



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝ.Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤ.ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
& ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
Διεύθυνση: Πλ.Πύρρου1,Ιωάννινα
Ταχ. Κώδ.: 45221
Τηλ.: 2651087159,2651087115
Πληρ.: Ε.Οικονόμου ,Β.Ηγουμενίδου
E- mail: ef.oikonomou@php.gov.gr
v.igoumenidou@php.gov.gr)

ΜΕΛΕΤΗ:

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΟΣΚΗΣΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ:

1.555.539,06 € χωρίς ΦΠΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΚΑΕ 5246 «ΕΚΠΟΝΗΣΗ –
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΣΧΕΔΙΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ,
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΤΩΝ
ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ»

ΤΕΥΧΟΣ 1: ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

Πίνακας περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΣΚΟΠΟΣ & ΣΤΟΧΟΙ	3
3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	4
4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
5. ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ	5
5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	5
5.2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ.....	7
5.3. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	52
6. ΣΥΝΤΑΞΗ & ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ	57
7. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	61
8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	62
9. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	63

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων καθορίζει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των παραδοτέων που αφορούν στην εκπόνηση του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης (Δ.Σ.Β.) στην Περιφέρεια Ηπείρου.

Η εκπόνηση του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης (Δ.Σ.Β.) πρόκειται να ανατεθεί μέσω της σύμβασης μελέτης:

- Μελέτη: Εκπόνηση Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η σύμβαση αφορά στη σύνταξη μελέτης διαχείρισης των βοσκήσιμων γαιών, η οποία έχει ως επιδίωξη την αειφορική αξιοποίηση τους, προς όφελος της βιώσιμης ανάπτυξης της κτηνοτροφίας και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και θα χρηματοδοτηθεί από τα εισπραχθέντα μισθώματα από τους κτηνοτρόφους για τα δικαιώματα χρήσης της βοσκής, σύμφωνα με το άρθρο 7 του ν.4351/2015.

Το έργο καλύπτει την ανάγκη για την εκπόνηση του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης στην Περιφέρεια Ηπείρου.

2. ΣΚΟΠΟΣ & ΣΤΟΧΟΙ

Μέσω της εκπόνησης του Δ.Σ.Β., επιδιώκεται η πλήρης και αντικειμενική απογραφή της φυσιогνωμίας, του καθεστώτος χρήσης και του παραγωγικού δυναμικού των βοσκήσιμων γαιών σε πανελλαδική κλίμακα με σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να γίνει ο χωρικός προσδιορισμός, να είναι γνωστή η ακριβής επιφάνειά τους, η αξιόπιστη εκτίμηση της βοσκοϊκανότητάς τους, η λιβαδική κατάσταση και να καταστεί δυνατή η διαίρεσή τους σε λιβαδικές μονάδες, οι οποίες θα κατανεμηθούν στη συνέχεια στους κτηνοτρόφους, ούτως ώστε να εξατομικευτεί η χρήση τους. Επιπλέον, καθορίζονται τα έργα υποδομής και οι βελτιώσεις βλάστησης που θεωρούνται απαραίτητες για την ανάπτυξη των βοσκήσιμων γαιών και την αύξηση της βοσκοϊκανότητάς τους. Το Δ.Σ.Β. ολοκληρώνεται με τον υπολογισμό του κόστους ανάπτυξης και την οργάνωση της διαχείρισης των βοσκήσιμων γαιών και του ζωικού κεφαλαίου.

Με την εκπόνηση των Δ.Σ.Β. επιτυγχάνεται η χαρτογράφηση, οριοθέτηση και αξιολόγηση των εκτάσεων που προσφέρονται για βόσκηση με σύγχρονες μεθόδους, η στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης και οικονομίας, αποφεύγεται ο κίνδυνος επιβολής νέων δημοσιονομικών διορθώσεων, θεραπεύονται προβλήματα που έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην επιλεξιμότητα των βοσκήσιμων γαιών για την καταβολή αγροτικών ενισχύσεων από την Ευρωπαϊκή Ένωση, επιλύεται ένα χρονίζον ζήτημα για τη χώρα και

τους κτηνοτρόφους και ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα του πρωτογενούς τομέα για τα αγροτικά προϊόντα και εν γένει της αγροτικής οικονομίας. Προσέτι, με σεβασμό στους ενωσιακούς κανόνες και τις επιταγές της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, εφαρμόζονται πολιτικές ορθολογικής και σύγχρονης ανάπτυξης της κτηνοτροφίας και επιτυγχάνονται περιβαλλοντικές βελτιώσεις σε όλες τις εκτάσεις που προσφέρονται για βόσκηση ζώων, με στόχο τη μεγιστοποίηση της συμμετοχής των κτηνοτρόφων στην επίτευξη κλιματικών και περιβαλλοντικών στόχων.

Τέλος, θα καταστεί δυνατή η παρουσίαση προτάσεων για τη βελτίωση της υποβαθμισμένης βλάστησης στις βοσκήσιμες γαίες, με ομοιόμορφο και ενιαίο τρόπο, συμβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο στην ορθολογική διαχείριση, τη μείωση του κόστους παραγωγής των ζωοκομικών προϊόντων, τη βιώσιμη ανάπτυξη του ημιορεινού και ορεινού χώρου και την αύξηση του πληθυσμού στην Περιφέρεια.

3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το κύριο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο βάσει του οποίου θα υλοποιηθεί το έργο είναι:

1. Οι διατάξεις του ν. 4351/2015 «Βοσκήσιμες Γαίες Ελλάδας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 2, 3, 4 και 5 (Α' 164).
2. Η υπ' αριθ. 1058/71977/3.7.2017 κοινή απόφαση των Αναπληρωτών Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με θέμα «Καθορισμός των Προδιαγραφών και του Περιεχομένου των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης, στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του ν. 4351/2015 (ΦΕΚ 164 Α')» (Β' 2331).
3. Οι διατάξεις του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και ιδίως το άρθρο 100 (Α' 87).
4. Ο ν. 4555/2018 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.» (Α' 133).

5. Ο ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (Α' 147).
6. Η υπ' αριθ. 915/69142/15.5.2018 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με τίτλο «Διαδικασία μίσθωσης βοσκήσιμων γαιών, συγκρότηση και λειτουργία επιτροπών ελέγχου χωροταξικής ορθότητας της κατανομής δικαιωμάτων χρήσης της βοσκής, κατά τη μεταβατική περίοδο μέχρι την έγκριση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης.» (Β' 1812).
7. Ο ν. 4056/2012 «Ρυθμίσεις για την κτηνοτροφία και τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και άλλες διατάξεις» (Α' 52).
8. Το Παράρτημα, ως αναπόσπαστο μέρος της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΔ/5292/131/10.01.2022 υπουργικής απόφασης «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών βελτίωσης της βλάστησης στις βοσκήσιμες γαίες, στο πλαίσιο εφαρμογής των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης (ΔΣΒ), όπως προβλέπονται από το νόμο 4351/2015 (Α' 164) "Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας" ».

4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα εκτέλεσης της σύμβασης μελέτης ΔΣΒ από τον επιλεγέντα ανάδοχο, σύμφωνα με το π.δ 344/2000 (Α' 279), απαιτείται σύμπραξη μελετητικών πτυχίων της κατηγορίας 23 (Γεωργικές μελέτες) και της κατηγορίας 24 (Δασοτεχνικές μελέτες) του ν. 3316/2005 (Α' 42) και του π.δ. 138/2008 (Α' 185), όπως ισχύουν και εφαρμόζονται, για τις διαδικασίες προγραμματισμού και σύνταξης δημοσίων συμβάσεων και διαγωνισμών μελετών του ν. 4412/2016 (Α' 147).

5. ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ

5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

5.1.1. Στη σύνταξη των Δ.Σ.Β. για λόγους ενιαίας διαχείρισης περιλαμβάνονται όλες οι εκτάσεις που μπορούν να διατεθούν για χρήση τη βόσκηση, υπό τις προϋποθέσεις των διατάξεων του ν. 4351/2015 και της υπ' αρ. 1058/71977/3.7.2017 κοινής υπουργικής απόφασης, εντός των διοικητικών ορίων όλων των Καλλικρατικών Δήμων κάθε Περιφέρειας.

5.1.2. Οι βοσκήσιμες γαίες που βρίσκονται στην κυριότητα φυσικών ή νομικών προσώπων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του ν. 3208/2003 και του π.δ. 258/1985 «Δημοτικό και Κοινοτικό Κτηματολόγιο» (Α' 99), συμπεριλαμβάνονται στο ΔΣΒ

που θα εκπονηθεί, εφόσον οι ιδιοκτήτες τους έχουν δηλώσει εγγράφως στην αρμόδια Περιφέρεια την επιθυμία τους να συμπεριληφθούν.

5.1.3. Για την εκπόνηση των ΔΣΒ χρησιμοποιούνται υφιστάμενα θεσμικά γεωχωρικά δεδομένα από οργανισμούς και υπηρεσίες. Ειδικότερα, δεδομένα Δασικών Χαρτών, προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 και μορφών κάλυψης/χρήσεων γης 2018 (Corine), διατίθενται διαδικτυακά ως ανοικτά δεδομένα μέσω του ιστοτόπου του ν.π.δ.δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ: <https://data.ktimatologio.gr/>.

5.1.4. Τα αναφερόμενα στην ενότητα 6 «Βοσκήσιμοι πόροι» του Κεφαλαίου 5.2., δεν προσδιορίζουν ούτε μεταβάλλουν χαρακτήρα και προορισμό έκτασης και δεν αναφέρονται στο πεδίο εφαρμογής του π.δ. 32/2016 (Α`46) «Ορισμός επιστημονικών κριτηρίων και συνεκτιμώμενων στοιχείων για την υπαγωγή εκτάσεων στις περιπτώσεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 3 του ν. 998/1979» στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 14 του ν. 998/1979, αλλά κατατάσσουν και αξιολογούν τις βοσκήσιμες γαίες ανάλογα με τον τύπο βλάστησης, που εξαρτάται από την επικρατούσα βλάστηση με σκοπό την κτηνοτροφική χρήση, σύμφωνα με τον ορισμό των βοσκήσιμων γαιών του άρθρου 1 του ν. 4351/2015.

5.1.5. Οι βοσκήσιμες γαίες οι οποίες περιέχονται σε δασικά οικοσυστήματα, τα οποία διαχειρίζονται σύμφωνα με δασοπονικές μελέτες υπάγονται στις διατάξεις και τους όρους διαχείρισης του Κεφαλαίου 5.2 μετά τη λήξη των περιορισμών βόσκησης. Στις περιπτώσεις που μη δημόσιες δασικού χαρακτήρα εκτάσεις υπάγονται σε περιοχές ευθύνης διαφορετικών Δασικών Υπηρεσιών, η εποπτεία ελέγχου θα γίνεται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από τη δασική νομοθεσία διατάξεις.

5.1.6. Για τη χρήση της βόσκησης σε κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις λόγω πυρκαγιάς, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρ. 1 και 2 του άρθρου 107 του ν.δ. 86/1969 (Α` 7), όπως αντικαταστάθηκαν με την περ. 4 της παρ. 7 του άρθρου 60 του ν. 4264/2014 και ισχύουν .

5.1.7. Τα προτεινόμενα από το Δ.Σ.Β. έργα για τη διαχείριση και βελτίωση των βοσκήσιμων γαιών, εκτελούνται κατόπιν έγκρισης των αντίστοιχων κατά κατηγορία, δασοτεχνικών ή δασοπονικών μελετών, οι οποίες προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία, όπως ισχύει και εφαρμόζεται κάθε φορά και κατόπιν εξασφάλισης τυχόν άλλων εγκρίσεων και αδειών που προβλέπονται.

5.1.8. Οι κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και αυτές που εξυπηρετούν τη διαχείριση των βοσκήσιμων γαιών, εγκρίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Στ` κεφαλαίου του ν. 998/1979 ως ισχύει.

5.1.9. Η Δασική Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προτείνει να αδειοδοτεί, να εγκρίνει και να εκτελεί δασοτεχνικά ή δασοπονικά έργα και εργασίες που κρίνονται απαραίτητα, πέραν εκείνων που προβλέπει το Δ.Σ.Β., σε συμφωνία με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 5 του ν. 998/1979 και της παρ. 2 του άρθρου 3 του ν. 4351/2015.

5.1.10. Εάν σύμφωνα με την εφαρμογή της παρ. 4 του άρθρου 5Θ της υπ' αρ. 8353/276/Ε103/23.02.2012 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 415), εντός των εκτάσεων κάθε ΔΣΒ, προκύψει ανάγκη δημιουργίας και λειτουργίας Χώρων Τροφοδοσίας Πτωματοφάγων Αρπακτικών Πτηνών (ΧΤΑΠ), οι ΧΤΑΠ υλοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα κριτήρια του εγκεκριμένου εθνικού προγράμματος δημιουργίας και λειτουργίας ΧΤΑΠ, σύμφωνα με τις παρ. 3 και 4 της παραπάνω κοινής υπουργικής απόφασης καθώς και τις υγειονομικές απαιτήσεις που θέτει ο Κανονισμός 1069/2009/ΕΚ (άρθρο 18) και ο Κανονισμός 142/2011 (άρθρο 14 και Παράρτημα VI, Κεφάλαιο II). Οι εγκεκριμένοι/καταχωρημένοι ΧΤΑΠ από τις αρμόδιες κτηνιατρικές αρχές που χρησιμοποιούν πτώματα ζώων για τη σίτιση πτωματοφάγων αρπακτικών πτηνών δύνανται να συμμετέχουν στο Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής και Διαχείρισης νεκρών ζώων (ΕΠΣΥΔ), σύμφωνα με το άρθρο 15 του ν. 4351/2015.

5.2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ

Πίνακας Περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Καθορισμός περιοχής μελέτης

1.2. Σκοπός του σχεδίου και ιστορία διαχείρισης ΜΕΡΟΣ Α': ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2. Χωροθέτηση της περιοχής μελέτης

2.1. Έκταση, διοικητική εξάρτηση και χρήσεις γης

2.2. Ιδιοκτησιακό καθεστώς

2.3. Προστατευόμενες περιοχές - Καθεστώς προστασίας

2.4. Συγκοινωνιακές συνθήκες-δίκτυα τεχνικών υποδομών-άλλες υποδομές

2.5. Λειτουργίες και χρήσεις

3. Κοινωνικοοικονομικά δεδομένα

3.1. Δημογραφικά και κοινωνικά στοιχεία

3.2. Οικονομικά στοιχεία

3.3. Ρύπανση φυσικού περιβάλλοντος

4. Βιοτικό περιβάλλον

4.1. Χλωρίδα

4.2. Βλάστηση

4.3. Πανίδα

5. Αβιοτικό περιβάλλον - Φυσιογραφία

5.1. Μορφολογία - Υψόμετρο

5.2. Πετρώματα - έδαφος

5.3. Κλίμα

5.4. Υδρολογία

6. Βοσκήσιμοι πόροι

6.1 . Γενικά

6.2. Δάση

6.3. Γεωργικές εκτάσεις

6.4. Βοσκήσιμες γαίες

6.4.1. Χαρτογράφηση των βοσκήσιμων γαιών

6.4.2. Αξιολόγηση των βοσκήσιμων γαιών

6.4.2.1. Κυριαρχούντα είδη φυτών

6.4.2.2. Λιβαδική κατάσταση

6.4.2.3. Παραγωγή - Παρούσα βοσκοϊκανότητα

7. Ζωικό κεφάλαιο και παραγωγή

8. Διαχειριστικά δεδομένα

8.1. Συνθήκες βόσκησης

8.2. Βοσκοφόρτωση

9. Υφιστάμενες υποδομές - Υπηρεσίες

9.1. Υποδομές

9.2. Υπηρεσίες

10. Αξιολόγηση

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ

11. Αναπτυξιακοί στόχοι

12. Διάρθρωση βοσκήσιμων γαιών σε λιβαδικές μονάδες και τμήματα

13. Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης

14. Προτεινόμενα έργα υποδομής

14.1. Περιφράξεις

14.2. Δρόμοι προσπέλασης

14.3. Έργα ποτισμού

14.4. Στέγαση ζώων

14.5. Πρόχειρα καταλύματα προσωπικού

14.6. Άλλα έργα

15. Προτεινόμενες βελτιώσεις βλάστησης

15.1. Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών (ζιζάνια)

15.2. Διαχείριση ανόρθωση (καλλιέργεια) θαμνολίβαδων

15.3. Δημιουργία ξηρικών λειμώνων - Σπορές - Αναχλοάσεις

15.4. Λίπανση

16. Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα

17. Προτεινόμενος αριθμός και είδος ζώου, εποχής και διάρκειας βόσκησης

18. Προϋπολογισμός - Χρονοδιάγραμμα

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ

19. Σύνδεση κτηνοτρόφων με τις βοσκήσιμες γαίες

20. Κατανομή των λιβαδικών μονάδων στους δικαιούχους κτηνοτρόφους

21. Ρυθμίσεις

21.1 Περίσσεια ζωικού κεφαλαίου

21.2 Βόσκηση δασών

21.3 Γεωργικές εκτάσεις

22. Οργάνωση κτηνοτρόφων

ΜΕΡΟΣ Δ': ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ-ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ-ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

23. Εφαρμογή της μελέτης και διαδικασία παρακολούθησης

24. Ποιοτικός έλεγχος

25. Παραδοτέα

ΜΕΡΟΣ Ε': ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Ι)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΧΑΡΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΕΩΒΑΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην εισαγωγή γίνεται αναφορά γενικά για την κατά παράδοση διαχείριση των βοσκήσιμων εκτάσεων, την ύπαρξη ή όχι προγενέστερων μελετών βελτίωσης βοσκοτόπων και προσωρινών διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης (Π.Δ.Σ.Β.), την ανάγκη σύνταξης του συγκεκριμένου Δ.Σ.Β., το ιστορικό της σύνταξής του, το νομοθετικό πλαίσιο στήριξης, αναφέρεται επίσης ο διατάκτης της σύνταξης του σχεδίου καθώς και η σχετική απόφαση σύνταξης. Αναφορά θα γίνεται και στην επιρροή των οικολογικών εξελίξεων και της ψηφιακής τεχνολογίας στη σύνταξη του διαχειριστικού σχεδίου.

Για τη διευκόλυνση του χρήστη της παρούσας διευκρινίζονται τα ακόλουθα:

Βοσκήσιμες γαίες (ΒΓ) σύμφωνα με το άρθρο 1 του ν. 4351/2015 είναι στο σύνολό τους οι εκτάσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για βόσκηση των ζώων και διαθέτουν τα προβλεπόμενα από τον παραπάνω νόμο χαρακτηριστικά. Στο εξής Βοσκήσιμες Γαίες (ΒΓ) θα νοείται το σύνολο των εκτάσεων στη γεωγραφική μονάδα.

Λιβαδικά Τμήματα (ΛΤ) είναι οι εκτάσεις που συμπεριλαμβάνονται εντός των ΒΓ και διακρίνονται ανάλογα με την περίοδο χρήσης σε Θερινά Λιβαδικά Τμήματα, Εαρινοφθινοπωρινά Λιβαδικά Τμήματα και Χειμερινά Λιβαδικά Τμήματα.

Λιβαδικές Μονάδες (ΛΜ) είναι οι μικρότερες λειτουργικές υποδιαιρέσεις των ΒΓ και ανήκουν σε ΛΤ ώστε να διευκολύνουν την διαχείριση και χαρακτηρίζονται από ευελιξία στην κατανομή και τις περιπτώσεις ανακατανομής. Κατά ανάλογο τρόπο προκύπτουν οι Λιβαδικές Ενότητες (ΛΕ) και τα Λιβαδικά Συγκροτήματα (ΛΣ).»

1.1. Καθορισμός περιοχής μελέτης

Η ελάχιστη έκταση που μπορεί να καλύψει ένα Δ.Σ.Β. είναι τα διοικητικά όρια μιας Δημοτικής ή Τοπικής Κοινότητας και η μέγιστη τα διοικητικά όρια ολόκληρου του Καλλικρατικού Δήμου. Αυτόνομη περιοχή μελέτης μπορεί να αποτελέσει ένα ιδιωτικό ή συνιδιόκτητο δασοκτήμα υπό την προϋπόθεση ότι αυτή θα πρέπει να ενσωματωθεί στο διαχειριστικό σχέδιο της Δημοτικής ή Τοπικής Κοινότητας τουλάχιστον. Υπάρχει, όμως και η δυνατότητα επιλογής για τη μελέτη μιας ομάδας γειτονικών Δημοτικών ή Τοπικών Κοινοτήτων ενός Δήμου που ανήκουν στο ίδιο ορεινό συγκρότημα ή γεωχωρική ενότητα και δημιουργούν, έτσι, ένα «λιβαδικό συγκρότημα». Συγκεκριμένα, όμορες Δημοτικές ή Τοπικές Κοινότητες κάθε Δήμου που έχουν παρεμφερείς κλιματεδαφικές συνθήκες και κοινά προβλήματα στη διαχείριση και ανάπτυξη των βοσκοτόπων και απαιτούν ενιαία αντιμετώπιση, ομαδοποιούνται σε λιβαδικά συγκροτήματα. Τα συγκροτήματα αυτά μπορούν να συμπίσουν με ορεινά κυρίως συγκροτήματα και να ονομαστούν ανάλογα (π.χ. λιβαδικό συγκρότημα όρους Ασκίου του Δήμου Βοίου Κοζάνης), αλλά και με άλλα χαρακτηριστικά της περιοχής κάθε Δήμου. Το αν θα επιλεγεί η ελάχιστη ή η μέγιστη ή μια ενδιάμεση έκταση για το Δ.Σ.Β. εναπόκειται στο Φορέα που θα χρηματοδοτήσει και υλοποιήσει τη μελέτη. Στις προδιαγραφές, στη συνέχεια, χρησιμοποιείται ο όρος «περιοχή μελέτης» για να καλυφθούν και οι τρεις αυτές περιπτώσεις.

1.2. Σκοπός του σχεδίου και ιστορία διαχείρισης

Περιγράφεται με συντομία ο σκοπός του Δ.Σ.Β.. Η επιδίωξη της υλοποίησης του Δ.Σ.Β. πρέπει να είναι ρεαλιστική, να έχει προοπτικές και να διασφαλίζει την πολυλειτουργικότητα του δασικού οικοσυστήματος.

Θεματικοί Χάρτες

Αναφορές μπορούν να γίνουν και σε μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους, στις προτεραιότητες της βιώσιμης ανάπτυξης, στην ανάγκη διατήρησης του βιολογικού χαρακτήρα του οικοσυστήματος και στη βελτίωση, τον εκσυγχρονισμό και την προστασία του υπό μελέτη οικοσυστήματος.

Καταγράφονται εν συντομία και οι κατευθυντήριες γραμμές της διαχείρισης. Αιτιολογούνται όπου υπάρχουν βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αλλαγές στη διαχείριση χωριστά για κάθε τμήμα.

Μνημονεύονται και αναλύονται με συντομία οι τυχόν διαχειριστικές μελέτες δασικών οικοσυστημάτων, διαχειριστικά σχέδια προστατευόμενων περιοχών, σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών, διευθέτησης ορεινών υδάτων και βελτίωσης βοσκοτόπων που υπάρχουν για την περιοχή καθώς και σχετικές πράξεις της διοίκησης που έχουν εκδοθεί και επηρεάζουν τη διαχείριση των βοσκήσιμων γαιών (π.χ. αποφάσεις κήρυξης αναδασωτέων, απαγορεύσεις βοσκής, πρωτόκολλα εγκατάστασης επιτρεπτών επεμβάσεων, κ.λπ.). Επίσης, αν έχει συνταχθεί στο μεταξύ Π.Δ.Σ.Β. της περιοχής μελέτης, αναφέρονται τα κύρια προβλήματα που αυτό έχει εντοπίσει.

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2. Χωροθέτηση της περιοχής μελέτης

2.1 Έκταση, διοικητική εξάρτηση και χρήσεις γης

Περιγράφονται τα όρια της περιοχής μελέτης (διοικητικά ή /και γεωγραφικά) και αναφέρεται η έκτάσή της με βάση τα επίσημα στοιχεία του Δήμου ή της Περιφέρειας στον οποίο υπάγεται. Περιγράφεται η εξάρτησή της σε θέματα διοικητικά (Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα), δικαστικά (Ειρηνοδικείο, Πρωτοδικείο, Εφετείο) και περιβαλλοντικά (Δασική Υπηρεσία, Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, κ.λπ.). Συντάσσεται πίνακας των χρήσεων γης της περιοχής μελέτης με βάση τα επίσημα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., σύμφωνα με τον πίνακα 1 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Η περιοχή μελέτης επισημαίνεται σε ένα χάρτη προσανατολισμού με κλίμακα 1:100.000 (Χάρτης 1) που συντάσσεται για το σκοπό αυτό. Δίνεται η χιλιομετρική απόσταση του κέντρου βάρους της περιοχής μελέτης από τα σημαντικότερα αστικά κέντρα και περιγράφεται η οδική σύνδεση με αυτά.

Θεματικοί χάρτες

Χάρτης 1	Τίτλος	Χάρτης Προσανατολισμού
----------	--------	------------------------

	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:100.000
	Μορφή	Ψηφιακή, αναλογική
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, βασικό οδικό δίκτυο, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, κ.λπ.

2.2. Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Ειδικά για την κατηγορία των βοσκήσιμων γαιών, αναγράφεται στον πίνακα 1 και το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς και ειδικότερα αν πρόκειται για εκτάσεις που ανήκουν στο Δημόσιο, σε Ο.Τ.Α., σε άλλους οργανισμούς ή ιδρύματα ή είναι ιδιωτικές με βάση πληροφορίες που λαμβάνονται από την Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε. (σε περίπτωση που έχει συνταχθεί για την περιοχή μελέτης το Εθνικό Κτηματολόγιο), το Δήμο, την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου, την Περιφέρεια για τις εποικιστικές γαίες, την ψηφιακή βάση του εποικιστικού αρχείου του ΥΠ.Α.Α.Τ. και τη Δασική Υπηρεσία της περιοχής. Για την κάθε περίπτωση αναφέρονται και οι σχετικές αποφάσεις που κατακυρώνουν τα εμπράγματα δικαιώματα της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

Ο χάρτης ιδιοκτησιών (χάρτης 2) δεν αποτελεί τεκμήριο αναγνώρισης εμπράγματων δικαιωμάτων.

Θεματικά επίπεδα βάσης δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Ιδιοκτησιακό καθεστώς	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κωδικός ✓ Κατηγορία ιδιοκτησίας ✓ Έκταση ✓ Διοικητική πράξη-απόφαση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 2	Τίτλος	Χάρτης Ιδιοκτησιών
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή

	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, όρια ιδιοκτησιών
--	------------	---

2.3 Προστατευόμενες περιοχές - Καθεστώς προστασίας

Αναφέρεται η ένταξη της περιοχής μελέτης σε διάφορα καθεστώτα προστασίας της φύσης, όπως προστατευόμενες περιοχές βάσει εθνικής νομοθεσίας, προστατευόμενες περιοχές σε διεθνές επίπεδο, προστατευόμενες περιοχές σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Τα γεωγραφικά όρια των διαφόρων καθεστώτων προστασίας αποτυπώνονται σε χάρτη κατανομής των υπό προστασία περιοχών (Χάρτης 3) σύμφωνα με το ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α' 60). Αναφέρεται επιπλέον αν έχει εκπονηθεί Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη, αν έχει εκδοθεί το σχετικό Προεδρικό Διάταγμα ή η Κοινή Υπουργική Απόφαση για τον χαρακτηρισμό και την οριοθέτηση της περιοχής, αν έχει συσταθεί Φορέας Διαχείρισης και αν είναι σε λειτουργία (σχετική απόφαση) κ.λπ.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Περιοχές υπό καθεστώς προστασίας	Πολύγωνο	Ονομασία περιοχής Περιγραφή καθεστώτος προστασίας Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 3	Τίτλος	Χάρτης Προστατευόμενων περιοχών
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, όρια Προστατευόμενων περιοχών, κ.λπ.

2.4 Συγκοινωνιακές συνθήκες - δίκτυα τεχνικών υποδομών - άλλες υποδομές

Περιγράφεται το υπάρχον συγκοινωνιακό οδικό δίκτυο με το οποίο προσεγγίζεται η περιοχή (επαρχιακό, αγροτικό, δασικό κ.λπ.) και αξιολογείται η κατάστασή του σε σχέση πάντα με τον σκοπό της μελέτης (Χάρτης 4). Ειδικά για το δασικό οδικό δίκτυο αναγνωρίζονται, περιγράφονται και αποτυπώνονται οι κατηγορίες των δασικών δρόμων, εκτιμάται η πυκνότητα του(η/ή3) και δομείται αντίστοιχα η βάση δεδομένων της μελέτης. Αξιολογείται η κατάσταση του, η ανάγκη βελτίωσης και η επάρκειά του για τα την επίτευξη των στόχων της μελέτης του διαχειριστικού σχεδίου. Για το σκοπό αυτό αξιοποιούνται τα δεδομένα της Διεύθυνσης Μελετών Έργα Οδοποιίας της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων, της οριζόντιας μελέτης δασικού οδικού δικτύου του ΥΠ.Α.Α.Τ. και άλλα δεδομένα.

Περιγράφονται επίσης τα υπόλοιπα δίκτυα κοινής ωφέλειας (ύδρευση, ηλεκτροδότηση, φυσικό αέριο, επικοινωνίες κ.λπ.) και άλλες υποδομές (κτίρια, πυροφυλάκια, φυτώρια, μονοπάτια κ.λπ.).

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Οδικό δίκτυο	Γραμμή	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά ✓ Μήκος
2	Δίκτυα κοινής ωφέλειας (Υδρευση, Ηλεκτροδότηση, Φυσικό Αέριο, Επικοινωνίες κ.λπ.)	Γραμμή	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά
3	Άλλες Υποδομές (κτίρια, δασικά φυτώρια, πυροφυλάκια, κ.λπ.)	Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 4	Τίτλος	Χάρτης Οδικού Δικτύου
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, Δίκτυα κοινής ωφέλειας, Άλλες Υποδομές, κ.λπ.

2.5. Λειτουργίες και χρήσεις

Πέραν της βόσκησης από τα αγροτικά ζώα και της προστασίας της φύσης, περιγράφονται και άλλες λειτουργίες, χρήσεις και αξίες στο πλαίσιο της άσκησης της δασοπονίας πολλαπλών σκοπών (προστασία των εδαφών - των οικισμών και των έργων υποδομής, η ρύθμιση της υδατικής ισορροπίας και ο εμπλουτισμός των πηγών - υπέργειων και υπόγειων υδροφορέων, η αναψυχή) της περιοχής, ο τουρισμός, η άθληση, η Θήρα, η μελισσοκομία, αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, εκκλησιαστικοί χώροι, κ.λπ. (Χάρτης 5). Αναφορά θα γίνεται και στις δευτερεύουσες καρπώσεις της περιοχής μελέτης όπως: συλλογή αρωματικών φυτών, ριζών, βοτάνων και μυκήτων, ρητίνευση, απόληψη χριστουγεννιάτικων δένδρων, μελισσοκομικές χρήσεις κ.λπ. Επίσης, αναφέρονται συνοπτικά οι λειτουργίες, οι οποίες μπορούν να μην αξιοποιούνται στην παρούσα φάση, αλλά πιθανόν να αποτελέσουν σημαντικές χρήσεις στο μέλλον.

Αναφέρονται εάν είναι γνωστές από το παρελθόν συγκρούσεις χρήσεων γης και εάν υφίστανται με την νυν διαχείριση. Διερευνώνται χωροταξικά προβλήματα και επικρατούσες τάσεις, προκειμένου να προταθούν κατευθυντήριες γραμμές και μέτρα εξομάλυνσης των συγκρούσεων.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Κυνήγι	Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά
2	Αρχαιολογικοί χώροι – Μνημεία κ.λπ.	Σημείο - Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά
3	Χώροι αναψυχής	Πολύγωνο – Γραμμή (για μονοπάτια)	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά
4	Ρητινευόμενα Δάση	Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 5	Τίτλος	Χάρτης Οδικού Δικτύου
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή

	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, όρια κυνηγητικών περιοχών, όρια αρχαιολογικών χώρων - μνημείων, όρια χώρων αναψυχής, κ.λπ.
--	------------	---

3. Κοινωνικοοικονομικά δεδομένα

3.1. Δημογραφικά και κοινωνικά στοιχεία

Καταγράφεται ο πληθυσμός της περιοχής μελέτης και συγκεκριμένα ο αριθμός και η ηλικιακή διάρθρωση των κτηνοτρόφων (Πίνακας 2, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Ειδικά για τους τελευταίους, αναφέρεται: αν είναι μόνιμοι κάτοικοι ή μετακινούμενοι από άλλες περιοχές, το επίπεδο και οι δυνατότητες εκπαίδευσης /κατάρτισής τους, τυχόν οργάνωσή τους σε συνεταιρισμούς ή ομάδες παραγωγών ή τοπικούς κτηνοτροφικούς συλλόγους, η τάση ή οι προοπτικές που υπάρχουν για τη συνέχιση του κτηνοτροφικού επαγγέλματος.

3.2. Οικονομικά στοιχεία

Σε αυτά περιλαμβάνονται η απασχόληση και το κτηνοτροφικό εισόδημα, η παραγωγικότητα και η απόδοση της κτηνοτροφίας. Επιπλέον, σημειώνονται οι άλλες κύριες οικονομικές δραστηριότητες (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής τομέας) στην περιοχή μελέτης και αξιολογείται η δυνατότητα σύνδεσης αυτών με την κτηνοτροφία. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στην καταγραφή της σχέσης που έχει η ζωική παραγωγή με τη φυτική παραγωγή στην περιοχή μελέτης ως προς την παραγωγή ζωοτροφών για την κάλυψη των αναγκών των τοπικών κτηνοτρόφων και εξετάζεται αν μπορούν να δοθούν κίνητρα και χορήγηση της απαραίτητης τεχνογνωσίας σε νέους κτηνοτρόφους.

3.3 Ρύπανση φυσικού περιβάλλοντος

Περιγράφονται τυχόν υφιστάμενα περιστατικά ρύπανσης του περιβάλλοντος τα οποία υποβαθμίζουν το φυσικό οικοσύστημα και μειώνουν τη βοσκοϊκανότητα της βοσκήσιμης γαίας.

4. Βιοτικό περιβάλλον

4.1 Χλωρίδα

Περιγράφεται η χλωρίδα της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής τα είδη φυτών με μορφή φυτοκαταλόγου, ανά βλαστητική μορφή (πόες, θάμνοι, δένδρα) με την επιστημονική και κοινή τους ονομασία.

4.2 Βλάστηση

Γίνεται περιγραφή των φυτοκοινωνικών διαπλάσεων και ενώσεων με τις οποίες παρουσιάζεται η φυσική βλάστηση της μελετώμενης περιοχής. Γενικές πληροφορίες για την εξέλιξη της βλάστησης. Για περιγραφή και διάκριση φυτικών διαπλάσεων και των τύπων βλάστησης χρησιμοποιούνται: α) οι ζώνες βλάστησης ή και οι όροφοι βλάστησης και β) όπου υπάρχουν στοιχεία, οι τύποι οικοτόπων («Τεχνικός Οδηγός Χαρτογράφησης» του έργου «Αναγνώριση και περιγραφή τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης», ΥΠΕΧΩΔΕ 2001, και νεότερα δεδομένα από το Πρόγραμμα Εποπτίας του Υ.Π.ΕΝ (2015)).

4.3 Πανίδα

Αναφέρονται από τα διαθέσιμα στοιχεία (Διαχειριστικές εκθέσεις, ειδικά προγράμματα, έρευνα κλπ.) τα καταγεγραμμένα είδη της πανίδας (επιστημονικό όνομα - κοινό όνομα χωριστά). Γίνεται διαχωρισμός κατά είδος ιχθυοπανίδας, αμφιβίων, ερπετών, ορνιθοπανίδας, θηλαστικών και συμπεριλαμβάνονται σε πίνακα με τα χαρακτηριστικά: επιστημονικό όνομα (τοπικά ονόματα σε παρένθεση), κοινό όνομα, προστασία του είδους από το παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (Ο: δεν είναι στη λίστα προτεραιότητας, Ν: είναι στη λίστα προτεραιότητας), είδος οικοτόπου όπου παρατηρείται το είδος (αν υπάρχουν τα στοιχεία), σχέση του είδους με τον οικοτόπο (μόνιμη παρουσία, χρήση για αναπαραγωγή, χρήση για στάθμευση, χρήση για διαχείριση (σημειώνεται η σχέση του είδους με την περιοχή C: κοινό, R: σπάνιο, V: πολύ σπάνιο, P: παρόν με έλλειψη στοιχείων), συνολική εκτίμηση αξίας περιοχής για τη διατήρησή του (Α: εξαιρετική, Β: καλή, Γ: σημαντική), κατηγορία στην οποία ανήκει το είδος: Α: αμφίβια, R: ερπετά, Ρ: φυτά, F: ψάρια, Β: πουλιά, Μ: θηλαστικά), αιτία ενδιαφέροντος (ενδημικό, σπάνιο ή προστατευόμενο, Α: Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο, Β: ενδημικό, Γ: Διεθνείς συμβάσεις «Βέρνης, Βόννης, βιοποικιλότητα», Δ: άλλοι λόγοι).

5. Αβιοτικό περιβάλλον - Φυσιογραφία

5.1. Μορφολογία - Υψόμετρο

Από το διαθέσιμο ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε., θα παραχθεί από τον μελετητή θεματικό επίπεδο υψομετρικών καμπυλών με ισοδιάσταση 4 μέτρων. Στις περιοχές που το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε. δεν υπάρχει ή δεν είναι αξιοποιήσιμο θα χρησιμοποιούνται τα διαθέσιμα υψομετρικά δεδομένα της Διεύθυνσης Τεχνικών Μελετών Κατασκευών και Τοπογραφικής του ΥΠ.Α.Α.Τ. (πρώην Διεύθυνσης Τοπογραφικής).

Ακολούθως κατηγοριοποιούνται οι ζώνες υψομέτρου (πεδινή 0-600 μ., ημιορεινή 601-800 μ., ορεινή 801-1200 μ., πολύ ορεινή >1200 μ). Παράγονται ακόμα τα θεματικά επίπεδα των κλίσεων εδάφους κατά κατηγορία (0-5 %, >5 -15 %, >15 - 35%, >35-66 %, >66 %) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές ταξινόμησης, χαρτογράφησης, αξιολόγησης των γαιών του Υπουργείου Γεωργίας 1991 (ΙΔΕ) και των εκθέσεων αναγλύφου ως προς τον ορίζοντα ταξινομημένες στις κατηγορίες Β, ΒΑ, Α, ΝΑ, Ν, ΝΔ, Δ και ΒΔ.

Με βάση το υψομετρικό αυτό μοντέλο, περιγράφονται: η ορεογραφική διαμόρφωση της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με τις κατηγορίες φυσιογραφίας των χαρτών γαιών και γαιοϊκανότητας της Δασικής Υπηρεσίας, το ανάγλυφο καθώς και οι επικρατούσες κλίσεις και εκθέσεις. Επιπλέον υπολογίζεται η έκταση που καλύπτουν οι βασικές κατηγορίες κλίσεων, όπως στον πίνακα 3 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Επίσης δίνεται το ελάχιστο, μέσο και μέγιστο υψόμετρο, και υπολογίζεται η έκταση που καλύπτουν οι βασικές υψομετρικές ζώνες, όπως στον πίνακα 3 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Ζώνες υψομέτρου	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Κατηγορία ✓ Έκταση
2	Κλίσεις εδάφους	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Κατηγορία ✓ Έκταση
3	Εκθέσεις ως προς τον ορίζοντα	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Κατηγορία ✓ Έκταση

5.2. Πετρώματα - έδαφος

Αποτυπώνονται σε χάρτη (Χάρτης 6) τα κύρια πετρώματα που απαντούν στην περιοχή και σχολιάζονται. Για τη σύνταξη του χάρτη αυτού μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδος του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών. Για το έδαφος αναφέρονται οι υπάρχοντες τύποι, η μηχανική τους σύσταση, οι χημικές τους ιδιότητες και ιδιαίτερα η οξύτητα (pH) καθώς και οτιδήποτε είναι γνωστό για την υδατοϊκανότητα και τη διηθητικότητα τους και σχολιάζεται η επίδρασή τους στη διαμόρφωση της βλάστησης της περιοχής, καθώς και στη λιβαδική παραγωγή. Τα στοιχεία αυτά συλλέγονται από υπάρχουσες εδαφολογικές μελέτες. Επίσης, υπολογίζεται η έκταση που καλύπτουν οι βασικές κατηγορίες βάθους εδάφους και οι εγκάρσιες κλίσεις, όπως φαίνονται στον πίνακα 3, σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης των εδαφολογικών χαρτών κλίμακας 1:50.000, του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων και της Δασικής Υπηρεσίας για την περιοχή μελέτης. Με βάση τις δύο αυτές παραμέτρους (το βάθος εδάφους κατά κύριο λόγο και την εγκάρσια κλίση κατά δεύτερο), τα εδάφη της περιοχής ταξινομούνται σε ποιότητες τόπου, όπως στον πίνακα 3 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), και συντάσσεται χάρτης ποιότητων τόπου (Χάρτης 7). Τέλος περιγράφεται η κατάσταση του εδάφους από την πλευρά της διάβρωσης και αναφέρεται αν χρειάζονται να ληφθούν ειδικά μέτρα για την ανάσχεσή της.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Πετρώματα	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Ονομασία ✓ Έκταση
2	Ποιότητες τόπου	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Ονομασία ✓ Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 6	Τίτλος	Γεωλογικός Χάρτης
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, πετρώματα, βάθος εδάφους, διάβρωση, κ.λπ.

Χάρτης 7	Τίτλος	Χάρτης Ποιοτήτων Τόπου
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, κατηγορίες ποιοτήτων τόπου, κ.λπ.

5.3. Κλίμα

Συγκεντρώνονται στοιχεία για το μέσο μηνιαίο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (βροχής και χιονιού) και του χιονιού ξεχωριστά, καθώς και για τη μέση και ελάχιστη θερμοκρασία αέρος, όπως φαίνεται στον πίνακα 4 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Με βάση το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (P) και την ελάχιστη θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα (m) προσδιορίζεται ο τύπος του Μεσογειακού κλίματος της περιοχής μελέτης ως εξής:

- Ξηρό κλίμα ($P < 400$ χλστ.) με ήπιους ($m > 5$ οC), ή δροσερούς ($m < 3$ οC) ή ψυχρούς ($m < -2$ οC) χειμώνες,
- Ημίξηρο κλίμα (P 400-600 χλστ.) με ήπιους ($m > 5$ οC) ή ψυχρούς (> -2 οC) χειμώνες,
- Ύφυγρο κλίμα (P 600-800 χλστ.),
- Υγρό κλίμα (P 800-1200 χλστ.) και
- Υπέρυγρο κλίμα ($P > 1200$ χλστ.).

Επίσης, με βάση τα στοιχεία του πίνακα συντάσσεται το ομβροθερμικό διάγραμμα της περιοχής μελέτης. Στη συνέχεια, σχολιάζεται ο τύπος του κλίματος, η διάρκεια της ξηρής περιόδου καθώς και η διάρκεια της αυξητικής περιόδου και η κατανομή των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων στις διάφορες εποχές. Τα παραπάνω στοιχεία παραλαμβάνονται από τον πλησιέστερο στην περιοχή μελέτης Μετεωρολογικό Σταθμό και εμφανίζονται σε κατάλληλο πίνακα. Επιπλέον, θα πρέπει να καταγράφεται και η θέση του Μετεωρολογικού Σταθμού σε shapefile. Όσο περισσότερα είναι τα έτη των παρατηρήσεων, τόσο ασφαλέστερα ανταποκρίνεται ο μέσος όρος τους στην πραγματικότητα. Σε περίπτωση απουσίας κοντινού Μετεωρολογικού Σταθμού χρησιμοποιούνται για εκτίμηση γενικοί βροχομετρικοί χάρτες ή χάρτες κατανομής της

μέσης θερμοκρασίας της Ελλάδας. Τέλος, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες, δίνονται πληροφορίες για την ένταση και την κατεύθυνση των ανέμων που επικρατούν στην περιοχή, το ύψος και τη διάρκεια του χιονιού και εκτιμούνται οι πιθανές τους επιπτώσεις στη διαχείριση της βόσκησης των ζώων.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Μετεωρολογικός Σταθμός	Σημείο	✓ Ονομασία

5.4. Υδρολογία

Περιγράφονται οι υδρολογικές συνθήκες της περιοχής με ιδιαίτερη έμφαση στην καταγραφή του υπάρχοντος υδρογραφικού δικτύου, πηγών, υδατοσυλλογών ή σχετικών τεχνικών έργων (ταμιευτήρες, ποτίστρες) απαραίτητων για την ύδρευση των ζώων. Σε περίπτωση ύπαρξης πολλών τέτοιων πηγών συντάσσεται ο πίνακας 5 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), ο οποίος αναφέρει τη θέση κάθε πηγής, τον τύπο της, την εποχή και διάρκεια παροχής νερού, τη δίατά της, αν έχει ή όχι αξιοποιηθεί με δεξαμενή ή/και ποτίστρα και, αν υπάρχει τέτοια δεξαμενή ή/και ποτίστρα, οι διαστάσεις και η κατάστασή τους. Όλες οι υπάρχουσες πηγές και τα σχετικά αποτυπώνονται στο χάρτη (Χάρτης 8) των υφιστάμενων έργων υποδομής της περιοχής μελέτης. Θα διατεθεί προς αξιοποίηση στο μελετητή η πληροφορία των δεδομένων GAEC της Διεύθυνσης Τεχνικών Μελετών Κατασκευών και Τοπογραφικής του ΥΠ.Α.Α.Τ. (πρώην Διεύθυνσης Τοπογραφικής) καθώς και των ilots του ΟΠΕΚΕΠΕ και τα ψηφιακά δεδομένα των λεκανών απορροής της δασικής υπηρεσίας.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Υδρογραφικό δίκτυο	Γραμμή	✓ Κωδικός ✓ Ονομασία
2	Λεκάνες απορροής	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Ονομασία
3	Υποδομές (πηγές, σχετικά τεχνικά έργα κ.λπ.)	Σημείο	✓ Κωδικός ✓ Ονομασία

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 8	Τίτλος	Χάρτης Υδρολογίας και Συναφών Εργων Υποδομής
----------	--------	--

	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Λεπτομερές υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, λεκάνες απορροής, πηγές, σχετικά έργα, κ.λπ.

6 Βοσκήσιμοι πόροι

6.1. Γενικά

Περιγράφονται οι κύριες χρήσεις γης που έχουν αναφερθεί στον πίνακα 1 και συγκεκριμένα πώς κατανέμονται στην μελετώμενη περιοχή τα δάση, οι βοσκήσιμες γαίες (δάση, δασικές & χορτολιβαδικές εκτάσεις) και οι γεωργικές εκτάσεις (μέρος των οποίων μπορεί να χρησιμοποιούνται ως βοσκήσιμες γαίες για μεγάλα χρονικά διαστήματα, π.χ. εγκαταλελειμμένες γεωργικές γαίες, ή εποχικά, π.χ. αγροί μετά τη συγκομιδή της ετήσιας καλλιέργειας). Με φωτοερμηνευτική διαδικασία επί των ορθοφωτοχαρτών της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε., του ΟΠΕΚΕΠΕ, ή κάθε πρόσφορου υλικού αντίστοιχης ακρίβειας, αποτυπώνονται οι μορφές χρήσεων γης. Για περιοχές που δεν υπάρχουν τέτοια δεδομένα, αξιοποιείται κάθε διαθέσιμο υλικό, το οποίο ρητά αναφέρεται. Για την αποτύπωση χρησιμοποιούνται επικουρικά με ποιοτική αξιοποίηση τα παρακάτω χαρτογραφικά δεδομένα:

Οι χάρτες βλάστησης της Δασικής Υπηρεσίας, ο δασικός χάρτης, ο χάρτης οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε., οι χρήσεις γης Corine 2018, οι θεματικές ενότητες του ΟΠΕΚΕΠΕ, κ.λπ.

Στην περίπτωση που στην περιοχή έχει συνταχθεί το Δασολόγιο ή βρίσκεται στη διαδικασία κατάρτισης και έχουν παραχθεί δεδομένα σε οποιαδήποτε φάση, λαμβάνονται και τηρούνται υποχρεωτικά τα προβλεπόμενα από αυτό, χωρίς μεταβολή:

-με μεθόδους τηλεπισκόπησης επί δορυφορικών ελεύθερων δεδομένων,

-με επιτόπιους ελέγχους στο πεδίο για την επαλήθευση της ορθότητας των αποδόσεων.

Για τις ανάγκες της παρούσας απόφασης, οι μορφές χρήσεων γης κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:

1. Δάση- ΔΑΣ
2. Βοσκήσιμες Γαίες (δάση, δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις) - ΔΒΟΓ
3. Γεωργικές εκτάσεις με αρόσιμες καλλιέργειες- ΓΕ_ΑΡΟ
4. Γεωργικές εκτάσεις με μόνιμες καλλιέργειες - ΓΕ_ΜΟΝ
5. Αστικές περιοχές και περιοχές με μόνιμες κατασκευές-ΑΣΤ
6. Δρόμοι-ΔΡΟ
7. Υδάτινες μάζες-ΥΔΜ
8. Άλλο (λατομεία, αεροδρόμια, αθλητικές εγκαταστάσεις, στρατόπεδα, νεκροταφεία, δασικά φυτώρια, κ.λπ.)-ΑΛΛ
9. Χορτολιβαδικές πεδινές εκτάσεις (μη δασικές) - ΧΟΡ
10. Εγκαταλελειμμένες αγροτικές εκτάσεις (στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ) - ΕΓΚ

Οι χρήσεις αυτές αποτυπώνονται σε ξεχωριστό χάρτη (Χάρτης 9).

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Υδρογραφικό δίκτυο	Πολύγωνο	✓ Ονομασία χρήσεων γης ✓ Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 9	Τίτλος	Χάρτης Χρήσεων Γης
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό Υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, χρήσεις γης, κ.λπ.

6.2. Δάση

Περιγράφονται τα υπάρχοντα δάση, τα κύρια φυτικά είδη που τα συνθέτουν και η κατάστασή τους από πλευράς ιδιοκτησίας. Ερευνάται αν διαχειρίζονται από το Δασαρχείο της περιοχής και στην περίπτωση αυτή τι προβλέπουν οι αντίστοιχες διαχειριστικές μελέτες σχετικά με τη βόσκηση αγροτικών ζώων στα δάση αυτά. Επίσης, καταγράφεται αν βόσκονται σύμφωνα με πληροφορίες που συλλέγονται από εργασίες πεδίου και σε συνεργασία με τους τοπικούς (και μετακινούμενους) κτηνοτρόφους.

6.3. Γεωργικές εκτάσεις

Περιγράφεται αν και σε ποιο βαθμό οι γεωργικές εκτάσεις βόσκονται ή συμβάλλουν στη διατροφή των αγροτικών ζώων. Υπολογίζονται αυτές οι οποίες βόσκονται (π.χ. γρασίδια, καλαμιές, εγκαταλειμμένα ή χέρσα χωράφια κ.λπ.). Επίσης, εκτιμώνται οι παραγόμενες ζωοτροφές (καρποί και σανοί) μέσα στην περιοχή μελέτης. Οι πληροφορίες αυτές συγκεντρώνονται είτε από το Δήμο και τις αρμόδιες υπηρεσίες, είτε από τα ερωτηματολόγια που συντάσσονται για την έρευνα των συνθηκών βόσκησης της περιοχής (βλ. σχετική ενότητα παρακάτω).

6.4. Βοσκήσιμες γαίες

6.4.1. Χαρτογράφηση των βοσκήσιμων γαιών

Η χαρτογράφηση γίνεται επί ψηφιακού υποβάθρου στο γεωδαιτικό σύστημα ΕΓΣΑ '87 ώστε να συμφωνεί χωρικά με τους έγχρωμους ορθοφωτοχάρτες μεγάλης ακρίβειας (LSO) της πιο πρόσφατης λήψης και κλίμακας 1:5.000 ή μεγαλύτερης της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε.

Παράλληλα με τις εργασίες πεδίου μπορεί να αξιοποιηθεί και η επιστήμη της γεωπληροφορικής με χρήση τεχνολογίας αιχμής, όπως π.χ. εφαρμογές τηλεπισκόπησης, εφαρμογές ψηφιακής φωτογραμμετρίας, λογισμικού συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών, κ.ά. Ειδικά, η χρήση δορυφορικών δεδομένων ή/και αεροφωτογραφιών υψηλής ανάλυσης σε διάφορα μήκη κύματος για παρακολούθηση διακριτών χρονικών περιόδων μπορεί να επιτρέψει την από απόσταση καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των βοσκήσιμων γαιών, καθώς και την παρακολούθηση της εξέλιξής τους.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ενδεικτικά τα επικαιροποιημένα δεδομένα του Corine Land Cover 2018 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (Ε.Ο.Π.), τα δεδομένα των GAEC της Διεύθυνσης Τεχνικών Μελετών Κατασκευών και Τοπογραφικής

του ΥΠ.Α.Α.Τ. (πρώην Διεύθυνσης Τοπογραφικής), οι ενότητες αναφοράς του Σ.Α.Α και στοιχεία της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε. που αφορούν τα δάση τα δεδομένα του δασικού χάρτη και του Δασολογίου, οι χάρτες βλάστησης της Δασικής Υπηρεσίας - με ποιοτική αξιοποίηση αυτών ως προς την μορφή της βλάστησης, οι Διαχειριστικές Εκθέσεις Δασών.

Οι βοσκήσιμες γαίες ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες με βάση τη φυσιογνωμία και τη γενική όψη της λιβαδικής βλάστησης (τύποι λιβαδικής βλάστησης, σύμφωνα με την επιστήμη της Λιβαδοπονίας), ως εξής:

1) Ποολίβαδα (χορτολιβαδικές εκτάσεις στις οποίες επικρατούν τα ποώδη φυτά με ποσοστό κάλυψης του εδάφους > 85% και πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης <10%).

2) Φρυγανολίβαδα (εκτάσεις στην ξηροθερμική ζώνη της χώρας, στις οποίες κυριαρχούν τα φρύγανα, δηλ. ημίθαμνοι - Κύρια είδη φρύγανων είναι η αστοιβίδα *Sarcopoterium spinosum*), η ασφάκα (*Phlomis fruticosa*), η γαλατοστοιβιά (*Euphorbia acanthothamnus*), το θυμάρι (*Corydanthus capitatus*) και η λαδανιά (*Cistus* spp.).

3) Θαμνολίβαδα (εκτάσεις όπου κυριαρχούν οι θάμνοι).

4) Δασολίβαδα ή μερικώς δασοσκεπή λιβάδια (εκτάσεις που καλύπτονται από δασικά δενδρώδη είδη (ύψος > 3μ.) στον ανώροφο με κάλυψη μέχρι 40% και από ποώδη ή ξυλώδη ή μικτό υπόροφο).

Ο μελετητής θα πρέπει να επισκεφθεί δειγματοληπτικά τις κατηγορίες των παραπάνω επιφανειών επιτόπου και να ελέγξει την κυριαρχούσα βλάστηση (πυκνότητα και είδη θάμνων ή δένδρων) και να κάνει τις ανάλογες διορθώσεις στην κατηγορία. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να επιλέξει από το χάρτη με τυχαίο τρόπο τουλάχιστον 20% του αριθμού των πολυγώνων σε κάθε μια από τις τέσσερις (4) κατηγορίες του χάρτη που θα παραχθεί, όπου και θα κάνει την επιτόπια επίσκεψη. Όπου κριθεί απαραίτητο, μπορεί να αξιοποιήσει και τις δορυφορικές εικόνες σε πολύγωνα που εμφανίζονται αλλαγές στη χαρτογραφημένη λιβαδική βλάστηση.

Μετά τον έλεγχο, όλα τα πολύγωνα εμβαδομετρούνται, αθροίζονται και αναγράφονται κατά κατηγορία βλάστησης στον πίνακα 6 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Στη συνέχεια συντάσσεται χάρτης των βοσκήσιμων γαιών (Χάρτης 10). Τέλος, μεταφέρονται στον ίδιο χάρτη οι επιλέξιμες βοσκήσιμες εκτάσεις από το ολοκληρωμένο χαρτογραφικό υπόβαθρο της χώρας, σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία που έχει στη διάθεσή του ο ΟΠΕΚΕΠΕ για την περιοχή μελέτης, εμβαδομετρούνται και αναγράφονται, επίσης στον πίνακα 6 με τέτοιο

τρόπο, ώστε κάθε κατηγορία βοσκήσιμης γαίας να αντιστοιχεί σε μια από τις πέντε κατηγορίες επιλεξιμότητας (0: πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης και βράχων >75%, 37,5: πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης και βράχων 50 έως 75%, 60: πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης και βράχων 30 έως 50%, 80: πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης και βράχων 10 έως 30% και 100: πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης και βράχων 0 έως 10%) του ΟΠΕΚΕΠΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης των κατηγοριών επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ, σε εφαρμογή ενωσιακών κανονιστικών διατάξεων, γίνονται οι ανάλογες αντιστοιχίσεις.

Σε περιοχές όπου υπάρχει πρόσφατη χαρτογράφηση της βλάστησης με τη μεθοδολογία των Τύπων Οικοτόπων του Δικτύου Φύση/Natura 2000 (π.χ. σε Εθνικά Πάρκα), ο μελετητής καλείται να λάβει υπόψη του τη χαρτογράφηση αυτή και να την αξιοποιήσει σε συνδυασμό με τη μεθοδολογία που θα επιλέξει και να αντιστοιχήσει τους υφιστάμενους Τύπους Οικοτόπων με τους τύπους λιβαδικής βλάστησης (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) της περιοχής μελέτης. Για παράδειγμα, ο Τύπος Οικοτόπου «Ανατολικά υπο-μεσογειακά ξηρά λιβάδια (*Scorzoneratalia villosae*)» αντιστοιχεί σε ποολίβαδο, ενώ ο Τύπος Οικοτόπου «9650 Ελληνικά δάση αρκεύθου» αντιστοιχεί σε θαμνο- ή δασολίβαδο ανάλογα με τη φυσιογνωμία της βλάστησης. Ο μελετητής οφείλει επίσης να λάβει υπόψη τους Ερυθρούς καταλόγους Ενδεικτικότητας (Τύπων Οικοτόπων) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Με τη διαδικασία της αφαίρεσης, με την γεωμετρική έννοια του όρου, εξαιρούνται οι δασικές εκτάσεις οι οποίες σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 4351/2015 ρητά δεν συμπεριλαμβάνονται στις βοσκήσιμες γαίες ή έχουν περιορισμούς και δεσμεύσεις στη χρήση για βόσκηση, μετά από την αποτύπωσή τους.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφoρίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Βοσκήσιμες γαίες	Πολύγωνο	✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμων γαιών (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) ✓ Έκταση
2	Επιλέξιμοι βοσκότοποι	Πολύγωνο	✓ Έκταση
3	Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης	Πολύγωνο	✓ Έκταση

4	Κηρυγμένες αναδασωτές εκτάσεις	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Έκταση ✓ Διοικητική πράξη - απόφαση
5	Δασικές Αστυνομικές Διατάξεις Βόσκησης	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Έκταση ✓ Διοικητική πράξη - απόφαση
6	Άλλες εκτάσεις με απαγόρευση ή περιορισμούς στη βόσκηση	Πολύγωνο	✓ Κωδικός ✓ Έκταση ✓ Διοικητική πράξη - απόφαση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 10	Τίτλος	Χάρτης Βοσκήσιμων Γαιών
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, κατηγορίες βοσκήσιμων γαιών, κ.λπ.

6.4.2. Αξιολόγηση των βοσκήσιμων γαιών

6.4.2.1. Κυριαρχούντα είδη φυτών

Αναγνωρίζονται οπτικά επιτόπου το επικυρίαρχο είδος φυτού (αυτό που καλύπτει αναλογικά το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας του εδάφους και χαρακτηρίζει τον λιβαδικό τύπο) (χάρτης 11), καθώς και τα δύο συγκυρίαρχα είδη (επόμενα σε μέγεθος κάλυψης τα οποία χαρακτηρίζουν και προσδίδουν την ονομασία του λιβαδικού υποτύπου), τα οποία και καταγράφονται στον πίνακα 7 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι). Για τους υποτύπους που εμπίπτουν στα ποολίβαδα (π.χ. υγρά ποολίβαδα), τόσο το επικυρίαρχο, όσο και τα συγκυρίαρχα είδη θα πρέπει να είναι ποώδη φυτά. Σε όσους εμπίπτουν στα φρυγανολίβαδα, το επικυρίαρχο θα πρέπει να είναι φρύγανο, ενώ τα συγκυρίαρχα μπορούν να είναι φρύγανα, αλλά και ποώδη φυτά όταν το φρυγανολίβαδο είναι αραιό. Το ίδιο συμβαίνει και με τους υποτύπους που εμπίπτουν στα θαμνολίβαδα και τα δασολίβαδα, τα οποία επίσης είναι διώροφα οικοσυστήματα, οπότε το επικυρίαρχο είδος θα πρέπει να είναι από τον ανώροφο και τα δύο συγκυρίαρχα από τον ανώροφο ή

υπόροφο, ανάλογα με την πυκνότητα του πρώτου. Εξαίρεση μπορούν να αποτελέσουν τα δασολίβαδα που έχουν και μεσόροφο θάμνων ή φρυγάνων. Στην περίπτωση αυτή, ένα από τα συγκυρίαρχα είδη θα πρέπει να προέρχεται από τον μεσόροφο και το άλλο από τον υπόροφο. Όλα τα φυτικά είδη καταγράφονται με την επιστημονική και την κοινή τους ονομασία.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Τύποι λιβαδικής βλάστησης	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία επικυρίαρχου είδους ✓ Ονομασία τύπου λιβαδικής βλάστησης (ποολίβαδο, φρυγανολίβαδο, θαμνολίβαδο, δασολίβαδο) ✓ Λιβαδική κατάσταση ✓ Έκταση ✓ Ύψος
2	Υπότυποι λιβαδικής βλάστησης	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία συγκυρίαρχων ειδών ✓ Ονομασία υποτύπου λιβαδικής έκτασης ✓ Λιβαδική έκταση ✓ Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 11	Τίτλος	Χάρτης Τύπων Λιβαδικής Βλάστησης
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, τύποι λιβαδικής βλάστησης, κ.λπ.

6.4.2.2. Λιβαδική κατάσταση

Στα ίδια πολύγωνα εκτιμάται, επίσης, η λιβαδική κατάσταση. Ως λιβαδική κατάσταση ορίζεται η παρούσα παραγωγικότητα της βοσκήσιμης γαίας σε σχέση με το δυναμικό

της. Αν η βοσκήσιμη γαία παράγει 71-100% του δυναμικού της, τότε βρίσκεται σε καλή κατάσταση και δε χρειάζεται βελτίωση. Αν παράγει <40% του δυναμικού της, τότε βρίσκεται σε κακή κατάσταση, οπότε χρειάζεται ριζική βελτίωση, ενώ όταν παράγει 41-70% του δυναμικού της, τότε βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση και χρειάζεται μέτρια βελτίωση. Για το χαρακτηρισμό της λιβαδικής κατάστασης της βοσκήσιμης γαίας χρησιμοποιούνται μακροσκοπικά κριτήρια της βλάστησης και του εδάφους, όπως φαίνονται στον πίνακα 8 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) για τους τέσσερις λιβαδικούς τύπους. Το αποτέλεσμα αναγράφεται στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα 7.

6.4.2.3. Παραγωγή - Παρούσα βοσκοϊκανότητα

Ως παρούσα βοσκοϊκανότητα ορίζεται ο μέγιστος αριθμός ζώων που μπορούν να βοσκήσουν σε μια βοσκήσιμη γαία με την σημερινή της κατάσταση για ορισμένο χρόνο και να παράγουν το μέγιστο δυνατό χωρίς αρνητικές επιδράσεις στην παραγωγή βοσκήσιμης ύλης και στην παραγωγικότητα του εδάφους. Μονάδα μέτρησης της βοσκοϊκανότητας είναι η Μηνιαία Ζωική Μονάδα (MZM), δηλ. οι τροφικές απαιτήσεις σε (ξηρή) βοσκήσιμη ύλη μιας ώριμης αγελάδας για ένα μήνα.

Για να υπολογιστεί η παρούσα βοσκοϊκανότητα χρειάζεται μέτρηση της λιβαδικής παραγωγής στο πεδίο. Η μέτρηση αυτή γίνεται σε δοκιμαστικές επιφάνειες που είναι προστατευμένες από βόσκηση. Αν δεν υπάρχουν τέτοιες, τότε εγκαθίστανται κλωβοί στην αρχή της αυξητικής περιόδου, στους οποίους και μετριέται η παραγωγή στο τέλος της, για ένα τουλάχιστον έτος, ιδανικά δε για δύο. Ο μελετητής θα πρέπει να λάβει υπόψη του και τις κλιματολογικές συνθήκες - κυρίως κατακρημνίσματα και θερμοκρασίες άνοιξης-θέρους - στην περιοχή μελέτης κατά τη διάρκεια των δειγματοληψιών, αν δηλαδή αυτές προσεγγίζουν το μέσο όρο για την περιοχή ή αποκλίνουν σημαντικά από αυτόν, καθώς επίσης και την ύπαρξη αντίστοιχων δεδομένων από προηγούμενες έρευνες. Επιπλέον θα πρέπει ορίσει με σαφήνεια το χρόνο τοποθέτησης των κλωβών και μέτρησης της παραγωγής. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται και πάλι τα πολύγωνα που επιλέχθηκαν για τον προσδιορισμό της βλάστησης σε κάθε μια από τις τέσσερις (4) κατηγορίες του ορθοφωτοχάρτη και αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Συγκεκριμένα, εγκαθίστανται με τυχαίο τρόπο σ' ένα αντιπροσωπευτικό πολύγωνο κάθε κατηγορίας βλάστησης τουλάχιστον εννέα (9) κλωβοί [τρεις (3) σε κάθε μία από τις τρεις (3) ποιότητες τόπου] διαστάσεων 1,5X1,5μ. στην αρχή της αυξητικής περιόδου (νωρίς το φθινόπωρο στη χαμηλή ζώνη και νωρίς την άνοιξη στην υψηλή) και καταγράφεται η ακριβής τους θέση (στο γεωδαιτικό σύστημα ΕΓΣΑ 87). Οι κλωβοί αυτοί κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές έργων βελτίωσης βοσκοτόπων που προτείνονται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και

Ενέργειας. Στο τέλος της αυξητικής περιόδου (στο τέλος της άνοιξης στη χαμηλή ζώνη και στα μέσα του καλοκαιριού στην υψηλή) παίρνονται δείγματα λιβαδικής παραγωγής μέσα από κάθε κλωβό, ύστερα από τοποθέτηση πάνω στο έδαφος αντίστοιχων τετράγωνων μεταλλικών πλαισίων, μέσα στα οποία κόβεται με ψαλίδι κοντά στην επιφάνεια του εδάφους όλη η υπέργεια παραγωγή της βλάστησης. Όταν η βλάστηση αυτή είναι ποώδης ή χαμηλή ξυλώδης, οι διαστάσεις του πλαισίου θα είναι 50X50 εκ.. Αν όμως μαζί με την ποώδη υπάρχει και υψηλή ξυλώδης βλάστηση, τότε οι διαστάσεις του πλαισίου θα είναι 100X100 εκ. Στη συνέχεια, η υπέργεια παραγωγή που κόπηκε τοποθετείται σε σακούλες, ζυγίζεται και μετατρέπεται σε ξηρή ύλη, ύστερα από ξήρανση στον αέρα ή αφαίρεση 50% του βάρους, το οποίο αντιστοιχεί στην περιεχόμενη υγρασία. Ό,τι απομένει αποτελεί τη λιβαδική παραγωγή, δηλ. την ετήσια παραγωγή της βοσκήσιμης γαίας, μόνο στα ποολίβαδα ή τα δασολίβαδα που έχουν ποώδη υπόροφο. Στα φρυγανολίβαδα και τα θαμνολίβαδα, μέσα στην ξηρή αυτή ύλη περιέχεται και παραγωγή παρελθόντων ετών (ξύλο), η οποία πρέπει να αφαιρεθεί. Η παραγωγή αυτή φτάνει μέχρι και το 90% της συνολικής υπέργειας ξυλώδους βιομάζας, πράγμα που σημαίνει ότι μόνο το 10% του βάρους των φρυγάνων και των θάμνων θα πρέπει να θεωρηθεί ως ετήσια (λιβαδική) παραγωγή. Η λιβαδική αυτή παραγωγή αθροίζεται για όλα τα πλαίσια- δείγματα, εξάγεται ο μέσος όρος και ανάγεται σε χλγ./ στρέμμα. Το ίδιο γίνεται και στα άλλα ομοειδή πολύγωνα, οπότε στο τέλος βγαίνει ένας μέσος όρος για κάθε κατηγορία βλάστησης του χάρτη 7 που θα παραχθεί, ο οποίος και μεταφέρεται στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα 7. Ειδικά για τα θαμνολίβαδα σημειώνεται ότι, στην περίπτωση εύρεσης στο πεδίο διαφορετικών υποτύπων θαμνολίβαδων, θα πρέπει - ανάλογα με την έκταση έκαστου- να γίνουν και υπολογισμοί της βοσκοϊκανότητας της περιοχής μελέτης ανά υποτύπο και συνολικά.

Στη συνέχεια υπολογίζεται η παρούσα βοσκοϊκανότητα με βάση την έκταση της βοσκήσιμης γαίας, τη βοσκήσιμη ύλη που παράγει ανά μονάδα επιφάνειας και τις μηνιαίες απαιτήσεις σε βοσκήσιμη ύλη της Ζωικής Μονάδας (ZM). Η βοσκήσιμη ύλη (η λιβαδική παραγωγή που μπορεί να βοσκηθεί χωρίς να υποβαθμιστεί η βοσκήσιμη γαία) ισοδυναμεί με το 50% της λιβαδικής παραγωγής της βοσκήσιμης γαίας στα ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα και δασολίβαδα και με το 65% στα θαμνολίβαδα. Με βάση τα ποσοστά αυτά υπολογίζεται η βοσκήσιμη ύλη για κάθε κατηγορία βλάστησης και το αποτέλεσμα αναγράφεται στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα 7. Οι ημερήσιες ανάγκες σε βοσκήσιμη ύλη μιας ZM υπολογίζονται σε 10 χλγ. ξηρής ύλης και οι μηνιαίες σε 300 χλγ. Τελικά, υπολογίζεται η βοσκοϊκανότητα για κάθε κατηγορία, αφού πολλαπλασιαστεί η έκτασή της με τη βοσκήσιμη ύλη και διαιρεθεί με τις μηνιαίες απαιτήσεις της ZM. Το αποτέλεσμα αναγράφεται στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα 7 και εκφράζει τις Μηνιαίες Ζωικές Μονάδες (MZM) ανά στρέμμα που μπορούν να βοσκήσουν ορθολογικά σε κάθε μια από

τις τέσσερις (4) κατηγορίες βοσκήσιμων γαιών. Το ίδιο αποτέλεσμα μπορεί να εκφραστεί και σε (μικρές) μηνιαίες ζωικές μονάδες (μζμ) προβάτων ή γι-διών, αν ληφθεί υπόψη ότι $1 \text{ ZM} = 6,66 \text{ ζμ}$ ή $1 \text{ ζμ} = 0,15 \text{ ZM}$ και ότι οι ημερήσιες ανάγκες σε βοσκήσιμη ύλη ενός προβάτου ή μιας γίδας υπολογίζονται σε 1,5 χλγ. ξηρής ύλης και οι μηνιαίες σε 45 χλγ.

Παράδειγμα υπολογισμού βοσκοϊκανότητας:

Έστω ότι η λιβαδική παραγωγή σε μία βοσκήσιμη γαία βρέθηκε ίση με 150 χλγ/στρ. Αν η βοσκήσιμη γαία ανήκει στα ποολίβαδα, η βοσκήσιμη ύλη θα είναι 75 χλγ/στρ. (αν υπάρχουν και άλλοι τύποι λιβαδιού, τότε λαμβάνεται ένας μέσος όρος). Εφόσον οι απαιτήσεις σε βοσκήσιμη ύλη για ένα Μήνα μιας Ζωικής Μονάδας είναι ίσες με 300 χλγ, η βοσκοϊκανότητα ανά στρέμμα υπολογίζεται σε $75/300=0,25 \text{ MZM/στρέμμα}$ ή $300/75=4,0 \text{ στρέμματα/ MZM}$.

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα 6, υπολογίζεται η παρούσα βοσκοϊκανότητα για ολόκληρη την έκταση κάθε μιας από τις τέσσερις (4) κατηγορίες βοσκήσιμων εκτάσεων και συντάσσεται χάρτης βοσκοϊκανότητας για την περιοχή μελέτης (Χάρτης 12). Στη συνέχεια αθροίζονται οι βοσκοϊκανότητες και των 4 κατηγοριών και εξάγεται η συνολική βοσκοϊκανότητα για την περιοχή μελέτης. Εξυπακούεται, ότι αν η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει περισσότερες της μιας Δημοτικής ή Τοπικής Κοινότητας, τότε οι τιμές δίνονται και ξεχωριστά για κάθε μια από αυτές. Με βάση τα παραπάνω δομείται αντίστοιχα η βάση δεδομένων της μελέτης.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Βοσκοϊκανότητα	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμων γαιών (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) ✓ Λιβαδική παραγωγή ✓ Βοσκοϊκανότητα ✓ Ποιότητα τόπου ✓ Έκταση
2	Κλωβοί	Σημείο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 12	Τίτλος	Χάρτης Τύπων Λιβαδικής Βλάστησης
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, Βοσκοϊκανότητα, κλωβοί, κ.λπ.

7. Ζωικό κεφάλαιο και παραγωγή

Με βάση τα στοιχεία της Κτηνιατρικής Βάσης Δεδομένων και του ΟΠΕΚΕΠΕ συμπληρώνεται ο πίνακας 9Α (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) για το ζωικό κεφάλαιο, των δημοτών και ετεροδημοτών/μετακινούμενων και ο Πίνακας 9Β (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) για την κατανομή του μεγέθους των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Στον πίνακα αυτό αναγράφονται μόνο τα ζώα που αξιοποιούν τις βοσκήσιμες γαίες της περιοχής μελέτης, δηλ. τα βοοειδή ελεύθερης βοσκής, τα ποιμνιακά πρόβατα και αίγες που δεν μετακινούνται εκτός περιοχής, αλλά και όσα μετακινούνται (π.χ. νομαδικά), τα τυχόν ιπποειδή και οι χοίροι που βόσκουν ελεύθερα στις βοσκήσιμες γαίες (όχι σε δάση). Καταγράφονται: η ακριβής θέση (στο γεωδαιτικό σύστημα ΕΓΣΑ '87) και η κατηγορία (I,II,III) των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων κατ' αντιστοιχία των κατηγοριών που προβλέπονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του ν.4056/2012, ο αριθμός και το είδος των ζώων, καθώς και το σύστημα εκτροφής τους (σταβλισμένο, ημισταβλισμένο, εκτακτικό) και συντάσσεται ο χάρτης κατανομής των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων (Χάρτης 13). Σε προστατευόμενες περιοχές, γίνονται ειδικές αναφορές στα είδη της άγριας πανίδας που χρησιμοποιούν τις βοσκήσιμες γαίες και τα έργα υποδομών (ιδιαίτερα τα έργα ποτισμού) ή/και επηρεάζονται από τα βόσκοντα αγροτικά ζώα.

Επίσης, αναφέρονται ορισμένα στοιχεία για τις αποδόσεις των προβάτων, των γιδιών και των βοοειδών που βόσκουν στις βοσκήσιμες γαίες, όπως είναι η αναπαραγωγή και η κρεοπαραγωγή, καθώς και η γαλακτοπαραγωγή. Ειδικά για τα πρόβατα, αναφέρεται και η εριοπαραγωγή. Επίσης, αναφέρονται οι υπάρχουσες υποδομές για την παραγωγή των ζωικών προϊόντων, όπως είναι τα σφαγεία, τα τυροκομεία, κ.ο.κ., καθώς και οι συνθήκες εμπορίας. Με βάση τα παραπάνω δομείται αντίστοιχα η βάση δεδομένων της μελέτης.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφoρίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
-----	---------------------	-----------------	---

1	Κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αριθμός ζώων ✓ Είδος ζώου ✓ Σύστημα εκτροφής ✓ Κατηγορία κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (I,II,III)
---	------------------------------	----------	--

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 13	Τίτλος	Χάρτης Κτηνοτροφικών Εκμεταλλεύσεων
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό Υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, κ.λπ.

8. Διαχειριστικά δεδομένα

8.1. Συνθήκες βόσκησης

Για τη μελέτη των συνθηκών βόσκησης, ο μελετητής θα πρέπει να έρθει σε επαφή με τους κτηνοτρόφους και άλλους σχετικούς φορείς ή φυσικά πρόσωπα που έχουν σχέση με την κτηνοτροφία της περιοχής μελέτης. Σχετικές πληροφορίες μπορεί να συλλέξει, αν επιλέξει ορισμένους αντιπροσωπευτικούς κτηνοτρόφους και συμπληρώσει μαζί τους το ερωτηματολόγιο του πίνακα 10 (ΠΙΝΑΚΑΣ Ι). Από το ερωτηματολόγιο αυτό ο μελετητής θα πληρο-φορηθεί επικουρικά για το είδος εκτροφής των ζώων στην περιοχή μελέτης και ιδιαίτερα για τις τοποθεσίες και το χρόνο βόσκησης των ζώων.

8.2. Βοσκοφόρτωση

Ως βοσκοφόρτωση ορίζεται ο πραγματικός αριθμός ζώων που χρησιμοποιεί η βοσκήσιμη γαία για μια δεδομένη χρονική περίοδο. Για να συγκριθεί με τη βοσκοϊκανότητα, πρέπει να αναχθεί στις ίδιες μονάδες (δηλ. σε Μηνιαίες Ζωικές Μονάδες - MZM). Τα ισοδύναμα είναι 0,15 για τα πρόβατα και τις αίγες, 1,0 για τα ιπποειδή και 0,40 για τους χοίρους σε σχέση με το βοοειδές (1,0). Για τον υπολογισμό της βοσκοφόρτωσης χρησιμοποιούνται τα στοιχεία των πινάκων 6 και 9Α, στους οποίους αναγράφεται αντίστοιχα η έκταση των βοσκήσιμων γαιών και το ζωικό κεφάλαιο που βόσκει πραγματικά σ' αυτούς και όχι σε άλλες εκτάσεις (π.χ. δάση και γεωργικές εκτάσεις). Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνονται

και επιτόπου ή μέσω των ερωτηματολογίων του πίνακα 10 για να διασφαλιστεί ότι πράγματι τα ζώα αξιοποιούν τη βοσκήσιμη γαία. Ο υπολογισμός αυτός πρέπει να γίνεται κατά τύπο ή και υποτύπο.

Παράδειγμα προσδιορισμού βοσκοφόρτωσης:

Έστω ότι μία βοσκήσιμη γαία έχει έκταση 1000 στρεμμάτων και βόσκεται από 80 Ζωικές Μονάδες για έξι (6) μήνες το χρόνο. Για να συγκριθεί η βοσκοϊκανότητα με τη βοσκοφόρτωση, οι ΖΜ πρέπει να μετατραπούν σε μηνιαίες τιμές (ΜΖΜ) και να αναχθούν στη μονάδα επιφάνειας (στρέμμα) ως εξής: $80\text{ΖΜ} \cdot 6 \text{ μήνες} / 1.000 = 480 \text{ ΜΖΜ} / 1.000 = 0,48 \text{ ΜΖΜ} / \text{στρ.}$ ή $1.000 \text{ στρέμματα} / 480 \text{ ΜΖΜ} \sim 2,1 \text{ στρέμματα} / \text{ΜΖΜ}.$

9. Υφιστάμενες υποδομές - Υπηρεσίες

9.1. Υποδομές

Στο Δ.Σ.Β. της περιοχής γίνεται η καταγραφή των υφιστάμενων υποδομών και εξειδίκευσή τους στην περιοχή μελέτης αναλυτικά κατά κατηγορία έργου (π.χ. έργα προσπέλασης, ποτισμού των ζώων, σταβλισμού, στέγασης κτηνοτρόφων, υγειονομικής περίθαλψης, κ.λπ.), οι λεπτομέρειες της κατάστασής τους αναγράφονται στον πίνακα 11 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) και αποτυπώνονται στο χάρτη Υδρολογίας και Συναφών Έργων Υποδομής (Χάρτης 8). Σε περίπτωση που έχει εκπονηθεί προσωρινό διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης ή άλλη αντίστοιχη μελέτη την προηγούμενη διετία τα στοιχεία καταγραφής της υφιστάμενης υποδομής μπορούν να αντληθούν από αυτή και να ενσωματωθούν στο Δ.Σ.Β..

9.2. Υπηρεσίες

Περιγράφονται οι διαθέσιμες υπηρεσίες (ιατρικές για τους κτηνοτρόφους, κτηνιατρικές για τα ζώα, υπηρεσίες ασφάλειας, κ.λπ.) και αξιολογούνται ως προς την επάρκειά τους. Εντοπίζονται οι ελλείψεις σε υπηρεσίες καθώς και η πιθανή ανάγκη για τη λειτουργία Χώρου Τροφοδοσίας Πτωματοφάγων Αρπακτικών Πτηνών (ΧΤΑΠ).

10. Αξιολόγηση

Αξιολογείται η παρούσα κατάσταση, συσχετίζεται η βοσκοϊκανότητα με τη βοσκοφόρτωση και γίνονται οι ανάλογες διαπιστώσεις. Παράλληλα, συντάσσεται σχετικός θεματικός χάρτης (Χάρτης 14). Διατυπώνονται σκέψεις και προτάσεις για τη

λύση των προβλημάτων που παρουσιάζει η παρούσα διαχείριση των βοσκήσιμων γαιών και θεμελιώνεται η ανάγκη ορθολογικής ανάπτυξης και διαχείρισής τους.

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Αξιολόγηση βόσκησης	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κωδικός ✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμης γαίας (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) ✓ Βοσκοϊκανότητα ✓ Βοσκοφόρτωση ✓ Αξιολόγηση ✓ Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 14	Τίτλος	Χάρτης Αξιολόγησης της Βόσκησης
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή
	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, αξιολόγηση βόσκησης, κ.λπ.

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ

11. Αναπτυξιακοί στόχοι

Αναλύονται οι στόχοι της μελέτης προκειμένου: α) να αξιοποιηθούν ορθολογικά οι βοσκήσιμες γαίες, β) να καλυφθούν οι ανάγκες των ζώων σε τροφή για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια του έτους χωρίς να υποβαθμίζεται το παραγωγικό δυναμικό των φυσικών οικοσυστημάτων, γ) να παραχθούν ζωικά προϊόντα και να βελτιωθεί το εισόδημα των κτηνοτρόφων.

12. Διαίρεση βοσκήσιμων γαιών σε λιβαδικές μονάδες

Οι εκτάσεις που έχουν κατανεμηθεί ως βοσκήσιμες γαίες στην περιοχή μελέτης υποδιαιρούνται στη συνέχεια σε λιβαδικές μονάδες. Ως λιβαδική μονάδα ορίζεται μια συγκεκριμένη έκταση ικανή σε μέγεθος, ώστε να αναπτυχθεί αυτοδύναμα και να συντηρηθεί μια οικονομικά βιώσιμη κτηνοτροφική εκμετάλλευση. Αν υποτεθεί ότι η βοσκοϊκανότητα μιας μέσης βοσκήσιμης γαίας ανέρχεται σε ένα μικρό ζώο (προβατίνα ή αίγα) ανά στρέμμα και μήνα, και η βόσκηση διαρκεί

επτά (7) μήνες το έτος, τότε η ελάχιστη λιβαδική έκταση που απαιτείται για 550 πρόβατα ή 110 βοοειδή είναι 3.850 στρέμματα περίπου και 4.200 στρέμματα περίπου για 600 αίγες. Εξυπακούεται ότι τα μεγέθη αυτά της λιβαδικής μονάδας θα είναι μεγαλύτερα σε μη παραγωγικές βοσκήσιμες γαίες βοσκοτόπους, όπου η βοσκοϊκανότητα είναι μικρότερη του ενός ζώου ανά στρέμμα και μήνα και μικρότερη, όπου η βοσκοϊκανότητα είναι μεγαλύτερη. Με άλλα λόγια, στις υψηλής παραγωγικότητας βοσκήσιμες γαίες θα απαιτηθεί μικρότερης έκτασης λιβαδική μονάδα σε σχέση με εκεί όπου η παραγωγικότητα είναι χαμηλή. Γενικά το εύρος της έκτασης των λιβαδικών μονάδων κυμαίνεται από 1.000 έως 4.000 στρέμματα περίπου, ανάλογα με τη βοσκοϊκανότητα.

Μετά τον καθορισμό του μεγέθους της λιβαδικής μονάδας ακολουθεί η αποτύπωσή της πάνω στο έδαφος σε κάθε Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα με βάση κυρίως την τοπογραφική διαμόρφωση. Ως όρια συνήθως λαμβάνονται δρόμοι, κορυφογραμμές ή ράχες, ρέματα και χαράδρες. Επίσης, η αποτύπωση - οριοθέτηση των μονάδων θα πρέπει να λάβει υπόψη την υπάρχουσα (παραδοσιακή) διαίρεση των βοσκήσιμων γαιών από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους κάθε Κοινότητας και οι προτεινόμενες αλλαγές να μην ανατρέπουν με ριζοσπαστικό τρόπο συνήθειες ή πρακτικές δεκαετιών. Τέλος, η διαίρεση πρέπει να λάβει υπόψη και τις υπάρχουσες υποδομές, όπως αυτές έχουν απεικονιστεί στο χάρτη 8, ιδιαίτερα τις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις (Χάρτης 13) και τα έργα ποτισμού των ζώων. Για κάθε λιβαδική μονάδα συμπληρώνεται ειδικό «Φύλλο Περιγραφής» κατά το πρότυπο του πίνακα 15 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), όπου περιγράφονται τα είδη των φυτών, ανά βλαστητική μορφή (πόες, θάμνοι, δένδρα) με την επιστημονική και κοινή τους ονομασία.

Πολλές ομοειδείς λιβαδικές μονάδες, δηλαδή μονάδες που καλύπτουν τις ανάγκες των ζώων σε τροφή για μια ορισμένη χρονική περίοδο (π.χ. χειμώνα, καλοκαίρι ή άνοιξη και φθινόπωρο) μέσα σε κάθε Κοινότητα μπορούν να αποτελέσουν ένα Λιβαδικό Τμήμα, το οποίο έχει την έννοια του διαχειριστικού τμήματος. Έτσι μπορούμε να έχουμε το θερινό τμήμα της βοσκόμενης έκτασης, το χειμερινό ή το εαρινοφθινοπωρινό τμήμα. Ορισμένες Κοινότητες μπορεί να έχουν μόνο ένα τμήμα (π.χ. οι ορεινές μόνο το θερινό), ενώ άλλες μπορεί να έχουν δύο (π.χ. εαρινοφθινοπωρινό και θερινό). Σπανιότερα θα βρεθούν Κοινότητες με τρία τμήματα (χειμερινό, εαρινοφθινοπωρινό και θερινό).

Συντάσσεται χάρτης προτεινόμενης διαίρεσης των βοσκήσιμων γαιών για την περιοχή μελέτης και μεταφέρονται σ' αυτόν οι λιβαδικές μονάδες (Χάρτης 15).

Θεματικά επίπεδα Βάσης Δεδομένων

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
1	Λιβαδικά Τμήματα	Πολύγωνο	✓ Λιβαδικά Τμήματα ✓ Έκταση
2	Λιβαδικές μονάδες	Πολύγωνο	✓ Λιβαδικές Μονάδες ✓ Έκταση
Προτεινόμενα έργα υποδομής			
3	Προτεινόμενες περιφράξεις	Πολύγωνο	✓ Έκταση
4	Προτεινόμενοι δρόμοι	Γραμμή	✓ Κατηγορία ✓ Χαρακτηριστικά ✓ Μήκος
5	Έργα ποτισμού	Σημείο	✓ Κατηγορία
6	Στέγαστρα ζώων	Σημείο	✓ Κατηγορία
7	Καταλύματα προσωπικού	Σημείο	✓ Κατηγορία
8	Άλλα έργα	Σημείο – Γραμμή - Πολύγωνο	✓ Κατηγορία
Προτεινόμενες βελτιώσεις βλάστησης			
9	Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών	Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Ποιότητα τόπου ✓ Έκταση
10	Διαχείριση – ανόρθωση (καλλιέργεια) θαμνολίβαδων	Πολύγωνο	✓ Κατηγορία ✓ Έκταση
11	Ξηρικοί λειμώνες-Σπορές	Πολύγωνο	✓ Έκταση
12	Λίπανση	Πολύγωνο	✓ Έκταση
13	Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα	Πολύγωνο	✓ Έκταση
14	Αριθμός ζώων,είδος ζώων,εποχή, διάρκεια βόσκησης	Πολύγωνο	✓ Έκταση

Θεματικοί Χάρτες

Χάρτης 15	Τίτλος	Χάρτης Λιβαδικών Μονάδων
	Θέση Χάρτη	Παράρτημα Χαρτών
	Κλίμακα	1:20.000
	Μορφή	Ψηφιακή

	Πληροφορία	Ενδεικτικά: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο, υψομετρικές καμπύλες, σημαντικότεροι οικισμοί, τοπωνύμια, οδικό δίκτυο όλων των κατηγοριών, όρια Ο.Τ.Α., όρια περιοχής μελέτης, λιβαδικά τμήματα, λιβαδικές μονάδες, κ.λπ.
--	------------	---

13. Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης

Με βάση τις πληροφορίες για τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις (θέση, είδος ζώου, σύστημα εκτροφής), τα είδη της βλάστησης (επιθυμητά ή μη στη βόσκηση), το ανάγλυφο της περιοχής (κλίση <70%) και την προσβασιμότητα των ζώων (μονοπάτια) (καθ' όλη τη διάρκεια του έτους) γίνονται αιτιολογημένες προτάσεις για τις περιοχές (πυκνότητα βλάστησης <70%), που μπορούν να ενταχθούν σε καθιερωμένες τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης. Οι εκτάσεις αυτές αποτυπώνονται στο χάρτη βοσκήσιμων γαιών (Χάρτης 10).

14. Προτεινόμενα έργα υποδομής

Πριν προταθούν νέα έργα, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ήδη υπάρχοντα στην περιοχή μελέτης (Πίνακας 11, Χάρτης 8), για τα οποία θα πρέπει να προβλέπονται βελτιώσεις αν απαιτούνται, ώστε να καταστούν λειτουργικότερα. Τόσο τα υφιστάμενα, όμως, όσο και τα νέα έργα που θα απαιτηθούν θα πρέπει να ενταχθούν στην προταθείσα διαίρεση των βοσκήσιμων γαιών σε λιβαδικές μονάδες, προκειμένου αυτές να γίνουν αυτοδύναμες. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι κάθε μονάδα πρέπει να είναι προσβάσιμη με αυτοκίνητο, να έχει τουλάχιστο ένα έργο ποτισμού, ένα στάβλο ή στέγαστρο, αν είναι χειμερινή/εαρινοφθινοπωρινή ή ένα στέγαστρο αν είναι θερινή. Για τα προτεινόμενα έργα συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης υφιστάμενων έργων βοσκήσιμων γαιών, θα συνταχθεί ενδεικτικός προϋπολογισμός και κατ' εκτίμηση πηγή χρηματοδότησης.

14.1. Περιφράξεις

Προτείνονται προσωρινές περιφράξεις για την υποβοήθηση της διαχείρισης και βελτίωση των βοσκήσιμων γαιών, όπως είναι και η προστασία διαβρωμένων περιοχών, σπαρμένων ή λιπασμένων εκτάσεων καθώς και επιφανειών για μέτρηση της λιβαδικής παραγωγής (κλωβοί). Οι περιφράξεις θα διαρκούν για περιορισμένο χρονικό διάστημα, με σκοπό την απόδοση των παρεμβάσεων και δε θα αποκλείουν ευρύτερες εκτάσεις, δρόμους διέλευσης κ.λπ. από την ελεύθερη διάβαση. Επίσης κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή μόνιμης περίφραξης η οποία θα περικλείει τις δεξαμενές και πλατείες συλλογής νερού που θα κατασκευαστούν.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, περιφράξεις μπορούν να προταθούν και για την προστασία των ιδιοκτησιών μέσα στις βοσκήσιμες γαίες. Οι περιφράξεις αυτές θα είναι συμβατικές και πρέπει να στηρίζονται σε προδιαγραφές της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος (ΓΔΑΠΔ και ΑΠ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Οι προτεινόμενες περιφράξεις αποτυπώνονται στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

14.2. Δρόμοι προσπέλασης

Στόχος στην οδοποιία θα πρέπει να είναι η σύνδεση όλων των λιβαδικών μονάδων με τον οικισμό της Κοινότητας ή του Δήμου στην οποία ανήκουν. Ως εκ τούτου, προτείνεται η βελτίωση υπαρχόντων δρόμων προσπέλασης ή η διάνοιξη νέων Γ` κατηγορίας. Οι δρόμοι αυτοί θα πρέπει να μελετηθούν ώστε να εξυπηρετούν την κατασκευή διαφόρων προτεινόμενων τεχνικών έργων, την κίνηση μηχανημάτων, οχημάτων για τη μεταφορά των κτηνοτρόφων, των ζώων και των προϊόντων τους καθώς και τη μεταφορά ζωοτροφών. Οι δρόμοι αυτοί θα έχουν πλάτος καταστρώματος από 4-5 μ, μέγιστη κατά μήκος κλίση 12%, ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 20 μ. και στους ελιγμούς 15 μ. με τάφρους αποχετεύσεως τουλάχιστον κατά το ήμισυ της διαδρομής της οδού με τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται από τις ισχύουσες προδιαγραφές έργων δασικής οδοποιίας.

Κατά τόπους θα γίνονται διαπλατύνσεις του καταστρώματος για την διευκόλυνση μετακίνησης διασταυρούμενων οχημάτων βαρέως τύπου.

Θα προταθούν επίσης και δευτερεύοντες δρόμοι για τους οποίους θα αναφέρεται αιτιολογημένα ο σκοπός που θα εξυπηρετούν. Αναφορά θα γίνεται και για απαραίτητα συνοδευτικά τεχνικά έργα (οχετοί, τοίχοι αντιστήριξης και υποστήριξης, ιρλανδικές διαβάσεις, γέφυρες, φρεάτια συλλογής υδάτων κ.λπ.).

Για την οδοστρωσία θα ακολουθηθούν οι προδιαγραφές Οδοστρωσίας της Δασικής Οδοποιίας.

Κατά τη χάραξη και κατασκευή των δρόμων να αποφεύγονται οι συνεχείς ελιγμοί στις κλιτύες για να μη διακόπτεται κατ' επανάληψη η συνέχεια της λιβαδικής μονάδας.

Η διάνοιξη νέων δρόμων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την υπάρχουσα τοπική οδική πυκνότητα, να εξυπηρετεί και τις άλλες λειτουργίες των βοσκήσιμων γαιών (π.χ.

προστασία διάβρωσης, παραγωγή νερού, άγρια πανίδα, αναψυχή κ.α.) και να προστατεύει το τοπίο. Η προτεινόμενη χάραξη τοποθετείται πάνω στο χάρτη και δίνεται η αρχή, το τέλος και το συνολικό μήκος κάθε δρόμου, καθώς και μερικά ενδιάμεσα χαρακτηριστικά σημεία αλλά δε γίνεται λεπτομερής μελέτη της χάραξής του. Αυτή θα πρέπει να γίνει με ειδική μελέτη οδοποιίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στο ίδιο πλαίσιο κινούνται και τα συνοδευτικά έργα της οδοποιίας. Οι προτεινόμενοι δρόμοι αποτυπώνονται στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

14.3. Έργα ποτισμού

Για κάθε λιβαδική μονάδα θα πρέπει να προταθεί ένα τουλάχιστον έργο ποτισμού και να τοποθετηθεί όπου οι ανάγκες νερού της λιβαδικής μονάδας καθορίζουν. Το νερό της ποτίστρας μπορεί να προέρχεται από υδρομάστευση πηγής, συλλογή όμβριων υδάτων ή και συλλογή από κοίτες ρεμάτων. Το μήκος της ποτίστρας εξαρτάται από την παροχή της πηγής και τον αριθμό των ζώων που θα εξυπηρετεί. Σε περίπτωση μικρής παροχής, μπορεί να προβλεφθεί η κατασκευή δεξαμενής αποθήκευσης του νερού, στη δε ποτίστρα καλό είναι να προβλέπεται η τοποθέτηση βάνας για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση και εξοικονόμηση του νερού.

Για τα όμβρια ύδατα, κατασκευάζονται ειδικές ομβροπλατείες με δεξαμενές υποδοχής, ομβροδεξαμενές, χωμάτινους ταμιευτήρες, ανοιχτές δεξαμενές εδάφους (όπου η κατασκευή άλλου έργου είναι αδύνατη ή οικονομικά ασύμφορη), ενώ για τη συλλογή του νερού των ρεμάτων ειδικά κάθετα φράγματα για τη δημιουργία μικρών τεχνητών λιμνών. Για να εξυπηρετείται η πυροπροστασία των δασικών οικοσυστημάτων, οι κατασκευές πρέπει να επιτρέπουν και να διευκολύνουν τον εφοδιασμό οχημάτων πυρόσβεσης.

Για τα παραπάνω έργα θα λαμβάνονται μέτρα για αποφυγή της διάβρωσης από την υπερχειλίση του νερού και έργα αποκατάστασης της βλάστησης για τις επιφανειακές ή χαραδρωτικές διαβρώσεις που δημιουργούνται από τα νερά της βροχής στη λεκάνη συγκέντρωσης των νερών, προκειμένου να αποφευχθεί η μεταφορά στερεού υλικού στη λεκάνη συγκέντρωσης.

Στις περιπτώσεις που οι κατασκευές απαιτούν προμήθεια υλικού από δανειοθαλάμους πρέπει να ληφθούν μέτρα αποκατάστασης της βλάστησης στις γυμνές εκτάσεις.

Σε περιοχές μεγάλου υψομέτρου, οι αγωγοί-σωλήνες μεταφοράς νερού τοποθετούνται τουλάχιστο 50-60 εκ. μέσα στο έδαφος για την αποφυγή ζημιών από παγετούς. Για όλα τα έργα ποτισμού ακολουθούνται οι προδιαγραφές που ισχύουν για τα έργα βελτίωσης βοσκήσιμων γαιών της ΓΔΑΠΔ και ΑΠ του ΥΠΕΝ, τα οποία θα πρέπει να συνάδουν με το περιβάλλον και τις ανάγκες της άγριας πανίδας. Η θέση των έργων αποτυπώνεται ενδεικτικά πάνω στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

14.4. Στέγαση ζώων

Σε βοσκήσιμες γαίες μεγάλου υψομέτρου επικρατούν ακραίες θερμοκρασίες, οι οποίες καταπονούν τα ζώα και μειώνουν την παραγωγή τους. Για το λόγο αυτό προτείνεται η κατασκευή στεγάστρων για την προστασία των ζώων από αυτές τις δυσμενείς συνθήκες. Τα στέγαστρα προτείνονται βάσει των κλιματολογικών και εδαφολογικών συνθηκών και του ανάγλυφου της περιοχής σε συνάρτηση με το αριθμό των ζώων εναρμονισμένα με το ευρύτερο φυσικό περιβάλλον, την τοπική αρχιτεκτονική κληρονομιά και την αισθητική του τοπίου ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στις μη δασικού χαρακτήρα εκτάσεις μπορούν χρησιμοποιηθούν τύποι στεγάστρων εγκεκριμένοι από την ΓΔΑΠΔ και ΑΠ του ΥΠΕΝ και το ΥΠ.Α.Α.Τ.

Συστήνεται η κατασκευή τουλάχιστον ενός στεγάστρου σε κάθε λιβαδική μονάδα θερινής βόσκησης. Η θέση τους επισημαίνεται πάνω στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

14.5. Πρόχειρα καταλύματα προσωπικού

Τα έργα αυτά είναι απαραίτητα για τις θερινές λιβαδικές μονάδες και έχουν σκοπό τη στέγαση των βοσκών κατά τις νυκτερινές ώρες ή κατά τις βροχερές ή παγερές ημέρες. Για όποια μονάδα είναι απαραίτητο προτείνεται ένα κατάλυμα ανά κτηνοτροφική εγκατάσταση, το οποίο κατασκευάζεται κοντά στο στέγαστρο των ζώων. Ο τύπος του καταλύματος του προσωπικού (ενός ή δύο δωματίων θα κατασκευάζεται ανάλογα με τις ανάγκες που εξυπηρετεί, αν δηλαδή οι κτηνοτρόφοι μετακινούν ή όχι τις οικογένειές τους στη "λιβαδική μονάδα". Τα πρόχειρα αυτά καταλύματα θα είναι κατ' αντιστοιχία των πρόχειρων καταλυμάτων των ζώων που προβλέπονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του ν.4056/2012.

Το σχέδιό του θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο από τη ΓΔΑΠΔ και ΑΠ και να συνάδει, όπως όλα τα έργα, με το φυσικό περιβάλλον και την τοπική αρχιτεκτονική κληρονομιά. Η θέση τους επισημαίνεται και διαστασιολογείται στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης

15). Για τροποποίηση των διαστάσεων του πρόχειρου καταλύματος απαιτείται η σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας και της επιτροπής του άρθρου 9 του ν. 4351/2015.

Εδώ περιλαμβάνονται τυχόν μονοπάτια, φράγματα, γέφυρες, συλλήπτρες ζώων, αντιπαρασιτικά λουτρά, κ.ά. Όλα τα σχέδια πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τη ΓΔΑΠΔ και ΑΠ του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας και το ΥΠ.Α.Α.Τ. αντίστοιχα και να συνάδουν με το φυσικό περιβάλλον. Η θέση των έργων αυτών επισημαίνεται, επίσης, στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15). Επιπλέον, μπορούν να προταθούν και ειδικά έργα, όπως για την ανάσχεση της τυχόν χαραδρωτικής διάβρωσης του εδάφους (π.χ. φράγματα, τοίχοι αντιστήριξης, κ.ά.) και μελέτες (π.χ. για ΧΤΑΠ).

15. Προτεινόμενες βελτιώσεις βλάστησης

Όπως τα έργα υποδομής έτσι και οι βελτιώσεις της βλάστησης θα πρέπει να ενταχθούν στις λιβαδικές μονάδες. Οι βελτιώσεις αυτές είναι σκόπιμες μόνο όταν είναι δικαιολογημένες, όταν δηλ. χρειάζονται και δικαιολογείται η επένδυση χρημάτων για να αυξηθεί η βοσκοϊκανότητα της λιβαδικής μονάδας ή η ποιότητα των παραγόμενων ζωικών προϊόντων μέσα σ' αυτήν αλλά και η προστασία της από φυσικούς εχθρούς. Σε εκτάσεις δασικού χαρακτήρα οι επεμβάσεις αυτές γίνονται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την δασική νομοθεσία προδιαγραφές, όπως αυτές ισχύουν.

15.1. Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών

Πρόκειται για τα ποώδη ή ξυλώδη είδη που πρέπει να απομακρυνθούν από κάθε λιβαδική μονάδα, επειδή είναι ανεπιθύμητα για βόσκηση από το σύνολο των αγροτικών ζώων και της άγριας πανίδας. Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στην πρώτη και τη δεύτερη ποιότητα τύπου. Στόχος δεν είναι η πλήρης καταστροφή των φυτών αυτών, αλλά η μείωση της κάλυψής τους (αραιώση), όπου καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της επιφάνειας του εδάφους. Κατά τη διαδικασία αυτή λαμβάνονται υπόψη όλες οι λοιπές δράσεις στην περιοχή μελέτης (όπως η μελισσοκομία, άγρια πανίδα κ.λπ.). Αυτό σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις γίνονται σε βαθμό που να μην επιδρούν αρνητικά στις άλλες χρήσεις. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει με μηχανικά μέσα (απλά χειρωνακτικά εργαλεία), με βιολογικά μέσα (π.χ. βόσκηση), ή και με συνδυασμό αυτών των μέσων ή μεθόδων. Στη συνέχεια αναφέρεται η έκταση που θα βελτιωθεί στον πίνακα 12 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), καθώς και η θέση της σε κάθε λιβαδική μονάδα πάνω στο χάρτη των Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15). Η εφαρμογή του μέτρου της αραιώσης των

ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών από τα αγροτικά ζώα θα γίνεται κατόπιν έγκρισης ή σύμφωνης γνώμης της αρμόδιας υπηρεσίας η οποία θα δίνει και τις σχετικές οδηγίες.

15.2. Διαχείριση - ανόρθωση (καλλιέργεια) θαμνολίβαδων

Για βοσκήσιμες γαίες με ξυλώδη φυτά που είναι επιθυμητά, αλλά δε μπορούν να αξιοποιηθούν από τα ζώα γιατί είναι πολύ πυκνά, όπως συμβαίνει με τα πυκνά θαμνολίβαδα (πρινώνες), μπορούν να προταθούν δασοκομικοί χειρισμοί με στόχο τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας των ζώων και της βελτίωσης της βοσκήσιμης ύλης, διατηρώντας παράλληλα τον προστατευτικό ρόλο του δασικού οικοσυστήματος, σύμφωνα με τις διαταγές και τις οδηγίες της ΓΔΑΠΔ και ΑΠ του ΥΠΕΝ, με χειρωνακτική εργασία ή μηχανικά μέσα (απλά εργαλεία), προκειμένου να ανοίξουν και να δημιουργηθεί ένας υπόροφος με ποώδη φυτά ή χαμηλούς θάμνους που είναι διαθέσιμος στα ζώα. Με τους δασοκομικούς χειρισμούς επιδιώκεται:

- α) η διατήρηση της βιοποικιλότητας,
- β) η προστασία ή/και αναβάθμιση του υδρολογικού τους ρόλου,
- γ) η αντιτυρική προστασία τους με την απομάκρυνση της ξηράς ύλης και την αποπύκνωση (διάνοιξη μονοπατιών ως αντιτυρικών λωρίδων) μεταξύ των θάμνων,
- δ) η ανάπτυξη πλούσιας παρεδαφιαίας βλάστησης για αναβάθμιση της ποιότητας της οργανικής ύλης και τη μεγιστοποίηση της θρεπτικής αξίας που εξυπηρετεί την κτηνοτροφία,
- ε) η δημιουργία ενδιαιτημάτων της άγριας πανίδας,
- στ) η αντιδιαβρωτική προστασία των εδαφών και αποφυγή της ερημοποίησης,
- ζ) η αναβάθμιση των φυσικών τοπίων των ξηροθερμικών περιοχών της χώρας,
- η) η διατήρηση της αειφορίας της παραγωγής,
- θ) η βελτίωση της ικανότητας προσρόφησης και αποταμίευσης διοξειδίου του άνθρακα,
- ι) η παραγωγή καυσόξυλου και ξυλοκάρβουνου άριστης ποιότητας, και

κ) η αύξηση των επιλέξιμων (κατά ΟΠΕΚΕΠΕ) βοσκοτοπικών εκτάσεων.

Προτείνεται επίσης η δημιουργία τεχνητών θαμνολίβαδων από πολύτιμους και προσαρμοσμένους ενδημικούς θάμνους σε ξηρές και άγονες περιοχές, για βελτίωση της βλάστησης. Τέλος θα αναφέρονται και τα διαχειριστικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν μετά την παρέμβαση (ρύθμιση βοσκής, περίφραξη κλπ). Λεπτομερής καταγραφή θα γίνει στη μελέτη αναβάθμισης της βλάστησης, η οποία θα προτείνει τα διαχειριστικά μέτρα. Η μελέτη αυτή θα εγκρίνεται από την αρμόδια δασική υπηρεσία.

Υπολογίζονται οι εκτάσεις που μπορούν να βελτιωθούν, μεταφέρονται στον πίνακα 12 και επισημαίνονται στο χάρτη Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

15.3. Δημιουργία ξηρικών λειμώνων - Σπορές - Αναχλοάσεις

Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στους εγκαταλειμμένους αγρούς ή τις γεωργικές εκτάσεις κάθε λιβαδικής μονάδας που έχουν σχετικά βαθύ έδαφος και μπορούν έτσι να εξασφαλίσουν την επιτυχία της δράσης.

Η άροση για σπορά θα γίνεται κατά μήκος των ισοϋψών για να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους.

Αναφέρονται τα αυτοφυή ποώδη ή ξυλώδη είδη που μπορούν να εισαχθούν, με σπορά ή φύτευση αντίστοιχα, για βελτίωση της λιβαδικής παραγωγής. Η εισαγωγή αυτή μπορεί να γίνει είτε με σπορά προκειμένου για ποώδη φυτά, είτε με φυτεία προκειμένου για θάμνους. Οι περιοχές αυτές θα πρέπει να προστατευτούν από τη βόσκηση για το σύνολο του χρόνου αποκατάστασης, κατά προτίμηση με την κατασκευή προσωρινών περιφράξεων. Αναφέρεται λεπτομερώς η εποχή και η μέθοδος εφαρμογής της σποράς ή της φύτευσης, τα αυτοφυή είδη (κατά προτίμηση από την ευρύτερη περιοχή, στην οποία υπάγεται το υπό μελέτη λιβάδι, ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η βιοποικιλότητα) που θα φυτευθούν ή θα σπαρθούν, καθώς και η διαχείριση που θα ακολουθήσει μετά την εγκατάσταση της σποράς ή της φυτείας (ρύθμιση βοσκής, λίπανση, καταπολέμηση ζιζανίων κλπ). Εάν η εισαγωγή επιθυμητών θάμνων κρίνεται συμφέρουσα μπορεί να εφαρμοστεί. Αναφέρεται το είδος των θάμνων, ο τρόπος, η εποχή φύτευσης και το φυτώριο προμήθειας των θάμνων. Αναφέρεται η έκταση που θα βελτιωθεί, η οποία αναγράφεται στον πίνακα 12, καθώς και η θέση της σε κάθε Λιβαδική Μονάδα πάνω στο χάρτη 15.

15.4 Λίπανση

Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στα ποολίβαδα και ιδιαίτερα σε εδάφη με πρώτη ποιότητα τύπου και πραγματοποιείται με τη χρήση βιολογικών λιπασμάτων, τηρουμένων των υγειονομικών προϋποθέσεων.

Χημική λίπανση μπορεί να προταθεί και να εφαρμοστεί σε ιδιωτικές μη δασικού χαρακτήρα εκτάσεις, πάντα με την σύμφωνη γνώμη των ιδιοκτητών.

Αναφέρεται η έκταση που θα λιπανθεί, το είδος και η ποσότητα λιπάσματος που θα εφαρμοστεί καθώς και ο τρόπος και ο χρόνος εφαρμογής. Αν πρόκειται η λίπανση να επαναληφθεί, θα πρέπει να μνημονευτεί η χρονική περίοδος επανάληψης της. Τέλος, αναφέρονται τα διαχειριστικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν μετά τη λίπανση για να εξασφαλιστεί η επιτυχία της. Αναγράφεται η έκταση στον πίνακα 12 και επισημαίνεται η περιοχή λίπανσης πάνω στο χάρτη Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

16. Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα

Με τις παραπάνω βελτιώσεις βλάστησης αναμένεται να αυξηθεί η λιβαδική παραγωγή και κατά συνέπεια, η παρούσα βοσκοϊκανότητα. Η αύξηση αυτή υπολογίζεται να είναι κατά 50% στις δράσεις του ελέγχου των ανεπιθύμητων ειδών και στις αραιώσεις των θαμνολίβαδων, κατά 100% στη λίπανση και κατά 300% στην περίπτωση εγκατάστασης ξηρικών λειμώνων. Με βάση τα ποσοστά αυτά υπολογίζεται η επιπλέον λιβαδική παραγωγή από τις εκτάσεις που προβλέπονται να βελτιωθούν με τις αντίστοιχες δράσεις μέσα σε κάθε λιβαδική μονάδα και εξάγεται η αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα για ολόκληρη τη μονάδα κατά τον ίδιο τρόπο που υπολογίστηκε και η παρούσα βοσκοϊκανότητα, η οποία εκφράζεται σε μηνιαίες ζωικές μονάδες. Το αποτέλεσμα αναγράφεται στον πίνακα 12 και επισημαίνεται η θέση της πάνω στο χάρτη Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15).

17. Προτεινόμενος αριθμός και είδος ζώου, εποχής και διάρκειας βόσκησης

Με βάση την αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα και τον τύπο βλάστησης σε κάθε λιβαδική μονάδα προτείνεται ο αριθμός και τα κατάλληλα είδη αγροτικών ζώων που θα πρέπει να την αξιοποιήσουν προκειμένου να εξασφαλιστεί ορθολογική διαχείριση. Επίσης, προσδιορίζεται η εποχή και η διάρκεια βόσκησης μέσα σε κάθε μονάδα. Όλες αυτές οι πληροφορίες μεταφέρονται στον πίνακα 12, επισημαίνεται η θέση τους πάνω στο χάρτη Λιβαδικών Μονάδων (Χάρτης 15) και σχολιάζονται.

18. Προϋπολογισμός - Χρονοδιάγραμμα

Υπολογίζονται όλες οι δαπάνες που αναμένεται να γίνουν και αφορούν στα έργα βελτίωσης της υποδομής και της βλάστησης των βοσκήσιμων γαιών τα οποία θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές των δασοτεχνικών έργων και των έργων βελτίωσης βοσκοτόπων της ΓΔΑΠΔ και ΑΠ του ΥΠΕΝ όπως ισχύουν.

Για το σύνολο των νέων έργων υποδομής που προτείνονται για κατασκευή, επισκευή συντήρηση και των έργων βελτίωσης της βλάστησης συντάσσεται πίνακας των έργων και εργασιών με τις κατ' εκτίμηση δαπάνες κάθε έργου ή εργασίας και ο συγκεντρωτικός προϋπολογισμός υλοποίησης - εφαρμογής του διαχειριστικού σχεδίου βόσκησης, λαμβάνοντας υπόψη και όλες τις επιπλέον δαπάνες που βαρύνουν ένα δημόσιο έργο (Πίνακας 13, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Για τα παραπάνω έργα και εργασίες συντάσσεται χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τα παρακάτω στοιχεία:

- Έναρξη εργασιών
- Διάρκεια εφαρμογής της μελέτης
- Χρονική κλιμάκωση των επενδύσεων.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ

19. Σύνδεση κτηνοτρόφων με τις βοσκήσιμες γαίες

Επειδή οι βοσκήσιμες γαίες στη χώρα μας είναι στη συντριπτική τους έκταση κοινόχρηστες, οι κτηνοτρόφοι δε μπορούν από μόνοι τους να τις ορίσουν. Είναι ανάγκη, κατά συνέπεια, οι βοσκήσιμες γαίες της περιοχής μελέτης να κατανεμηθούν για χρήση στους δικαιούχους κτηνοτρόφους με επιστημονικά κριτήρια προκειμένου να εξασφαλιστεί η ορθολογική διαχείριση, να διατηρηθεί η βιωσιμότητα αυτών των οικολογικά ευαίσθητων οικοσυστημάτων και να αναδειχθούν σε χώρους παροχής πολύτιμων οικοσυστημικών υπηρεσιών. Πρέπει δηλαδή να συνδεθεί η κτηνοτροφία με τις βοσκήσιμες γαίες ή το ζώο με τη γη.

20. Κατανομή των λιβαδικών μονάδων στους δικαιούχους κτηνοτρόφους

Μετά τη διαίρεση των βοσκήσιμων γαιών της περιοχής μελέτης σε λιβαδικές μονάδες γίνεται η κατανομή τους για χρήση στους δικαιούχους κτηνοτρόφους της περιοχής μελέτης ή/και μετακινούμενους, ανάλογα με τον αριθμό και το είδος των ζώων που διαθέτουν, την εγγύτητα της περιοχής στην οποία δραστηριοποιούνται και την υφιστάμενη διαχείριση. Επιπλέον λαμβάνονται υπόψη και τα δικαιώματά τους για την ενιαία ενίσχυση όπως προσδιορίζονται από το Κοινοτικό Κανονιστικό Πλαίσιο (Κ.Α.Π.), και εν συνεχεία εφαρμόζονται από τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Αν ένας δικαιούχος κτηνοτρόφος έχει μικρότερο αριθμό ζώων από εκείνον που προβλέπεται για μια συγκεκριμένη λιβαδική μονάδα, στην οποία μπορεί να ενταχθεί, τότε προστίθεται στην ίδια μονάδα και δεύτερος ή περισσότεροι κτηνοτρόφοι, μέχρις ότου συμπληρωθεί ο προβλεπόμενος αριθμός λαμβάνοντας υπόψη και την υφιστάμενη διαχείριση/κατάσταση. Με την ίδια λογική, αν κάποιος κτηνοτρόφος έχει μεγαλύτερο αριθμό ζώων από τον προβλεπόμενο για κάποια μονάδα, τότε προστίθεται και δεύτερη ή τμήμα αυτής. Τέλος, καταγράφονται οι μονάδες που περισσεύουν, για τις οποίες δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι δημότες κτηνοτρόφοι της περιοχής μελέτης, ή το ζωικό κεφάλαιο που περισσεύει και δε μπορούν να ικανοποιηθούν οι διατροφικές του ανάγκες στην περιοχή μελέτης. Σε κάθε περίπτωση προτείνονται οι ανάλογες λύσεις. Τα δικαιώματα χρήσης της βοσκής κατανέμονται από την επιτροπή που συγκροτείται βάσει της παρ. 1 του άρθρου 6 του ν. 4351/2015.

Μετά την έγκριση των Δ.Σ.Β., γίνεται παραχώρηση κατά χρήση των κατανεμημένων λιβαδικών μονάδων στους δικαιούχους για χρονικό διάστημα αντίστοιχο με την υλοποίηση των στόχων των Δ.Σ.Β. με το μίσθωμα που προβλέπει ο νόμος (άρθρο 7, ν. 4351/2015).

Η παραχώρηση των λιβαδικών μονάδων στους κτηνοτρόφους συνοδεύεται από την υπογραφή συμφωνητικού ορθής διαχείρισης με τις αρμόδιες υπηρεσίες, το οποίο διασφαλίζει την εφαρμογή ορθολογικής χρήσης των βοσκήσιμων γαιών (Πίνακας 14, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

21. Ρυθμίσεις

21.1. Περίσσεια ζωικού κεφαλαίου

Σε περίπτωση που το ζωικό κεφάλαιο της περιοχής μελέτης είναι υπεράριθμο, πέραν δηλ. της δυναμικότητας των βοσκήσιμων γαιών, τότε προτείνονται λύσεις για την ικανοποίηση των διατροφικών τους αναγκών. Πιθανές λύσεις μπορούν να είναι:

- η αύξηση της δυναμικότητας των βοσκήσιμων γαιών με βελτιώσεις βλάστησης, προκειμένου να αυξηθεί η βοσκοϊκανότητα των λιβαδικών μονάδων, όπως ήδη αναφέρθηκε στο Β` Μέρος,
- η μετακίνηση των επιπλέον ζώων σε γειτονικές Κοινότητες του Δήμου, όπου υπάρχει περίσσεια βοσκήσιμων γαιών και
- η μετακίνησή τους σε Κοινότητες άλλου Δήμου, όπου επίσης υπάρχει περίσσεια βοσκήσιμων γαιών.

Ανάλογες ρυθμίσεις πρέπει να προταθούν και για την αλλαγή του είδους του βόσκοντος ζώου, αν δηλ. τα υπάρχοντα είδη ζώων δεν είναι κατάλληλα για να αξιοποιήσουν τη βλάστηση των βοσκήσιμων γαιών, οπότε θα πρέπει να πεισθούν οι ιδιοκτήτες τους κτηνοτρόφοι να τα αντικαταστήσουν με τα άλλα είδη αγροτικών ζώων κατάλληλα για την περιοχή βόσκησης και να προβλεφθούν αντίστοιχα κίνητρα αντικατάστασης.

21.2. Βόσκηση δασών

Εφόσον υπάρχουν δάση στην περιοχή και αποφασιστεί να βοσκηθούν για ορισμένο χρονικό διάστημα, τότε ορίζεται το διάστημα αυτό, ο αριθμός και το είδος των ζώων που θα βοσκήσουν, καθώς και η εποχή βόσκησης. Για τη διευκόλυνση της διαχείρισης, τα δάση αυτά εντάσσονται στην πλησιέστερη λιβαδική μονάδα. Η εποχή βόσκησης των δασών γενικά πρέπει να συντονίζεται με τις προβλέψεις της ισχύουσας δασικής διαχειριστικής έκθεσης/μελέτης της περιοχής και να λαμβάνει υπόψη τη γνώση και άποψη των τοπικών Δασικών Υπηρεσιών και των κτηνοτρόφων.

21.3. Γεωργικές εκτάσεις

Αν υπάρχουν αγροτικές ιδιοκτησίες μέσα στις λιβαδικές μονάδες με το διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης εκτιμάται εάν αυτές παρεμποδίζουν τη διαχείριση και τη χρήση της βοσκήσιμης γαίας και γίνεται προσπάθεια να ενταχθούν στη διαχείριση με τη σύμφωνη γνώμη των ιδιοκτητών. Επιπλέον, διατυπώνονται προτάσεις για τη συμπληρωματική χρήση των γεωργικών εκτάσεων για τη διατροφή των αγροτικών ζώων στις περιόδους του έτους που οι βοσκήσιμες γαίες δε μπορούν να βοσκηθούν (π.χ. χειμώνα ή καλοκαίρι).

22. Οργάνωση των κτηνοτρόφων

Στους κτηνοτρόφους, γίνονται προτάσεις συνεργασίας προκειμένου να διαχειριστούν αποτελεσματικότερα τις βοσκήσιμες γαίες της περιοχής τους. Η συνεργασία αυτή μπορεί

να γίνει μέσα από υπάρχοντα σχήματα (π.χ. ομάδες παραγωγών, συνεταιρισμοί, κλπ.) ή με νέα σχήματα που θα δημιουργηθούν για το σκοπό αυτό. Η συνεργασία αυτή είναι αναγκαία σε κάθε λιβαδική μονάδα, την οποία αξιοποιούν με τα ζώα τους περισσότεροι του ενός κτηνοτρόφοι. Πέρα από τη διαχείριση των βοσκήσιμων γαιών, η συνεργασία μπορεί να επεκταθεί και σε θέματα που αφορούν την προμήθεια ζωοτροφών και κτηνιατρικών φαρμάκων ή την παραγωγή και εμπορία ζωικών προϊόντων.

ΜΕΡΟΣ Δ΄: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ- ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ-ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

23. Εφαρμογή της μελέτης και διαδικασίες παρακολούθησης.

Για τη σωστή τήρηση και εφαρμογή του Δ.Σ.Β., η Επιτροπή του άρθρου 9 του ν. 4351/2015 ασκεί περιοδικό έλεγχο μία φορά τουλάχιστον ανά περίοδο βόσκησης, πέραν των προβλεπόμενων ελέγχων από την αρμόδια Δασική ή άλλη Υπηρεσία.

24. Ποιοτικός Έλεγχος

Το τελικό προϊόν θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από υψηλή ποιότητα. Για το σκοπό αυτόν θα πρέπει να εφαρμοστούν διαδικασίες εσωτερικού ποιοτικού ελέγχου για την εξασφάλιση ότι η ψηφιοποίηση και η κατηγοριοποίηση των πολυγώνων είναι ορθή και πλήρης, η τοπολογία των γραφικών δεδομένων είναι ορθή (δεν υπάρχουν ασύνδετες/ελεύθερες κορυφές, πολύ κοντινές κορυφές, πολύ μικρές γραμμές, διασταυρούμενες ή διπλές γραμμές) και ότι όλα τα στοιχεία κωδικοποιήθηκαν σωστά. Θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ποιοτικός έλεγχος πριν από την παράδοση των Δ.Σ.Β. που θα αφορά:

- Έλεγχο τοπολογικής ορθότητας των δεδομένων (σωστές δομές δεδομένων, σωστοί κωδικοί στη βάση δεδομένων, διάθεση όλων των απαιτούμενων πληροφοριών) στο 100% των δεδομένων του έργου.
- Τοπολογικοί έλεγχοι (σωστή γεωμετρία) στο 100% των δεδομένων του έργου.
- Ποιότητα της φωτοερμηνείας και της κωδικοποίησης σε επιλεγμένο δείγμα των δεδομένων του έργου.

25. Παραδοτέα

Τα παραδοτέα θα είναι τόσο σε ψηφιακή μορφή μορφή *.shp (shapefile) ή άλλη αντίστοιχη συμβατή μορφή αρχείου όσο και σε αναλογική, με εκτύπωση θεματικών χαρτών σε κατάλληλη κλίμακα.

Το σύστημα συντεταγμένων που χρησιμοποιείται στα ψηφιακά αρχεία καταχώρισης χωρικών δεδομένων είναι το προβολικό σύστημα του ΕΓΣΑ'87, όπως εκάστοτε ισχύει. Επιπλέον για όλα τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που παραδίδονται, πρέπει να παρέχονται κατάλληλα αρχεία μεταδεδομένων σύμφωνα με το πρότυπο INSPIRE (Οδηγία 2007/2/ΕΚ). Το σύνολο των παραδοτέων αρχείων, δεδομένων και μεταδεδομένων που παράγονται θα πρέπει να διατίθενται με ανοικτά πρότυπα και να ακολουθούν τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας που ορίζονται από την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) και το ν. 3882/2010 στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ (INSPIRE).

Η εισαγωγή των γεωχωρικών δεδομένων θα γίνεται απευθείας από τον ανάδοχο μελετητή που θα εκπονήσει το Δ.Σ.Β., μέσω συγκεκριμένης γεωπύλης, στην ΕΓΠΒΔ «Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας», όταν αυτή λειτουργεί. Τα δεδομένα τα οποία θα απαιτηθεί να καταχωρηθούν στην παραπάνω βάση δεδομένων ο μορφότυπος και οι απαιτήσεις ακριβείας θα περιγραφούν σε σχετική εγκύκλιο οδηγιών.

5.3. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Κατά την εκπόνηση της μελέτης του ΔΣΒ, επιπλέον των ανωτέρω στοιχείων, ο ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψη τα κάτωθι :

Συγκοινωνιακές συνθήκες – δίκτυα τεχνικών υποδομών – άλλες υποδομές

Για την περιγραφή των υπολοίπων Δικτύων Κοινής Ωφέλειας και άλλων υποδομών αξιοποιούνται τα δεδομένα του Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) και των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχετεύσεων (ΔΕΥΑ).

Επιπροσθέτως, εκτός από το οδικό δίκτυο, τα δίκτυα κοινής ωφέλειας, και άλλες υποδομές, ως θεματικό επίπεδο αποτυπώνονται και οι κολώνες και οι πυλώνες. (που βρίσκονται εντός των πολυγώνων των βοσκήσιμων γαιών), ως εξής :

Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
Κολώνες, Πυλώνες	Σημείο	Κατηγορία Χαρακτηριστικά

Κλίμα

Σε σχέση με τα στοιχεία για το μέσο μηνιαίο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων, (βροχής και χιονιού) και του χιονιού ξεχωριστά, καθώς και για τη μέση τιμή της θερμότητας του αέρος, παραλαμβάνονται στοιχεία εκτός από τον πλησιέστερο από την περιοχή μελέτης Μετεωρολογικό Σταθμό και από περισσότερους όμορους σταθμούς, ενώ χρήσιμη θα ήταν η λήψη στοιχείων από αγρομετεωρολογικούς σταθμούς, όπου υπάρχουν.

Χαρτογραφικά δεδομένα

Χρησιμοποιούνται τα επικαιροποιημένα χαρτογραφικά δεδομένα του Corine Land Cover 2018.

Επιρροή καιρικών συνθηκών στην παραγωγή-παρούσα βοσκοϊκανότητα

Λαμβάνεται υπόψη το ενδεχόμενο ξηρασίας. Η ξηρασία χαρακτηρίζεται ως ένα σύνθετο φυσικό φαινόμενο που σχετίζεται με την έλλειψη βροχοπτώσεων για παρατεταμένη χρονική περίοδο, τον ανεπαρκή χρονισμό βροχοπτώσεων σε σύγκριση με τις ανάγκες της βλάστησης, ενώ σημαντική παράμετρος είναι και το αρνητικό υδατικό ισοζύγιο λόγω αυξημένου δυναμικού εξατμισοδιαπνοής που προκαλείται από τις υψηλές θερμοκρασίες.

Λαμβάνεται υπόψη η μεγάλη ποσότητα ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων.

Για την ασφαλή εκτίμηση της λιβαδικής παραγωγής απαιτείται αναφορά στις συνθήκες που έχουν προηγηθεί της δειγματοληψίας. Ειδικότερα, σε περίπτωση ξηρασίας, η υπολογισθείσα (βάσει των δειγματοληψιών) λιβαδική παραγωγή θα είναι χαμηλότερη και αυτό θα οδηγήσει σε υποεκτίμηση της βοσκοϊκανότητας.

Αντίθετα, αν οι καιρικές συνθήκες είναι πολύ υγρές, ήτοι αποτέθηκε μεγάλη ποσότητα ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων, η υπολογισθείσα (βάσει των δειγματοληψιών) λιβαδική παραγωγή θα είναι υψηλότερη και αυτό θα οδηγήσει σε υπερεκτίμηση της βοσκοϊκανότητας.

Για το λόγο αυτό προτείνεται να καταγραφεί το ύψος των κατακρημνισμάτων του έτους και να συγκριθεί με το μέσο ύψος των κατακρημνισμάτων της τελευταίας δεκαετίας της εκάστοτε περιοχής μελέτης.

Σε περίπτωση που τα κατακρημνίσματα του έτους είναι μικρότερα από τον μέσο όρο του ύψους των κατακρημνισμάτων της δεκαετίας, ο προσδιορισμός της βοσκοϊκανότητας και της βοσκοφόρτωσης είναι ασφαλείς παράμετροι για την αποφυγή υπερβόσκησης.

Σε αντίθετη περίπτωση (αν το ύψος των κατακρημνισμάτων είναι ίσο ή μεγαλύτερο το μέσου ύψους της δεκαετίας), τότε συστήνεται μείωση της επιτρεπόμενης χρήσης, ώστε να αποφευχθεί η υπερβόσκηση και να υπάρχει ορθολογική χρήση των βοσκήσιμων γαιών.

Αντιπροσωπευτικότητα θέσεως των κλωβών

Όσον αφορά στην επιλογή της θέσης των κλωβών, σε περίπτωση εγκατάστασης αυτών κοντά σε αγροτικούς ή δασικούς δρόμους, υπό τη προϋπόθεση ύπαρξης αντιπροσωπευτικής της βοσκήσιμης γαίας θέσης, απαγορεύεται η τοποθέτηση σε πρηνή των δρόμων και απαιτείται η τήρηση απόστασης τουλάχιστον πενήντα μέτρων (50) από αγροτικούς και δασικούς δρόμους και εκατό μέτρων (100) από ασφαλτοστρωμένους δρόμους.

Λαμβάνεται υπόψη η προσβασιμότητα των κλωβών, αλλά και η απόστασή τους από θέσεις, όπου κινούνται άτομα, τα οποία θα συμβάλλουν στη διατήρηση των κλωβών σε καλή κατάσταση μέχρι να ολοκληρωθούν οι σχετικές δειγματοληψίες βλάστησης (π.χ. κτηνοτρόφοι, υπάλληλοι δασικών υπηρεσιών ή Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών του ΟΦΥΠΕΚΑ, κ.α).

Επιπρόσθετα κριτήρια ελαχίστου αριθμού κλωβών

Λόγω της σημαντικότητας των δεδομένων που θα προκύψουν από τους κλωβούς, ο μελετητής πέραν των ήδη αναφερομένων ως άνω, οφείλει να τοποθετήσει τουλάχιστον (έξι) 6 επιπλέον κλωβούς εντός των λιβαδιών ιδιαίτερης σημασίας, ανεξαρτήτως των κλωβών που θα τοποθετηθούν στο αντιπροσωπευτικό πολύγωνο κάθε κατηγορίας βλάστησης, εφόσον βρίσκονται μέσα στην περιοχή μελέτης του. Ως λιβάδια ιδιαίτερης σημασίας θεωρούνται α)βοσκήσιμες γαίες εντός πυρόπληκτων περιοχών, που κατόπιν άδειας της αρμόδιας υπηρεσίας θα μπορούν να εγκατασταθούν κλωβοί, β) λιβάδια με ιδιαίτερη σημασία για συγκεκριμένα είδη βοσκόντων ζώων (π.χ. ίπποι), γ) λιβάδια με ιδιαίτερο τοπικό ιδιοκτησιακό καθεστώς, δ) λιβάδια μεγάλης έκτασης και υψηλής βιοποικιλότητας σε λιβαδικούς τύπους οικοτόπων προτεραιότητας σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ. Όπως αναφέρεται και ως άνω, στις πυρόπληκτες περιοχές η εγκατάσταση κλωβών γίνεται κατόπιν σχετικής άδειας από την αρμόδια Υπηρεσία.

Επιπροσθέτως, ο ανάδοχος οφείλει να εγκαταστήσει κλωβούς σε διαφορετικές υψομετρικές ζώνες, καθώς επηρεάζεται η λιβαδική παραγωγή και η διαθέσιμη βοσκήσιμη ύλη.

Ειδικότερα, σε κάθε υψομετρική ζώνη, κάθε περιοχή μελέτης θα έχει τουλάχιστον εννέα (9) κλωβούς ανά λιβαδικό τύπο (3 για κάθε ποιότητα εδάφους), ώστε να υπάρχει αντιπροσωπευτικότητα.

Αυξητική Περίοδος

Σχετικά με την αρχή της αυξητικής περιόδου, στις νησιωτικές περιοχές της χώρας, καθώς και στις Περιφέρειες από τη Θεσσαλία και νοτιότερα (εξαιρουμένων των λιβαδιών από τα 1600-1800 μέτρα και πάνω), οι κλωβοί εγκαθίστανται, κατά τους μήνες Σεπτέμβριο έως Οκτώβριο, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι η χειμερινή αύξηση των λιβαδικών φυτών συμπεριλαμβάνεται στις μετρήσεις της επόμενης άνοιξης (Απρίλιος – Μάιος). Στη Βόρειο Ελλάδα, οι κλωβοί εγκαθίστανται ανάλογα με το υψόμετρο και τις χιονοπτώσεις, από τα τέλη Οκτωβρίου έως τα τέλη Μαρτίου και οι δειγματοληψίες, ανάλογα με το υψόμετρο, λαμβάνουν χώρα από τα τέλη Μαΐου έως και τα τέλη Ιουλίου.

Εγκατάσταση κλωβών

Κατά την εγκατάσταση των κλωβών λαμβάνονται φωτογραφίες με γεωγραφική σήμανση, στις οποίες αποτυπώνεται κάθε κλωβός που εγκαθίσταται. Η φωτογραφική αποτύπωση των κλωβών αποτελεί μέρος των παραδοτέων. Προσδιορίζεται ο ακριβής χρόνος εγκατάστασης αυτών, τα κριτήρια εγκατάστασης και οι ακριβείς συντεταγμένες του τόπου εγκατάστασης.

Επίσης, τοποθετείται σήμανση με το λογότυπο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Κατά την εγκατάσταση των κλωβών παρίσταται τουλάχιστον ένα (1) μέλος της Επιτροπής του άρθρου 9 του ν. 4351/2015.

Κτηνοτροφική Εγκατάσταση & Πρόχειρα καταλύματα ζώων

Σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ.1-3 του άρθρου 1 του ν. 4056/2012

1. Κτηνοτροφική εγκατάσταση είναι το ζωικό κεφάλαιο και το σύνολο των περιφραγμένων εγκαταστάσεων, κτηρίων, γηπέδων και αποθηκών, στις οποίες περιλαμβάνονται τα συστήματα αποχέτευσης, επεξεργασίας αποβλήτων και βιολογικού καθαρισμού, εγκαταστάσεων μεταφοράς και παροχής ύδατος, που εξυπηρετούν το σκοπό και τη λειτουργία της κτηνοτροφικής εγκατάστασης. Στην έννοια της κτηνοτροφικής εγκατάστασης συμπεριλαμβάνεται η χοιροτροφική και η πτηνοτροφική εγκατάσταση.

2. Πρόχειρα καταλύματα ζώων είναι οι κτηριακές υποδομές των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, οι οποίες διαθέτουν σωρευτικά τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

α) Δεν έχουν φέροντα δομικό σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα ή δομικό χάλυβα.

β) Είναι κατασκευασμένες από υλικά, όπως πέτρες ή τσιμεντόλιθοι ή ξύλα ή κλαδιά ή λαμαρίνες ή πάνελ πολυουρεθάνης ή συνδυασμό αυτών.

Η χρήση σκυροδέματος (μπετόν) είναι δυνατή αν δεν συνιστά φέροντα δομικό σκελετό και χρησιμοποιείται μεμονωμένα για τις ανάγκες αυτών των κατασκευών. Επιτρέπεται η χρήση συνδετικών υλικών, όπως της λάσπης, ή επιχρισμάτων, όπως του ασβεστώματος.

γ) Εξυπηρετούν εκτατικής μορφής κτηνοτροφία ή μετακινούμενους κτηνοτρόφους.

δ) Μπορούν εύκολα να αποσυναρμολογηθούν και να απομακρυνθούν από το σημείο λειτουργίας της κτηνοτροφικής εγκατάστασης.

3. Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις εντατικής μορφής είναι οι σταυλικές εγκαταστάσεις, οι οποίες ως μέθοδο εκτροφής των ζώων χρησιμοποιούν την εντατική εκτροφή.

Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης

Στο πλαίσιο καταγραφής των τοπικών παραδοσιακών πρακτικών βόσκησης, προτείνεται η φωτογραφική αποτύπωση τους.

Προτεινόμενες Βελτιώσεις Βλάστησης

Στο πλαίσιο καταγραφής προτάσεων για τη βελτίωση και την αναβάθμιση της βλάστησης, ο ανάδοχος οφείλει να λάβει υπόψη του το Παράρτημα, ως αναπόσπαστο μέρος της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΔ/5292/131/10.01.2022 υπουργικής απόφασης «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών βελτίωσης της βλάστησης στις βοσκήσιμες γαίες, στο πλαίσιο εφαρμογής των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης (ΔΣΒ), όπως προβλέπονται από το νόμο 4351/2015 (Α'164) "Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας" ».

Έλεγχος κυριαρχούσας βλάστησης

Σχετικά με τον έλεγχο της κυριαρχούσας βλάστησης, προτείνεται ο μελετητής να επιλέξει το 20% του αριθμού των πολυγώνων σε κάθε Καλλικρατικό Δήμο σε κάθε μία από τις τέσσερις (4) κατηγορίες του χάρτη που θα παραχθεί, όπου και θα κάνει την επιτόπια επίσκεψη.

Πίνακας 10-Ερωτηματολόγιο

Στον Πίνακα 10, στο ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ, όσον αφορά στο Ζωικό Κεφάλαιο:

1. Διευκρινίζεται ότι ως Ντόπια φυλή νοείται η Αυτόχθονη
2. Η Ενδιάμεση δεν λαμβάνεται υπ' όψιν.
3. Προστίθενται στη Φυλή (στις ήδη αναφερόμενες), οι εξής : i) Αυτόχθονη που απειλείται με εξαφάνιση, ii) Διασταυρωμένη και iii) Εγχώρια

Προτείνεται η συλλογή πληροφοριών από όλους τους κτηνοτρόφους, καθώς και η η συμπλήρωση ερωτηματολογίων από όλους τους κτηνοτρόφους.

6. ΣΥΝΤΑΞΗ & ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Γενικά

Τα παραδοτέα θα είναι σε μορφή γεωβάση- geodatabase (.gdb) που θα περιλαμβάνει τα αρχεία σε μορφή shapefile (shp.) και λοιπά δεδομένα που θα τα συνοδεύουν (π.χ. πίνακες, raster αρχεία κ.α.).

Όσον αφορά στην αναλογική μορφή, οι χάρτες θα είναι σε μορφή pdf (εκτυπώσιμη).

Όλα τα παραδοτέα θα υποβληθούν σε ηλεκτρονική μορφή, σε μέσο αποθήκευσης (σκληρός δίσκος) και σε ftp.

Το παραδοτέο υλικό και τα γεωχωρικά δεδομένα που θα συμπεριλαμβάνονται σε αυτό, οφείλουν να είναι σύμφωνα με το μορφότυπο και με τις απαιτήσεις ακρίβειας της Εθνικής Γεωγραφικής Πληροφοριακής Βάσης Δεδομένων (ΕΓΠΒΔ) «Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας» του άρθρου 1 του ν. 4351/2015 (Παράρτημα V) και να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές λειτουργίας της, όπως αυτές καθορίζονται με την απόφαση που προβλέπεται στο σημείο α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 4351/2015. Στο παραδοτέο υλικό συμπεριλαμβάνονται και οι θεματικοί χάρτες. Σε κάθε περίπτωση το παραδοτέο υλικό υποβάλλεται στις Υπηρεσίες έγκρισης του Δ.Σ.Β. σε ανοιχτό μορφότυπο (shp) ή όποιο άλλο οριστεί από τον Κύριο του Έργου (όπως gdb), το δε τεύχος της μελέτης σε ψηφιακή (pdf) μορφή.

Ως υπόβαθρο των δεδομένων θα λαμβάνονται οι ορθοφωτοχάρτες του ΟΠΕΚΕΠΕ, που έχουν παραδοθεί στην πλειοψηφία και αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί η παράδοσή τους για όλες τις περιοχές της χώρας έως το τέλος του 2023, ή οι πιο πρόσφατες λήψεις των ορθοφωτογραφιών του Ν.Π.Δ.Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ή άλλη πηγή που θα

οριστεί. Όσον αφορά τη διάθεση του υποβάθρου του ΟΠΕΚΕΠΕ, οι μελετητές θα πρέπει να απευθυνθούν στο Τμήμα Διαχείρισης και Συντήρησης των Χαρτογραφικών Δεδομένων.

Όλα τα παραδοτέα από το Δ.Σ.Β. στοιχεία (χωρικά και περιγραφικά) θα πρέπει να εισαχθούν με ευθύνη του αναδόχου μελετητή στην ΕΓΠΒΔ «Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας», όταν αυτή λειτουργεί και να πραγματοποιηθούν όλοι οι έλεγχοι ορθής ενσωμάτωσης σε αυτή από την επιτροπή του άρθρου 9 του Ν. 4351/2015.

Στο πλαίσιο των εργασιών εκπόνησης του Δ.Σ.Β. δομείται και ενημερώνεται η χωρική βάση δεδομένων (geodatabase) του Δ.Σ.Β., η οποία κατ' αρχήν περιλαμβάνει τα χωρικά δεδομένα σε μορφή *.shp (shapefile) και τα λοιπά αρχεία που θα εμπεριέχονται στην γεωβάση (αρχεία ψηφιδωτής μορφής – raster, πίνακες.

Η χωρική βάση δεδομένων, μαζί με τους θεματικούς χάρτες που περιλαμβάνονται στο Δ.Σ.Β., αποτελούν ένα ενιαίο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα (Γ.Π.Σ.), το οποίο αποτελεί επίσης παραδοτέο προϊόν του Δ.Σ.Β. Όλοι οι χάρτες θα παραδίδονται ψηφιακά σε αρχείο τύπου pdf.

Αρχεία Κειμένου

Τα παραδοτέα (εκθέσεις και μελέτες) θα συνταχθούν βάσει του προτύπου APA. Θα είναι πλήρως τεκμηριωμένα ώστε να εξασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα των παραγόμενων αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, θα παρουσιάζονται τα στοιχεία και οι πληροφορίες που λήφθηκαν υπόψη με αναφορά στις πηγές τους, η μεθοδολογία συλλογής τους, τα δεδομένα και τα αποτελέσματα υπό τη μορφή χαρτών και πινάκων, οι παρατηρήσεις και ο σχολιασμός των στοιχείων, πληροφοριών και αποτελεσμάτων, τα συμπεράσματα, προτάσεις και φωτογραφική τεκμηρίωση σε παράρτημά.

Τα παραπάνω στοιχεία θα παρουσιάζουν πληρότητα ώστε να είναι ελέγξιμα/αναπαράξιμα.

Τα κείμενα, οι πίνακες και τα διαγράμματα θα παραδοθούν σε περιβάλλον συμβατό με Microsoft Office και σε αρχεία pdf που θα δημιουργηθούν ψηφιακά (και όχι με σάρωση) και θα είναι επεξεργάσιμα, σε ένα ενιαίο αρχείο ανά παραδοτέο, μεταξύ των οποίων, θα υπάρχει απόλυτη ταύτιση (π.χ. θα συμπεριλαμβάνονται τα εξώφυλλα, εσώφυλλα, περιεχόμενα, εσωτερικοί χάρτες κ.λπ.)

Αρχεία Γεωχωρικών Δεδομένων

Η χαρτογραφική απεικόνιση γίνεται με χρήση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (G.I.S.). Το σύνολο των παραδοτέων υπηρεσιών, λογισμικού, δεδομένων και

μεταδεδομένων θα πρέπει να υποβάλλονται ως ψηφιακά αρχεία γεωγραφικών και περιγραφικών πληροφοριών, σε ανοικτούς μορφότυπους, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και προδιαγραφές: α) σε επεξεργάσιμη μορφή (διανυσματικά αρχεία τύπου shapefile (shp), αρχεία κειμένου και πινάκων π.χ.: txt, .xls, .xml), τα οποία θα τοποθετηθούν σε μια γεωβάση και β) σε εκτυπώσιμη μορφή (ψηφιογραφικά - raster αρχεία εικόνας, τύπου π.χ.: .dwf, .pdf, .tiff, .jpg) με σελιδοποίηση και διανομή σε πινακίδες κατά ΕΓΣΑ '87, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες αναπαράστασης (χρώματα, πάχη, είδη γραμμών κλπ), συνοδευόμενα υποχρεωτικά από πίνακες συντεταγμένων των ορίων των κανονιστικά ρυθμιζόμενων περιοχών, στο ίδιο σύστημα αναφοράς.

Για όλα τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που παραδίδονται, πρέπει να παρέχονται κατάλληλα αρχεία μεταδεδομένων σύμφωνα με το πρότυπο INSPIRE (Οδηγία 2007/2/ΕΚ). Το σύνολο των παραδοτέων αρχείων, δεδομένων και μεταδεδομένων που παράγονται από τη μελέτη θα πρέπει να διατίθενται με ανοικτά πρότυπα και να είναι συμβατά με την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ), σε εφαρμογή του ν. 3882/2010 και στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ (INSPIRE).

Συμβατότητα

Το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων που παράγονται από τη μελέτη θα πρέπει να είναι συμβατά με την Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ), σε εφαρμογή του ν. 3882/2010 (Α'166) και την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου «Για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (INSPIRE)».

Βασικές Αρχές

Η χωρική επεξεργασία και ανάλυση των επιμέρους θεματικών επιπέδων, η διαμόρφωση των χαρτών και γενικότερα οιαδήποτε ενέργεια αφορά στη διαχείριση γεωχωρικών πληροφοριών και την χαρτογραφική απόδοση της μελέτης, θα υλοποιηθεί από τον αναδοχο με χρήση λογισμικού G.I.S.(Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών).

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση εισαγωγής των γεωχωρικών δεδομένων, μέσω συγκεκριμένης γεωπύλης, στην Εθνική Γεωγραφική Πληροφοριακή Βάση Δεδομένων (ΕΓΠΒΔ) «Βοσκήσιμες Γαίες της Ελλάδας», όταν αυτή λειτουργεί.

Επίπεδο Αναφοράς

Ως βασικό επίπεδο αναφοράς θα χρησιμοποιηθούν κατ' αρχήν τα διοικητικά όρια εκάστου Καλλικρατικού Δήμου εκάστης Περιφέρειας.

Συλλογή -ενημέρωση στοιχείων

Τα θεματικά επίπεδα σε ψηφιακή μορφή που θα απαιτηθούν για την εκπόνηση της μελέτης, θα αναζητηθούν από τον ανάδοχο. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι τα απαραίτητα χωρικά δεδομένα δεν υπάρχουν σε ψηφιακή μορφή ή δεν είναι κατάλληλης ποιότητας, ο ανάδοχος έχει τη συμβατική υποχρέωση να τα μετατρέψει σε ψηφιακά και να τα επικαιροποιήσει αντίστοιχα, προκειμένου οι προτάσεις του να είναι τεκμηριωμένες και ενήμερες.

Παραγόμενα θεματικά επίπεδα

Ο προσδιορισμός των προτεινόμενων επιπέδων αναφοράς θα βασίζεται, κατά το δυνατόν, είτε σε σαφή κριτήρια μέσω γεωγραφικής ανάλυσης, είτε θα ακολουθεί συγκεκριμένα όρια -φυσικά, διοικητικά, κ.α. - (π.χ. ποτάμια, όρια δήμων, όρια περιοχών Natura κ.λπ.), ώστε οι προτάσεις της μελέτης να μπορούν να εξειδικευτούν στα κατώτερα επίπεδα σχεδιασμού.

Χαρτογραφική πληροφορία

Στους παραγόμενους χάρτες θα απεικονίζονται όλα τα θεματικά επίπεδα που λαμβάνονται υπόψη στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, στο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των κατευθύνσεων και πολιτικών που προτείνονται από τη μελέτη, όπως για παράδειγμα οι προστατευόμενες περιοχές, τα όρια των οικισμών, οι δασικές περιοχές, οι αρχαιολογικοί χώροι, οι ζώνες οικιστικού ελέγχου, τα γενικά πολεοδομικά σχέδια, οι θεσμοθετημένες ζώνες παραγωγικών δραστηριοτήτων, κ.λπ..

Ο ακριβής αριθμός, η δομή και περιεχόμενο του συνόλου των χαρτών της σύμβασης, θα οριστικοποιηθεί κατά την εκτέλεση της, σε συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Μορφότυπος γεωχωρικών θεματικών επιπέδων

Ο ανάδοχος θα παραδώσει το σύνολο των γεωχωρικών θεματικών επιπέδων (layers) που θα παράγει/χρησιμοποιήσει για την εκπόνηση της μελέτης σε ανοιχτό μορφότυπο (SHP).

Πνευματικά δικαιώματα

Όπως προβλέπεται από την παρ. 2 του άρθρου 22 του ν. 3882/2010, στην αναθέτουσα αρχή θα μεταβιβαστούν τα πλήρη πνευματικά δικαιώματα των παραγόμενων ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και των σχετικών μεταδεδομένων.

Παράδοση της μελέτης

Η μελέτη θα παραδοθεί σε στάδια. Όλα τα παραδοτέα κείμενα, χάρτες, χαρτογραφικά δεδομένα κ.α. θα υποβληθούν και σε έναν εξωτερικό σκληρό δίσκο.

7. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης της σύμβασης, ορίζεται σε έως δεκαπέντε (15) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης με τον Ανάδοχο, και χωρίζεται σε Φάσεις ως εξής:

- Φάση Α': Υποβολή Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης
- Φάση Β': Αποτύπωση παρούσας κατάστασης (παρ.1 -Εισαγωγή έως και παρ. 5.4-Υδρολογία του Κεφαλαίου 5.2)
- Φάση Γ': Βοσκήσιμοι Πόροι- Παραγωγή- Υπολογισμός παρούσας βοσκοϊκανότητας (παρ. 6 έως και παρ.10 του Κεφαλαίου 5.2)
- Φάση Δ': Προτεινόμενη ανάπτυξη και οργάνωση της διαχείρισης των βοσκήσιμων γαιών (παρ.11 έως και 22 του Κεφαλαίου 5.2)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Φάση Α'															
Φάση Β'															
Φάση Γ'															
Φάση Δ'															

Σημειώνεται ότι το παραπάνω χρονοδιάγραμμα είναι ενδεικτικό. Ο Ανάδοχος της σύμβασης υποχρεούται κατά τη Φάση Α' να υποβάλλει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης το οποίο μετά την έγκρισή του θα αποτελεί συμβατικό στοιχείο, και το οποίο θα ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, θα περιγράφει τα στάδια εκπόνησης της μελέτης και την αντίστοιχη μεθοδολογία εργασιών, θα είναι σε πλήρη εναρμόνιση και περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της μελέτης, θα περιγράφει το οργανόγραμμα και καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και συντονισμού των μελών της ομάδας εργασίας, θα ορίζει τον τρόπο διαχείρισης των

εγγράφων και γενικά θα παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης της εκπόνησης της μελέτης, συγκέντρωσης των στοιχείων, τεκμηρίωσης των εργασιών που έχουν εκτελεστεί και αρχειοθέτησής τους.

Η αμοιβή θα γίνεται με βάση τις διατάξεις του άρθρου 187 του ν.4412/2016, θα ακολουθεί την κάθε φάση και θα καταβάλλεται ποσοστιαία ως ακολούθως:

- Φάση Α' - Διάρκεια 1 μήνας: πληρωμή ποσοστού 15% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.
- Φάση Β' - Διάρκεια 5 μήνες : πληρωμή ποσοστού 30% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.
- Φάση Γ': Διάρκεια 12 μήνες - πληρωμή ποσοστού 40% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου
- Φάση Δ': Διάρκεια 4 μήνες - πληρωμή ποσοστού 15% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου.

8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η ανάθεση της μελέτης θα πραγματοποιηθεί μέσω δημόσιου διαγωνισμού με ανοικτή διαδικασία, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπει ο Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147) περί δημοσίων συμβάσεων μελετών.

9. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η χρηματοδότηση της σύμβασης είναι εξασφαλισμένη μέσω σχετικής πίστωσης που έχει εγγραφεί στον ΚΑΕ 02.00.071.5246.01 με τίτλο Εκπόνηση-εφαρμογή διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης, συντήρηση και κατασκευή έργων υποδομής των βοσκήσιμων γαιών, του προϋπολογισμού έτους 2023 της Περιφέρειας Ηπείρου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Ε΄ ΤΗΣ Υ.Α. 1058/71977: ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Κατανομή της έκτασης (στρέμματα) των κύριων χρήσεων γης της περιοχής μελέτης (στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ.).

Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα	Χρήσεις γης						Άλλες εκτάσεις
	Γεωργικές εκτάσεις	Βοσκότοποι				Δάση	
		Δημόσιοι	Δημοτικοί	Ιδιωτικοί	Άλλοι		
Κοινότητα Α							
Κοινότητα Β							
Κοινότητα Γ							
Κοινότητα Δ							

Κοινότητα Χ							
Σύνολο							

Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία περιοχής μελέτης (στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ.).

Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα	Πληθυσμός (αριθμός κατοίκων)						
	Συνολικός	Κτηνοτρόφοι					
		Κατ' επάγγελμα				Ετεροαπασχολούμενοι	
		Μόνιμοι		Ετεροδημότες - Μετακινούμενοι			
		Ηλικ. <40 ετών	Ηλικ. >40 ετών	Ηλικ. <40 ετών	Ηλικ. >40 ετών	Ηλικ.<40 ετών	Ηλικ.>40 ετών
Κοινότητα Α							
Κοινότητα Β							
Κοινότητα Γ							
Κοινότητα Δ							
.....							
Κοινότητα Χ							
Σύνολο							

Πίνακας 3: Φυσιογραφικά δεδομένα της περιοχής μελέτης (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα).

Παράμετρος	Κατηγορίες	Έκταση (στρέμματα)	Ποσοστό (%)
Κλίση	Οριζόντιες (0 – 5%)		
	Επικλινείς (5,1– 15%)		
	Πολύ επικλινείς (15,1–35%)		
	Ισχυρά επικλινείς (35,1–66%)		
	Απόκρημνες (>66,1%)		
Υψόμετρο	Πεδινή ζώνη (0 – 600μ.)		
	Ημιορεινή ζώνη (601 – 800μ.)		
	Ορεινή ζώνη (801– 1200μ.)		
	Πολύ ορεινή ζώνη (>1200 μ.)		
Βάθος εδάφους	Πολύ αβαθές (<15 εκ.)		
	Αβαθές (16-30 εκ.)		
	Μέτριο βάθος (31 - 60 εκ.)		
	Βαθύ (61 -120 εκ.)		
	Πολύ βαθύ (>120 εκ.)		
Ποιότητα τόπου	Πρώτη (I) ¹		
	Δεύτερη (II) ²		
	Τρίτη (III) ³		

¹Βάθος εδάφους >30 εκ., συνήθης κλίση <15%

²Βάθος εδάφους 15-30 εκ., συνήθης κλίση 15-30%

³Βάθος εδάφους <15 εκ., συνήθης κλίση >30%

Πίνακας 4: Μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής μελέτης.

Μεταβλητή	Μήνες											
	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}	7 ^{ος}	8 ^{ος}	9 ^{ος}	10 ^{ος}	11 ^{ος}	12 ^{ος}
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.)												
Ύψος χιονιού (χλστ.)												
Μέση Θερμοκρασία αέρος (°C)												
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (°C)												

Πίνακας 5: Πηγές νερού στην περιοχή μελέτης (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα).

Τοποθεσία πηγής	Τύπος πηγής ¹	Εποχή και διάρκεια παροχής	Δίαιτα (κ.μ./ώρα)	Ποτίστρα (ναι ή όχι)	Παρατηρήσεις (διαστάσεις και κατάσταση της ποτίστρας)

¹Καθοδικών εντοπισμένων ή καθοδικών διάχυτων ή ανοδικών υδάτων

Πίνακας 6: Κατηγορίες βοσκήσιμων γαιών και επιλεξιμότητα (ΟΠΕΚΕΠΕ) στην περιοχή μελέτης (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα).

Κατά λιβαδικό τύπο		Κατά ΟΠΕΚΕΠΕ	
Τύπος λιβαδικής βλάστησης ¹	Έκταση (ha)	Κατηγορία επιλεξιμότητας ²	Έκταση (ha)

¹**Τύποι λιβαδικής βλάστησης:** ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα.

²**Κατηγορίες επιλεξιμότητας:** **0** (πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων >70%) **37,5** (πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 50 και 70%) - **60** (πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 30 και 50%) - **80** (πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 10 και 30%) - **100** (πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων <10%).

Πίνακας 7: Αξιολόγηση των βοσκήσιμων γαιών (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα ή για ολόκληρη την περιοχή μελέτης).

Κατηγορίες βοσκήσιμων γαιών	A/A πολυγώνου	Επικυρίαρχο φυτικό είδος	Δύο συγκυριαρχούντα είδη	Λιβαδική κατάσταση ¹	Μέση λιβαδική παραγωγή (χλγ./στρέμ.)	Βοσκήσιμη ύλη (χλγ./στρέμ.)	Βοσκοϊκανότητα (MZM/στρέμ.)	Παρατηρήσεις
Ποολίβαδα	1. 2. 3. ...							
Φρυγανολίβαδα	1. 2. 3. ...							
Θαμνολίβαδα	1. 2. 3. ...							
Δασολίβαδα	1. 2. 3. ...							

¹: σύμφωνα με τα κριτήρια του πίνακα 8

Πίνακας 8: Κριτήρια για τον προσδιορισμό της λιβαδικής κατάστασης των τεσσάρων λιβαδικών τύπων για όλη την Ελλάδα.

ΚΑΤΗ- ΓΟΡΙΑ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ			
	Ποολίβαδα	Θαμνολίβαδα	Φρυγανολίβαδα	Δασολίβαδα
Καλή				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά: >70%	Κάλυψη θάμνων: <40%	Κάλυψη φρυγάνων: <20%	Κάλυψη δένδρων: <20%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: >70%	Υψος θάμνων: <1μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: >70%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση: <20%
	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: >70%	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: >70%
	Απουσία οιασδήποτε διάβρωσης του εδάφους	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Απουσία διάβρωσης του εδάφους	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων
		Απουσία διάβρωσης του εδάφους		Απουσία διάβρωσης του εδάφους
Μέτρια				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά: 40-70%	Κάλυψη θάμνων: 40-70%	Κάλυψη φρυγάνων: 20-40%	Κάλυψη δένδρων: 20-40%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%	Υψος θάμνων: <1-1,5μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση: 20-40%
	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%
	Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων
		Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους		Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους
Κακή				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά: <40%	Κάλυψη θάμνων: >70%	Κάλυψη φρυγάνων: >40%	Κάλυψη δένδρων: >40%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: <40%	Υψος θάμνων: >1,5μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: <40%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση: >40%
	Έντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: <40%	Έντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: <40%
	Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Έντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Έντονη παρουσία μονοπατιών ζώων
		Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους		Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους

Πίνακας 9Α: Σύνολο εκμεταλλεύσεων και ζωικού κεφαλαίου κατά είδος ζώου στην περιοχή μελέτης.

Είδος Ζώου	Δημοτών		Ετεροδημοτών - Μετακινούμενων		Σύνολο	
	Αριθμός εκμεταλ/ων	Ζωικό κεφάλαιο	Αριθμός εκμεταλ/ων	Ζωικό κεφάλαιο	Αριθμός εκμεταλ/ων	Ζωικό κεφάλαιο
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Α						
Βοοειδή ¹						
Πρόβατα ²						
Αίγες ²						
Ίπποειδή						
Χοίροι ¹						
Σύνολο						
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Β						
Βοοειδή						
Πρόβατα						
Αίγες						
Ίπποειδή						
Χοίροι ¹						
Σύνολο						
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Γ						
Βοοειδή						
Πρόβατα						
Γίδια						
Ίπποειδή						
Χοίρο						
Σύνολο						
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Ν						
Γενικό σύνολο						

¹ Ελεύθερης βοσκής, ² Εκτατικά/Ημiekτατικά, μετακινούμενα και μη

Πίνακας 9B: Κατανομή εκμεταλλεύσεων και ζωικού κεφαλαίου κατά μέγεθος στην περιοχή μελέτης.																				
Είδη ζώων	Δημότες										Επηρεαζόμενοι - Μετακινούμενοι									
	Κλάση μεγέθους					Κλάση μεγέθους					Κλάση μεγέθους					Κλάση μεγέθους				
	Αριθμός εκμεταλλεύσεων					Αριθμός ζώων					Αριθμός εκμεταλλεύσεων					Αριθμός ζώων				
	1-50	51-100	101-300	301-500	>500	1-50	51-100	101-300	301-500	>500	1-50	51-100	101-300	301-500	>500	1-50	51-100	101-300	301-500	>500
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Α																				
Βοοειδή ¹																				
Πρόβατα																				
Αίγες ²																				
Ήππειοι																				
Χοίροι ¹																				
Σύνολο																				
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Β																				
Βοοειδή																				
Πρόβατα																				
Αίγες																				
Ήππειοι																				
Χοίροι ¹																				
Σύνολο																				
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Γ																				
Βοοειδή																				
Πρόβατα																				
Αίγες																				
Ήππειοι																				
Χοίροι																				
Σύνολο																				
Γενικό σύνολο																				

Πίνακας 10: Ερωτηματολόγιο (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα).

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΒΟΣΚΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Ονοματεπώνυμο κτηνοτρόφου: Τηλ.:
- Δημοτική/Τοπική Κοινότητα:
- Δήμος: Δημότης ☐ Ετεροδημότης ☐
- Ημερομηνία συμπλήρωσης ερωτηματολογίου:

ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- | | Πρόβατα | Αίγες | Βοοειδή |
|--|---------|-------|---------|
| • Αριθμός ζώων: | | | |
| • Φυλή: Ντόπια <input type="checkbox"/> Ξενική <input type="checkbox"/> Ενδιάμεση <input type="checkbox"/> | | | |
| • Ξενικές φυλές: | | | |

ΕΠΟΧΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ

- Ημερομηνία εισόδου των ζώων στην περιοχή μελέτης:
- Ημερομηνία εξόδου των ζώων από την περιοχή μελέτης:

ΠΟΙΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

- Υπάρχει βοσκός; Ναι ☐ Όχι ☐
- Αν δεν υπάρχει βοσκός, κάθε πόσο επισκέπτεται τα ζώα ο κτηνοτρόφος;
.....

ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΒΟΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

- Προβάτων:
- Αιγών:
- Βοοειδών:

ΑΛΛΟΙ ΒΟΣΚΗΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ (πλην βοσκοτόπων)

- Γρασίδια ☐
- Καλαμιές ☐
- Λειμώνες ☐
- Άλλες εκτάσεις ☐ Ποιές;

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

A) Κατά την περίοδο της βόσκησης στις βοσκήσιμες γαίες

- Σανός: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα): Χρονική διάρκεια (ημέρες):
- Καρποί: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα): Χρονική διάρκεια (ημέρες):

B) Κατά το υπόλοιπο χρονικό διάστημα του έτους

- Σανός: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα): Χρονική διάρκεια (ημέρες):
- Καρποί: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα): Χρονική διάρκεια (ημέρες):

ΥΠΟΔΟΜΕΣ

- Υπάρχει στάνη; Ναι ☐ Όχι ☐
- Αν ναι, η στάνη είναι: Μόνιμη ☐ Προσωρινή ☐
- Υπάρχει ποτίστρα; Ναι ☐ Όχι ☐
- Αν όχι, που πίνουν τα ζώα νερό;

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1.
2.
3.
4.
5.

Πίνακας 11: Πίνακας υφιστάμενων έργων υποδομής (κατά Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα).

Κατηγορία έργου	Ονομασία	Τοποθεσία	Διαστάσεις ή χωρητικότητα	Κατάσταση
Προσπέλασης				
Ποτισμού				
Σταβλισμού				
Στέγασης				
Υγειονομικά				

Πίνακας 12: Προτεινόμενες βελτιώσεις, αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα και προβλεπόμενος αριθμός ζώων.

Λιβαδική μονάδα ¹	Παρούσα βοσκο/τα (MZM)	Προβλεπόμενες βελτιώσεις				Αναμενό-μενη βοσκο/τα (MZM)	Προβλεπόμενος αριθμός ζώων				Διάρκεια βόσκησης (μήνες)
		Έλεγχος ανεπ/των	Διαχείριση θαμ/νων	Ξηρικοί λειμώνες/ Σπορές	Λίπανση		Πρόβατα	Αίγες	Βοοειδή	Σύνολο	
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Α											
X1											
X2											
X3											
...											
Xn											
Σύνολο											
Θ1											
Θ2											
Θ3											
...											
Θn											
Σύνολο											
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Β											
X1											
X2											
X3											
...											

Σύνολο											
Θ1											
Θ2											
Θ3											
...											
Σύνολο											
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα Γ											
...											
Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα N											
...											
Γενικό Σύνολο											

Πίνακας 13: Υπόδειγμα προϋπολογισμού έργων υποδομής & βελτιώσεων βλάστησης.

Δήμος:			ΕΡΓΟ: Διαχειριστικό Σχέδιο Βόσκησης			
Δημοτική Ενότητα:						
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ						
				ΔΑΠΑΝΗ		
A/A	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	Θέση έργου	Ποσότητα	ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ	Μονάδα Μέτρησης
1.0	ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ					
1.1						
1.2						
...						
2.0	ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ					
2.1						
2.2						
.....						

Πίνακας 14: Όροι ορθής χρήσης λιβαδικής μονάδας - Κανονισμός λειτουργίας

1. Ο μισθωτής κτηνοτρόφος οφείλει να προσκομίσει για βόσκηση στη μονάδα μόνο τον αριθμό των ζώων που συμφωνήθηκε. Αυξομείωση του αριθμού των ζώων μέχρι και 20% μπορεί να γίνει κατά τη διάρκεια της εκμίσθωσης μόνο και εφόσον κριθεί σκόπιμο από την αρμόδια Υπηρεσία.
 2. Η χρονική περίοδος βόσκησης είναι υποχρεωτική για τον κτηνοτρόφο και οφείλει να συμμορφωθεί πλήρως. Εν τούτοις όμως, τεχνικοί λόγοι που θα κριθούν από την αρμόδια Υπηρεσία μπορούν να επιφέρουν μείωση ή αύξηση της παραπάνω χρονικής περιόδου βόσκησης.
 3. Η βόσκηση μέσα στη μονάδα είναι ελεύθερη στα ζώα του μισθωτή. Το ειδικό σύστημα βόσκησης, μέσα στη μονάδα μπορεί να αποφασιστεί από τον ίδιο τον κτηνοτρόφο ή σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία.
 4. Ο μισθωτής κτηνοτρόφος οφείλει να δίδει τα αιτούμενα στοιχεία, τεχνικά και οικονομικά, στην αρμόδια Υπηρεσία εφόσον του ζητηθούν.
 5. Ο μισθωτής είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση και την καλή λειτουργία των έργων της λιβαδικής μονάδας και θα πρέπει να τα αποδώσει στο τέλος της περιόδου εκμίσθωσης, όπως τα παρέλαβε. Διαφορετικά, θα του καταλογισθούν αντίστοιχες αποζημιώσεις. Με την υπογραφή του συμφωνητικού, ο μισθωτής θα παραλάβει κατάλογο του αριθμού και της κατάστασης των έργων, τον οποίο και θα προσυπογράψει.
 6. Η κτηνιατρική περίθαλψη των ζώων βαρύνει εξ ολοκλήρου τον μισθωτή, ο οποίος μπορεί να συνεργαστεί για το σκοπό αυτό με την αρμόδια κτηνιατρική υπηρεσία.
 7. Εφόσον το κρίνει αναγκαίο, ο κτηνοτρόφος μπορεί να χορηγήσει συμπληρωματική τροφή στα ζώα του.
 8. Μη συμμόρφωση του κτηνοτρόφου με τους παραπάνω όρους συνεπάγεται τη διακοπή της μίσθωσης της μονάδας.
-

Πίνακας 15: Φύλλο Περιγραφής Λιβαδικής Μονάδας

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΛΙΒΑΔΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ		
A/Αριθμός Μονάδας: Ημερομηνία:	Χρήσεις γης	Έκταση (στρέμμα)
ΔΗΜΟΣ:	Βοσκήσιμες γαίες	
ΟΡΕΙΝΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ:	α) Ποολίβαδα	
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ:	β) Φρυγανολίβαδα	
ΤΜΗΜΑ:	γ) Θαμνολίβαδα	
ΜΟΝΑΔΑ:	δ) Δασολίβαδα	
	Δάση	
	Γεωργικές εκτάσεις	
	Άλλες	
	Σύνολο	

Φυσιογραφικά δεδομένα¹	
Υψόμετρο	
Έκθεση	
Κλίση	
Πέτρωμα	
Έδαφος	
α) τύπος	
β) Βάθος	
γ) Κατάσταση (π.χ. χαραδρώσεις)	
Ποιότητα τόπου	

¹ Εύρος τιμών ή επικρατούσες τιμές

Βλάστηση	
Τύπος λιβαδικής βλάστησης ²	
Υποτύπος λιβαδικής βλάστησης ³	
Λιβαδική κατάσταση ²	
Λιβαδική παραγωγή (χλγ./στρέμμα) ²	

² Εύρος τιμών ή μέσοι όροι

³ Με βάση το επικυρίαρχο φυτικό είδος

Φυτικά είδη ¹		
Δενδρώδη	Θαμνώδη	Ποώδη

¹ Σύνολο των φυτικών ειδών που υπάρχουν με την επιστημονική και κοινή ονομασία τους

Υπάρχοντα έργα υποδομής ¹	
Δρόμοι	
Ποτίστρες	
Στάβλοι/ Ποιμνιοστάσια	
Στέγαστρα	
Άλλα έργα	

¹ Αριθμός και κατάσταση

Προτεινόμενες παρεμβάσεις ¹	
Νέα έργα υποδομής	
Βελτιώσεις βλάστησης	

¹ Είδος, αριθμός ή έκταση εφαρμογής

Διαχείριση	
Βοσκοφόρτωση (ΜΖΜ/ στρέμμα)	
Παρούσα βοσκοϊκανότητα (ΜΖΜ/ στρέμμα)	
Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα(ΜΖΜ/ στρέμμα)	
Αριθμός και είδη ζώων	
Εποχή και διάρκεια βόσκησης (μήνες)	

Παρατηρήσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Ε΄ ΤΗΣ Υ.Α. 1058/71977: ΧΑΡΤΕΣ

1. Χάρτης προσανατολισμού
2. Χάρτης Ιδιοκτησιών
3. Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών
4. Χάρτης Οδικού Δικτύου
5. Χάρτης Λειτουργιών και Χρήσεων
6. Γεωλογικός Χάρτης
7. Χάρτης Ποιοτήτων Τόπου
8. Χάρτης Υδρολογίας και Συναφών Έργων Υποδομής
9. Χάρτης Χρήσεων Γης
10. Χάρτης Βοσκήσιμων Γαιών
11. Χάρτης Τύπων Λιβαδικής Βλάστησης
12. Χάρτης Βοσκοικανότητας
13. Χάρτης Κτηνοτροφικών Εκμεταλλεύσεων
14. Χάρτης Αξιολόγησης της Βόσκησης
15. Χάρτης Λιβαδικών Μονάδων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Ε΄ ΤΗΣ Υ.Α. 1058/71977: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΕΩΒΑΣΗΣ

Η γεωβάση δεδομένων θα αποτελείται από:

1. Δεδομένα raster και georaster: όπως ορθοφωτοχάρτες, ορθοεικόνες
2. Μεταδεδομένα, που παρέχουν πληροφορίες σχετικές με τα δεδομένα
3. Διανυσματικής δομής χωρικά πολυγωνικά δεδομένα (vector τα οποία θα ακολουθούν το γεωμετρικό αρχέτυπο), τα οποία περιλαμβάνουν τα δεδομένα της διανυσματοποίησης καθώς και τα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους.
4. Διανυσματικής δομής γραμμικά δεδομένα (vector τα οποία θα ακολουθούν το γεωμετρικό αρχέτυπο) τα οποία περιλαμβάνουν τα δεδομένα γραμμικών διανυσματικών στοιχείων καθώς και τα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους.
5. Διανυσματικής δομής σημειακά δεδομένα (vector τα οποία θα ακολουθούν το γεωμετρικό αρχέτυπο) τα οποία περιλαμβάνουν τα δεδομένα σημειακών διανυσματικών στοιχείων καθώς και τα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους ή τοπωνύμια.

Αναλυτικότερα, η γεωβάση θα περιλαμβάνει τα παρακάτω δεδομένα που προέρχονται είτε από πηγές εισροής δεδομένων είτε δημιουργούνται κατά τη διαδικασία κατάρτισης των Διαχειριστικών Σχεδίων:

Δεδομένα Γεωβάσης.

A/A	Επίπεδο πληροφορίας	Τύπος δεδομένων	Λοιπά δεδομένα στο επίπεδο (ενδεικτικά)
ΕΙΣΡΟΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΗΓΕΣ			
1.	Ακτογραμμή	Πολυγωνική γραμμή	Γενική Γραμματεία Υδάτων
2.	Όρια κρατών	Πολυγωνική γραμμή	Ονομασία
3.	Διοικητικά όρια (Περιφέρειες, ΟΤΑ α΄ και β΄ Βαθμού)	Πολύγωνο	Κωδικός ΟΤΑ Ονομασία
4.	Όρια Δασικών Υπηρεσιών	Πολύγωνο	Όρια Διεύθυνσης Δασών και Δασαρχείων

			Κωδικός Όνομα Έδρα υπηρεσίας Έκταση
5.	Όριο περιοχής μελέτης	Πολύγωνο	Ονομασία
6.	Όρια διαχειριζόμενων δασών	Πολύγωνο	Πηγή: Διαχειριστικές μελέτες Δασών. Κωδικός διαχειριστικής μονάδας, Τμήματα: Συστάδες: Συστάδες εκτός διαχείρισης Όπως έχουν δομηθεί από ΕΠΑΔ και μελέτη ΥΠΑΑΤ
7.	Δασικές Απαγορευτικές Διατάξεις βοσκής	Πολύγωνο	Κωδικός Απόφαση έκδοσης Διάρκεια ισχύος
8.	Όρια κηρυγμένων αναδασωτέων εκτάσεων	Πολύγωνο	Κωδικός Απόφαση κήρυξης Διάρκεια κήρυξης Έκταση
9.	Προστατευτικές περιοχές	Πολύγωνο	Κατηγορία προστατευτικής περιοχής Κήρυξη
10.	Προστατευτικά Δάση	Πολύγωνο	N.998/79, Ν.Δ.86/69 Κήρυξη, έκταση, κατηγορία
11.	Οδικό δίκτυο	Γραμμή	Κατηγορίες (Πηγή: ΔΜΕΟ- Δ/ση Μελετών Έργων Οδοποιίας), δασικό οδικό δίκτυο (από μελέτη ΥΠ.Α.Α.Τ., Δασαρχεία, ή επιτόπια συμπλήρωση μη χαρτογραφημένου δικτύου).
12.	Χάρτης γαιών	Πολύγωνο	Τύποι γαιών Πηγή: Δασική Υπηρεσία
13.	Λεκάνες απορροής	Πολύγωνο	Κατηγορίες λεκανών απορροής. Πηγή: Ειδική γραμματεία υδάτων και δασική υπηρεσία.
14.	Υδρογραφικό δίκτυο	Πολύγωνο ή Γραμμή	Κατηγορία (μέχρι 4 ^{ης} τάξης) και ονομασία ρεμάτων.
15.	Τοπωνύμια	Σημείο	Τοπωνύμια, ονοματολογία Πηγή: ΓΥΣ ή άλλη επίσημη πηγή (Τοπογραφική ΥΠ.Α.Α.Τ.)
16.	Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία πολιτισμού, ιστορικοί τόποι	Σημείο	Αρχαιολογική Υπηρεσία, άλλες πηγές

	κ.λπ.		
17.	Ορθοφωτοχάρτες-Ορθοεικόνες	Εικόνες raster με γεωαναφορά	Κωδικός Ονομασία Σύμφωνα με την Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε.
18.	Επιλέξιμοι βοσκότοποι ΟΠΕΚΕΠΕ	Πολύγωνο	Έκταση Κωδικός Ενότητας
Α . ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ			
19.	Διάκριση μορφών χρήσεων γης	Πολύγωνο	Βασικές κατηγορίες κάλυψης χρήσεων γης Δάση- ΔΑΣ Δασικές Βοσκήσιμες Γαίες –Δ,ΒΟΓ Γεωργικές εκτάσεις με αρόσιμες καλλιέργειες-ΓΕ_ΑΡΟ Γεωργικές εκτάσεις με μόνιμες καλλιέργειες – ΓΕ_MON Αστικές περιοχές και περιοχές με μόνιμες κατασκευές-ΑΣΤ Δρόμοι-ΔΡΟ Υδάτινες μάζες-ΥΔΜ Άλλο (λατομεία, αεροδρόμια, αθλητικές εγκαταστάσεις, στρατόπεδα, νεκροταφεία, δασικά φυτώρια κλπ)-ΑΛΛ Χορτολιβαδικές πεδινές εκτάσεις (μη δασικές) – ΧΟΡ Εγκαταλελειμμένες αγροτικές εκτάσεις (στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ) – ΕΓΚ
20.	Βοσκήσιμες γαίες	Πολύγωνο	✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμων γαιών (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) Έκταση
21.	Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης	Πολύγωνο	Έκταση
22.	Τύποι λιβαδικής βλάστησης	Πολύγωνο	✓ Ονομασία επικυρίαρχου είδους ✓ Ονομασία τύπου λιβαδικής βλάστησης (ποολίβαδο, φρυγανολίβαδο, θαμνολίβαδο,

			<p>δασολίβαδο)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Λιβαδική κατάσταση ✓ Έκταση ✓ Ύψος
23.	Υπότυποι λιβαδικής βλάστησης	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία συγκυρίαρχων ειδών ✓ Ονομασία υποτύπου λιβαδικής βλάστησης ✓ Λιβαδική κατάσταση ✓ Έκταση
24.	Βοσκοϊκανότητα	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμων γαιών (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) ✓ Λιβαδική παραγωγή ✓ Βοσκοϊκανότητα ✓ Ποιότητα τόπου <p>Έκταση</p>
25.	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αριθμός ζώων ✓ Είδος ζώου ✓ Σύστημα εκτροφής ✓ Κατηγορία κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (I,II,III) βάσει Ν. 4056/2012 όπως ισχύει
26.	Αξιολόγηση βόσκησης	Πολύγωνο	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κωδικός ✓ Ονομασία κατηγορίας βοσκήσιμων γαιών (ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) ✓ Βοσκοϊκανότητα ✓ Βοσκοφόρτωση ✓ Αξιολόγηση <p>Έκταση</p>

27.	Λιβαδικά τμήματα	Πολύγωνο	Όρια λιβαδικών τμημάτων Κατηγορία Κωδικός Έκταση
28.	Λιβαδικές μονάδες	Πολύγωνο	Όρια λιβαδικών μονάδων Κωδικός Έκταση
29.	Ισοϋψείς ανά 4μ. (πρωτογενούς ακρίβειας 1:5000)	Γραμμή	Τιμή υψομέτρου (σε μ.) προέρχεται από τα DTM της ΕΚΧΑ ΑΕ
30.	Υψομετρικές ζώνες	Πολύγωνο	Κατηγορίες υψομετρικών ζωνών έκταση
31.	Κλίσεις εδάφους	Πολύγωνο	Κατηγορίες κλίσεων που προέρχεται από τα DTM της ΕΚΧΑ ΑΕ
32.	Έκθεση αναγλύφου ως προς τον ορίζοντα	Πολύγωνο	Κατηγορίες εκθέσεων που προέρχεται από τα DTM της ΕΚΧΑ ΑΕ
Β. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ			
33.	Προτεινόμενες περιφράξεις	Πολύγωνο	Έκταση Περίμετρος Θέση έργου
34.	Προτεινόμενοι δρόμοι	Γραμμή	Κατηγορία Χαρακτηριστικά Μήκος
35.	Έργα ποτισμού	Σημείο	Κατηγορία Θέση Έργου
36.	Στέγαστρα ζώων	Πολύγωνο	Κατηγορία Θέση Έργου
37.	Οικήματα προσωπικού	Πολύγωνο	Κατηγορία Θέση Έργου
38.	Άλλα έργα	Σημείο ή Πολύγωνο ή γραμμή	Κατηγορία Θέση Έργου
Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ			
39.	Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών	Πολύγωνο	Κατηγορία Είδος

			Ποιότητα τόπου Έκταση
40.	Καλλιέργεια αναβάθμιση θαμνολίβαδων	Πολύγωνο	Κατηγορία Είδος Έκταση
41.	Ξηρικοί λειμώνες- Σπορές	Πολύγωνο	Έκταση
42.	Λίπανση	Πολύγωνο	Είδος λίπανσης Έκταση
43.	Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα	Πολύγωνο	Μονάδα μέτρησης Έκταση
44.	Αριθμός, είδος, εποχή, διάρκεια βόσκησης	Πολύγωνο	Έκταση

Τοπολογία διανυσματικής ψηφιακής Γεωγραφικής Βάσης

Ειδικότερα για τους τοπολογικούς κανόνες οι οποίοι θα εφαρμοστούν στην γεωβάση για κάθε θεματικό ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Τα πολύγωνα θα είναι κλειστά
2. Τα πολύγωνα θα είναι απλά. Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση του μοντέλου των πολύ-πολυγώνων.
3. Δεν επιτρέπεται να υπάρχει επικάλυψη των πολυγώνων μεταξύ τους.
4. Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν κενά μεταξύ των πολυγώνων.
5. Όλες οι περιγραφικές πληροφορίες θα είναι τύπου κειμένου.
6. Οι γραμμές θα είναι ενιαίες χωρίς κενά.

Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς

Το γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς των χαρτών των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης είναι το «Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς του 1987» (ΕΓΣΑ'87) με ελλειψοειδές αναφοράς το GRS 80, του οποίου τα στοιχεία είναι:

$a=6\,378\,137.000$

$1/f = 298.257222101$

Το θεμελιώδες σημείο του συστήματος αυτού είναι το κεντρικό βάθρο του Δορυφορικού Σταθμού Διονύσου με συμβατικές συντεταγμένες:

$$\phi = 38^{\circ} 04' 33''.8107 \text{ B}$$

$$\lambda = 230 55' 51''.0095 \text{ A}$$

και υψόμετρο γεωειδούς $N = 7,00$ μέτρα.

Το γεωκεντρικό καρτεσιανό σύστημα αναφοράς του ΕΓΣΑ'87 είναι σχεδόν παράλληλο με το γεωκεντρικό καρτεσιανό σύστημα WGS'84 (το σύστημα αναφοράς των δορυφορικών μετρήσεων GPS). Μία προσεγγιστική μετάβαση από το ΕΓΣΑ'87 στο WGS'84 μπορεί να επιτευχθεί με βάση τις παρακάτω σταθερές παραμέτρους:

$$\Delta X = -200 \mu$$

$$\Delta Y = +74 \mu$$

$$\Delta Z = +246 \mu$$

οι οποίες προστιθέμενες στις γεωκεντρικές καρτεσιανές συντεταγμένες του ΕΓΣΑ'87 δίνουν τις γεωκεντρικές καρτεσιανές συντεταγμένες του WGS'84.

Τονίζεται ότι οι τιμές αυτές είναι προσεγγιστικές και χρησιμοποιούνται πανελλαδικά. Η ακρίβεια που επιτυγχάνεται με χρήση αυτών των παραμέτρων είναι της τάξης των λίγων μέτρων.

Προβολικό Σύστημα Αναφοράς

Το προβολικό σύστημα αναφοράς των χαρτών των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης είναι η εγκάρσια μερκατορική προβολή (TM) με τα εξής χαρακτηριστικά:

- κεντρικός μεσημβρινός : $\lambda_0 = 240\text{A}$
- συντελεστής κλίμακας σε $\lambda=240\text{A}$: $k_0 = 0,9996$
- πλάτος αναφοράς : $\Phi_0 = 00^{\circ} 00' 00'' .00$
- προσθετική σταθερά στο X : $X_0 = 500\,000,00$ μέτρα
- προσθετική σταθερά στο Y : $Y_0 = 000,00$ μέτρα

Η τιμή του συντελεστή κλίμακας k (μέτρου γραμμικής παραμόρφωσης) σε κάθε σημείο υπολογίζεται με βάση τον προσεγγιστικό τύπο:

$$k = 0,012311 \cdot (X - 0,5)^2 + 0,9996$$

όπου X , η τετμημένη του σημείου σε εκατομμύρια μέτρα

(δηλ. $X = X \cdot 10^{-6}$)

Ειδικά θέματα

1. Γενίκευση χαρτογραφικών ορίων

- Για τεχνικούς λόγους, (χαμηλή ραδιομετρική ποιότητα δορυφορικών εικόνων, μικρή κλίμακα των χρησιμοποιούμενων ορθοφωτοχαρτών, ορθοφωτογραφιών ή άλλων υλικών, αποφυγή πολυτεθλασμένων και μικροτεμαχισμένων οριογραμμών, κ.λπ.) πραγματοποιείται γενίκευση των ορίων με γνώμονα τα ακόλουθα:

- Ελάχιστο μήκος ευθυγράμμου τμήματος οριογραμμής ορίζονται ενδεικτικά τα 2 mm στην κλίμακα του «Χάρτη 1:5.000».

- Σε περιπτώσεις απόδοσης οριογραμμών υψηλής δεικνύουσας βλάστησης όπου δημιουργούνται σκιάσεις, η οριογραμμή τοποθετείται σε επαφή με τη πιθανότερη θέση της βάσης του κορμού και όχι σε επαφή με την προβολή της κόμης ή της σκιάς της στο έδαφος.

- Για την αποφυγή δημιουργίας μικροπολυγώνων κατά την οριοθέτηση των εκτάσεων επί διαγραμμάτων της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε. ή διανομών του ΥΠΑΑΤ ή του Δασικού Χάρτη, τα όρια των εκτάσεων δύνανται να ταυτοποιούνται με τα όρια των ανωτέρω υποβάθρων, ακολουθώντας τις αρχές εφαρμογής για μέγιστη απόσταση απόκλισης των ως άνω ορίων ενός (1) μέτρου επί των ενιαίων χαρτογραφικών υποβάθρων της ΕΚΧΑ Α.Ε. και για εμβαδά μικρότερα των 30 τ.μ.

- Η ακρίβεια των παραγόμενων διανυσματικών πληροφοριών θα είναι αντίστοιχη με την ακρίβεια των δεδομένων κατ'ελάχιστον 1:5.000 που θα χρησιμοποιηθούν όπως ορίζουν οι καλές πρακτικές συλλογής, ψηφιοποίησης και αποτύπωσης χωρικής πληροφορίας και θα αναφέρεται στην τεχνική έκθεση του Δ.Σ.Β.

2. Απόδοση αναδασωτέων εκτάσεων

- Οι αναδασωτέες εκτάσεις αποτυπώνονται χωρίς καμμία μεταβολή της γεωμετρικής τους ακρίβειας:

2.1.0.1. Από τον Δασικό Χάρτη

2.1.0.2. Αν δεν έχει καταρτισθεί Δασικός Χάρτης από τα ψηφιακά αρχεία που έχουν υποβληθεί για έλεγχο στη Δασική Υπηρεσία κατά την διαδικασία κατάρτισης αυτών, σε όποιο στάδιο και αν ευρίσκονται.

2. 1.0.3. Αν δεν υπάρχει διαδικασία κατάρτισης από τα αρχεία (ψηφιακά ή αναλογικά κατόπιν ψηφιοποίησης, τηρουμένων των κανόνων γεωμετρικής ακρίβειας των Δασικών Χαρτών) των Δασικών Υπηρεσιών.

2.1.0.4. Επικουρικά από το το σύστημα LPIS του ΟΠΕΚΕΠΕ για τις περιοχές που διαθέτει δεδομένα.

- Σε περίπτωση που τα όρια αυτών επικαλύπτονται πολλαπλώς μεταξύ τους, με αποτέλεσμα τη δημιουργία πληθώρας πολυγώνων ίδιας κατηγορίας μορφής/ κάλυψης, αυτές απεικονίζονται με μία ενιαία εξωτερική οριογραμμή. Για τις εντός αυτής της οριογραμμής επιμέρους αναδασωτέες εκτάσεις, δημιουργείται ξεχωριστό αρχείο, το οποίο συνοδεύεται από αντίστοιχη βάση δεδομένων, στην οποία αναφέρονται τουλάχιστον τα στοιχεία των αποφάσεων (αριθμός πρωτοκόλλου, ημερομηνία, εμβαδόν, κ.λπ. (βλ. Τεχν. προδιαγραφές δασικών χαρτών)

- Σε κάθε περίπτωση αναφέρεται η πηγή εισόδου των στοιχείων.

3. Όρια Πόλεων και Οικισμών

Τα όρια των πόλεων και οικισμών λαμβάνονται υποχρεωτικά από υφιστάμενα χαρτογραφικά δεδομένα της Ε.Κ.ΧΑ. Α.Ε., των Δασικών Χαρτών, του ΟΠΕΚΕΠΕ ή άλλων δημόσιων υπηρεσιών σε κάθε περίπτωση αναφέρεται η πηγή.

4. Διαβαθμισμένες περιοχές

- Στις διαβαθμισμένες περιοχές πραγματοποιείται υποχρεωτικά αυτοψία ώστε να καθορίζονται επακριβώς οι εκτάσεις, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους σχετικούς περιορισμούς, υποχρεώσεις και εγκρίσεις που τίθενται από το ΓΕΕΘΑ/ΓΥΣ όσον αφορά εργασίες και προϊόντα που παράγονται κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

- Στις παραμεθόριες περιοχές εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από ειδικές διατάξεις της δασικής ή εθνικής νομοθεσίας.

5. Οριοθέτηση υδάτινων επιφανειών

- Οι λίμνες και οι κλειστοί υγρότοποι οριοθετούνται ως αυτοτελή πολύγωνα, από επίσημα υφιστάμενα δεδομένα με κατάλληλη διόρθωση ως προς την ακρίβεια των ορίων στην κλίμακα

του υποβάθρου ή ελλείψει αυτών όπως απεικονίζονται τα όριά τους στα χαρτογραφικά υπόβαθρα.

6. Τοπωνύμια

- Η εύρεση και αναγραφή των τοπωνυμίων, όπως ονομασίες ορέων, λόφων, ποταμών, λιμνών, ρεμάτων, θαλάσσιων κόλπων, λιμνοθαλασσών, πόλεων, χωριών και οικισμών κλπ. στο «Χάρτη Βοσκήσιμων Γαιών» είναι απαραίτητα. Τα στοιχεία για τα τοπωνύμια λαμβάνονται από επίσημες πηγές, τοπογραφικούς χάρτες της ΓΥΣ ή/και νεώτερους διαθέσιμους χάρτες/στοιχεία.

7. Διαχειριστικές Μελέτες Δασών

Τα όρια και οι επιμέρους διακρίσεις των διαχειριστικών μελετών δασών λαμβάνονται από τα υφιστάμενα ψηφιακά δεδομένα του ΥΠΕΝ (eΠΑΔ), μελέτη του ΥΠ.Α.Α.Τ. και συμπληρώνονται στην περίπτωση ύπαρξης διαχειριστικών μελετών που δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτά. Τα όρια και οι επιμέρους διακρίσεις διορθώνονται επί του υποβάθρου και προσαρμόζονται κατά το δυνατόν ώστε να επιτευχθεί η αναγκαία ακρίβεια.

- Οποιαδήποτε αμφισβήτηση επί της θέσης των διοικητικών ορίων, ιδιοκτησιακών διαφορών επί των δασών, δασικών εκτάσεων ή άλλων εκτάσεων δεν επιλύεται με τη διαδικασία κατάρτισης των «Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης».

8. Κατά την κατάρτιση «Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης» τηρούνται τα παρακάτω:

8.1. Σε καμία περίπτωση δεν μένουν περιοχές ακάλυπτες ή αλληλοκαλυπτόμενες από «Δ.Σ.Β.» μεταξύ όμορων Ο.Τ.Α. ή περιοχών εκπόνησης της μελέτης.

8.2. Εξασφαλίζεται η συνέχιση των οριογραμμών των Δασικών εκτάσεων και των πολυγώνων των «Δ.Σ.Β.» γειτονικών Ο.Τ.Α. ώστε να εμφανίζονται ενιαίες.

8.3. Λαμβάνονται υποχρεωτικά υπόψη τα όρια κάλυψης των υφιστάμενων «Δ.Σ.Β.» των όμορων περιοχών προς την περιοχή εκπόνησης της μελέτης.

9. Διαγράμματα Διανομής

Η διαίρεση ακολουθεί την διανομή φύλλων χάρτη ΕΓΣΑ` 87 και τηρεί την κωδικοποίηση αυτής.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΒΟΣΚΗΣΙΜΩΝ ΓΑΙΩΝ**

1 .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΓΑΙΑ BOSKHSIMH_GAIA

BOSKHSIMH_GAIA

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗΣ ΓΑΙΑΣ

TEMAX_ID		NUMBER(10)	primary key
Έτος έναρξης ισχύος ΔΣΒ	ENAR_YEAR	NUMBER(4)	
Έτος λήξης ισχύος ΔΣΒ	LHJH_YEAR	NUMBER(4)	
Τίτλος της Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης	TITLOS_DIAH	VARCHAR2(100)	Ο τίτλος του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης, όπως αναγράφεται στην μελέτη. Δίνεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Ελληνικά με κεφαλαία χωρίς τόνους .
Αριθμός Απόφασης Εγκρισης	APOFASI	VARCHAR2(50)	
Εκδούσα Αρχή	EK_ARXH	VARCHAR2(100)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Συντονιστής Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων
Εμβαδό έκτασης μελέτης	APEA_APOF	Number	
Περιφερειακή Ενότητα	DIRECTORATE_ID	Number (2)	
Κωδικός Δήμου	OTA_ID	Number (4)	
Κωδικός Δημοτικής Ενότητας	DE_ID	Number (6)	
Κωδικός Δ/νσης Δασών	CODE_DDAS	VARCHAR2(4)	
Κωδικός Δασαρχείου	CODE_DASAR	VARCHAR2(4)	
Κωδικός Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής (ΔΑΟΚ)	BGDIEF_KODIKOS	Number (3)	2. HL_KTHNIATRIKH (βοηθητικός πίνακας)

Εκταση	BGEKTASI_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	BGPERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την

			γεωμετρία
Τύπος του Μεσογειακού κλίματος	BGCLIMATE	NUMBER(1)	1=Ξηρό κλίμα (P< 400 χλστ.) με ήπιους (m>5 0C), ή δροσερούς (m<3 0C) ή ψυχρούς (m<-2 0C) χειμώνες, 2=Ημίξηρο κλίμα (P 400-600 χλστ.) με ήπιους (m>5 0C) ή ψυχρούς (>-2 ,0C) χειμώνες, 3=Υψυγρο κλίμα (P 600-800 χλστ.), 4=Υγρό κλίμα (P 800-1200 χλστ.) ,5=Υπέρυγρο κλίμα (P> 1200 χλστ.).
Δημογραφική κατάσταση MONIMOΙ ΗΛΙΚΙΑ <40	BG_STATUS1	NUMBER(4)	
Δημογραφική κατάσταση MONIMOΙ ΗΛΙΚΙΑ > 40	BG_STATUS2	NUMBER(4)	
Δημογραφική κατάσταση ΕΤΕΡΟΔΗΜΟΤΕΣ/ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ <40	BG_STATUS3	NUMBER(4)	
Δημογραφική κατάσταση ΕΤΕΡΟΔΗΜΟΤΕΣ/ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ > 40	BG_STATUS4	NUMBER(4)	
shape		MDSYS.SDO_GEOMETRY	Πολύγωνο
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	BGLAN_COMMENT	VARCHAR2(100)	

2 .

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΔΙΕΘΥΝΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

HL_ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Δ/ΝΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

GLDIEF_KO DIKOS	CLDIEF_NAME	CL_DIEYTHNSH	TK	EMAIL
--------------------	-------------	--------------	----	-------

23	Δ.Κ. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΣΟΥΗΔΙΑΣ 11	28100	ktin-Kef@otenet.gr
64	Δ.Κ. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ	63100	ktiniatriki@halkidiki.gov.gr
82	Δ.Κ. ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΠΑΡΟΔΟΣ ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	84 100	vetcycl@otenet.gr
11	Δ.Κ. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΝΑΥΠΛΙΟΥ- ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	211 00	argolvet@otenet.gr
83	Δ.Κ. ΛΕΣΒΟΥ	ΠΑΓΑΝΗ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	81100	
32	Δ.Κ. ΘΕΣΣΠΡΩΤΙΑΣ	Π.ΤΣΑΛΔΑΡΗ 18	46100	duetthesp.@minagric.gr
62	Δ.Κ. ΣΕΡΡΩΝ	Π. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 12	62122	vetser@otenet.gr
84	Δ.Κ. ΣΑΜΟΥ	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΣΑΜΟΥ	83100	ktiniatriki@samos.gr
12	Δ.Κ. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ 27	22100	arcavet@otenet.gr
92	Δ.Κ. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΜΠΟΥΖΟΥΚΙΑ	72100	vetlas@otenet.gr
14	Δ.Κ. ΗΛΕΙΑΣ	ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΥ 31	27100	
43	Δ.Κ. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΜΑΓΝΗΤΩΝ 157	38221	vetmagn@otenet.gr
21	Δ.Κ. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΛΙΣΓΑΡΑ 66	29100	zantevet@otenet.gr
7	Δ.Κ. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΛΙΑΝΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ 7 - ΑΜΦΙΣΣΑ	33100	dktiniatrikis@fokida.gr
6	Δ.Κ. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΛΕΩΣΘΕΝΟΥΣ 7 -ΛΑΜΙΑ	35100	nafdktin@otenet.gr
58	Δ.Κ. ΚΟΖΑΝΗΣ	ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗ	50100	duetkozanis@minagric.gr
17	Δ.Κ. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΛΑΚΩΝΙΚΗΣ 89 ΚΑΛΑΜΑΤΑ	24100	vetermess@na-messinias.gr
93	Δ.Κ. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΚΡΙΑΡΗ 5	74100	
15	Δ.Κ. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 52	20100	ktinkor@mail.gr
22	Δ.Κ. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 24	49100	
44	Δ.Κ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΤΣΙΜΙΔΟΥ 50	421 00	ktin@otenet.gr

71	Δ.Κ. ΕΒΡΟΥ	ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 40	68100	duetalexan@minagric.gr
5	Δ.Κ. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	Καραϊσκάκη & Ζωγράφου 1	36100	dkthn@otenet.gr duetevritan@minagric.gr

24	Δ.Κ. ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΚΑΡΑΒΕΛΑ 11	31100	ktin-lef@otenet.gr
85	Δ.Κ. ΧΙΟΥ	ΙΩΑΝΝΟΥ ΧΑΝΔΡΗ 20	82100	chiostkt@otenet.gr
34	Δ.Κ. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΘΕΟΦΑΝΟΥΣ 10	48100	napr-kth@otenet.gr
1	Δ.Κ. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙ ΑΣ	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47 - ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ	30200	dktin01@otenet.gr
29	Δ.Κ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 82	18536	
13	Δ.Κ. ΑΧΑΪΑΣ	ΖΑΙΜΗ 21	26110	www.vetachaia@otene t.gr
41	Δ.Κ. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ-ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	43100	
31	Δ.Κ. ΑΡΤΗΣ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 5	471 00	
51	Δ.Κ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΤΕΡΜΑ Κ. ΤΑΛΙΑΔΟΥΡΗ	51100	ktiniatriki@grevenanet .gr
63	Δ.Κ. ΦΛΩΡΙΝΗΣ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	53100	naf-ktin@otenet.gr
59	Δ.Κ. ΠΕΛΛΗΣ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	582 00	duetpellas@minagric.g r
55	Δ.Κ. ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	651 10	d-kt-kav@otenet.gr
52	Δ.Κ. ΔΡΑΜΑΣ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	661 00	veterind@otenet.gr
42	Δ.Κ. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	411 10	vetlaris@otenet.gr
73	Δ.Κ. ΡΟΔΟΠΗΣ	ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 1	69100	duetrodop@minagric.g r
3	Δ.Κ. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΓΙΑΝΝΟΥΤΣΟΥ 38	32100	ktinviot@otenet.gr
81	Δ.Κ. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΥΡΟΥ 2 (ΚΤΙΡΙΟ ΖΕΦΥΡΟΣ)	85100	vetdodec@otenet.gr
4	Δ.Κ. ΕΥΒΟΙΑΣ	ΑΡΕΘΟΥΣΗΣ 50	34100	
53	Δ.Κ. ΗΜΑΘΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ-ΝΑΟΥΣΑΣ	59100	vetserim@otenet.gr
54	Δ.Κ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΑΙΓΑΙΟΥ & ΣΟΛΩΜΟΥ 1	54008	
57	Δ.Κ. ΚΙΛΚΙΣ	Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 3	61100	diktiki@otenet.gr
56	Δ.Κ. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	6ο χιλ. Καστοριάς-Μεσοποταμίας	52100	

16	Δ.Κ. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	20ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΣΠΑΡΤΗΣ ΓΥΘΕΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ Ν.Α.ΛΑΚΩΝΙΑΣ	23100	ellakvet@otenet.gr
61	Δ.Κ. ΠΙΕΡΙΑΣ	25ης Μαρτίου 49	60100	ktinpier@otenet.gr
2	Δ.Κ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ			
94	Δ.Κ. ΧΑΝΙΩΝ			
91	Δ.Κ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ			
72	Δ.Κ. ΞΑΝΘΗΣ			
33	Δ.Κ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ			
25	Δ.Κ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ			
9	Δ.Κ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ			
65	Δ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ			

3.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

Σε σχέση 1 : η Βοσκήσιμη γαία προς Πίνακα χρήσεων γης με την κάτωθι πληροφορία USELAND

LUSE_ID			PRIMARY KEY
TEMAX_ID			FOREIGN_KEY
Κωδικός Χρήση γης	LANDUSE_CODE	Number (2)	HELP_USELAND (βοηθητικός πίνακας)
Εκταση	LANDUSE_EKT	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	LANDUSE_PERIMETROS	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
shape		MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΠΟΛΥΓΩΝΟ
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	USELAN_COM	VARCHAR2(150)	

4 .

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ HELP_USELAND

ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ *	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
LANDUSE_CODE	LANDUSE_NAME
10	Δάση (ΔΑΣ).
15	Δασικές Βοσκήσιμες Γαίες (Δ.ΒΟΓ).
20	Γεωργικές εκτάσεις με αρόσιμες καλλιέργειες (ΓΕ_ΑΡΟ).
25	Γεωργικές εκτάσεις με μόνιμες καλλιέργειες (ΓΕ_MON)
30	Αστικές περιοχές και περιοχές με μόνιμες κατασκευές (ΑΣΤ).
35	Σ Δρόμοι (ΔΡΟ)
40	Υδάτινες μάζες (ΥΔΜ).
45	Άλλες εκτάσεις,
50	Χορτολιβαδικές πεδινές εκτάσεις (μη δασικές) (ΧΟΡ).
55	Εγκαταλελειμμένες αγροτικές εκτάσεις (προκύπτουν από στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ (ΕΓΚ)
60	βοσκότοποι δημόσιοι
65	βοσκότοποι Δημοτικοί
70	βοσκότοποι Ιδιωτικοί
75	άλλες εκτάσεις,

5 .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΙΒΑΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

Σε σχέση 1 : η πίνακας Χρήση Γής- Λιβαδικό Τμήμα (ΛΤ): προσδιορίζεται από την γεωχωρία shape files (συντεταγμένες κορυφών, αποτυπώνεται ως υποσύνολο εντός της χωρικής οντότητας βοσκήσιμη γαία, η οποία συνδέεται με την βοσκήσιμη γαία (υποτεμάχιο). Στην αποτύπωση περιλαμβάνεται περιγραφή σχετικά με τον τύπο βλάστησης βάσει του Dile και με την κωδικοποίηση της βλάστησης από την Δασική Υπηρεσία και τη χαρτογράφηση βάσει της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ Παρρα (ποολίβαδα, φρυγανική βλάστηση, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα) καθώς και με τη διάκριση ορεινών, ημιορεινών, πεδινών εκτάσεων. Επιπλέον αποτυπώνεται η διάκριση σε θερινά τμήματα, εαρο-φθινοπωρινά τμήματα και χειμερινά τμήματα κ.α.

LIVAD_TMHEMA

LIBTM_ID	NUMBER(10)		primary key
TEMAX_ID	NUMBER(10)		FOREIGN KEY
LUSE_ID			FOREIGN KEY
Κωδικός Τοπικής κοινότητας	DK_TK	Number (8)	
Εκταση	LIBTMEKTASH_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	LIBTMPERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
γεωμετρία ΛΤ	LIBTMshape	MDSYS.SDO_GEOMETRY	Πολύγωνο
Τύπος βλάστησης	CORINE CODE	Number(3)	6. HL_CORINE_LAND Κατά Corine Land Cover (βοηθητικός πίνακας)
Κατηγορία βλάστησης	LIBTM_VEGETATION_CODE	NUMBER(3)	HL_CLASSVEGETATION (βοηθητικός πίνακας)
ΛΙΒΑΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ			
ΛΙΒΑΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ			

6. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ CORINE

HL_CORINE_LAND

Κωδικός	Περιγραφή
---------	-----------

Corine code	Corine name
231	Λειμώνες
321	Φυσικοί Βοσκότοποι
322	Θάμνοι & Χερσότοποι
323	Σκληροφυλλική βλάστηση
324	Μεταβατικές Θαμνώδεις & Δασώδεις Εκτάσεις
332	Απογυμνωμένοι βράχοι
333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

7 . ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Κατηγορία βλάστησης HL_CLASSVEGETATION

Κωδικός	Περιγραφή
VEGETATION_CODE	VEGETATION_NAME
100	Ποολίβαδα (χορτολιβαδικές εκτάσεις στις οποίες επικρατούν τα ποώδη φυτά με ποσοστό κάλυψης του εδάφους > 85%)
200	Φρυγανολίβαδα (εκτάσεις στην υδροθερμική ζώνη της χώρας, στις οποίες κυριαρχούν τα φρύγανα, δηλ. ημίθαμνοι με ύψος < 1 μ. – Κύρια είδη φρύγανων είναι η στοιβάδα <i>Sarcopoterium spinosum</i>), η ασφάκα (<i>Phlomis fruticosa</i>), η γαλατοστοιβιά (<i>Euphorbia acanthothamnus</i>), το θυμάρι (<i>Corydanthus capitatus</i>) και η λαδανιά (<i>Cistus</i> spp.)
300	Θαμνολίβαδα (εκτάσεις όπου κυριαρχούν οι θάμνοι με ύψος < 3 μ.)

400	Θαμνολίβαδα με πυκνότητα βλάστησης 10 – 40% (Θ10)
500	Θαμνολίβαδα με πυκνότητα βλάστησης 40 – 70% (Θ20)

600	Θαμνολίβαδα με πυκνότητα βλάστησης >70% (Θ30)
700	Δασολίβαδα ή μερικώς δασοσκεπή λιβάδια (εκτάσεις που καλύπτονται από δασικά δενδρώδη είδη (ύψος > 3μ.) στον ανώροφο με κάλυψη μέχρι 40% και από ποώδη ή ξυλώδη ή μικτό υπόροφο).

8 .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΟΣΚΗΣ

Σε σχέση 1 : n πίνακας Λιβαδικό Τμήμα (ΛΤ) / ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΟΣΚΗΣ ΚΑΤΗΓΒΟΣ

KATHGBOS_ID		NUMBER(10)	PRIMARY KEY
LIBTM_ID		NUMBER(10)	FOREIGN_KEY
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	KATHGBOS_CODE	NUMBER(3)	HL_KATHGBOS (βοηθητικός πίνακας)
Εκταση	KATEKTASH_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	KATPERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
Καθαρό Εμβαδό	KATEKTASI_NET	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα μετά την αφαίρεση των προστατευόμενων περιοχών σε τμ
shape	KAT_SHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΠΟΛΥΓΩΝΟ
Σχόλια	KATHGBOS_COMM	VARCHAR2(100)	

9 .

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ HL_KATHGBOS

Κωδικός	Περιγραφή
KATHGBOS_CODE	KATHGBOS_NAME

60	Βοσκήσιμη Γαία
65	Επιλέξιμοι βοσκότοποι
70	Τοπικές παραδοσιακές πρακτικές βόσκησης
75	Κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις
80	Δασικές Αστυνομικές Διατάξεις Βόσκησης
85	Άλλες εκτάσεις με απαγόρευση ή περιορισμούς στη βόσκηση

10. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Σε σχέση 1 : η πίνακας ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΟΣΚΗΣ / ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ PROTECAREA

PROTECTION_ID		NUMBER(10)	PRIMARY KEY
KATHGBOS_ID		NUMBER(10)	FOREIGN_KEY
ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	PRAREA_CODE	NUMBER(3)	HL_PROTECAREA Βοηθητικός Πίνακας
Έκταση	LDEKTASH_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	LDPERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
shape		MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΠΟΛΥΓΩΝΟ
Σχόλια	PRAREA_COMM	VARCHAR2(100)	

11. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ HL_PROTECAREA

Κωδικός	Περιγραφή
PROTECAREA_CODE	PROTECTION_NAME
100	Περιοχές του δικτύου Natura 2000

110	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
120	Περιοχές απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Strict nature reserves)
130	Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Nature reserves)
140	Φυσικά Πάρκα (Natural Parks)
150	Εθνικοί Δρυμοί
160	Εθνικά πάρκα
170	Αισθητικά Δάση
180	Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης
190	Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές
200	Περιοχές Προστασίας της Φύσης -Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
210	Ρητινεούμενα Δάση
220	Προστατευτικά Δάση
230	Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία
240	Περιοχές Οικοανάπτυξης
250	Υγροτόπους ως Διεθνούς Σημασίας (Ραμσάρ)
260	Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης
270	Αποθέματα Βιογενετικά/Βιόσφαιρας
280	Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς
290	Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα
300	Υγρότοποι
310	Αρχαιολογικοί χώροι/μνημεία
320	Χώροι Αναψυχής

12 . ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΙΒΑΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Σε σχέση 1: Λιβαδικό τμήμα - Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ):)

Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ) αποτυπώνεται ως υποσύνολο εντός του λιβαδικού τμήματος, και προσδιορίζεται με συνταγμένες κορυφών καθώς και περιγραφική πληροφορία που σχετίζεται με δικαιώματα χρήσης βοσκής, , Στοιχεία κτηνοτρόφου, Στοιχεία προσδιορισμού δημόσιας-ιδιωτικής βοσκήσιμης γαίας,

Βοσκοϊκανότητα, Βοσκοφόρτωση, Συσχετισμός με κατηγορίες λιβαδικών τύπων, ενδεικτικά όπως ποολίβαδα, φρυγανολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα με τα ιδιαίτερα γνωρίσματα τους, Λιβαδική κατάσταση, Βοσκήσιμη ύλη, Ποιότητα τόπου ,σημιακή αποτύπωση σε έργα ποτισμού, στέγαστρα ζώων, καταλύματα προσωπικού, κ.α. Στα περιγραφικά στοιχεία της Λιβαδικής Μονάδας αναγράφεται και το ιδιοκτησιακό της καθεστώ και ειδικότερα αν πρόκειται για εκτάσεις που ανήκουν στο Δημόσιο, σε Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, σε άλλους οργανισμούς ή ιδρύματα ή είναι ιδιωτικές με βάση πληροφορίες που λαμβάνονται από το Ελληνικό Κτηματολόγιο (σε περίπτωση που έχει συνταχθεί για την περιοχή μελέτης το Εθνικό Κτηματολόγιο), το Δήμο, την Κτηματική Υπηρεσία του Δημοσίου, την Περιφέρεια για τις εποικιστικές γαίες, την ψηφιακή βάση του εποικιστικού αρχείου του ΥΠΑΑΤ και το Δασαρχείο της περιοχής. Για την κάθε περίπτωση καταγράφονται και οι σχετικές αποφάσεις που κατακυρώνουν τα εμπράγματα δικαιώματα της κάθε κατηγορίας ιδιοκτησίας.

LIVAD_MONADA

LIBMO_ID	NUMBER (10)		PRIMARY KEY
KATHGBOS_ID	NUMBER (10)		FOREIGN_KEY
LIBTM_ID	NUMBER (10)		FOREIGN_KEY
Κωδικός ενότητας	ILOT_NO	Number (10)	γεωγραφικός προσδιορισμός του τεμαχίου
Κωδικός κοινότητας	OIKISMOS_ID	Number (10)	
Κωδικός τεμαχίου	LIBMO_CODE	NUMBER (14)	ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ 13ψηφιος XXXXXXXXXXΨΨΨ, ΟΠΟΥ XX... ο κωδικός οικισμού ΕΛΣΤΑΤ και ΨΨΨΨ αύξουσα αρίθμηση
Κλίση	LIBMO_SLOPE	NUMBER (1)	1=Οριζόντιες (0 – 5%), 2=Επικλινείς (5,1– 15%) , 3=Πολύ επικλινείς (15,1–35%) ,4=Ισχυρά επικλινείς (35,1–66%) ,5=Απόκρημνες (>66,1%)
Ποσοστό κλίσης	LIBMO_SLOPEPER	NUMBER (4,1)	
Υψόμετρο	LIBMO_ALTITUDEPER	NUMBER (1)	1=Πεδινή ζώνη (0 – 600μ.) , 2=Ημιορεινή ζώνη (601 – 800μ.), 3=Ορεινή ζώνη (801– 1200μ.) ,4=Πολύ ορεινή ζώνη (>1200 μ.)
Ποσοστό Υψόμετρο	LIBMO_ALTITUDE	NUMBER(4,1)	
Ενδειξη διάκρισης	LIBMO_DIS	Number (1)	1=χειμερινό, 2=εαρινό 3=
			Εαροφθινοπωρινά
Εκταση	LIBMO_EKTASI_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ

Περίμετρος	LIBMO_PERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
shape	LIBMO_SHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΠΟΛΥΓΩΝΟ
Ιδιοκτησιακό καθεστώς	IDIOK_ID	NUMBER(1)	HL_IDIOKTHSIA (βοηθητικός πίνακας)
Αριθμός κτηματολογίου	LIBMO_KAEK	NUMBER(12)	
Επικυρίαρχο φυτικό είδος	LIBMO_EIDOS_PR	NUMBER(3)	
Δύο συγκυρίαρχοντα είδη	LIBMO_EIDOS_SEC	NUMBER(3)	
Λιβαδική κατάσταση	LIBMO_STATUS	NUMBER(1)	1=Καλή , 2=Μέτρια , 3=Κακή
Μέση λιβαδική παραγωγή (χλγ./στρέμ	LIBMO_PRODUCTION	NUMBER(7,2)	
Βοσκήσιμη υλη	LIBMO_BOEIDOS	NUMBER(3)	
Υπότυποι λιβαδικής βλάστησης	LIBMO_SUB	NUMBER(3)	
Παρούσα Βοσκοικανότητα (/MZM/ στρέμμα)	LIBMO_capacity	NUMBER(6,3)	
Βοσκοφόρτωση,στρέμματα/MZM.	LIBMO_GRA	NUMBER(6,3)	
Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα(MZM/ στρέμμα)	LIBMO_GRACAP_EXPE	NUMBER(6,3)	
Εποχή και διάρκεια βόσκησης (μήνες)	LIBMO_DURECT	NUMBER(4)	
Κατηγορία επιλεξιμότητας	LIBMO_ELIGIBILITY CATEGORY_CODE	NUMBER(2)	ELIGIBILITY_CATEGORY (Βοηθητικός πίνακας ΟΠΕΚΕΠΕ)
Βάθος εδάφους	LIBMO_DEPTH	NUMBER(1)	1= ,Πολύ αβαθές (<15 εκ.) , 2=Αβαθές (16-30 εκ.) ,3=Μέτριο βάθος (31 - 60 εκ.) ,4=Βαθύ (61 - 120 εκ.) ,5=Πολύ βαθύ (>120 εκ.)
ποσοστό Βάθος εδάφους	LIBMO_DEPTHPER	NUMBER(4,1)	
Ποιότητα τόπου	LIBMO_QUALITY	NUMBER(1)	1=Πρώτη (I) (1βάθος εδάφους >30 εκ., συνήθης κλίση <15% , 2=Δεύτερη (II) 2βάθος εδάφους 15-30 εκ., συνήθης κλίση 15-30%
			μ,3=Τρίτη (III) 3βάθος εδάφους <15 εκ., συνήθης κλίση >30%
ποσοστό Ποιότητας τόπου	LIBMO_QUALITYπερ	NUMBER(4,1)	

προστατευόμενες Natura 2000	περιοχές	LIBMO_PROTECAREA_CODE	NUMBER(3)	HL_PROTECAREA (βοηθητικός πίνακας)
Κατηγορία λιβαδικού τύπου		LIBMO_KATHGOR	NUMBER(1)	1=Ποολίβαδα, 2= Φρυγανολίβαδα, 3= Θαμνολίβαδα, 4= Δασολίβαδα
Έλεγχος		LIBMO_CONTROL	VARCHAR2(200)	

13.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Ιδιοκτησιακό καθεστώς

IDIOK_ID	CAT_IDIOK	LABEL_IDIOK
11	Δημόσιο	ΔΗΜΟ
12	Νομικό πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου	ΝΠΔΔ
13	Ιδιωτικό	ΙΔΙΟ
14	Κοινοτικό	ΚΟΙΝ
15	Συνιδιόκτητο	ΣΥΝΙ
16	Συνιδιόκτητο με το Δημόσιο	ΣΥΝΔ
17	Διακατεχόμενο	ΔΙΑΚ
18	Μοναστηριακό	ΜΟΝΑ
19	Εκκλησιαστικό	ΕΚΚΛ
20	Άλλο	ΑΛΛΟ

14.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Κατηγορία επιλεξιμότητας ELIGIBILITY_CATEGORY

Κατηγορία επιλεξιμότητας ELIGIBILITY_CATEGORY_CODE	ELIGIBILITY_CATEGORY_NAME
0	πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων >70%
37,5	πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 50 και 70%)
60	πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 30 και 50%)

80	(πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων μεταξύ 10 και 30%)
100	(πυκνότητα ξυλώδους βλάστησης & βράχων <10%).

15. ΠΙΝΑΚΑΣ Κτηνοτρόφος

Σε σχέση 1 : n Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ)-Κτηνοτρόφος

Κτηνοτρόφος αποτυπώνει ανά λιβαδική μονάδα τα στοιχεία του κτηνοτρόφου καθώς το είδος και τις μονάδες ζωικού κεφαλαίου.

LIBMO_ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΟΣ

REG_ID	NUMBER (10)		PRIMARY KEY
LIBMO_ID	NUMBER (10)		FOREIGN_KEY
Αφμ κτηνοτρόφου	REGBR_TAXID	VARCHAR2(9)	
Επώνυμο κτηνοτρόφου	REGBR_LASTNAME	VARCHAR2(100)	
Όνομα κτηνοτρόφου	REGBR_FIRSTNAME	VARCHAR2(100)	
Αριθμός Εκμεταλλεύσεων			
Εργασιακή Κατάσταση	REGBR_JOB	NUMBER(1)	1= Κατ' επάγγελμα 2= Ετεροαπασχολούμενοι
Δημογραφική κατάσταση ΜΟΝΙΜΟΣ ΗΛΙΚΙΑ <40	REGBR_STATUS1	NUMBER(1)	1= ΜΟΝΙΜΟΣ ΗΛΙΚΙΑ <40, 2= ΜΟΝΙΜΟΙ ΗΛΙΚΙΑ > 40,3= ΕΤΕΡΟΔΗΜΟΤΕΣ/ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ > 40 ,4=ΕΤΕΡΟΔΗΜΟΤΕΣ/ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ < 40
Δημογραφική κατάσταση	REGBR_STATUS	NUMBER(1)	1=Μόνιμοι 2=Ετεροδημότες--Μετακινούμενοι
Αριθμός προβάτων	REGBR_SHEEP	NUMBER(8)	
Αριθμός αιγών	REGBR_GOAT	NUMBER(8)	
Αριθμός βοοειδών	REGBR_CATTLE	NUMBER(8)	

Αριθμός Ιπποειδών	REGBR_HORSES	NUMBER(8)	
Αριθμός Χοίρων	REGBR_PIG	NUMBER(8)	
Αριθμός εκμεταλ/ων	REGBR_FARM	NUMBER(2)	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ Προβάτων	OIKISMOS_SHEEP	Number (10)	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ Αιγών	OIKISMOS_GOATS	Number (10)	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ βοειδών	OIKISMOS_CATTLE	Number (10)	
Φυλή	REGBR_RACE	NUMBER(1)	1=Ντόπια ,2=Ξενική 3=Ενδιάμεση
Σύστημα Εκτροφής	REGBR_SYSTEM	NUMBER(1)	1=σταβλισμένο 2=ημισταβλισμένο, 3=εκτακτικό
Λιβαδική κατάσταση	REG_STATUS	NUMBER(1)	1=Καλή 2=Μέτρια 3=Κακή
Μέση λιβαδική παραγωγή (χλγ./στρέμ)	REG_PRODUCTION	NUMBER(7,3)	
Εποχή και διάρκεια βόσκησης (μήνες)	REG_DURECT	NUMBER(3)	
Ημερομηνία εισόδου των ζώων στην περιοχή μελέτης:	REG_DURFROM	DATE	
Ημερομηνία εξόδου των ζώων από την περιοχή μελέτης	REG_DURECTO	DATE	
ΑΛΛΟΙ ΒΟΣΚΗΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙ (πλην βοσκοτόπων)	REG_BOSPOROI	NUMBER(1)	1 =Γρασίδια 2= Καλαμιές 3=Λειμώνες 4= Άλλες εκτάσεις
ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΓΗ Σανός: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα):	REG_SANOSBOS	NUMBER(7,1)	
ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΓΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Σανός (ΗΜΕΡΕΣ)	REG_SANOSDURA	NUMBER(4)	
ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΓΗ Καρπός: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα):	REG_KARPOSBOS	NUMBER(7,1)	
ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΓΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Καρπός	REG_KARPOSDUR	NUMBER(4)	

ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ Σανός ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα)	REG_SAN	NUMBER(7,1)	
ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑ Σανός (ΗΜΕΡΕΣ)	REG_SANDUR	NUMBER(4)	
ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ Καρπός: ποσότητα (γραμ./κεφαλή/ημέρα)	REG_KARP	NUMBER(7,1)	
ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΒΟΣΚΗΣΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΠΟΣ (ΗΜΕΡΕΣ)	REGKARPDUR	NUMBER(4)	
Υπαρξη βοσκού	REG_SHEEP	NUMBER(1)	1=NAI , 2=OXI
Εκταση	REGEKTASI_M	Number	?
Περίμετρος	REGPERIMETROS_M	Number	
shape	REG_SHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	REG_COMMEN	VARCHAR2(200)	?

16. ΠΙΝΑΚΑΣ _Μισθωτήριο

Σε σχέση 1 : n Κτηνοτρόφος _Μισθωτήριο LIBMO_LEASE

LEASE_ID		NUMBER(10)	PRIMARY KEY
REG_ID		NUMBER(10)	FOREIGN_KEY
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	LEASEDEC	VARCHAR2(20)	
ΑΔΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	LEASEADA	VARCHAR2(20)	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟ	LEASEDURFROM	VARCHAR2(100)	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΕΩΣ	LEASEDURTO		

ΤΙΜΗΜΑ ΜΙΣΘΩΣΗΣ	LEASECOST	VARCHAR2(100)	
ΣΧΟΛΙΑ	LEASECOMM	VARCHAR2(100)	

17 .ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Σε σχέση 1 : n Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ) προς Υφιστάμενες Υποδομές EXISTING_INFRASTRUCTURE

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	EX_INFRA_ID	NUMBER(10)	PRIMARY KEY
LIBTM_ID	LIBTM_ID	NUMBER(10)	FOREIGN_KEY
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EX_INFRA_CODE	NUMBER(2)	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (HL_WORK)
shape	EX_INFRA_SHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΓΡΑΜΜΗ-ΣΗΜΕΙΟ-ΠΟΛΥΓΩΝΟ
ΜΗΚΟΣ (ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)	EX_INFRA_LENGTH	NUMBER	Μήκος γραμμής σε km υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΤΜ)	EX_INFRA_CAPACITY	NUMBER(7,2)	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΒΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ-ΣΤΕΓΑΣΤΡΩΝ
ΥΠΑΡΞΗ ΠΟΤΙΣΤΡΑΣ	THROUGH_EXIST	VARCHAR2(1)	1=ΝΑΙ 2=ΟΧΙ
ΔΙΑΙΤΑ (κ.μ./ώρα)	THROUGH_DIET	NUMBER(4,2)	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ (μήνες)	THROUGH_DURATION	NUMBER(4)	
ΕΠΟΧΗ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	THROUSTART_SEASON	VARCHAR2(10)	
ΕΠΟΧΗ ΕΩΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	THROUEND_SEASON	VARCHAR2(10)	
ΤΥΠΟΣ ΠΗΓΗΣ	EXTHROUGH_TYPE	NUMBER(2)	1=Καθοδικών εντοπισμένων , 2=καθοδικών διάχυτων , 3= ανοδικών υδάτων
ΣΧΟΛΙΑ	EX_COMM	VARCHAR2(100)	

18.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ HL_WORK

Κωδικός	Περιγραφή
WORK_CODE	WORK_NAME
10	Περιφράξεις
11	Δρόμοι προσπέλασης
12	Εργα ποτισμού
13	Στέγαστρα ζώων
14	Οικήματα προσωπικού
15	μονοπάτια
16	γέφυρες
17	συλλήπτρες ζώων
18	αντιπαρασιτικά λουτρά
19	φράγματα,
20	τοιχοί αντιστήριξης
21	Κτίρια Δασικά
22	Κτίρια άλλα
23	Πυροφυλάκια
24	Φυτώρια
25	Υδρευση (Δίκτυα Κοινής Ωφελείας)
26	Άρδευση (Δίκτυα Κοινής Ωφελείας)
27	Ηλεκτρικό (Δίκτυα Κοινής Ωφελείας)
28	Τηλέφωνο (Δίκτυα Κοινής Ωφελείας)
29	Φυσικό αέριο (Δίκτυα Κοινής Ωφελείας)
30	Άλλο

Η σημειακή αποτύπωση σε έργα ποτισμού, στέγαστρα ζώων, καταλύματα προσωπικού, κ.α.

Περιφράξεις

Προτείνονται προσωρινές περιφράξεις για την υποβοήθηση της διαχείρισης και βελτίωση των βοσκήσιμων γαιών, όπως είναι η περιτροπική βόσκηση και η προστασία διαβρωμένων περιοχών, σπαρμένων ή λιπασμένων εκτάσεων καθώς και επιφανειών για μέτρηση της λιβαδικής παραγωγής (κλωβοί). Οι περιφράξεις θα διαρκούν για περιορισμένο χρονικό διάστημα, με σκοπό την απόδοση των παρεμβάσεων και δε θα αποκλείουν ευρύτερες εκτάσεις, δρόμους διέλευσης κλπ. από την ελεύθερη διάβαση. Απαγορεύεται η πρόβλεψη για αποκλεισμό δασικών εκτάσεων με μόνιμη περίφραξη. Σε ορισμένες περιπτώσεις, περιφράξεις μπορούν να προταθούν και για την προστασία των ιδιοκτησιών μέσα στους βοσκοτόπους. Οι περιφράξεις αυτές μπορεί να είναι συμβατικές ή ηλεκτροφόρες και πρέπει να στηρίζονται σε προδιαγραφές του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Οι προτεινόμενες περιφράξεις τοποθετούνται στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11)

Δρόμοι προσπέλασης

Στόχος στην οδοποιία θα πρέπει να είναι η σύνδεση όλων των λιβαδικών μονάδων με τον οικισμό της Κοινότητας στην οποία ανήκουν. Ως εκ τούτου, προτείνεται η βελτίωση υπαρχόντων δρόμων προσπέλασης ή η διάνοιξη νέων Β' ή Γ' κατηγορίας, οι οποίοι να φθάνουν μέχρι το μέσον περίπου κάθε λιβαδικής μονάδας. Οι δρόμοι αυτοί θα πρέπει να εξυπηρετούν την κίνηση μηχανημάτων, οχημάτων για τη μεταφορά των κτηνοτρόφων, των ζώων και των προϊόντων τους καθώς και τη μεταφορά ζωοτροφών. Η διάνοιξη νέων δρόμων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την υπάρχουσα τοπική οδική πυκνότητα και να εξυπηρετεί και τις άλλες λειτουργίες των βοσκήσιμων εκτάσεων (π.χ. προστασία διάβρωσης, παραγωγή νερού, άγρια πανίδα κ.α.). Η προτεινόμενη χάραξη τοποθετείται πάνω στο χάρτη και δίνεται η αρχή, το τέλος και το συνολικό μήκος κάθε δρόμου, αλλά δε γίνεται λεπτομερής μελέτη της χάραξής του. Αυτή θα πρέπει να γίνει με ειδική μελέτη οδοποιίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Οι προτεινόμενοι δρόμοι τοποθετούνται στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων.

Έργα ποτισμού

Για κάθε λιβαδική μονάδα θα πρέπει να προταθεί ένα τουλάχιστον έργο ποτισμού και να τοποθετηθεί περίπου στο κέντρο της. Το νερό της ποτίστρας μπορεί να προέρχεται από υδρομάστευση πηγής, συλλογή όμβριων υδάτων ή και συλλογή από κοίτες ρεμάτων. Το μήκος της ποτίστρας εξαρτάται από την παροχή της πηγής και τον αριθμό των ζώων που θα εξυπηρετεί. Σε περίπτωση μικρής παροχής, μπορεί να προβλεφθεί η κατασκευή δεξαμενής αποθήκευσης του νερού, στη δε ποτίστρα καλό είναι να προβλέπεται η τοποθέτηση βάνας για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση και εξοικονόμηση του νερού. Για τα όμβρια ύδατα, κατασκευάζονται ειδικές ομβροπλατείες με δεξαμενές υποδοχής, ενώ για τη συλλογή του νερού των ρεμάτων ειδικά φράγματα. Σε περιοχές μεγάλου υψομέτρου, οι αγωγοί-σωλήνες τοποθετούνται τουλάχιστο 50-60 εκ. μέσα στο έδαφος για την αποφυγή ζημιών από παγετούς. Για όλα τα έργα ποτισμού χρησιμοποιούνται τύποι εγκεκριμένοι από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, οι οποίοι θα πρέπει να συνάδουν με το περιβάλλον. Η θέση των έργων τοποθετείται ενδεικτικά πάνω στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων

Στέγαστρα ζώων

Σε βοσκήσιμες γαίες μεγάλου υψομέτρου επικρατούν ακραίες θερμοκρασίες, οι οποίες καταπονούν τα ζώα και μειώνουν την παραγωγή τους. Για το λόγο αυτό προτείνεται η κατασκευή στεγάστρων για την προστασία των ζώων από αυτές τις δυσμενείς συνθήκες. Χρησιμοποιούνται ειδικοί τύποι που είναι εγκεκριμένοι από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Συστήνεται η κατασκευή τουλάχιστον ενός στεγάστρου σε κάθε λιβαδική μονάδα θερινής βόσκησης. Η θέση τους επισημαίνεται πάνω στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων.

Οικήματα προσωπικού

Τα έργα αυτά είναι απαραίτητα για τις θερινές λιβαδικές μονάδες με σκοπό τη στέγαση των βοσκών κατά τις νυκτερινές ώρες ή κατά τις βροχερές ή παγερές ημέρες. Για κάθε μονάδα προτείνεται ένα οίκημα, το οποίο κατασκευάζεται κοντά στο στέγαστρο των ζώων. Το σχέδιό του θα πρέπει να είναι εγκεκριμένο από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας και να συνάδει, όπως όλα τα έργα, με το φυσικό περιβάλλον. Η θέση τους επισημαίνεται στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων.

Άλλα έργα

Εδώ περιλαμβάνονται τυχόν μονοπάτια, φράγματα, γέφυρες, συλλήπτες ζώων, αντιπαρασιτικά λουτρά, κ.ά. Όλα τα σχέδια πρέπει να είναι εγκεκριμένα από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας και να συνάδουν με το φυσικό περιβάλλον. Η θέση των έργων αυτών επισημαίνεται, επίσης, στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11). Επιπλέον, μπορούν να προταθούν και ειδικά έργα, όπως για την ανάσχεση της τυχόν χαλαδρωτικής διάβρωσης του εδάφους (π.χ. φράγματα, τοίχοι αντιστήριξης, κ.ά.), τα οποία όμως θα περιληφθούν σε άλλη (ειδική) μελέτη.

ΣΕ ΣΧΕΣΗ 1 : η Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ) προς ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ PROPOSED_INFRASTRUCTURE

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	PR_INFRA_ID	NUMBER (10)	PRIMARY KEY
LIBTM_ID		NUMBER (10)	FOREIGN_KEY
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	PR_INFRA_CODE	NUMBER (2)	HL_WORK (ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ)
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	PRCREW_BUDGET	NUMBER (9,2)	
shape	PR_INFRA_SHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΣΗΜΕΙΟ-ΓΡΑΜΜΗ - ΠΟΛΥΓΩΝΟ
Εκταση	PR_INFRA_EKTASH_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	PR_INFRA_PERIMETER_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (TM)	PSH_CAPACITY	NUMBER (7,2)	
ΠΛΑΤΟΣ	PRR_WIDTH	NUMBER (2)	
ΜΗΚΟΣ	PRR_LENGTH	NUMBER (10)	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	PR_INFRA_COMM	VARCHAR2(400)	
--------------	---------------	---------------	--

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

ΣΕ ΣΧΕΣΗ 1 : η Λιβαδική Μονάδα (ΛΜ) προς ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Προτεινόμενες βελτιώσεις βλάστησης

Όπως τα έργα υποδομής έτσι και οι βελτιώσεις της βλάστησης θα πρέπει να ενταχθούν στις λιβαδικές μονάδες. Οι βελτιώσεις αυτές είναι σκόπιμες μόνο όταν είναι δικαιολογημένες, όταν δηλ. χρειάζονται και δικαιολογείται η επένδυση χρημάτων για να αυξηθεί η βοσκοϊκανότητα της λιβαδικής μονάδας ή η ποιότητα των παραγόμενων ζωικών προϊόντων μέσα σ' αυτήν.

Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών (ζιζάνια)

Πρόκειται για τα ποώδη ή ξυλώδη είδη που πρέπει να απομακρυνθούν από κάθε λιβαδική μονάδα, επειδή είναι ανεπιθύμητα για βόσκηση από το σύνολο των αγροτικών ζώων και της άγριας πανίδας. Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στην πρώτη και τη δεύτερη ποιότητα τόπου. Στόχος δεν είναι η πλήρης καταστροφή των φυτών αυτών, αλλά η μείωση της κάλυψής τους, όπου καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της επιφάνειας του εδάφους. Κατά τη διαδικασία αυτή λαμβάνονται υπόψη όλες οι λοιπές δράσεις στην περιοχή μελέτης (όπως η μελισσοκομία, κλπ..). Αυτό σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις γίνονται σε βαθμό που να μην επιδρούν αρνητικά στις άλλες χρήσεις. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει με μηχανικά μέσα (απλά εργαλεία ή βαριά μηχανήματα), με χημικά μέσα (π.χ. ζιζανιοκτόνα), με βιολογικά μέσα (π.χ. βόσκηση), ή και με συνδυασμό αυτών των μέσων ή μεθόδων. Ειδικά για τα χημικά μέσα, αυτά δεν πρέπει να προτείνονται στις προστατευόμενες και, γενικότερα, στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές. Στη συνέχεια αναφέρεται η έκταση που θα βελτιωθεί στον πίνακα 12, καθώς και η θέση της σε κάθε λιβαδική μονάδα πάνω στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11).

Αραίωση (καλλιέργεια - καθαρισμός) θαμνολίβαδων

Για βοσκοτόπους με ξυλώδη φυτά που είναι επιθυμητά, αλλά δε μπορούν να αξιοποιηθούν από τα ζώα γιατί είναι πολύ πυκνά, όπως συμβαίνει με τα πυκνά θαμνολίβαδα, μπορούν να προταθούν αραιώσεις ή μονοβεργίσματα με χειρωνακτική εργασία ή μηχανικά μέσα, προκειμένου να ανοίξουν και να δημιουργηθεί ένας υπόροφος με ποώδη φυτά ή χαμηλούς θάμνους που είναι διαθέσιμος στα ζώα. Η αραιώση θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται 1 έως 3 κεντρικά επίδοξα άτομα (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα αντίστοιχα καχεκτικά. Για λόγους διατήρησης και βελτίωσης του βιοτόπου των πτηνών και των θηλαστικών θα πρέπει να παραμένουν μικρές κηλίδες θάμνων περίπου κυκλικές και χαμηλού ύψους (μέχρι 2,0 μέτρα) σε διάσπαρτη κατάσταση που δεν θα καταλαμβάνουν περισσότερο από το 10-15% της υπό βελτίωση έκτασης. Η δράση θα περιοριστεί στην πρώτη και δεύτερη ποιότητα τόπου. Επιδίωξη της αραιώσης των θαμνώνων θα πρέπει να είναι η ανόρθωση τους προκειμένου να μπορούν να αξιοποιηθούν με βόσκηση, χωρίς όμως να αλλάξει ο δασικός τους χαρακτήρας και να μειωθεί η προστασία που παρέχουν στο έδαφος από τη διάβρωση. Υπολογίζονται οι εκτάσεις που μπορούν να βελτιωθούν, μεταφέρονται στον πίνακα 12 και επισημαίνονται στο χάρτη λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11).

Δημιουργία ξηρικών λειμώνων - Σπορές - Ανακλοάσεις

Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στους εγκαταλειμμένους αγρούς κάθε λιβαδικής μονάδας που έχουν σχετικά βαθύ έδαφος και μπορούν έτσι να εξασφαλίσουν την επιτυχία της δράσης. Μπορεί όμως να γίνει και σε υποβαθμισμένες περιοχές που έχουν υπερβοσκηθεί και παρουσιάζουν φαινόμενα διάβρωσης

του εδάφους, αν και θα ήταν προτιμότερο οι περιοχές αυτές να προστατευτούν πλήρως από τη βόσκηση για ικανό χρονικό διάστημα, προκειμένου να επανέλθει σταδιακά η αυτοφυής χλωρίδα. Αναφέρονται τα ποώδη ή ξυλώδη είδη που μπορούν να εισαχθούν, με σπορά ή φύτευση αντίστοιχα, για βελτίωση της λιβαδικής παραγωγής, τα οποία θα πρέπει να είναι αυτόχθονα (κατά προτίμηση από την ευρύτερη περιοχή, στην οποία υπάγεται το υπό μελέτη λιβάδι), ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η βιοποικιλότητα. Η εισαγωγή αυτή μπορεί να γίνει είτε με σπορά προκειμένου για ποώδη φυτά, είτε με φυτεία προκειμένου για θάμνους. Οι περιοχές αυτές θα πρέπει να προστατευτούν από τη βόσκηση για το σύνολο του χρόνου αποκατάστασης, κατά προτίμηση με την κατασκευή προσωρινών περιφράξεων. Αναφέρεται λεπτομερώς η εποχή και η μέθοδος εφαρμογής της σποράς ή της φύτευσης, τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και η διαχείριση που θα ακολουθήσει μετά την εγκατάσταση της σποράς ή της φυτείας. Επίσης αναφέρεται η έκταση που θα βελτιωθεί, η οποία αναγράφεται στον πίνακα 12, καθώς και η θέση της σε κάθε λιβαδική μονάδα πάνω στο χάρτη λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11).

Λίπανση

Η δράση αυτή θα πρέπει να περιοριστεί στα ποολίβαδα των πεδινών περιοχών και ιδιαίτερα σε εδάφη με πρώτη ποιότητα τόπου. Αναφέρεται η έκταση που θα λιπανθεί, το είδος και η ποσότητα λιπάσματος που θα εφαρμοστεί καθώς και ο τρόπος και ο χρόνος εφαρμογής της λίπανσης. Αν πρόκειται η λίπανση να επαναληφθεί, θα πρέπει να μνημονευτεί η χρονική περίοδος επανάληψης της. Τέλος, αναφέρονται τα διαχειριστικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν μετά τη λίπανση για να εξασφαλιστεί η επιτυχία της. Αναγράφεται η έκταση στον πίνακα 12 και επισημαίνεται η περιοχή λίπανσης πάνω στο χάρτη λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11).

Κατά τη διαδικασία αυτή λαμβάνονται υπόψη όλες οι λοιπές δράσεις στην περιοχή μελέτης (όπως η μελισσοκομία, κλπ.). Αυτό σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις γίνονται σε βαθμό που να μην επιδρούν αρνητικά στις άλλες χρήσεις. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει με μηχανικά μέσα (απλά εργαλεία ή βαριά μηχανήματα), με χημικά μέσα (π.χ. ζιζανιοκτόνα), με βιολογικά μέσα (π.χ. βόσκηση), ή και με συνδυασμό αυτών των μέσων ή μεθόδων. Ειδικά για τα χημικά μέσα, αυτά δεν πρέπει να προτείνονται στις προστατευόμενες και, γενικότερα, στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές. Στη συνέχεια αναφέρεται η έκταση που θα βελτιωθεί στον πίνακα 12, καθώς και η θέση της σε κάθε λιβαδική μονάδα πάνω στο χάρτη των λιβαδικών μονάδων (Χάρτης 11).

IMPROVEVEGETATION

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	IMPROVEVEGETATION_ID	NUMBER (10)	PRIMARY KEY
LIBTM_ID		NUMBER (10)	FOREIGN_KEY
ΚΩΔΙΚΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	IMPROVEG_CODE	NUMBER (2)	HEL IMPROVEVEGETATION Βοηθητικός πίνακας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΣΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	MEANIMPR_CODE	NUMBER (2)	HEL_MEANS_IMPROVE Βοηθητικός πίνακας
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	MEANIMPVEG_BUDGET	NUMBER (9,2)	
Αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα(MZM/ στρέμμα)	MEAN_GRACAP_EXPE	NUMBER (6,3)	

Εκταση	MEANEKTASH_M	Number	Εμβαδό πολυγώνου υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία σε τμ
Περίμετρος	MEANPERIMETROS_M	Number	Περίμετρος πολυγώνου σε μέτρα υπολογίζεται αυτόματα από την γεωμετρία
shape	MEANSHAPE	MDSYS.SDO_GEOMETRY	ΠΟΛΥΓΩΝΟ
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	MEANCOM	VARCHAR2(400)	

**21. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ
HELP_IMPROVEVEGETATION**

Κωδικός	Περιγραφή
IMPROVEG_CODE	IMPROVEVEGETATION_NAME
20	Έλεγχος ανεπιθύμητων για βόσκηση ειδών (ζιζάνια)
5	Αραίωση (καλλιέργεια - καθαρισμός) θαμνολίβαδων
30	Δημιουργία ξηρικών λειμώνων - Σπορές - Αναχλοάσεις
35	Δημιουργία ξηρικών λειμώνων - Σπορές - Αναχλοάσεις
40	Λίπανση
45	ΆΛΛΟ

22. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΛΤΙΩΣΗΣ HEL_MEANS_IMPROVE

Κωδικός	Περιγραφή
MEANSIMPR_CODE	MEANSIMPR_NAME
50	ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΜΕΣΑ ΑΠΛΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ
55	ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΒΑΡΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
60	ΧΗΜΙΚΑ ΜΕΣΑ (ζιζανιοκτόνα)
65	ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΜΕΣΑ
70	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΧΗΜΙΚΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ
75	ΑΛΛΟ

23 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ: Μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής μελέτης.

Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 1ος	MET_KATA1	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 2ος	MET_KATA2	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 3ος	MET_KATA3	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 4ος	MET_KATA4	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 5ος	MET_KATA5	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 6ος	MET_KATA6	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 7ος	MET_KATA7	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 8ος	MET_KATA8	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 9ος	MET_KATA9	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 10ος	MET_KATA10	VARCHAR2(50)

Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.) MONTH 11ος	MET_KATA11	VARCHAR2(50)
Μέσα κατακρημνίσματα (χλστ.)MONTH 12ος	MET_KATA12	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 1ος	MET_SNOW1	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 2ος	MET_SNOW2	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 3ος	MET_SNOW3	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 4ος	MET_SNOW4	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 5ος	MET_SNOW5	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 6ος	MET_SNOW6	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 7ος	MET_SNOW7	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 8ος	MET_SNOW8	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH 9ος	MET_SNOW9	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH10ος	MET_SNOW10	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH11ος	MET_SNOW11	VARCHAR2(50)
Υψος χιονιού (χλστ.) MONTH12ος	MET_SNOW12	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 1ος	MET_MEANTEM1	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 2ος	MET_MEANTEM2	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 3ος	MET_MEANTEM3	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 4ος	MET_MEANTEM4	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 5ος	MET_MEANTEM5	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 6ος	MET_MEANTEM6	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 7ος	MET_MEANTEM7	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 8ος	MET_MEANTEM8	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 9ς	MET_MEANTEM9	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 10ος	MET_MEANTEM10	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 11ος	MET_MEANTEM11	VARCHAR2(50)
Μέση Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 12ος	MET_MEANTEM12	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 1ος	MET_MINTEM1	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 2ος	MET_MINTEM2	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 3ος	MET_MINTEM3	VARCHAR2(50)

Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 4ος	MET_MINTEM4	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 5ος	MET_MINTEM5	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 6ος	MET_MINTEM6	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 7ος	MET_MINTEM7	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 8ος	MET_MINTEM8	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 9ς	MET_MINTEM9	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 10ος	MET_MINTEM10	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 11ος	MET_MINTEM11	VARCHAR2(50)
Ελάχιστη Θερμοκρασία αέρος (0C) MONTH 12ος	MET_MINTEM12	VARCHAR2(50)

24. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ

Περιέχει την κωδικοποίηση βάσει ΕΛΣΤΑΤ

Η δομή του Καλλικράτη είναι:

1. Οι 2 πρώτοι χαρακτήρες είναι η Περι. Ενότητα (π.χ. 01 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΡΟΔΟΠΗΣ)
2. Οι επόμενοι 2 χαρακτήρες είναι ο Δήμος (π.χ. 0101 ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ)
3. Οι επόμενοι 2 χαρακτήρες είναι η Δημοτική Ενότητα (π.χ. 010101 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ)
4. Οι επόμενοι 2 χαρακτήρες είναι η Δημοτική Τοπική Κοινότητα (π.χ. 01010101 ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ)
5. Οι επόμενοι 2 χαρακτήρες είναι ο Οικισμός (π.χ. 0101010101 ΚΟΜΟΤΗΝΗ)

25. Πίνακας: Κριτήρια για τον προσδιορισμό της λιβαδικής κατάστασης των τεσσάρων λιβαδικών τύπων για όλη την Ελλάδα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ			
	Ποολίβαδα	Θαμνολίβαδα	Φρυγανολίβαδα	Δασολίβαδα
Καλή				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά: >70%	Κάλυψη θάμνων : <40%	Κάλυψη φρυγάνων : <20%	Κάλυψη δένδρων : <20%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους : >70%	Υψος θάμνων : <1μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους : >70%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση: <20%
	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους : >70%	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους : >70%
	Απουσία οιασδήποτε διάβρωσης του εδάφους	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων	Απουσία διάβρωσης του εδάφους	Απουσία εμφανών μονοπατιών ζώων
		Απουσία διάβρωσης του εδάφους		Απουσία διάβρωσης του εδάφους

Μέτρια				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά: 40-70%	Κάλυψη θάμνων: 40-70%	Κάλυψη φρυγάνων: 20-40%	Κάλυψη δένδρων: 20-40%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%	Υψος θάμνων: <1-1,5μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους :40-70%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση: 20-40%
	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους : 40-70%	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους: 40-70%
	Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων	Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Μέτρια παρουσία μονοπατιών ζώων
		Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους		Απουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους
Κακή				
	Επιθυμητά ποώδη φυτά:<40%	Κάλυψη θάμνων :>70%	Κάλυψη φρυγάνων: >40%	Κάλυψη δένδρων: >40%
	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους :<40%	Υψος θάμνων: >1,5μ.	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους :<40%	Κάλυψη υπορόφου με ξυλώδη βλάστηση :>40%
	Εντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους :<40%	Εντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Φυτοκάλυμμα γυμνού εδάφους :<40%
	Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Εντονη παρουσία μονοπατιών ζώων	Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους	Εντονη παρουσία μονοπατιών ζώων
		Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους		Παρουσία επιταχυνόμενης διάβρωσης του εδάφους

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Βασιλική Ηγουμενίδου

Αθηνά Ροντογιάννη

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Θεοδώρα Χαρίση

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Διαμαντούλα Φούφα