνη Δήλωση ότι αποδέχονται τις τιμές του Μητρώου.

Επισημαίνεται ότι τα μνημόνια συνεργασίας με ιδιωτικούς φορείς έχουν το χαρακτήρα (εκ μέρους της Περιφέρειας) πρότασης-πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών και αποδοχής εκ μέρους των ενδιαφερομένων. Η σύναψη της σχετικής σύμβασης αποτελεί δικαιοπραξία, της οποίας τα αποτελέσματα εξαρτώνται από γεγονός μελλοντικό και αβέβαιο και επέρχονται μόλις συμβεί το γεγονός (πλήρωση της αίρεσης) (άρθ. 201 Αστικού Κώδικα).

5. Πληρωμή δαπανών στο πλαίσιο δράσεων πολιτικής προστασίας

Για την πληρωμή εκτάκτων δαπανών που προκύπτουν από απρόβλεπτα γεγονότα όπως φυσικές, τεχνολογικές και λοιπές καταστροφές και όταν δεν είναι δυνατή η τήρηση των προθεσμιών που προβλέπονται από άλλες διαγωνιστικές διαδικασίες, υπάρχουν διαθέσιμα δύο «εργαλεία»:

- Το πρώτο εργαλείο είναι η διαδικασία της διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, του άρθρου 32 του Ν. 4412/2016, το οποίο ακολουθείται για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών.
- Το δεύτερο εργαλείο είναι το ΠΔ 80/16 (άρθρο 9), σύμφωνα με το οποίο η ανάληψη υποχρέωσης και η δέσμευση της απαραίτητης πίστωσης για τις δαπάνες που δεν μπορούν να προβλεφθούν (π.χ. δαπάνες πολιτικής προστασίας), αναλαμβάνονται αμέσως μετά τη γνωστοποίηση του ύψους της οφειλής π.χ. της παραλαβής του σχετικού λογαριασμού (ΓΛΚ 2/86104/0026/11-9-17). Αυτό σημαίνει ότι οι οικονομικές εγκρίσεις που απαιτούνται γίνονται απολογιστικά.

6. Έλεγχος Σχεδίου - Ασκήσεις

Για τον έλεγχο του παρόντος Ειδικού Σχεδίου πραγματοποιούνται ασκήσεις από τους εμπλεκόμενους φορείς σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία (Ν. 3013/2002, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) και σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΓΓΠΠ για τον έλεγχο των διαδικασιών και σχεδίων που συντάσσονται σε εφαρμογή της ΥΑ 1299/2003 «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ».

Στο πλαίσιο αυτό, με εντολή των Περιφερειάρχων, οι Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών καλούνται να προγραμματίζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα ασκήσεις ετοιμότητας για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών από την εκδήλωση ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, βάσει του αντίστοιχου σχεδιασμού τους.

Οι ασκήσεις αυτές θα πρέπει να εστιάζουν κατά κύριο λόγο σε θέματα κατανόησης του σχεδιασμού των Περιφερειών και της κατανομής ρόλων και αρμοδιοτήτων των υπηρεσιών τους, με στόχο την επαύξηση της διαλειτουργικότητας και συνεργασίας όλων των οργανικών μονάδων των Περιφερειών, στο πλαίσιο του θεσμικού τους ρόλου στην αντιμετώπιση κινδύνων εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων.

Ειδικότερα, στις ανωτέρω ασκήσεις πολιτικής προστασίας θα πρέπει κατά κύριο λόγο να εξετάζονται θέματα που αφορούν:

- τους ρόλους και αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων οργανικών μονάδων των Περιφερειών, πριν και μετά την εκδήλωση ατυχήματος,
- τις διαδικασίες ενημέρωσης και κινητοποίησης ανθρώπινου δυναμικού και μέσω των οργανικών μονάδων των Περιφερειών για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών - ροή πληροφοριών – μνημόνια ενεργειών – επικοινωνίες,
- τις διαδικασίες εξασφάλισης επιπλέον πόρων για ενίσχυση του έργου των εμπλεκόμενων οργανικών μονάδων των Περιφερειών (παροχή υπηρεσιών για τη διενέργεια των δειγματοληψιών και τη διακίνηση των δειγμάτων) για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών, στο πλαίσιο εφαρμογής του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου που διέπει τη διαδικασία πληρωμών πολιτικής προστασίας.

Επισημαίνεται ότι κατά στις ασκήσεις πολιτικής προστασίας θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη βαρύτητα σε όλα τα στάδια διεξαγωγής δειγματοληψιών και μετρήσεων, όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 6 του Μέρους III και τα Παραρτήματα IV και V του παρόντος Σχεδίου.

Τονίζεται ότι οι ως άνω αναφερόμενες ασκήσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται μόνο στην άσκηση των οργανικών μονάδων και υπηρεσιών των Περιφερειών, για τη βελτίωση του σχεδιασμού τους στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, χωρίς την εμπλοκή άλλων φορέων και υπηρεσιών. Η ΕΕΑΕ καθώς και η Δ/ση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ δύναται να συνδράμουν στον σχεδιασμό, διεξαγωγή και αποτίμηση των ανωτέρω ασκήσεων πολιτικής προστασίας σε επίπεδο Περιφέρειας, κατόπιν σχετικού αιτήματος.

Επίσης, με μέριμνα της ΕΕΑΕ πραγματοποιούνται ευρύτερης κλίμακας διυπηρεσιακές ασκήσεις, όπου θα συμμετέχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς του παρόντος Σχεδίου στο πλαίσιο συντονισμού και διαλειτουργικότητας μεταξύ τους. Σε αυτές τις ασκήσεις το σενάριο καθορίζεται από την ΕΕΑΕ. Η πραγματοποίηση τέτοιας άσκησης δύναται να συνδυάζεται με την ευκαιρία κάποιας διεθνούς άσκησης πυρηνικής ή ραδιολογικής έκτακτης ανάγκης (ενδεικτικά, ConνEX του ΙΑΕΑ, INEX του ΝΕΑ/ΟΕCD), στις οποίες συστηματικά συμμετέχει η ΕΕΑΕ.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ. ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΕΣΗΣ/ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ

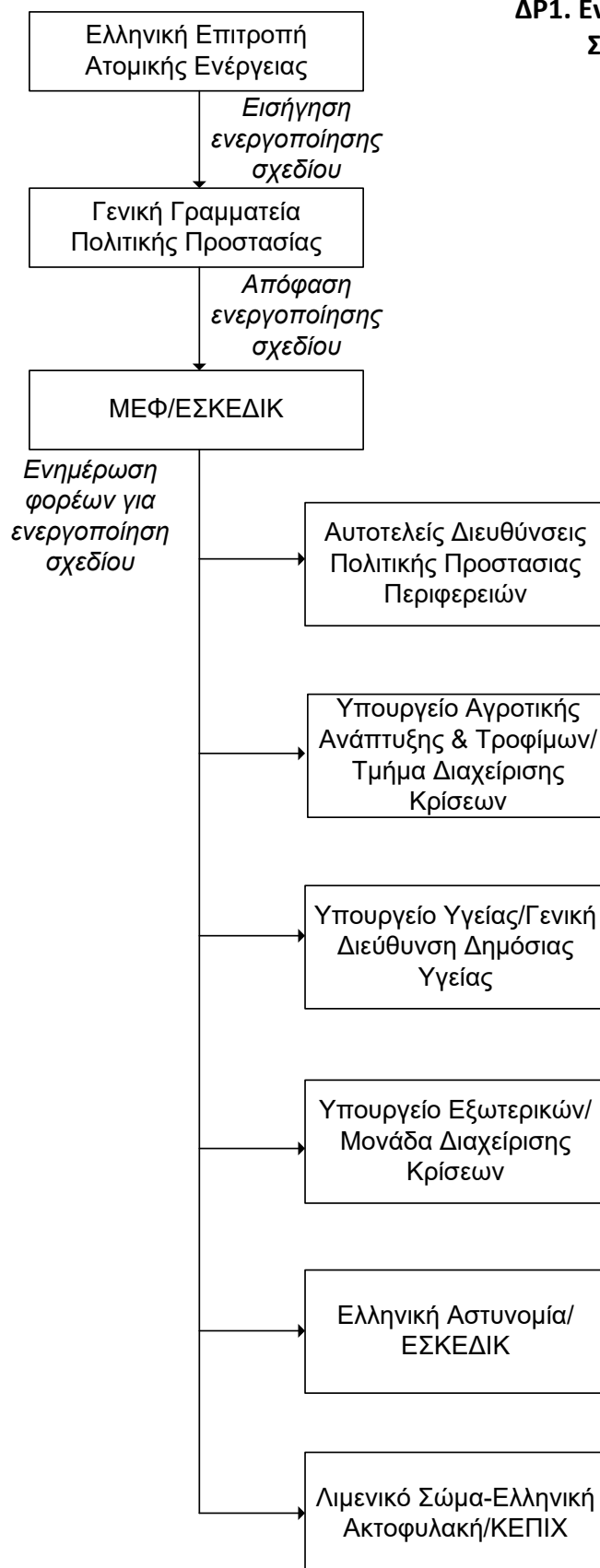
Το παρόν Ειδικό Σχέδιο (ΕΣΑΡΠΕΑ) εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων είναι δυναμικό και εφαρμόζεται κατά το μέρος που απαιτείται σε κάθε περίπτωση με βάση την ειδική εκτίμηση κινδύνου της ΕΕΑΕ και σύμφωνα με τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα, νοουμένου ότι τα δεδομένα επανεξετάζονται και επανεκτιμώνται συνεχώς.

Η ΕΕΑΕ έχει την ευθύνη του σχεδιασμού των μέτρων απόκρισης σε κάθε περίπτωση, τα οποία εισηγείται στη ΓΓΠΠ. Η ΓΓΠΠ έχει την ευθύνη της κινητοποίησης και του συντονισμού των δράσεων των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων προς υλοποίηση των μέτρων απόκρισης.

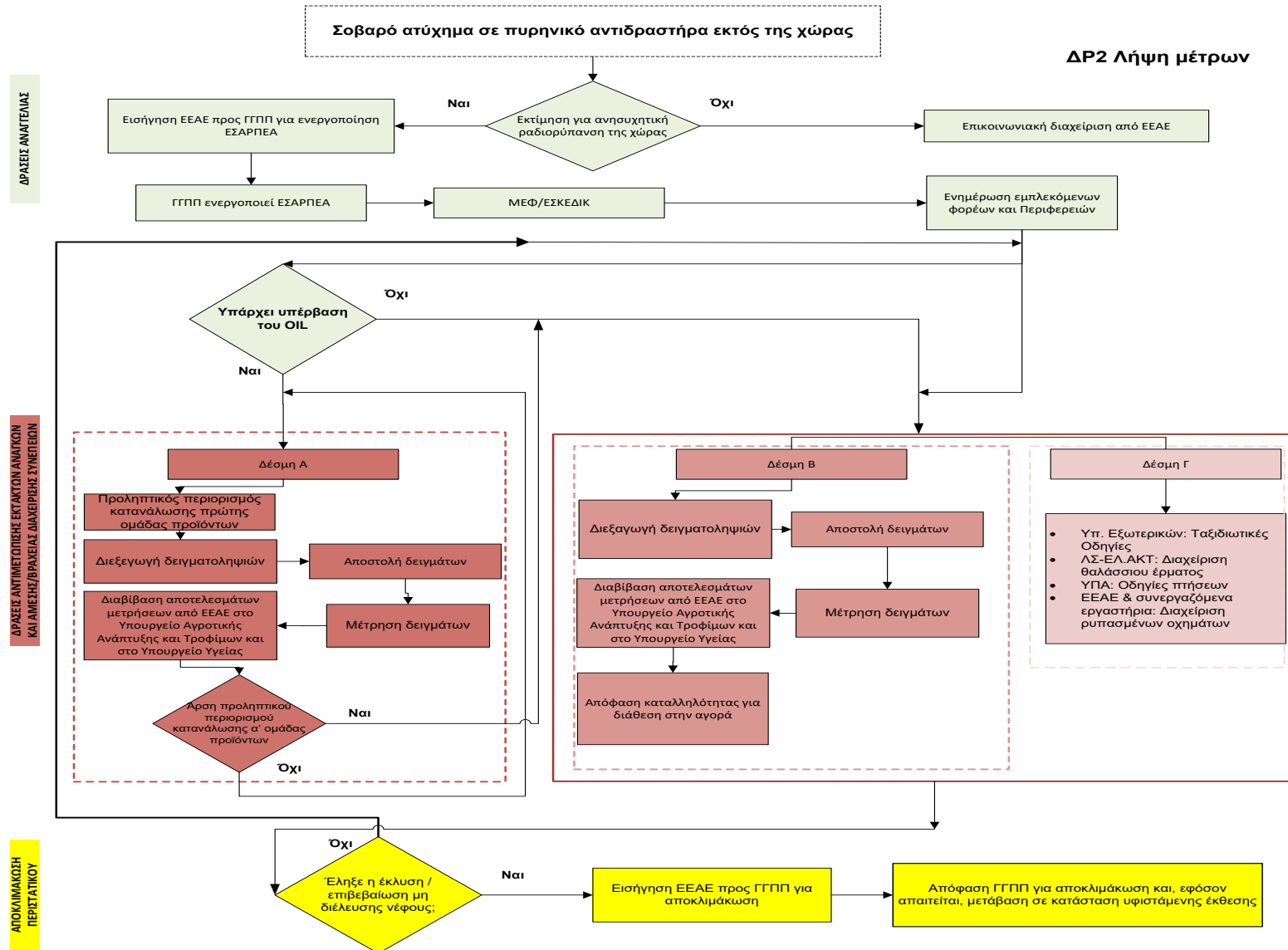
Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο Μέρος Ι, η εξεταζόμενη έκτακτη ανάγκη, λόγω της φύσης της, δεν περιλαμβάνει δράσεις καταστολής αλλά, σχεδόν αποκλειστικά, δράσεις προστασίας του πληθυσμού και διαχείρισης των συνεπειών κυρίως όσον αφορά τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές. Στο παρόν Μέρος ΙΙΙ προσδιορίζονται οι δράσεις που λαμβάνουν χώρα και τα μέτρα που δρομολογούνται ξεχωριστά από τον κάθε ένα φορέα κατά τη φάση αντιμετώπισης της έκτακτης ανάγκης.

1. Δράσεις αναγγελίας

Εάν η ΕΕΑΕ πληροφορηθεί συγκεκριμένα είτε μέσω των επίσημων συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης της ΕΕ (European Community Urgent Radiological Information Exchange - ECURIE) ή του ΙΑΕΑ (Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies - USIE) είτε μέσω άλλου έγκυρου διαύλου (π.χ. διμερής συμφωνία ενημέρωσης, πληροφόρηση από ομόλογη ξένη αρχή) για εκδήλωση ή επικείμενη εκδήλωση σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, θέτει άμεσα σε εφαρμογή το εσωτερικό της επιχειρησιακό σχέδιο και πρωτίστως προβαίνει σε ειδική εκτίμηση του κινδύνου να προκληθεί ανησυχητική από άποψη ακτινοπροστασίας ραδιορρύπανση στον ελλαδικό χώρο. Σε περίπτωση θετικής εκτίμησης κινδύνου, ο Πρόεδρος της ΕΕΑΕ εισηγείται άμεσα στο Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας την ενεργοποίηση του παρόντος Ειδικού Σχεδίου. Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας αποφασίζει την ενεργοποίηση του Σχεδίου και ενημερώνονται όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς από τη ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ (πρώην ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ) σύμφωνα με το ΔΡ1.

**ΔΡ1. Ενεργοποίηση
Σχεδίου**

Στη συνέχεια περιγράφονται οι δέσμες δράσεων Α, Β, Γ οι οποίες εκτελούνται όλες ταυτόχρονα και παράλληλα. Σε περίπτωση που δεν υπάρξει υπέρβαση του συγκεκριμένου Επιχειρησιακού Επιπέδου Επέμβασης η δέσμη δράσεων Α παραλείπεται σύμφωνα με το ΔΡ2.



2. Δρομολογούμενες άμεσες δράσεις προστασίας πληθυσμού, εφόσον απαιτούνται (δέσμη Α)

Με βάση την ανάλυση κινδύνου της παρ. 6 του Μέρους Ι του παρόντος Σχεδίου και σύμφωνα με όσα έχουν ήδη αναφερθεί στην παρ. 4 του ίδιου Μέρους, κίνδυνος υπέρβασης του επιπέδου αναφοράς των 20 mSv θεωρητικά υφίσταται για κρίσιμη ομάδα του πληθυσμού (critical group) που καταναλώνει τοπικά παραγόμενα φυλλώδη λαχανικά και κηπευτικά ή/και γάλα από ζώα ελεύθερης βοσκής ή/και βρόχινο νερό (τα αποκαλούμενα στο παρόν Σχέδιο ως «πρώτη ομάδα προϊόντων»).

Ως συνέπεια των παραπάνω, άμεσες δράσεις προστασίας απαιτείται να ληφθούν εάν οι ενδείξεις του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας καταγράψουν **αύξηση** μεγαλύτερη από το Επιχειρησιακό Επίπεδο Επέμβασης, ΟΙΛ3γ. Συγκεκριμένα, τίθεται άμεσος προληπτικός περιορισμός στην κατανάλωση της «πρώτης ομάδας προϊόντων» **μέχρι να επιβεβαιωθεί η καταλληλότητά τους μέσω δειγματοληψίας και εργαστηριακής μέτρησης της ραδιενέργειάς τους, ώστε ακολούθως ο τεθείς προληπτικός περιορισμός είτε να αρθεί είτε να διατηρηθεί**. Στο πλαίσιο αυτό δρομολογούνται οι εξής δράσεις:

- Η ΕΕΑΕ με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας (ή ενδεχομένως διαθέσιμες προβλέψεις υψηλού βαθμού βεβαιότητας) εισηγείται στη ΓΓΠΠ τη λήψη του μέτρου για συγκεκριμένες Περιφερειακές Ενότητες. Για τον σκοπό αυτόν χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο του Παραρτήματος Ι του παρόντος Σχεδίου.
- Η ΓΓΠΠ, με βάση την ανωτέρω εισήγηση, ενημερώνει άμεσα μέσω της ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ (πρώην ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ) τις Αυτοτελείς Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας και τους Περιφερειάρχες των Περιφερειών για τις οποίες πρέπει να δρομολογηθούν οι συγκεκριμένες δράσεις (ΔΡ3. Ενημέρωση για λήψη μέτρων Δέσμης Α' ή/και Β').
- Με εντολή των Περιφερειάρχων, οι Περιφέρειες προβαίνουν κατά προτεραιότητα στη διεξαγωγή δειγματοληψιών στα συγκεκριμένα είδη στις συγκεκριμένες Περιφερειακές Ενότητες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 6 του παρόντος Μέρους και τα Παραρτήματα IV και V. Σποραδικά, σε συγκεκριμένες Περιφερειακές Ενότητες (π.χ. σε νησιά), όπου το σύστημα ύδρευσης κάποιων Δήμων τυχόν περιλαμβάνει συλλογή βρόχινου νερού για ανθρώπινη κατανάλωση, το πρόγραμμα δειγματοληψιών περιλαμβάνει και νερό ανθρώπινης κατανάλωσης⁶.
- Η ΓΓΠΠ δύναται να ενημερώνει με κάθε πρόσφορο μέσο τον τοπικό πληθυσμό και τα ΜΜΕ. Για την αποτελεσματικότερη επικοινωνία και ελαχιστοποίηση του κινδύνου παρερμηνειών, στο Παράρτημα II του παρόντος Σχεδίου παρέχονται σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες με βάση διεθνή πρότυπα.
- Οι περαιτέρω δράσεις διαχείρισης της επικοινωνίας σε σχέση με την επεξήγηση των ληφθέντων μέτρων προστασίας, την εξέλιξη του ατυχήματος και την απειλούμενη ρύπανση υλοποιούνται από την ΕΕΑΕ, τηρουμένης ενήμερης της ΓΓΠΠ.
- Η ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων πραγματοποιούν τις εργαστηριακές αναλύσεις των δειγμάτων που αποστέλλονται από τις Περιφέρειες.
- Τα αποτελέσματα των ελέγχων στο γάλα, το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης και τα προϊόντα φυτικής προέλευσης διαβιβάζονται από την ΕΕΑΕ, κατά περίπτωση, στο

⁶ Νοείται, μόνο εάν συντρέχουν οι αντικειμενικοί λόγοι, δηλαδή εάν το επίμαχο διάστημα έβρεξε και εάν το συλλεγόμενο βρόχινο νερό προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και στο Υπουργείο Υγείας, τα οποία αποφασίζουν σχετικά με την καταλληλότητά τους με βάση τα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ ή τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β).

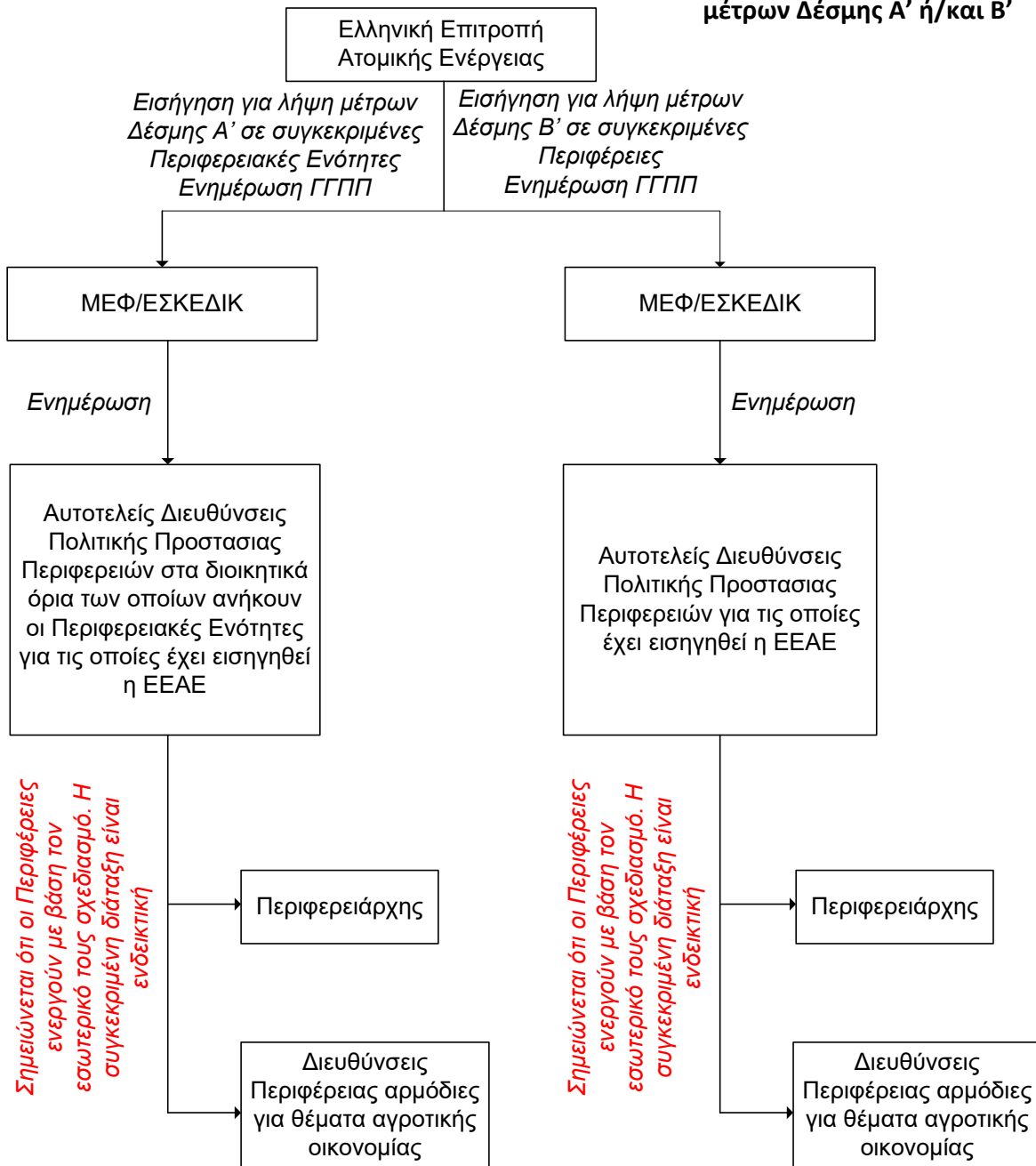
- Παράλληλα, η ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων αποστέλλει κλιμάκιο για τη διεξαγωγή μετρήσεων στις περιοχές που δρομολογούνται τα ανωτέρω μέτρα, με σκοπό την καλύτερη γεωγραφική οριοθέτηση της ρύπανσης.

3. Δρομολογούμενες πάγιες δράσεις απόκρισης (δέσμη Β)

Η λήψη των πάγιων δράσεων απόκρισης, πραγματοποιείται ανεξάρτητα της ανάγκης λήψης άμεσων δράσεων προστασίας, και τίθενται σε εφαρμογή με την ενεργοποίηση του παρόντος.

- Η ΕΕΑΕ με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα εισηγείται στη ΓΓΠΠ τη δρομολόγηση των πάγιων δράσεων απόκρισης για συγκεκριμένες Περιφέρειες της χώρας ή για το σύνολό τους, καθώς και το χρόνο έναρξης των δειγματοληψιών, με βάση την έκταση της επαπειλούμενης ραδιορρύπανσης και τον χρόνο εκδήλωσής της (άφιξη του νέφους).
- Η ΓΓΠΠ ενημερώνει άμεσα μέσω της ΜΕΦ/ΕΣΚΕΔΙΚ (πρώην ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ) τις Αυτοτελείς Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας και τους Περιφερειάρχες των Περιφερειών για τις οποίες πρέπει να δρομολογηθούν οι συγκεκριμένες δράσεις (ΔΡ3. Ενημέρωση για λήψη μέτρων Δέσμης Α' ή/και Β').
- Με εντολή των Περιφερειάρχων, οι Περιφέρειες τίθενται σε κατάσταση ετοιμότητας και μόλις λάβουν σχετική ειδοποίηση από τη ΓΓΠΠ αρχίζουν άμεσα τη διεξαγωγή των δειγματοληψιών και τη διακίνηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια μετρήσεων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 6 του παρόντος Μέρους και τα Παραρτήματα ΙV και V.
- Η ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων:
 - Πραγματοποιούν τις εργαστηριακές αναλύσεις των δειγμάτων που αποστέλλουν οι Περιφέρειες.
 - Διενεργούν δειγματοληψίες αέρα και εργαστηριακές μετρήσεις της ραδιενέργειας της ατμόσφαιρας.
 - Νοείται ότι η ΕΕΑΕ συνεχώς παρακολουθεί και αξιολογεί τις μετρήσεις του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας.
- Η ΓΓΠΠ ανακοινώνει απλές συστάσεις προς τον πληθυσμό, βάσει των εκτιμήσεων της ΕΕΑΕ όσον αφορά τον χρόνο και τον τόπο διέλευσης του ραδιενεργού νέφους, ειδικότερα:
 - Εάν υπάρχει χρόνος μέχρι να αφιχθεί το νέφος, συστήνεται στον πληθυσμό να λάβει, κατά το δυνατόν, μέτρα για την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση της ραδιενεργού ρύπανσης των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων, όπως:
 - κάλυψη με πλαστικά φύλλα ή μουσαμάδες φυτών, ζωοτροφών, ανοικτών δεξαμενών νερού κλπ.,
 - κλείσιμο του εξαερισμού των θερμοκηπίων,
 - μετακίνηση των ζώων από τα βοσκοτόπια και ενσταυλισμός τους σε κλειστό υπόστεγο,
 - συγκομιδή τυχόν ώριμων καλλιεργειών και αποθήκευση των καρπών σε μέρη που προστατεύονται από την εναπόθεση ραδιενέργειας.

- Μετά την άφιξη του νέφους και μέχρι να ληφθούν περαιτέρω οδηγίες από τις αρμόδιες αρχές, συστήνεται στον πληθυσμό:
 - να αποφύγει την μη απαραίτητη παραμονή σε εξωτερικούς χώρους κατά τη διάρκεια διέλευσης του νέφους, παραμένοντας σε κλειστούς χώρους,
 - να αποτρέψει την επαφή με το χώμα, ιδίως των παιδιών,
 - να περιορίσει τον εξαερισμό του κλειστού χώρου (π.χ. κλειστά παράθυρα, διακοπή της προσαγωγής του κλιματιζόμενου φρέσκου εξωτερικού αέρα),
 - να αποφύγει την κατανάλωση άγριων φυτών (π.χ. μανιτάρια, μύρτιλα) ή θηραμάτων,
 - να αποφεύγει τη χρήση βρόχινου νερού για ανθρώπινη κατανάλωση.
- Συστήνεται στον πληθυσμό να αναζητά πληροφορίες και οδηγίες από τις υπεύθυνες αρμόδιες αρχές και, κυρίως, να μην λάβει αυθαίρετα μέτρα προστασίας, όπως π.χ. ταμπλέτες ιωδίου.
- Οι περαιτέρω δράσεις διαχείρισης της επικοινωνίας σε σχέση με την επεξήγηση των παραπάνω συστάσεων προς τον πληθυσμό, την εξέλιξη του ατυχήματος και την απειλούμενη ρύπανση υλοποιούνται από την ΕΕΑΕ, τηρουμένης ενήμερης της ΓΓΠΠ.
- Η ΕΕΑΕ διαβιβάζει στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων τα αποτελέσματα, οι τιμές των οποίων βρίσκονται πάνω από το 1/10 των μεγίστων επιτρεπτών επιπέδων του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ.
- Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ανακοινώνει και αναλαμβάνει τη διαχείριση της επικοινωνίας σχετικά με τις εφαρμοστέες αποφάσεις ελέγχου της διάθεσης των τροφίμων και σχετικά με τη διαχείριση των τροφίμων που αποσύρονται.

ΔΡ3. Ενημέρωση για λήψη μέτρων Δέσμης Α' ή/και Β'**4. Δρομολογούμενες δράσεις απόκρισης λοιπών φορέων (δέσμη Γ)**

Εφόσον κρίνουν ότι είναι απαραίτητο, ανάλογα με το είδος, την έκταση και την ένταση των συνεπειών του ατυχήματος, δρομολογούνται από τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς οι παρακάτω δράσεις:

- Το Υπουργείο Εξωτερικών εκδίδει ταξιδιωτικές οδηγίες, οδηγίες προς τους Έλληνες υπηκόους που βρίσκονται στην περιοχή του ατυχήματος, καθώς και οδηγίες προς πληρώματα ελληνικών πλοίων, λαμβανομένων υπόψη και των ανακοινώσεων των ξένων αρχών. Στο Παράρτημα ΙΙΙ του παρόντος παρέχονται σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες με βάση την εμπειρία από το ατύχημα της Fukushima το 2011.

- Το ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ δρομολογεί δράσεις σε σχέση με τα προβλεπόμενα στη Διεθνή Σύμβαση για τον έλεγχο και τη διαχείριση του θαλασσίου έρματος και των ιζημάτων των πλοίων (BWM 2004) από νερά έρματος πλοίων προερχομένων από την περιοχή του ατυχήματος ή ραδιορρυπασμένων περιοχών. Επίσης, μεριμνά για την επιτήρηση τυχόν μέτρων ραδιολογικού ελέγχου τέτοιων πλοίων σε συνεργασία, κατά περίπτωση, με τον φορέα διοίκησης και εκμετάλλευσης λιμένος.
- Η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας εκδίδει οδηγίες πτήσεων ή/και οδηγίες απαγόρευσης πτήσεων από/προς τις ρυπασμένες περιοχές, λαμβανομένων υπόψη και των ανακοινώσεων των ξένων αρχών.
- Η ΕΕΑΕ σε συνεργασία με τα συνεργαζόμενα εργαστήρια μεριμνά, εφόσον απαιτείται, για τον έλεγχο πιθανά ρυπασμένων οχημάτων τα οποία εισέρχονται οδικώς στη χώρα. Για το σκοπό αυτό, και σε συνεργασία με τις τελωνειακές αρχές, δύναται να αξιοποιήσει την υφιστάμενη ανιχνευτική υποδομή των τελωνειακών σταθμών.

5. Επικοινωνίες

Οι επικοινωνίες μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για δράσεις απόκρισης στην αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών εξαιτίας σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, καθώς και τη διαχείριση των συνεπειών τους, γίνονται κατά κανόνα με τη χρήση των δικτύων σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Για τις ενδοεπικοινωνίες τους οι εμπλεκόμενοι φορείς δύναται να χρησιμοποιούν και δίκτυα ασύρματων επικοινωνιών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον επιχειρησιακό σχεδιασμό τους.

Κατά τη διάρκεια της έκτακτης ανάγκης έχει κρίσιμη σημασία για την αξιοπιστία των αρχών και τη διατήρηση της εμπιστοσύνης του πληθυσμού προς αυτές, αλλά και για την ανταλλαγή πληροφοριών με ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς, η αδιάλειπτη λειτουργία κρίσιμων τηλεπικοινωνιακών υποδομών (τηλεφωνίας και διαδικτύου) της ΕΕΑΕ. Σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας των τηλεπικοινωνιακών υποδομών της ΕΕΑΕ υποβάλλεται δια της ΓΓΠΠ αίτημα συνδρομής για επείγουσα ανάληψη των κατά περίπτωση απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης προς τους εξής (μη συμπεριλαμβανόμενους στο παρόν Σχέδιο) φορείς: παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών (COSMOTE, VODAFONE), παρόχους υπηρεσιών δικτύου (ΕΔΥΤΕ), καθώς και ΔΕΔΔΗΕ σε περίπτωση απώλειας της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

6. Δειγματοληψίες και μετρήσεις ραδιενέργειας περιβάλλοντος και τροφίμων

Κατά τη φάση της απόκρισης της έκτακτης ανάγκης αλλά και κατά τη φάση της αποκατάστασης που ακολουθεί μετά τη λήξη του ατυχήματος (Μέρος IV του παρόντος Σχεδίου) είναι απαραίτητο να διεξαχθούν εκτενείς δειγματοληψίες και μετρήσεις ραδιενέργειας, προκειμένου να γίνει εκτίμηση του περιστατικού και να υποστηριχθεί η λήψη αποφάσεων για τις δράσεις απόκρισης και τα μέτρα προστασίας. **Με βάση τα αποτελέσματα των δειγματοληψιών και μετρήσεων γίνεται συνεχής επανεκτίμηση των συνθηκών, καθώς και των δράσεων/μέτρων που πιθανά έχουν δρομολογηθεί ή απαιτείται να δρομολογηθούν.**

- Κατά τη φάση της απόκρισης στην έκτακτη ανάγκη οι μετρήσεις των δειγμάτων αφορούν:
 - Στον έκτακτο, άμεσο έλεγχο, εφόσον απαιτείται, της «πρώτης ομάδας προϊόντων», συμπεριλαμβανομένου του βρόχινου νερού προοριζόμενου για ανθρώπινη κατανάλωση, ώστε να εντοπισθούν τυχόν υπερβάσεις επιτρεπόμενων τιμών σε σχέση με την άμεση κατανάλωση. Οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, ενώ οι δειγματοληψίες και η προώθηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια διενεργούνται από τις Περιφέρειες.
Σημειώνεται ότι αυτού του είδους οι δειγματοληψίες δεν απαιτούν τη χρήση ειδικών μέσων ατομικής προστασίας για την προστασία έναντι της ακτινοβολίας, ενώ δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις για τον τρόπο μεταφοράς των συλλεχθέντων δειγμάτων.
 - Στη διάχυτη γ-ακτινοβολία και τη ραδιενέργεια του αέρα ώστε να γίνεται εκτίμηση της έντασης και της έκτασης του περιστατικού. Οι δειγματοληψίες και οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων.
 - Στον συστηματικό έλεγχο του γάλακτος και φυτικών προϊόντων σε σχέση με τη διάθεσή τους στην αγορά. Οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, ενώ οι δειγματοληψίες και η προώθηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια διενεργούνται από τις Περιφέρειες.
- Κατά τη φάση της αποκατάστασης, που ακολουθεί τη λήξη της έκτακτης ανάγκης, οι μετρήσεις αφορούν:
 - Στην εκτίμηση της συγκέντρωσης ραδιονουκλιδίων στο γάλα και στα φυτικά προϊόντα σε σχέση με τη διάθεσή τους στην αγορά για όλη την καλλιεργητική περίοδο, ώστε να καλυφθεί ένας πλήρης βλαστικός κύκλος τροφών και ζωοτροφών. Οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, ενώ οι δειγματοληψίες και η προώθηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια διενεργούνται από τις Περιφέρειες.
 - Στη ραδιενέργεια του εδάφους ώστε να γίνει η εκτίμηση της ραδιορρύπανσης της Ελληνικής επικράτειας. Οι δειγματοληψίες και οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων.
 - Στη ραδιενέργεια των επιφανειακών υδάτων, κυρίως εάν υπάρχουν υπόνοιες ότι έχει επέλθει ρύπανση υδρολογικής λεκάνης που είναι σημαντική πηγή νερού ύδρευσης. Οι μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, ενώ οι δειγματοληψίες σε μέρη (π.χ. συγκεκριμένα ποτάμια, λίμνες) που θα υποδειχθούν από την ΕΕΑΕ και η προώθηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια διενεργούνται από τις Περιφέρειες.

Στο Παράρτημα IV του παρόντος Σχεδίου περιγράφονται οι διενεργούμενες μετρήσεις ραδιενέργειας αέρα, εδάφους, νερού, γάλακτος και φυτικών προϊόντων (για τρόφιμα και ζωοτροφές). Στο Παράρτημα V περιγράφεται ο σχεδιασμός όσον αφορά την εκτέλεση δειγματοληψιών και τη διακίνηση των δειγμάτων. Επισημαίνεται ότι:

- **Κατά τη φάση της απόκρισης στην έκτακτη ανάγκη οι δειγματοληψίες διενεργούνται στο πλαίσιο των πάγιων δράσεων της δέσμης Β σύμφωνα με όσα περιγράφονται στους Πίνακες 3 και 4 του Παραρτήματος V. Πέραν αυτού, στο τυχόν υποσύνολο των Περιφερειακών Ενοτήτων όπου έχει αποφασιστεί η εφαρμογή των εκτάκτων,**

άμεσων μέτρων προστασίας του πληθυσμού της δέσμης Α, διενεργούνται συμπληρωματικά, και εκ παραλλήλου, και οι δειγματοληψίες που περιγράφονται στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος V.

- Κατά τη φάση της αποκατάστασης οι δειγματοληψίες διενεργούνται σύμφωνα με όσα περιγράφονται στους Πίνακες 3 και 4 του Παραρτήματος V.
- Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, τα δείγματα που συλλέγονται σε Περιφερειακό επίπεδο αποστέλλονται στα εργαστήρια μετρήσεων σύμφωνα με τον Πίνακα 5 του Παραρτήματος V.

7. Διαχείριση των ρυπασμένων τροφίμων

Τα ακατάλληλα προς κατανάλωση προϊόντα που παράγονται στις πληγείσες περιοχές μπορεί να είναι ρυπασμένα σε συγκεντρώσεις που να απαιτούν ειδική διαχείριση απόρριψης. Για τους σκοπούς της διαχείρισης των συνεπειών της παρούσας έκτακτης ανάγκης, το επίπεδο συγκέντρωσης ενός ραδιονουκλιδίου (εφεξής, «επίπεδο δράσης») άνω του οποίου απαιτείται ειδική διαχείριση απόρριψης ορίζεται ως η τιμή του «επιπέδου εξαίρεσης μέτριας ποσότητας οποιουδήποτε τύπου υλικού» που είναι καθορισμένη στη νομοθεσία, (σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας), συγκεκριμένα στον πίνακα Β, στήλη 2, του Παραρτήματος VII του ΠΔ 101/2018. Για τα βασικά ραδιονουκλίδια ενδιαφέροντος, δηλαδή ιώδιο-131, καίσιο-134, καίσιο-137, τα ως άνω «επίπεδα δράσης» είναι αντίστοιχα, 10^5 , 10^4 , 10^4 (Bq/kg), μέχρι το πολύ συνολική ποσότητα απόρριψης ενός τόνου (1.000 kg) σε δεδομένο σημείο.

Επισημαίνεται ότι δεν απαιτείται ειδική διαχείριση για όλα τα προϊόντα που έχουν χαρακτηριστεί ακατάλληλα. Νοείται ότι για συγκεντρώσεις μεγαλύτερες των εφαρμοστέων μεγίστων επιτρεπτών επιπέδων του Κανονισμού 2016/52/Ευρατόμ αλλά μικρότερες των ως άνω «επιπέδων δράσης» τα προϊόντα δεν καταναλώνονται ούτε διατίθενται στην αγορά, αλλά μπορούν να απορρίπτονται ελεύθερα από άποψη ραδιολογικής ασφάλειας (π.χ. ως κοινά απορρίμματα, διασπορά σε υφιστάμενες καλλιέργειες, διασπορά σε υδάτινο αποδέκτη, κ.ο.κ.) ή ενδεχομένως να υποστούν περαιτέρω επεξεργασία (όπως π.χ. αναερόβια ζύμωση γάλακτος ή αποτέφρωση σε εγκατάσταση εξοπλισμένη με κατάλληλα φίλτρα) εάν είναι εφικτές και οικονομικά δικαιολογημένες τέτοιες επιλογές. Για την ειδική περίπτωση που η ακαταλληλότητα του προϊόντος οφείλεται **μόνο** στην παρουσία του ιωδίου-131, μπορεί να εφαρμοστεί και η επιλογή της καθυστέρησης διάθεσης του προϊόντος, π.χ. για λίγες εβδομάδες εάν είναι εφικτό, ώστε να απομειωθεί η ραδιενέργειά του λόγω ραδιενεργού μετάπτωσης (το ιώδιο-131 είναι βραχύβιο, με χρόνο υποδιπλασιασμού ίσο περίπου με 8 ημέρες). Για παράδειγμα, γάλα ρυπασμένο μόνο με ιώδιο-131 θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να παραχθεί βούτυρο, τυρί, αποβουτυρωμένο γάλα σε σκόνη, ή άλλα προϊόντα που μπορούν να αποθηκευτούν για να επιτρέψουν στο ιώδιο-131 να απομειωθεί πριν από την κατανάλωση.

Τα προϊόντα που απαιτούν ειδική διαχείριση πρέπει να απορριφθούν με ελεγχόμενο τρόπο. Με βάση διαθέσιμες αναλύσεις της βιβλιογραφίας⁷ οι ενδεδειγμένοι τρόποι για τις συνθήκες της χώρας μας αναμένεται να είναι:

⁷ Πηγές:

- Guidelines for Agricultural Countermeasures Following an Accidental Release of Radionuclides, A Joint Undertaking by the IAEA and FAO, Technical Report Series No. 363, 1994.

- Απόρριψη γάλακτος στη θάλασσα. Το ραδιορρυπασμένο γάλα μπορεί να απορρίπτεται στη θάλασσα μέσω των εκρών παράκτιας εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων.
- Απόρριψη σε χώρους υγειονομικής ταφής που διαθέτουν σχεδιασμένα μηχανικά εμπόδια όπως π.χ. επενδύσεις από πηλό ή μεμβράνη ή/και συστήματα αποστράγγισης των υγρών και εξαέρωσης των αερίων που παράγονται στη χωματερή. Εκεί μπορούν να απορρίπτονται είδη όπως π.χ. δημητριακά, λαχανικά, φρούτα, γάλα σε σκόνη.
- Απόρριψη μιας ραδιορρυπασμένης καλλιέργειας στην ίδια τοποθεσία (in situ). Η μέθοδος συνίσταται στην καταστροφή της καλλιέργειας και την άμεση ενσωμάτωσή της στο έδαφος με επακόλουθο όργωμα. Η αποξήρανση της καλλιέργειας με την εφαρμογή ζιζανιοκτόνων πριν από το όργωμα μειώνει τον όγκο του υλικού που πρέπει να ενσωματωθεί στο έδαφος. Η καταλληλότητα αυτής της μεθόδου διαχείρισης οφείλεται στο ότι η συγκέντρωση των ραδιοουκλιδίων στις καλλιέργειες είναι χαμηλότερη από ό,τι στα εδάφη στα οποία παράγονται. Επιπλέον, το όργωμα αραιώνει την ενεργότητα, π.χ. η συγκέντρωση ενεργότητας καισίου στο έδαφος μετά την ενσωμάτωση ώριμης καλλιέργειας δημητριακών θα είναι τουλάχιστον 100 φορές μικρότερη από εκείνη της αρχικής καλλιέργειας.

Οι αρμόδιες Διευθύνσεις των οικείων Περιφερειών έχουν την ευθύνη παροχής οδηγιών προς τους παραγωγούς και τις επιχειρήσεις σχετικά με τη διαχείριση των ακατάλληλων προϊόντων, καθώς και την έκδοση των απαιτούμενων αποφάσεων απαγόρευσης της ελεύθερης απόρριψής τους, εφόσον έχει διαπιστωθεί υπέρβαση των επιπέδων δράσης που καθορίζονται παραπάνω. Υπεύθυνες αρχές για την τήρηση της απαγόρευσης είναι οι προαναφερόμενες Διευθύνσεις και επικουρικά οι τοπικές αρμόδιες Αστυνομικές ή Λιμενικές Αρχές (κατά περίπτωση), καθώς και όλες οι Ανακριτικές Αρχές.

8. Αποκλιμάκωση Περιστατικού

Το περιστατικό αποκλιμακώνεται όταν συντρέξουν οι εξής προϋποθέσεις:

- Επιβεβαιωθεί, π.χ. μέσω των διαύλων ενημέρωσης που αναφέρονται στην παρ. 1 του παρόντος Μέρους III, η λήξη των εκλύσεων ραδιενέργειας στην πυρηνική εγκατάσταση του ατυχήματος.
- Τα αποτελέσματα τόσο του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας όσο και των μετρήσεων στα φίλτρα αέρα (που προβλέπονται στο δεύτερο σημείο της παρ. 3 του παρόντος Μέρους III) επιβεβαιώσουν την μη διέλευση ραδιενεργού νέφους από την επικράτεια.

Η αποκλιμάκωση επέρχεται με Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας, κατόπιν σχετικής εισήγησης από την ΕΕΑΕ για τον τερματισμό της κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης και, εφόσον απαιτείται, για τη μετάβαση σε κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, σύμφωνα με τις παρ. 6 και 8 του άρθρου 97 του ΠΔ 101/2018.

Με την αποκλιμάκωση του περιστατικού αίρεται η επικινδυνότητα όσον αφορά τις βραχυπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία και την περιουσία των πολιτών, τα υλικά και πολιτιστικά αγαθά και τις πλουτοπαραγωγικές πηγές και υποδομές της χώρας εξαιτίας του σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων, **χωρίς αυτό να συνεπάγεται ότι λήγουν οι δράσεις μεσοπρόθεσμης/μακροπρόθεσμης επιτήρησης και διαχείρισης (π.χ.**

• UK Recovery Handbooks for Radiation Incidents 2015, Food Production Systems Handbook, Version 4.1, Public Health England.

διενέργεια δειγματοληψιών ελέγχου τροφίμων, διαχείρισης τυχόν αποβλήτων ή διαχείρισης καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης κλπ.).

Επιπλέον, κάθε εμπλεκόμενος φορέας σε δράσεις πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης και την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών της είναι υπεύθυνος για την αποκλιμάκωση του ανθρώπινου δυναμικού και των μέσων που διαθέτει ή έχει ενεργοποιήσει.

Νοείται ότι η έκτακτη ανάγκη λήγει όταν δεν προκύπτει πια η ανάγκη πραγματοποίησης δράσεων επιτήρησης και διαχείρισης.

9. Ενημέρωση Κοινού

Η εμπειρία δείχνει ότι ένα σοβαρό πυρηνικό ατύχημα, οπουδήποτε στον κόσμο, αποτελεί κορυφαίο γεγονός, με αποτέλεσμα να ασκείται μεγάλη πίεση από τα ΜΜΕ προς τις αρμόδιες αρχές της κάθε χώρας για παροχή ενημέρωσης. Εάν το ατύχημα δεν επηρεάζει καθόλου ή έχει αμελητέες ραδιολογικές συνέπειες για τη χώρα μας, το παρόν Ειδικό Σχέδιο δεν ενεργοποιείται (βλ. παρ. 3 του Μέρους Ι) και η επικοινωνιακή διαχείριση ανάγεται στην περίπτωση μιας, όπως αποκαλείται, «εκλαμβανόμενης έκτακτης ανάγκης» (perceived emergency). Η περίπτωση αυτή αντιμετωπίζεται από την ΕΕΑΕ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο επιχειρησιακό της σχέδιο («Εσωτερικό Σχέδιο Διαχείρισης Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης ΕΕΑΕ», Έκδοση 2, Αναθεώρηση 3, 2021, όπως εκάστοτε ισχύει).

Στην περίπτωση που το παρόν Ειδικό Σχέδιο τυγχάνει εφαρμογής, η ενημέρωση του κοινού διακρίνεται στη γενική ενημέρωση σχετικά με τα μέτρα προστασίας από κινδύνους που προέρχονται από σοβαρό ατύχημα σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων που επηρεάζει την Ελληνική επικράτεια και στην ειδική ενημέρωση, με την έκδοση και κοινοποίηση οδηγιών προς τους πολίτες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης λόγω ενός τέτοιου ατυχήματος (άρθρα 70 και 71 του ΠΔ 101/2018).

9.1 Γενική Ενημέρωση του κοινού

Η γενική ενημέρωση του κοινού περιλαμβάνει τα στοιχεία που περιέχονται στο τμήμα Α του Παραρτήματος XII του ΠΔ 101/2018, γίνεται σε κεντρικό επίπεδο από τη ΓΓΠΠ και την ΕΕΑΕ και παρέχεται εκ των προτέρων. Συγκεκριμένα, στους ιστοχώρους της ΓΓΠΠ (www.civilprotection.gr) και της ΕΕΑΕ (www.eeae.gr) παρέχονται οδηγίες αυτοπροστασίας και συμπεριφοράς που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων με διασυνοριακές επιπτώσεις στην Ελλάδα, καθώς και πληροφόρηση για τα μέτρα πολιτικής προστασίας που εν γένει εφαρμόζονται.

9.2 Ειδική ενημέρωση του κοινού

Η ειδική ενημέρωση στοχεύει στην αποτελεσματική κάλυψη των στοιχείων που περιέχονται στο τμήμα Β του Παραρτήματος XII του ΠΔ 101/2018 και γίνεται **κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης** ως εξής:

- Η ενημέρωση του κοινού όσον αφορά τις δράσεις και τα ληφθέντα μέτρα πολιτικής προστασίας γίνεται από τη ΓΓΠΠ. Η ενημέρωση περιλαμβάνει ανακοινώσεις με οδηγίες προστασίας ή άλλες συστάσεις προς το κοινό, στα πλαίσια των οδηγιών ή των υποδείξεων της ΕΕΑΕ, οι οποίες αφορούν, ιδίως, τα εξής στοιχεία: περιορισμοί στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων και νερού που ενδέχεται να έχουν ρυπανθεί, απλοί κανόνες υγιεινής και απορρύπανσης, συστάσεις για περιορισμό μέσα στα κτίρια κατά τη διάρκεια της διέλευσης του ραδιενεργού νέφους.

- Η ενημέρωση του κοινού όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της έκτακτης ανάγκης (π.χ. προέλευση, έκταση, αναμενόμενη εξέλιξη, ραδιολογική επιβάρυνση, κ.ο.κ.) γίνεται από την ΕΕΑΕ. Η ενημέρωση θα συμπληρώνεται με υπόμνηση των βασικών γνώσεων σχετικά με τη ραδιενέργεια και την επίδρασή της στον άνθρωπο καθώς και στο περιβάλλον.
- Η ενημέρωση του κοινού όσον αφορά εφαρμοστέες αποφάσεις ελέγχου του γάλακτος και των φυτικών προϊόντων και σχετικά με τη διαχείριση των ειδών που αποσύρονται ως ακατάλληλα γίνεται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και τη ΓΓΠΠ. Αντίστοιχη ενημέρωση δύναται να γίνει από το Υπουργείο Υγείας για το νερό προς ανθρώπινη κατανάλωση.

Γενικότερα γίνεται προσπάθεια για προτροπή των πολιτών να ενημερώνονται ΜΟΝΟ από τις επίσημες πηγές πληροφόρησης.

Εφόσον κριθεί αναγκαίο και σκόπιμο, τη διαχείριση των ΜΜΕ και την ενημέρωση του κοινού αναλαμβάνει σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης η Διεύθυνση Επικοινωνιακής Διαχείρισης Κρίσεων της Προεδρίας της Κυβέρνησης.

ΜΕΡΟΣ IV. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μετά τη λήξη της φάσης της απόκρισης στην έκτακτη ανάγκη, πραγματοποιείται η ολοκλήρωση της αποκατάστασης. Στο παρόν Μέρος IV προσδιορίζονται οι δράσεις που λαμβάνουν χώρα κατά τη φάση της αποκατάστασης μετά από σοβαρό ατύχημα σε πυρηνική εγκατάσταση εκτός συνόρων που είχε διασυνοριακές επιπτώσεις στην Ελλάδα.

1. Μεσοπρόθεσμοι και μακροπρόθεσμοι έλεγχοι και επιτήρηση

Η φάση της αποκατάστασης περιλαμβάνει κυρίως τη συνέχεια των ελέγχων και αναλύσεων, μέσω διεξαγωγής εκτενών δειγματοληψιών και μετρήσεων σε αέρα, νερά, έδαφος, γεωργικά φυτικά προϊόντα και γάλα, προκειμένου:

- να εξακριβωθεί η διασπορά της ραδιενέργειας στην Ελλάδα,
- να διασφαλιστεί ότι τα τρόφιμα και οι ζωοτροφές που διατίθενται στην αγορά είναι εντός των επιτρεπτών επιπέδων ραδιορρύπανσης σε όλη την περίοδο του βλαστικού κύκλου.

Οι παραπάνω δειγματοληψίες και μετρήσεις διενεργούνται όπως περιγράφεται στην παρ. 6 του Μέρους III του παρόντος Σχεδίου. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων διαβιβάζονται από την ΕΕΑΕ, κατά περίπτωση:

- στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,
- στο Υπουργείο Υγείας.

Ανάλογα με τα αποτελέσματα των μετρήσεων, οι ανωτέρω κατά περίπτωση αρμόδιοι φορείς, μετά από διαβούλευση με τυχόν συναρμόδιους φορείς σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, λαμβάνουν μέτρα προστασίας εφόσον ενδείκνυται, για όσο διάστημα θεωρείται απαραίτητο. Στο διάστημα αυτό, η διαχείριση των ρυπασμένων προϊόντων γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 7 του Μέρους III του παρόντος Σχεδίου. Επίσης, εξακολουθεί να παρέχεται η σχετική ειδική ενημέρωση του κοινού σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 9.2. του Μέρους III του παρόντος Σχεδίου.

2. Εκτίμηση και καταγραφή ζημιών/Αστική ευθύνη

Οι αναμενόμενες **άμεσες** ζημιές αφορούν, κατά βάση, την οικονομική ζημιά που θα υποστούν παραγωγοί και επιχειρήσεις από τους περιορισμούς διάθεσης στην αγορά των τροφίμων και ζωοτροφών. Η ευθύνη καταγραφής και εκτίμησης αυτών των ζημιών ανήκει στις Διευθύνσεις της οικείας Περιφέρειας που είναι επιφορτισμένες με την καταγραφή και εκτίμηση ζημιών φυτικής και ζωικής παραγωγής (π.χ. εξαιτίας φυσικών φαινομένων).

Εν γένει, όπως συνήθως συμβαίνει σε τέτοιου είδους εξαιρετικές περιστάσεις, οι ακολουθητέες οδηγίες πολιτικής, ιδίως των θεμάτων που αφορούν καταβολή οικονομικής βοήθειας ή αποζημιώσεων, αποφασίζονται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης από την Κυβέρνηση.

Επισημαίνεται και η πιθανότητα ύπαρξης **έμμεσων** οικονομικών απωλειών που σχετίζονται με ζημιά στη φήμη (reputational damage) σε τομείς όπως π.χ. ο τουρισμός, οι εξαγωγές γεωργικών προϊόντων κ.ά. Η εκτίμηση αυτών των απωλειών είναι δυσχερής και αβέβαιη και εξαρτάται σε κρίσιμο βαθμό αφενός από τη φύση του ατυχήματος και τη

σοβαρότητα των διασυνοριακών του επιπτώσεων, αφετέρου από την οικονομική διασύνδεση των τομέων που πλήττονται με το σύνολο της οικονομίας⁸.

Για την αστική ευθύνη στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας ισχύει η Διεθνής Σύμβαση που υπογράφηκε στο Παρίσι στις 29 Ιουλίου 1960 (Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy) η οποία κυρώθηκε με το Νομοθετικό Διάταγμα 336/1969 (ΦΕΚ 269/Α), όπως τροποποιήθηκε από το Πρόσθετο Πρωτόκολλο της 28ης Ιανουαρίου 1964 (επίσης κυρώθηκε με το Νομοθετικό Διάταγμα 336/1969), από το Πρωτόκολλο της 16ης Νοεμβρίου 1982 (κυρώθηκε με τον Ν. 1758/1988, ΦΕΚ 44/Α) και από το Πρωτόκολλο της 12ης Φεβρουαρίου 2004 (κυρώθηκε με τον Ν. 3787/2009, ΦΕΚ 140/Α).

Λαμβανομένων υπόψη και τυχόν σχετικών ενεργειών σε διεθνές επίπεδο ή της ΕΕ, το Υπουργείο Εξωτερικών ενημερώνει κατά λόγο αρμοδιότητας, εάν συντρέχουν προϋποθέσεις διεκδίκησης αποζημιώσεων στη χώρα μας στο πλαίσιο της παραπάνω Διεθνούς Σύμβασης.

3. Ενημέρωση των αρμοδίων ευρωπαϊκών και διεθνών φορέων σχετικά με την έκτακτη ανάγκη

Ανάλογα με την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης η ΕΕΑΕ, εφόσον απαιτείται, ενημερώνει αρμοδίως τις σχετικές πλατφόρμες USIE και ECURIE του ΙΑΕΑ και της ΕΕ για τα μέτρα προστασίας και τις δράσεις αντιμετώπισης της έκτακτης ανάγκης στη χώρα μας.

⁸ Σύμφωνα με θεωρητικές εκτιμήσεις μελετών της βιβλιογραφίας, οι συγκεκριμένες οικονομικές απώλειες μπορεί να ανέλθουν σε πολύ υψηλά ποσά.

ΜΕΡΟΣ V: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Τα λειτουργικά έξοδα που απαιτούνται για την υποστήριξη του παρόντος Ειδικού Σχεδίου, όταν διαταχθεί η εκτέλεσή του, καλύπτονται από τους καθ' ύλην αρμόδιους φορείς.

Έναρξη ισχύος του παρόντος Σχεδίου

Η ισχύς του παρόντος Σχεδίου αρχίζει από την ημερομηνία έγκρισης από τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας.

Οι εμπλεκόμενοι φορείς μετά την παραλαβή του παρόντος παρακαλούνται να:

- Διαβιβάσουν αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές τους μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν.
- Προβούν στην κατά την κρίση τους έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται.
- Προβούν στις κατά την κρίση τους ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του σχετικού επιχειρησιακού τους σχεδιασμού με τον παρόν ΕΣΑΡΠΕΑ.

Με την έκδοση του παρόντος Σχεδίου το παλαιότερο σχέδιο (Παράρτημα «Ρ» του Σχεδίου «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ») παύει να ισχύει.

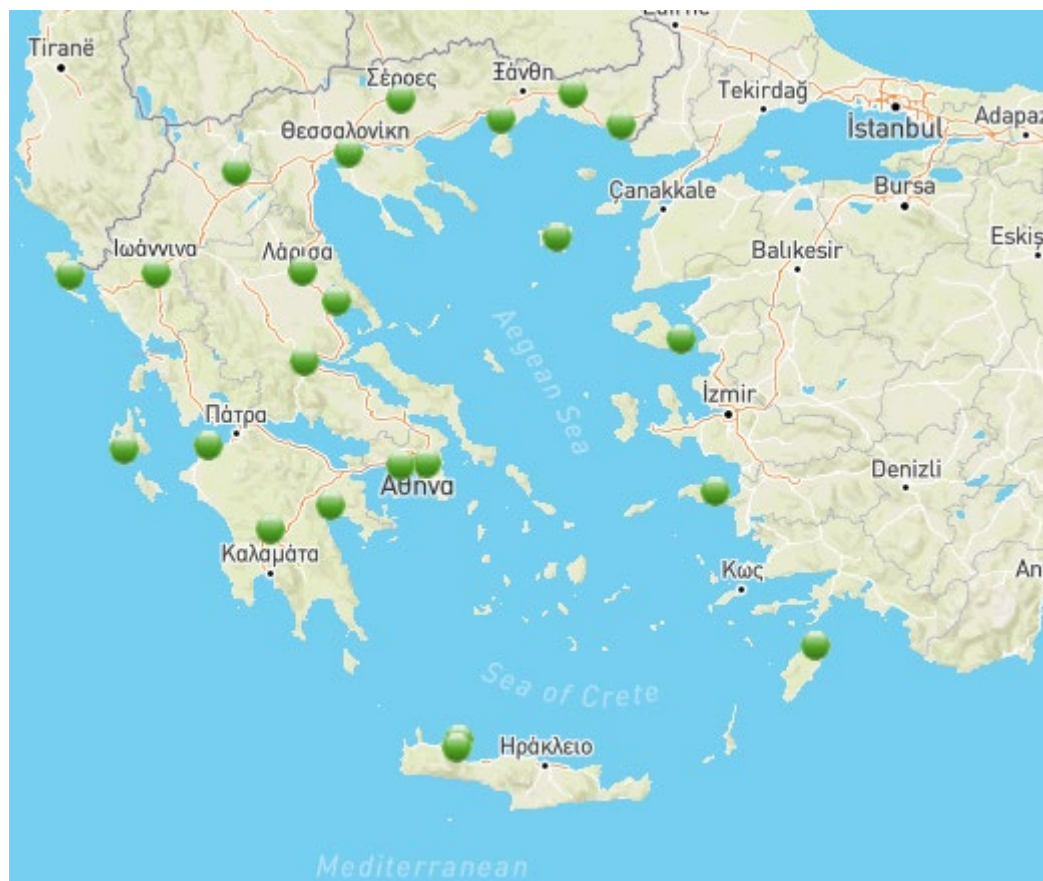
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- I. Πρωτόκολλο λήψης απόφασης με βάση τις καταγραφές του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας.
- II. Κατευθυντήριες οδηγίες με ενδεικτικά κείμενα για την επικοινωνία μέτρων περιορισμού στα τρόφιμα λόγω ραδιορρύπανσης.
- III. Κατευθυντήριες οδηγίες με ενδεικτικές συστάσεις/συμβουλές προς Έλληνες πολίτες και πληρώματα ελληνικών πλοίων στην περιοχή του ατυχήματος.
- IV. Μετρήσεις ραδιενέργειας αέρα, εδάφους, νερού, γάλακτος και φυτικών προϊόντων.
- V. Εκτέλεση δειγματοληψιών και διακίνηση των δειγμάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πρωτόκολλο λήψης απόφασης με βάση τις καταγραφές του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας.

Σήμερα, το τηλεμετρικό δίκτυο μέτρησης ραδιενέργειας περιλαμβάνει 23 σταθμούς, που μετρούν σε συνεχή βάση τον ρυθμό δόσης της διάχυτης γ-ακτινοβολίας (nSv/h). Παρακάτω είναι ο χάρτης των εγκατεστημένων σταθμών του δικτύου στην Ελλάδα.



Η αρχική οριοθέτηση του τμήματος της επικράτειας όπου εφαρμόζονται οι άμεσες δράσεις προστασίας πληθυσμού (δέσμη Α) της παρ. 2 του Μέρους ΙΙΙ του παρόντος Σχεδίου γίνεται με εφαρμογή της ακόλουθης σχέσης για κάθε Περιφερειακή Ενότητα:

$$P\Delta_{PE_i} = \sum_1^n P\Delta_{σταθμου_j} \cdot w_{i,j}$$

Όπου

$P\Delta_{PE_i}$: ο εκτιμώμενος ρυθμός δόσης (nSv/h) γ- ακτινοβολίας από εναπόθεση ραδιενεργών στοιχείων στην i-Περιφερειακή Ενότητα.

$P\Delta_{σταθμου_j}$: η **αύξηση** του ρυθμού δόσης (nSv/h) γ- ακτινοβολίας που καταγράφει ο j-σταθμός του τηλεμετρικού δικτύου.

n : το πλήθος των σταθμών του τηλεμετρικού δικτύου που λαμβάνονται υπόψη στον προσδιορισμό του $P\Delta_{PE_i}$.

$w_{i,j}$: ο συντελεστής βαρύτητας του του j-σταθμού στην i-Περιφερειακή Ενότητα.

Οι σταθμοί που συμμετέχουν στον προσδιορισμό του $ΡΔ_{ΠΕ_i}$ καθώς και ο αντίστοιχος συντελεστής βαρύτητας $w_{i,j}$ παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα 1, για όλες τις περιφερειακές ενότητες i , ομαδοποιημένες ανά Περιφέρεια (υποπίνακες 1.1 έως 1.13). Η εφαρμογή άμεσων δράσεων προστασίας του πληθυσμού της δέσμης Α πραγματοποιείται στις περιφερειακές ενότητες για τις οποίες $ΡΔ_{ΠΕ_i} \geq OIL3_{\gamma}$.

Πίνακας 1
Συντελεστές βαρύτητας των σταθμών του τηλεμετρικού δικτύου για την κάθε Περιφερειακή Ενότητα.

1.1. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης						
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου					
	Λήμνου	Αλεξανδρούπολης	Κομοτηνής	Καβάλας	Σερρών	Θεσσαλονίκης
Δράμας			5%	45%	45%	5%
Καβάλας			5%	85%	10%	
Θάσου			5%	85%	10%	
Ξάνθης	10%		40%	40%	10%	
Ροδόπης	10%	5%	85%			
Έβρου	10%	85%	5%			

1.2. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας					
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου				
	Λήμνου	Καβάλας	Σερρών	Θεσσαλονίκης	Πτολεμαΐδας
Θεσσαλονίκης			5%	90%	5%
Ημαθίας		5%	5%	45%	45%
Κιλκίς		10%	40%	45%	5%
Πέλλας		5%	5%	45%	45%
Περίας			5%	50%	45%
Σερρών		10%	85%	5%	
Χαλκιδικής	5%		5%	90%	

1.3. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας			
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου		
	Θεσσαλονίκης	Πτολεμαΐδας	Ιωαννίνων
Κοζάνης	5%	90%	5%
Γρεβενών	5%	85%	10%
Καστοριάς	5%	90%	5%
Φλώρινας	5%	90%	5%

1.4. Περιφέρεια Ηπείρου				
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου			
	Πτολεμαΐδας	Κέρκυρας	Ιωαννίνων	Λάρισας
Άρτας	10%		75%	15%
Θεσπρωτίας	5%	5%	80%	10%
Ιωαννίνων	10%		75%	15%
Πρέβεζας	10%		75%	15%

1.5. Περιφέρεια Θεσσαλίας					
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου				
	Πτολεμαΐδας	Ιωαννίνων	Λάρισας	Βόλου	Λαμίας
Καρδίτσας	35%	30%	35%		
Λάρισας		15%	70%	15%	
Μαγνησίας			15%	70%	15%
Σποράδων			15%	70%	15%
Τρικάλων	35%	30%	35%		

1.6. Περιφέρεια Ιονίων Νήσων				
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου			
	Κέρκυρας	Ιωαννίνων	Πάτρας	Κεφαλλονιάς
Κέρκυρας	95%	5%		
Ζακύνθου		10%	5%	85%
Ιθάκης		10%	5%	85%
Κεφαλληνίας		10%	5%	85%
Λευκάδας	5%	10%		85%

1.7. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας							
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου						
	Ιωαννίνων	Λάρισας	Λαμίας	Πάτρας	Κεφαλλονιάς	Μεγαλόπολης	Αργούς
Αιτωλοακαρνανίας	15%	30%	30%	15%	10%		
Αχαΐας				90%	5%		5%
Ηλείας				90%	5%	5%	

1.8. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας							
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου						
	Λαμία	Βόλος	Λαμία	Αργολίδα	Παράσκει	Σαλαμίνας	Ερμιόπολης
Αρκαδίας							
Αιτωλοακαρνανίας							
Αχαΐας							
Ερμιόπολης							
Καλαμάτας							
Κορινθίας							
Λαμίας							
Παράσκει							
Σαλαμίνας							
Ερμιόπολης							

Β ο ι α τ ί α ς	1 0 %	1 0 %	7 0 %	1 0 %	
Ε υ β ο ί α ς			4 5 %	3 5 %	20%
Ε υ ρ υ τ α ν ί α ς	1 5 %	1 5 %	7 5 %		
Φ θ ι ώ τ ι δ α ς	1 5 %	1 5 %	7 5 %		
Φ ω κ ί δ α ς	1 5 %	1 5 %	7 5 %		

1.9. Περιφέρεια Αττικής		
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου	
	Αγ. Παρασκευής	Σαλαμίνας
Κεντρικού Τομέα Αθηνών	85%	15%
Νοτίου Τομέα Αθηνών	50%	50%
Βορείου Τομέα Αθηνών	85%	15%
Δυτικού Τομέα Αθηνών	85%	15%

Πειραιώς	15%	85%
Νήσων Αττικής	15%	85%
Δυτικής Αττικής	50%	50%
Ανατολικής Αττικής	50%	50%

1.10. Περιφέρεια Πελοποννήσου				
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου			
	Πάτρας	Σαλαμίνας	Μεγαλόπολης	Άργους
Αργολίδας		5%	5%	90%
Αρκαδίας	5%		90%	5%
Κορινθίας		45%	5%	50%
Λακωνίας	5%		85%	10%
Μεσσηνίας	5%		90%	5%

1.11. Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου			
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου		
	Σάμου	Λέσβου	Λήμνου
Λέσβου		90%	10%
Σάμου	10%	80%	10%
Χίου	5%	90%	5%

1.12. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου					
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου				
	Ρόδου	Σάμου	Λέσβου	Αγ. Παρασκευής	Σαλαμίνας
Άνδρου				85%	15%
Θήρας				85%	15%
Καλύμνου	50%	90%	5%		
Καρπάθου - Κάσου	90%	5%	5%		
Κέας - Κύθνου				85%	15%
Κω	50%	90%	5%		
Μήλου				85%	15%
Μυκόνου				85%	15%
Νάξου				85%	15%
Πάρου					
Ρόδου	90%	5%	5%		
Σύρου				85%	15%
Τήνου				85%	15%

1.13. Περιφέρεια Κρήτης		
Περιφερειακή Ενότητα	Σταθμός μέτρησης τηλεμετρικού δικτύου	
	Χανίων	Σούδας
Ηρακλείου	50%	50%
Λασιθίου	50%	50%
Ρεθύμνου	50%	50%
Χανίων	50%	50%

Σημειώνεται ότι οι ανωτέρω πίνακες αποτελούν εκτιμήσεις στη βάση πιθανών αλλά συντηρητικών / δυσμενών σεναρίων πυρηνικού ατυχήματος με βάση τα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα. Συνιστούν κατευθυντήριες οδηγίες εν ελλείψει άλλων αξιόπιστων δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την εφαρμογή έκτακτων, άμεσων δράσεων προστασίας του πληθυσμού πέραν των παγίων δράσεων.

Η ΕΕΑΕ μπορεί να προβαίνει σε απαραίτητες προσαρμογές της παραπάνω μεθοδολογίας και των τιμών των ανωτέρω πινάκων, συνεκτιμώντας τις επικρατούσες συνθήκες και λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα κατά την εξέλιξη της έκτακτης ανάγκης (π.χ. ακριβέστερα αποτελέσματα προσομοιώσεων)⁹. Νοείται ότι στην περίπτωση σταθμών του τηλεμετρικού δικτύου οι οποίοι λόγω τεχνικών προβλημάτων βρίσκονται εκτός λειτουργίας, η ΕΕΑΕ μεριμνά για την, στο μέτρο του δυνατού, άμεση αποκατάσταση της λειτουργίας τους. Σε αυτή την περίπτωση, η απόφαση εφαρμογής άμεσων δράσεων προστασίας του πληθυσμού της δέσμης Α για τις περιφερειακές ενότητες οι οποίες επηρεάζονται από τη μη λειτουργία των σταθμών αυτών, λαμβάνεται στη βάση αξιοποίησης των διαθέσιμων δεδομένων κατά την εξέλιξη της έκτακτης ανάγκης (πχ. μετρήσεις υπόλοιπων σταθμών, μοντέλα πρόβλεψης και όποιες διαθέσιμες επιτόπιες μετρήσεις και μετρήσεις περιβαλλοντικών δειγμάτων κλπ.)

Σε κάθε περίπτωση και όπως ήδη αναφέρθηκε στην παρ. 2 του Μέρους ΙΙΙ, η ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων αποστέλλει κινητό συνεργείο μετρήσεων, το οποίο σαρώνει όσο το δυνατόν πληρέστερα το ως άνω οριοθετημένο τμήμα της επικράτειας, με σκοπό τη λεπτομερέστερη χαρτογράφηση του ρυθμού δόσης και την ακριβέστερη οριοθέτηση της περιοχής εφαρμογής των έκτακτων, άμεσων δράσεων προστασίας.

⁹ Σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος ΧΙ του ΠΔ 101/2018 τα ΕΣΑΡΠΕΑ περιλαμβάνουν «μέτρα εκ των προτέρων για την αναθεώρηση των ...προκαθορισμένων γενικών κριτηρίων για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων προστασίας, ...όπως απαιτείται κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης, για την κάλυψη των επικρατουσών συνθηκών, όπως αυτές εξελίσσονται σε όλη τη διάρκειά της.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**Κατευθυντήριες οδηγίες με ενδεικτικά κείμενα για την επικοινωνία μέτρων περιορισμού στα τρόφιμα λόγω ραδιορρύπανσης.**

Σε περίπτωση λήψης προληπτικών περιοριστικών μέτρων λόγω ραδιορρύπανσης τροφίμων, οι παρακάτω διευκρινιστικές εξηγήσεις σε απλή γλώσσα συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη και χωρίς παρερμηνείες επικοινωνία προς στα μέλη του κοινού.

A) Κατά τη φάση της άμεσης απόκρισης, πριν τη διενέργεια των δειγματοληπτικών ελέγχων.

- Σταματήστε να καταναλώνετε τοπικά παραγόμενα
 - λαχανικά και κηπευτικά
 - γάλα από ζώα ελευθέρως βοσκής
 - νερό της βροχής,μέχρι να ελεγχθούν και να δηλωθούν ως ασφαλή.
- Τα πιο πάνω μέτρα περιορισμού λαμβάνουν κυρίως υπόψη τα πιο ευάλωτα μέλη του κοινού (π.χ. βρέφη και έγκυες γυναίκες). Έχει γίνει η υπόθεση ότι όλα τα τοπικά παραγόμενα λαχανικά, κηπευτικά και γάλα είναι μολυσμένα με ραδιενέργεια και ότι ελάχιστα γίνονται (π.χ. πλύσιμο λαχανικών) για να μειωθούν τα επίπεδα μόλυνσης πριν από την κατανάλωση. Δηλαδή τα μέτρα αντιστοιχούν σε αυστηρά κριτήρια πρόληψης. Η λήψη των μέτρων δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι τα συγκεκριμένα είδη που παράγονται στην περιοχή είναι ακατάλληλα. Ωστόσο, είναι συνετό να μην καταναλώνετε τα τοπικά, μη απαραίτητα τρόφιμα μέχρι να πραγματοποιηθεί περαιτέρω ανάλυση.
- Ενοείται ότι όλα τα άλλα τρόφιμα μπορείτε να τα καταναλώνετε ελεύθερα, όπως βεβαίως και τα τοπικά παραγόμενα τρόφιμα και γάλα που υπήρχαν αποθηκευμένα.
- Κατ' εξαίρεση, στην ακραία περίπτωση που ο περιορισμός της κατανάλωσης είναι πιθανό να οδηγήσει σε σοβαρό υποσιτισμό ή αφυδάτωση επειδή δεν είναι διαθέσιμα τρόφιμα αντικατάστασης, γάλα ή νερό, τα υπό περιορισμό είδη μπορούν να καταναλωθούν για σύντομο χρονικό διάστημα έως ότου είναι διαθέσιμες οι αντικαταστάσεις.

B) Μετά τη διενέργεια των δειγματοληπτικών ελέγχων.

- Κάτω από τα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα: Έχουν ελεγχθεί τρόφιμα τοπικής παραγωγής και γάλα και οι μετρήσεις βεβαιώνουν ότι όλα τα μέλη του κοινού, συμπεριλαμβανομένων βρεφών, παιδιών και εγκύων, **μπορούν να πίνουν** με ασφάλεια το γάλα και να τρώνε τα τρόφιμα αυτά.
- Πάνω από τα εφαρμοστέα επιτρεπτά επίπεδα: Έχουν ελεγχθεί τρόφιμα και γάλα τοπικής παραγωγής και οι μετρήσεις δείχνουν ότι **δεν μπορεί να επιτραπεί** η κατανάλωση και η διάθεση στην αγορά αυτών των ειδών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**Κατευθυντήριες οδηγίες με ενδεικτικές συστάσεις/συμβουλές προς Έλληνες πολίτες και πληρώματα ελληνικών πλοίων στην περιοχή του ατυχήματος.**

Α) Συστάσεις προς στους Έλληνες πολίτες που βρίσκονται στην περιοχή του ατυχήματος:

- Στους Έλληνες πολίτες που βρίσκονται σε ακτίνα 80 km από τον πυρηνικό σταθμό [X], συστήνεται να απομακρυνθούν.
- Στους Έλληνες πολίτες που η αναχώρησή τους από τη [χώρα X] δεν είναι εφικτή συστήνεται τουλάχιστον η μετακίνησή τους προς τις [X (π.χ. νότιες, βόρειες)] περιοχές.
- Όλοι οι Έλληνες πολίτες πρέπει να ακολουθούν πιστά τις οδηγίες των τοπικών αρχών ως προς τα μέτρα προστασίας.
- Οι πολίτες με σχετικά ερωτήματα ως προς τις ανωτέρω οδηγίες παρακαλούνται να επικοινωνούν με την ΕΕΑΕ (τηλ: +30 210 6506700, +30 210 6506803, +30 210 6506714, email: info@eeae.gr).
- Για τον καλύτερο συντονισμό των ενεργειών για την παροχή διευκολύνσεων προς όσους επιθυμούν να επιστρέψουν στην Ελλάδα, παρακαλούνται οι Έλληνες που διαμένουν στη [χώρα X] να γνωστοποιήσουν τις προθέσεις τους στην Κρυπτογραφική Υπηρεσία του Υπουργείου Εξωτερικών (τηλ: +30 210 3681730, +30 210 3681259, email: kt@mfa.gr).
- Εξακολουθεί να είναι σε ισχύ η σύσταση για την αποφυγή πραγματοποίησης ταξιδιών στη [χώρα X].

Β) Συμβουλές προς ναυτιλιακές εταιρείες και πληρώματα ελληνικών πλοίων στην περιοχή του ατυχήματος:

Δεδομένης της κατάστασης έκτακτης ανάγκης μετά το ατύχημα στον πυρηνικό σταθμό [X], στις [X (π.χ. ανατολικές, δυτικές)] ακτές της [χώρας X], το Ελληνικό Υπουργείο Εξωτερικών συμβουλεύει τις ναυτιλιακές εταιρείες και τα πληρώματα των ελληνικών πλοίων που βρίσκονται στις πληγείσες ακτές της [χώρας X], ως εξής:

- Ακολουθείστε τις οδηγίες των τοπικών αρχών.
- Εφαρμόστε ορισμένα προληπτικά μέτρα προστασίας:
 - ελαχιστοποίηση της παραμονής σε ανοικτό χώρο
 - σχολαστικό πλύσιμο του καταστρώματος του караβιού
 - σχολαστικό ατομικό πλύσιμο
 - πλύσιμο χεριών πριν το φαγητό
 - χρήση φόρμας μιας χρήσεως ή δεύτερα ρούχα και παπούτσια για τις εργασίες στο κατάστρωμα ή γενικά σε ανοικτό χώρο
 - μετά την απομάκρυνση από την περιοχή του ατυχήματος, σχολαστικό πλύσιμο του πλοίου, του πληρώματος και των ρούχων.
- Η χορήγηση ιωδίου γίνεται μόνο κατόπιν εντολής και σε περιπτώσεις υψηλών δόσεων ακτινοβολίας στο θυρεοειδή. Σε καμία περίπτωση μην προβείτε σε αυθαίρετη λήψη ιωδίου. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές.
- Μόλις το πλοίο φθάσει στον επόμενο προορισμό ενημερώσετε σχετικά τις αρχές του λιμένας.

Πληροφορίες: +30 210 6506700, info@eeae.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**Μετρήσεις ραδιενέργειας αέρα, εδάφους, νερού, γάλακτος και φυτικών προϊόντων.****1. Η μέτρηση της ραδιενέργειας του αέρα γίνεται μέσω:**

- Του τηλεμετρικού δικτύου μέτρησης ραδιενέργειας που λειτουργεί η ΕΕΑΕ. Η λειτουργία όλων των σταθμών είναι συνεχής και οι μέσες ημερήσιες τιμές του ρυθμού δόσης της διάχυτης γ-ακτινοβολίας δημοσιεύονται κατευθείαν στον διαδικτυακό τόπο της ΕΕΑΕ. Η χαρτογραφική απεικόνιση των σταθμών του δικτύου φαίνεται στον χάρτη του Παραρτήματος Ι του παρόντος Σχεδίου. Με τις πρώτες ενδείξεις εκδήλωσης της έκτακτης ανάγκης η ΕΕΑΕ μεριμνά για την, στο μέτρο του δυνατού, άμεση αποκατάσταση της λειτουργίας των όποιων σταθμών θα τύχει να βρίσκονται εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης. Κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης, εάν καταστεί απαραίτητο, μπορεί να διακόψει την κατευθείαν προβολή των αποτελεσμάτων στο διαδικτυακό της τόπο, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος σοβαρής δυσλειτουργίας του πληροφοριακού της συστήματος λόγω υπερφόρτωσης. Οι επισκέπτες θα παραπέμπονται στην πλατφόρμα EURDEP¹⁰ (European Radiological Data Exchange Platform) όπου δημοσιεύονται τα αποτελέσματα των τηλεμετρικών σταθμών που λειτουργούν στην Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων και αυτών της χώρας μας. Νοείται, ότι παρά την ενδεχόμενη φραγή της ανοικτής πρόσβασης μέσω της ιστοσελίδας της, η ΕΕΑΕ εξακολουθεί να αποστέλλει κατά τη διάρκεια της έκτακτης ανάγκης τα αποτελέσματα των μετρήσεων του τηλεμετρικού δικτύου στην πλατφόρμα EURDEP.
- Δειγματοληψιών αέρα και εν συνεχεία μέτρησης στο εργαστήριο της ραδιενέργειας του συλλεχθέντος σε φίλτρα ατμοσφαιρικού αερολύματος (ή/και της ραδιενέργειας στην αέρια φάση, με χρήση ειδικών δειγματοληπτών). Οι μετρήσεις αυτές είναι υψηλής ευαισθησίας και ακρίβειας και επιτρέπουν, με χρήση φασματοσκοπικών μεθόδων, τον προσδιορισμό των επιμέρους ραδιοϊσοτόπων. Διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων.

2. Η μέτρηση της ραδιενέργειας του εδάφους και των επιφανειακών υδάτων γίνεται μέσω:

- Συλλογής δειγμάτων και εν συνεχεία μέτρησης στο εργαστήριο με φασματοσκοπική ανάλυση που επιτρέπει και τον προσδιορισμό των επιμέρους ραδιοϊσοτόπων. Διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων.

3. Η μέτρηση της ραδιενέργειας του γάλακτος, των φυτικών προϊόντων και του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης γίνεται μέσω:

- Συλλογής δειγμάτων και εν συνεχεία μέτρησης στο εργαστήριο με φασματοσκοπική ανάλυση, που επιτρέπει και τον προσδιορισμό των επιμέρους ραδιοϊσοτόπων. Οι δειγματοληψίες και η διακίνηση των δειγμάτων προς τα εργαστήρια μετρήσεων διενεργούνται από τις Περιφέρειες. Οι εργαστηριακές μετρήσεις διενεργούνται από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων.

¹⁰ <https://remon.jrc.ec.europa.eu/About/Rad-Data-Exchange>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V**Εκτέλεση δειγματοληψιών και διακίνηση των δειγμάτων.*****1. Είδη δειγμάτων και μέθοδοι δειγματοληψίας***

Τα διάφορα δείγματα λαμβάνονται με βάση τους παρακάτω Πίνακες 2 έως 4 του παρόντος Παραρτήματος και σύμφωνα με τις ακόλουθες γενικές οδηγίες:

- Η περιοδική δειγματοληψία γίνεται πάντα από το ίδιο σημείο.
- Η δειγματοληψία επιδιώκεται να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτική, δηλαδή, λαμβανομένου υπόψη του πλήθους των προς συλλογή δειγμάτων, να καλύπτονται όσο γίνεται καλύτερα παράμετροι όπως π.χ. διαστήματα δειγματοληψίας, διαφορετικά φυτικά είδη, κλπ.
- Το δείγμα συσκευάζεται, σφραγίζεται και συνοδεύεται από τα παρακάτω στοιχεία: Περιφερειακή Ενότητα, Δήμος, περιοχή, είδος, ποσότητα που αντιπροσωπεύει το δείγμα, σημείο δειγματοληψίας, ημερομηνία και ώρα δειγματοληψίας.
- Η ετικέτα με τα στοιχεία του δείγματος υπογράφεται από τον δειγματίζοντα.
- Για δειγματοληψίες από καλλιέργειες: για χαμηλού ύψους καλλιέργειες (μαρούλι, σπανάκι, πατάτες κλπ.) να λαμβάνεται δείγμα από τυχαία φυτά κατά διαστήματα, επιδιώκοντας να καλυφθεί όσο γίνεται μεγαλύτερη επιφάνεια της έκτασης. Από δενδρώδεις καλλιέργειες να λαμβάνεται δείγμα από κάθε ομοιόμορφη δενδροκομική έκταση. Οι καρποί να συλλέγονται τυχαία από την εξωτερική επιφάνεια της κόμης και στο ύψος ενός ανθρώπου, από τυχαία δένδρα κατά διαστήματα.

Πίνακας 2

Δειγματοληψίες «πρώτης ομάδας προϊόντων» κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης στο πλαίσιο των δράσεων της δέσμης Α.

α/α	Είδος δείγματος	Σημείο δειγματοληψίας	Συνολικό πλήθος δειγμάτων	Ποσότητα ενός δείγματος
1	Γάλα αιγοπροβάτων από ζώα ελεύθερης βοσκής	Από προεπιλεγμένες κτηνοτροφικές μονάδες* της Περιφερειακής Ενότητας	3 εβδομαδιαίως	Ένα λίτρο
2	Γάλα αγελάδας από ζώα ελεύθερης βοσκής	Από προεπιλεγμένες κτηνοτροφικές μονάδες* της Περιφερειακής Ενότητας	2 εβδομαδιαίως	Ένα λίτρο
3	Λαχανικά και κηπευτικά υπαίθριας καλλιέργειας**	Από προεπιλεγμένες αγροτικές μονάδες*** της Περιφερειακής Ενότητας	2 εβδομαδιαίως (όλα τα διαφορετικά είδη)	Ένα κιλό από το είδος
4	Νερό ανθρώπινης κατανάλωσης	<u>Η δειγματοληψία γίνεται μόνο σε Δήμους της Περιφερειακής Ενότητας όπου το σύστημα ύδρευσης περιλαμβάνει συλλογή βρόχινου νερού</u> και γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες της ΚΥΑ Π/112/1057/2016, ιδίως του άρθρου 5 αυτής.	2 εβδομαδιαίως από κάθε Δήμο που τυγχάνει εφαρμογής.	Σύμφωνα με τις διαδικασίες της ΚΥΑ Π/112/1057/2016.

* Οι κτηνοτροφικές μονάδες των περιπτώσεων 1 και 2 μπορεί να είναι οι ίδιες.

** Ανάλογα με την εποχή και τα είδη που καλλιεργούνται στην Περιφερειακή Ενότητα, επιλέγονται ένα ή δύο από τα ακόλουθα είδη: μαρούλι, μπρόκολο, λάχανο, κουνουπίδι, σπανάκι, ραδίκια, αμπελόφυλλα, μανιτάρια, αγκινάρες.

*** Από την ίδια αγροτική μονάδα μπορεί να ληφθούν δείγματα διαφορετικών ειδών.

Πίνακας 3

Δειγματοληψίες κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης στο πλαίσιο των δράσεων της δέσμης Β και κατά τη φάση της αποκατάστασης.

α/α	Είδος δείγματος	Σημείο δειγματοληψίας	Συνολικό πλήθος δειγμάτων	Ποσότητα ενός δείγματος
1	Γάλα αιγοπροβάτων	Από προεπιλεγμένες κτηνοτροφικές μονάδες* των Περιφερειακών Ενοτήτων του Πίνακα 4	<ul style="list-style-type: none"> Όπως σημειώνεται στον Πίνακα 4 Συχνότητα: εβδομαδιαία 	Ένα λίτρο
2	Γάλα αγελάδας	Από προεπιλεγμένες κτηνοτροφικές μονάδες* των Περιφερειακών Ενοτήτων του Πίνακα 4		
3	Λαχανικά και κηπευτικά υπαίθριας καλλιέργειας**	Από δημοτικές αγορές των Περιφερειακών Ενοτήτων του Πίνακα 4	<ul style="list-style-type: none"> Όπως σημειώνεται στον Πίνακα 4 Συχνότητα: εβδομαδιαία 	Ένα κιλό από το είδος
4	Φρούτα	<u>(νοείται ότι λαμβάνονται δείγματα τοπικά παραγόμενων προϊόντων)</u>		Ένα κιλό
5	Πατάτες			Ένα κιλό
6	Βρώμη – Σίκαλη – Σιτάρι σκληρό και μαλακό	Από τις Περιφερειακές Ενοότητες του Πίνακα 4	<ul style="list-style-type: none"> Όπως σημειώνεται στον Πίνακα 4*** Συχνότητα: εφ' άπαξ πριν τη συγκομιδή 	Ένα κιλό
7	Επιφανειακά ύδατα <u>(μόνο κατά τη φάση της αποκατάστασης και μόνο μετά από ειδική υπόδειξη)</u>	Από πιθανά μέρη που θα υποδείξει η ΕΕΑΕ (όπως συγκεκριμένες λίμνες, ποτάμια)	Ένα δείγμα την εβδομάδα από κάθε μέρος δειγματοληψίας που έχει υποδειχθεί	Ένα λίτρο
8	Έδαφος <u>(μόνο κατά τη φάση της αποκατάστασης)</u>	Μέχρι δέκα θέσεις σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα	Ένα δείγμα από κάθε θέση σε κάθε κύκλο δειγματοληψιών μετά από σήμα της ΕΕΑΕ.	Δείγμα από ελεύθερη επιφάνεια (που δεν καλύπτεται από δένδρα ή θάμνους) διαστάσεων 20 x 40 cm και βάθος <2 cm.

* Οι κτηνοτροφικές μονάδες των περιπτώσεων 1 και 2 μπορεί να είναι οι ίδιες.

** Ανάλογα με την εποχή και τα είδη που καλλιεργούνται στην Περιφερειακή Ενότητα, επιλέγονται κάποια (π.χ. ένα, δύο ή τρία διαφορετικά) από τα ακόλουθα είδη: μαρούλι, μπρόκολο, λάχανο, κουνουπίδι, καρότα, σπανάκι, ραδίκια, μαϊντανός, άνηθος, σέλινο, αμπελόφυλλα, παντζάρια, μανιτάρια, κρεμμύδια, σκόρδα, κουκιά, αγκινάρες.

*** Αν το πλήθος των δειγμάτων είναι μεγαλύτερο του ενός, το κάθε δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό έκτασης 10.000 στρεμμάτων.

Πίνακας 4

Πλήθος δειγμάτων που λαμβάνονται ανά Περιφερειακή Ενότητα για τις δειγματοληψίες που διενεργούνται κατά τη φάση της έκτακτης ανάγκης στο πλαίσιο των δράσεων της δέσμης Β και κατά τη φάση της αποκατάστασης.

Περιφερειακή Ενότητα	Κάθε εβδομάδα (εντός παρενθέσεως: κάθε εβδομάδα, ειδικά τις τρεις πρώτες εβδομάδες της έκτακτης ανάγκης)			Κάθε εβδομάδα		Εφάπαξ πριν τη συγκομιδή			
	Γάλα αιγοπροβάτων	Γάλα αγελάδας	Λαχανικά & κηπευτικά	Φρούτα	Πατάτες	Βρώμη	Σίκαλη	Σιτάρι σκληρό	Σιτάρι μαλακό
Αιτωλοακαρνανίας	3 (12)		2 (1)	1	1	5			
Αργολίδας			2 (1)	1		1			
Αρκαδίας					1	2			
Άρτας	1 (2)								
Αχαΐας	2 (7)		1 (1)		1	3			
Βοιωτίας			4 (2)		1	2		6	
Γρεβενών									5
Δράμας	1 (3)	1 (1)			1				3
Έβρου			4 (2)					6	3
Εύβοιας	1 (3)		2 (1)	2	1	2			
Ηλείας	2 (10)		4 (2)	1	1	5			
Ημαθίας			2 (1)	2					
Ηρακλείου	2 (9)		2 (1)	2	1		1		
Θεσπρωτίας	1 (3)								
Θεσσαλονίκης	3 (6)	4 (8)	4 (3)			1	1	7	6
Ιωαννίνων	1 (5)		2 (2)		1				
Καβάλας			1 (1)						
Καρδίτσας			3 (1)			1		4	
Καστοριάς							1		
Κιλκίς	2 (5)	1 (2)	2 (1)				1	7	6
Κοζάνης	1 (3)	1 (1)			1		2	7	4
Κορινθίας				1		1			
Λακωνίας			1 (1)	1					
Λάρισας	6 (23)	3 (6)	3 (3)	1		2	1	15	3
Λασιθίου			1 (1)						
Λέσβου	2 (8)			1					
Μαγνησίας	1 (4)		1 (1)			1			
Μεσσηνίας			1 (1)	1	1				
Ξάνθης		1 (1)	2 (1)						4
Πέλλας	2 (4)	1 (1)	3 (2)	1					2
Πιερίας	2 (4)	1 (1)							3
Πρέβεζας		1 (1)							
Ρεθύμνης	2 (9)								
Ροδόπης			2 (1)						2
Σερρών	2 (7)	2 (5)	3 (1)				1	7	3
Τρικάλων	2 (6)	1 (1)	1 (1)						
Φθιώτιδας	1 (2)		1 (1)	1		2		6	
Φλώρινας	1 (4)				1		3		
Χαλκιδικής				2		2		4	
Χανίων	1 (3)		1 (1)						

Σημειώνεται ότι για τον καθορισμό των τιμών του Πίνακα 4 έχουν ληφθεί υπόψη τα πρόσφατα στοιχεία της ετήσιας γεωργικής στατιστικής έρευνας για το έτος 2019, όπως έχουν ανακοινωθεί στον δικτυακό τόπο της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (<https://www.statistics.gr>). Έχει επιπλέον ληφθεί υπόψη η δυνατότητα ανάλυσης τέτοιων δειγμάτων από την ΕΕΑΕ και το Δίκτυο Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων, με βάση τη διαθέσιμη, την περίοδο σύνταξης του παρόντος Σχεδίου, μετρητική υποδομή.

Επισημαίνεται ότι η ΕΕΑΕ, που έχει τον συντονισμό όλου του μετρητικού έργου, μπορεί να προβαίνει σε απαραίτητες προσαρμογές του παραπάνω σχεδιασμού, συνεκτιμώντας τις επικρατούσες συνθήκες και την εξέλιξη της έκτακτης ανάγκης, και λαμβάνοντας υπόψη την ετοιμότητα και διαθεσιμότητα των εργαστηρίων του Δικτύου Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων. Οι κατά περίπτωση επικαιροποιημένοι Πίνακες 2 έως 4 και τυχόν συμπληρωματικές οδηγίες, κοινοποιούνται έγκαιρα από την ΕΕΑΕ στη ΓΓΠΠ προς περαιτέρω διανομή.

2. Διακίνηση δειγμάτων

Οι Περιφέρειες αποστέλλουν χωρίς καθυστέρηση στα εργαστήρια μετρήσεων τα δείγματα που συλλέγουν, σύμφωνα με πίνακα γεωγραφικής κατανομής (Πίνακας 5). Ο Πίνακας 5 είναι ενδεικτικός και μπορεί να αναπροσαρμοστεί από την ΕΕΑΕ, που έχει τον συντονισμό όλου του μετρητικού έργου, συνεκτιμώντας τις επικρατούσες συνθήκες της έκτακτης ανάγκης και λαμβάνοντας υπόψη την ετοιμότητα και διαθεσιμότητα των εργαστηρίων του Δικτύου Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων. Ο κατά περίπτωση ισχύων Πίνακας 5, με όλα τα στοιχεία επαφής, κοινοποιείται έγκαιρα από την ΕΕΑΕ στη ΓΓΠΠ προς περαιτέρω διανομή.

Πίνακας 5
Κατανομή των εργαστηρίων μετρήσεων κατά Περιφέρειες.

Περιφέρεια	Εργαστήρια Μετρήσεων
Αττικής	Τμήμα Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος της ΕΕΑΕ
Θεσσαλίας	
Βορείου Αιγαίου	
Στερεάς Ελλάδας	Εργαστήριο Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»
Δυτικής Ελλάδας	
Πελοποννήσου	Εργαστήριο Πυρηνικής Τεχνολογίας της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ
Ηπείρου	Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Δυτικής Μακεδονίας	Εργαστήριο Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ
Κεντρικής Μακεδονίας	Εργαστήριο Πυρηνικής Τεχνολογίας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΑΠΘ
Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	
Κρήτης	Εργαστήριο Αναλυτικής και Περιβαλλοντικής Χημείας της Σχολής Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης
Νοτίου Αιγαίου	Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας του ΕΛΚΕΘΕ
Ιονίων Νήσων	