

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:
“Μελέτη της περιοχής της Ανάβρας όσον αφορά την Πράσινη Ανάπτυξη”

ΜΠΑΡΔΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ



Λάρισα, 25 Ιανουαρίου 2010

Περίληψη

Η βαθιά οικονομική κρίση που βιώνουμε τους τελευταίους μήνες αποδεικνύει το αδιέξοδο του μοντέλου ανάπτυξης των τελευταίων δεκαετιών χωρίς σεβασμό προς το περιβάλλον. Με τον όρο «πράσινη ανάπτυξη» εννοούμε ένα πλέγμα τεχνολογικών παρεμβάσεων με ισχυρό καινοτομικό χαρακτήρα. Ο απώτερος στόχος είναι μια υψηλότερη οικο-αποδοτικότητα της τεχνολογίας. Οι προϋποθέσεις από τις οποίες χαρακτηρίζεται το μοντέλο μιας πράσινης ανάπτυξης είναι η αποσύνδεση, η εξοικονόμηση, η αξιοποίηση της τεχνολογίας, η δημιουργία απασχόλησης και ο παρεμβατισμός.

Η κοινότητα Ανάβρας με τα περιβαλλοντικά της έργα έχει καταφέρει να της αποδοθούν χαρακτηρισμοί όπως «Ελβετία της Μαγνησίας». Ενδεικτικά τέτοια έργα είναι τα υπερσύγχρονα κτηνοτροφικά πάρκα, η βιολογική κτηνοτροφία, το αιολικό πάρκο, το περιβαλλοντικό και πολιτισμικό πάρκο, κ.ά. τα οποία έδωσαν γενικότερη αναπτυξιακή ώθηση στον οικισμό. Κατά πόσο όμως αποτελεί μια βιώσιμη περιοχή;

Abstract

The deep economic crisis that we experience the last months proves the impasse of model of growth of last decades without respect to the environment. With the term “green growth” we mean a mesh of technological interventions with powerful innovative character. The final objective is a higher ecological efficiency of technology. The conditions by which is characterized the model of green growth are the detachment, the saving, the exploitation of technology, the creation of employment and the interventionism.

The community of Anavra with her environmental work has accomplished to be given characterizations as “Switzerland of Magnesia”. Indicatively such work is the ultramodern veterinary surgeon parks, the biological livestock-farming, the aeolian park, the environmental and cultural park, etc. that gave more general developmental impulse in the settlement. However how much it constitutes a sustainable region?

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1 Γενικά	4
1.2 Η έννοια της προόδου	4
1.3 Το φαινόμενο της ανάπτυξης	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ο ΟΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ	8
2.1 Αποσύνδεση.....	9
2.2 Επικόλληση.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.3 Αξιοποίηση τεχνολογίας	10
2.4 Δημιουργία απασχόλησης	11
2.5 Παρεμβατισμός	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ.....	13
3.1 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση από απόβλητα	14
3.2 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση υδατικών πόρων.....	15
3.3 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση από το φαινόμενο του θερμοκηπίου ...	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΝΕΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	17
4.1 Η ελληνική ενεργειακή πολιτική.....	17
4.2 Η Οδηγία 200/60ΕΚ.....	19
4.3 Η νέα πολιτική για τα απόβλητα	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	21
5.1 Γενικά για την Ανάβρα.....	21
5.2 Η πανίδα και η χλωρίδα της περιοχής.....	26
5.3 Ο Ενιπέας ποταμός και η σημασία του	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΡΑΣΙΝΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΒΡΑ.....	27
6.1 “Γούρα” Περιβαλλοντικό Πολιτισμικό Πάρκο Πηγών Ανάβρας Μαγνησίας..	27
6.2 Αναρριχητικά πάρκα και χώροι αναψυχής.....	29

6.3 Αιολικό πάρκο Αλογοράχης.....	30
6.4 Τα βιολογικά κτηνοτροφικά πάρκα	31
6.5 Τα κοινοτικά σφαγεία και η βιολογική κτηνοτροφία	32
6.6 Τηλεθέρμανση	34
6.7 Υδροηλεκτρικό εργοστάσιο	35
6.8 Κοινοτικές εγκαταστάσεις	36
6.9 Έργα για το επιχειρησιακό πρόγραμμα 2007 - 2013	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΑΒΡΑ – ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΕΡΙΟΧΗ;	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΒΡΑΣ	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Η βαθιά οικονομική κρίση που βιώνουμε τους τελευταίους μήνες αποδεικνύει το αδιέξοδο του μοντέλου ανάπτυξης των τελευταίων δεκαετιών. Ενόσ μοντέλου ανάπτυξης χωρίς σεβασμό προς το περιβάλλον και με πολλούς κινδύνους για την κοινωνική συνοχή. Από αυτή την οπτική γωνία ίσως η κρίση να αποτελεί και μια πρόκληση για την παγκόσμια κοινότητα να αναγνωρίσει τα λάθη στη μέχρι τώρα πορεία της και να διατυπώσει τους κατάλληλους στόχους στην κατεύθυνση της αειφορίας. Από έναν απολογισμό των εξελίξεων εύκολα συνάγει κανείς τη σημασία της *προόδου* και της *ανάπτυξης* για την ουσιαστική βελτίωση των όρων διαβίωσης (Μουσιόπουλος Ν., 2009).

1.2 Η έννοια της προόδου

Η *πρόοδος* είναι ιδέα που καλλιεργήθηκε από την φιλοσοφία του Διαφωτισμού. Διανοούμενοι της ανερχόμενης αστικής τάξης τον 17^ο και 18^ο αιώνα ονειρεύτηκαν την χειραφέτηση του ανθρώπου, ενώ ήδη από την Αναγέννηση η επιστήμη αναδύεται σταδιακά ως καθοριστικός παράγων της κοινωνικής εξέλιξης. Από τον 16^ο αιώνα εμφανίζονται οι πρώτες θεωρητικές εκτιμήσεις ότι ο άνθρωπος προοδεύει, παράλληλα με την επιβεβαίωση των ικανοτήτων του να τροποποιεί σε μεγάλη κλίμακα το περιβάλλον του.

Η *πρόοδος* συνδέθηκε σταδιακά με την έννοια της καινοτομίας. Οι προβιομηχανικές τεχνικές βασίζονταν στις ενεργειακές δυνάμεις του ανέμου, των ζώων, του νερού και του ξύλου, οι δε χειριστές τους δεν αντιλαμβάνονταν την δυναμική πρόοδο της τεχνολογίας ως σημαντικό παράγοντα. Η πρόοδος ως έννοια οικονομική και επιστημονική συνδέεται κυρίως με την εμφάνιση της ενεργειακής δύναμης του κάρβουνου και του ατμού και την επεξεργασία του σιδήρου, κατά την πρώτη εκβιομηχάνιση. Με την ενεργειακή δύναμη του πετρελαίου και του ηλεκτρισμού, σε συνδυασμό με την μεταλλουργία των κραμάτων κατά την δεύτερη περίοδο εκβιομηχάνισης, επικυρώνεται η ταύτιση της προόδου με την δυνατότητα καινοτομίας. Στη σύγχρονη εποχή, η πρόοδος συνδέεται με την αλματώδη ανάπτυξη

των υπηρεσιών κυρίως στον ανεπτυγμένο κόσμο και την επιταχυνόμενη εκβιομηχάνιση των αναπτυσσόμενων χωρών.

Παράλληλα με τις εντυπωσιακές επιστημονικές και τεχνολογικές επιτυχίες, υπήρξαν ποικίλες αμφισβητήσεις. Η τυφλή πίστη στην επιστήμη και την πρόοδο διαψεύστηκε από την περιβαλλοντική υποβάθμιση του πλανήτη.

Μια κλασσική προσπάθεια υπεράσπισης της προόδου διατυπώθηκε στην «Εκκληση της Χαϊδελβέργης» που δημοσιεύτηκε το 1992 με αφορμή την Διάσκεψη της Γης στο Ρίο ντε Τζανέιρο (Kaufman, 1992). Την έχουν υπογράψει περισσότεροι από 4000 επιστήμονες και άλλοι διανοούμενοι από 106 χώρες, ανάμεσά τους 72 με βραβείο Νόμπελ. Εκφράζουν ανησυχία «διότι, στην αυγή του 21^{ου} αιώνα, αναδύεται μια μη ορθολογική ιδεολογία που αντιτίθεται στην επιστημονική και βιομηχανική πρόοδο και εμποδίζει την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη». Υπενθυμίζουν ότι «η ανθρωπότητα πάντοτε προόδευσε θέτοντας όλο και περισσότερο την φύση στην υπηρεσία των ανθρώπινων αναγκών και όχι το αντίστροφο». Προβάλλοντας την ύψιστη αναγκαιότητα του ορθολογισμού, υποστηρίζουν ότι η βλάβη στο περιβάλλον που προκαλείται από την επιστήμη «μπορεί να θεραπευτεί με περισσότερη και όχι με λιγότερη επιστήμη. Τα μεγαλύτερα δεινά που απειλούν τη Γη είναι η άγνοια και η καταπίεση, όχι η επιστήμη, η τεχνολογία ή η βιομηχανία, οι δυνατότητες των οποίων, όταν χρησιμοποιούνται κατάλληλα, είναι απαραίτητα εργαλεία για να ξεπεραστούν τα μεγάλα προβλήματα, όπως ο υπερπληθυσμός, η πείνα και οι παγκόσμιες ασθένειες».

Κατά τους εμπνευστές της (Kaufman, 1992), η «Εκκληση της Χαϊδελβέργης» αποτελεί μια ήπια επίκληση της λογικής, με στόχο την αναγνώριση της επιστημονικής προόδου ως λύση και όχι αιτία των προβλημάτων υγείας και περιβάλλοντος που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα. Η δημοσιοποίηση όμως του κειμένου ξεσήκωσε ζωνή συζήτηση και μεγάλες αντιδράσεις. Παρά την σημαντική υποστήριξη από την διεθνή επιστημονική κοινότητα, τα μέσα ενημέρωσης δεν έδωσαν ιδιαίτερη δημοσιότητα και σήμερα έχει ουσιαστικά ξεχαστεί.

1.3 Το φαινόμενο της ανάπτυξης

Το φαινόμενο της *ανάπτυξης* μπορεί να θεωρηθεί ότι ξεκίνησε όταν για πρώτη φορά ο άνθρωπος τροποποίησε το φυσικό περιβάλλον του (Χατζημπίρος, 2007). Η εκτεταμένη αποδάσωση κατά τους προϊστορικούς χρόνους αποτελεί αναμφισβήτητη συνέπεια μιας αναπτυξιακής διαδικασίας. Η σύγχρονη ιδέα της ανάπτυξης διατυπώνεται στον λόγο του Προέδρου Τρούμαν για την κατάσταση της Ένωσης την 20^η Ιανουαρίου 1949: «Πρέπει να ξεκινήσουμε ένα νέο τολμηρό πρόγραμμα που θα θέτει τα πλεονεκτήματα της επιστημονικής μας πρωτοπορίας και βιομηχανικής μας προόδου στην υπηρεσία της αναβάθμισης και οικονομικής μεγέθυνσης των υπανάπτυκτων περιοχών.

Η οικονομική ανάπτυξη αναφέρεται στο σύνολο των θετικών αλλαγών που επέρχονται σε ένα γεωγραφικό χώρο. Δεν ταυτίζεται με την οικονομική μεγέθυνση, η οποία όμως αποτελεί κυρίαρχη διάστασή της. Συνδέεται γενικά με την έννοια της προόδου, εφ' όσον προκαλεί άνοδο του επιπέδου ζωής των ανθρώπων, δηλαδή βελτίωση, με την οικονομική έννοια, της κοινωνικής ευημερίας.

Η ανάπτυξη έχει ιδεολογικοποιηθεί (Gorz, 1980), με ασύμμετρα τονισμένη την οικονομική της διάσταση. Η οικονομική ανάπτυξη ανατρέπει κοινωνικές και οικολογικές ισορροπίες, ενώ οι αρνητικές περιβαλλοντικές ή άλλες κοινωνικές επιπτώσεις της δύσκολα αποτιμώνται (Μοδινός, 1987).

Ισχυρός κλονισμός στην αναπτυξιακή ιδεολογία επήλθε το 1972 με την μελέτη της Λέσχης της Ρώμης και «Τα όρια της ανάπτυξης» (Meadows, Randers and Behrens, 1972). Στο προσκήνιο της διεθνούς κοινής γνώμης ήλθε το ερώτημα αν είναι δυνατή η συνεχής οικονομική μεγέθυνση σε έναν κόσμο, όπου οι φυσικοί πόροι είναι περιορισμένοι. Μεταξύ άλλων, αμφισβητούσε το βασικό στόχο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για συνεχή μεγέθυνση της οικονομίας ως προϋπόθεση βελτίωσης της ευημερίας (Μοδινός, 1996). Η αντίληψη αυτή δεν λαμβάνει υπ' όψη τις δυνατότητες της τεχνολογίας να διευρύνει το όρια των φυσικών συστημάτων, ούτε την προσαρμογή της αναπτυξιακής διαδικασίας στην αρνητική ανάδραση που προκαλείται από τις μαλθουσιανές ανησυχίες (Adger, 2000).

Η αντιπαράθεση «ανάπτυξη ή περιβάλλον», μολονότι σχετική, αποτελεί τον πυρήνα της αναπτυξιακής ιδεολογίας που επικρατεί στα στελέχη των επιχειρήσεων, στα μεγάλα Ευρωπαϊκά Ταμεία και στις περισσότερες κυβερνήσεις του πλανήτη. Οι αντιλήψεις π.χ. για την περιφερειακή ανάπτυξη και τη μείωση των ανισοτήτων

σπάνια είναι συμβατές με τις αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής (Τσαντίλης, Χατζημπίρος, 2007). Σύμφωνα με τις οικονομικές αντιλήψεις που κυριαρχούσαν μέχρι την δεκαετία του '80, η εφαρμογή προχωρημένων περιβαλλοντικών μέτρων διογκώνει υπερβολικά το κόστος και αποτελεί τροχοπέδη για την ανάπτυξη. Τα τελευταία 20 χρόνια, ιδιαίτερα στον ευρωπαϊκό χώρο, νέες προσεγγίσεις εκτιμούν ότι τα αυστηρά περιβαλλοντικά πρότυπα δημιουργούν κίνητρα για την επιχειρηματικότητα, επομένως η προστασία του περιβάλλοντος βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα των δυναμικών τομέων της οικονομίας.

Σε επίπεδο ιδεολογίας και πολιτικής, η αειφορία (O'Riordan, 2000) ή βιωσιμότητα (sustainability) (World Commission on Environment and Development, 1987), αποτελεί την σύγχρονη απάντηση στις ενστάσεις για υπερβολική ή ανεπαρκή προστασία του περιβάλλοντος. Πρακτικά ο όρος σημαίνει την εξισορρόπηση οικονομικής μεγέθυνσης και διατήρησης του περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη, για να συνεχισθεί απρόσκοπτα, θα πρέπει να χρησιμοποιεί ορθολογικά τους φυσικούς πόρους. Η αειφορία έχει σημαντική κοινωνική διάσταση που βασίζεται στην αλληλεγγύη μεταξύ των σημερινών ανθρώπων αλλά και μεταξύ των γενεών.

Η αειφόρος ανάπτυξη της Ευρώπης, στο πλαίσιο της στρατηγικής της Λισαβόνας ορίζεται κυρίως με οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια, με βάση την εδραιωμένη πεποίθηση ότι η οικονομική ανάπτυξη αποτελεί προϋπόθεση για τη μείωση της ανεργίας, των κοινωνικών ανισοτήτων και των περιβαλλοντικών πιέσεων.

Πάντως, υπάρχει κάποια απόσταση μεταξύ αειφορίας και πράσινης ανάπτυξης. Χαρακτηριστικό είναι το ζήτημα της ενεργειακής στρατηγικής. Η αειφόρος ανάπτυξη θεωρείται συμβατή με κάθε πηγή ενέργειας που εξασφαλίζει περιβαλλοντική προστασία, όπως π.χ. η χρήση ορυκτών καυσίμων με αποθήκευση του παραγόμενου διοξειδίου του άνθρακα ή, ακόμα και η παραγωγή ηλεκτρισμού από πυρηνικά εργοστάσια αν είναι επαρκή τα μέτρα ασφαλείας. Αντίθετα, η πράσινη ανάπτυξη προωθεί κυρίως την παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές και την εξοικονόμηση ενέργειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ο ΟΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ

Η έννοια της πράσινης ανάπτυξης δεν έχει ακόμα αποκτήσει διεθνώς μια σαφώς καθορισμένη σημασία.

Επιγραμματικά, με τον όρο «πράσινη ανάπτυξη» υπονοείται ένα πλέγμα τεχνολογικών παρεμβάσεων με ισχυρό καινοτομικό χαρακτήρα και απώτερο στόχο μια υψηλότερη οικο-αποδοτικότητα της τεχνολογίας, με άλλα λόγια την παραγωγή προϊόντων καθώς και άλλες μεταποιητικές διαδικασίες με πολύ χαμηλότερη κατανάλωση πρώτων υλών και ενέργειας. Εν δυνάμει αποφασιστικό ρόλο σ' αυτό το πλαίσιο μπορούν να παίξουν οι επαναστατικές εξελίξεις στις τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορικής.

Η «πράσινη οικονομία» αναπόσπαστο κομμάτι μιας αλληλένδετης στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης έχει ως βασική προϋπόθεση την ενίσχυση παραγωγής πράσινων τεχνολογιών, συστημάτων και προϊόντων.

Τον πράσινο μετασχηματισμό όλων των παραγωγικών διαδικασιών, δηλαδή ακόμη και η παραγωγή πράσινων τεχνολογιών, να γίνεται με περιβαλλοντικά φιλικό τρόπο. Ο παραπάνω στόχος επιτυγχάνεται όταν δίνεται έμφαση στην έρευνα και στην εξειδίκευση της παραγωγής πράσινων παραγωγικών συστημάτων, όπως μηχανήματα, τεχνολογίες παραγωγής, τεχνολογίες ανακύκλωσης κ.α., όταν αναπτύσσονται νέες δραστηριότητες που προστατεύουν και αποκαθιστούν το περιβάλλον, όταν σταδιακά αλλά υποχρεωτικά εφαρμόζονται παραγωγικές τεχνικές και καταναλωτικές πρακτικές, φιλικές προς το περιβάλλον στο σύνολο των παραγωγικών διαδικασιών (Αμμανατίδου, 2009).

Το επιθυμητό λοιπόν είναι η δημιουργία μιας σχέσης παραγωγής και κατανάλωσης, που θα ενσωματώνει τις αρχές της αειφορικής και βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα στάδια και τις εκδοχές.

Κάποιες αναγκαίες και αλληλένδετες προϋποθέσεις από τις οποίες χαρακτηρίζεται το μοντέλο μιας πράσινης ανάπτυξης είναι η αποσύνδεση, η εξοικονόμηση, η αξιοποίηση της τεχνολογίας, η δημιουργία απασχόλησης και ο παρεμβατισμός.

2.1 Αποσύνδεση

Βασική επιδίωξη είναι η επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης χωρίς επιδείνωση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Αποσύνδεση (decoupling) επιτυγχάνεται όταν η ανάπτυξη απεξαρτάται από τις εισροές ενέργειας και πρώτων υλών (www.oecdobserver.org). Η αποσύνδεση θεωρείται ισχυρή όταν δεν επέρχεται καθόλου αύξηση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, πράγμα που έχει παρατηρηθεί σε χώρες του ΟΟΣΑ στις περιπτώσεις εκπομπών πολλών αέριων ρύπων.

Η αποσύνδεση προωθείται με την θέσπιση υποχρεώσεων για τους χρήστες ώστε να κάνουν λογική χρήση των πόρων, π.χ. πληρωμή του πλήρους κόστους για τη χρήση κάθε φυσικού πόρου, με αφαίρεση περιβαλλοντικά επιβλαβών επιδοτήσεων. Προωθείται επίσης με την καινοτομία που οδηγεί σε καθαρότερες τεχνολογίες παραγωγής.

Η κατάλληλη περιβαλλοντική πολιτική μπορεί να φέρει αποσύνδεση. Προϋποθέτει αποτελεσματική κρατική παρέμβαση, κοινωνική συμμετοχή στις αποφάσεις, εταιρική κοινωνική ευθύνη, δραστηριοποίηση μη κυβερνητικών οργανώσεων, εθελοντισμό. Χρειάζεται να αξιοποιούνται εργαλεία όπως οι ήπιες τεχνολογίες, η εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η ανάλυση κύκλου ζωής, οι πιστοποιήσεις. Πολλά μέτρα βασίζονται στην λειτουργία της αγοράς, όπως η διόρθωση των τιμών με την επιβολή φορολογίας ή με εμπορεύσιμες άδειες, ώστε να ενσωματώνεται το εξωτερικό κόστος.

2.2 Επικόλληση

Επιδίωξη αποτελεί η αλλαγή του σπάταλου τρόπου ζωής, με συγκράτηση της υπερβολικής κατανάλωσης πόρων. Είναι π.χ. απαραίτητη η μείωση της σπατάλης νερού και ενέργειας ή της αλόγιστης χρήσης του ιδιωτικού αυτοκινήτου. Αυτό απαιτεί ευαισθητοποίηση/εκπαίδευση των πολιτών, ώστε να αναπτύξουν περιβαλλοντική συνείδηση και να συμπεριφέρονται πιο ορθολογικά. Παρουσιάζονται όμως μεγάλες δυσκολίες και αντιστάσεις, ιδίως σε ομάδες με χαμηλό οικονομικό ή μορφωτικό επίπεδο και μη ανεπτυγμένη κοινωνική συνείδηση. Σε περιπτώσεις που οι άνθρωποι είχαν να επιλέξουν μεταξύ του προσωπικού οφέλους από την οικονομική

αύξηση και της αποφυγής υποβάθμισης των φυσικών πόρων, συχνά προτίμησαν την λιγότερο βιώσιμη επιλογή (EEA, 2005).

Αποτελεσματική εξοικονόμηση μπορεί να επιτευχθεί με τεχνολογικές βελτιώσεις και καινοτομίες. Στον αγροτικό τομέα, η άρδευση με κατάλληλα συστήματα μπορεί να μειώσει την σπατάλη νερού. Στα κτίρια, μεγάλη μείωση της ενεργειακής σπατάλης για θέρμανση και κλιματισμό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Παρόμοιες δυνατότητες υπάρχουν στον τομέα των μεταφορών, σε προϊόντα που γρήγορα μετατρέπονται σε απορρίμματα κ.λπ.

Στις ΗΠΑ υπήρξε μεγάλη επιτυχία στο να ενθαρρυνθούν οι πολίτες να ανακυκλώνουν τα απορρίμματα, αλλά αποτυχία στο να μειώσουν την οδήγηση αυτοκινήτου (Department of the Environment, Transport and the Regions, 2000). Έρευνες έδειξαν ότι το πιο επίμονο ποσοστό πληθυσμού που οδηγεί αυτοκίνητο αποτελείται από εργαζόμενες γυναίκες που έχουν ανάγκη τα οχήματά τους για να προλαβαίνουν τις υποχρεώσεις σχετικά με την εργασία, τη φροντίδα του σπιτιού και των παιδιών. Η λύση βέβαια είναι να βρεθούν τρόποι για να διευκολυνθεί η κινητικότητά τους με χαμηλότερη κατανάλωση φυσικών πόρων (www.oecdobserver.org).

2.3 Αξιοποίηση της τεχνολογίας

Η τεχνολογία μπορεί να μετατραπεί από σημαντικό μέρος του προβλήματος σε καθοριστικό στοιχείο της λύσης (Χατζημπίρος, 1994). Η πράσινη ανάπτυξη δεν χρειάζεται λιγότερη ή πιο πρωτόγονη τεχνολογία. Οι περισσότερες από τις παλιές τεχνολογίες δεν είναι περιβαλλοντικά φιλικές, αφού υστερούν στην εξοικονόμηση πόρων και στην αποσύνδεση. Είναι αναγκαία σήμερα η άμεση τεχνολογική αντιμετώπιση παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων όπως η κλιματική αλλαγή, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η διάβρωση των εδαφών, η εξάντληση και ρύπανση των υδατικών πόρων, η αύξηση της ποσότητας και επικινδυνότητας των αποβλήτων. Χάρη στην χρήση βελτιωμένων και αποδοτικότερων τεχνολογιών μπορούν να επιτευχθούν χαμηλότερες εισροές υλικών και ενέργειας και χαμηλότερες εκροές ρύπων.

Ο τρόπος εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων συνδέεται άμεσα με το είδος της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας. Ήπιες τεχνολογίες είναι όσες εξασφαλίζουν

ανανεωσιμότητα των πόρων και προστασία του περιβάλλοντος, ενώ δεν δημιουργούν κοινωνικούς κινδύνους, όπως π.χ. καταστροφικά ατυχήματα (Χατζημπίρος, 2007).

Παραδείγματα αποτελούν οι καθαρότερες τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας, βιομηχανικών και αγροτικών προϊόντων, οι διάφορες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες, η ανακύκλωση στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων, η εξοικονόμηση ενέργειας, νερού και άλλων φυσικών πόρων, η υποκατάσταση επικίνδυνων ή τοξικών προϊόντων, η υποκατάσταση μη αναγκαίων μεταφορών μέσω πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

Σημαντικές περιβαλλοντικές βελτιώσεις των τελευταίων ετών προέκυψαν από τεχνικές λύσεις, όπως η υποκατάσταση ουσιών που καταστρέφουν το ατμοσφαιρικό όζον, η αμόλυβδη βενζίνη, οι καταλυτικοί μετατροπείς, η μετάβαση από κάρβουνο και πετρέλαιο σε φυσικό αέριο, χωρίς να επηρεαστούν αρνητικά τα επίπεδα ζωής.

2.4 Δημιουργία απασχόλησης

Πολλές δυνατότητες έχει η χρήση οικονομικών εργαλείων (OECD, 1991) για την ταυτόχρονη επίτευξη περιβαλλοντικών και κοινωνικών στόχων. Ορόσημο αυτού του προβληματισμού ήταν το Λευκό Βιβλίο, που συντάχθηκε με πρωτοβουλία του προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής J. Delors (CEC, 1993), τελικά όμως χωρίς να υιοθετηθεί. Το κύριο συμπέρασμά του ήταν ότι το αναπτυξιακό μοντέλο βασίζεται σε μη βέλτιστη χρήση των βασικότερων οικονομικών συντελεστών, δηλαδή της εργασίας και των φυσικών πόρων, με αποτέλεσμα αυξημένη ανεργία και υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η πρόκληση ήταν να αυξηθεί η απασχόληση και να μειωθεί η χρήση ενέργειας και άλλων φυσικών πόρων.

Κύριο μέσο για την επίτευξη αυτού του στόχου θα ήταν μια πράσινη φορολογική μεταρρύθμιση που θα διόρθωνε τις τιμές, ώστε να εσωτερικευθεί το εξωτερικό οικολογικό και κοινωνικό κόστος, με μετάθεση της φορολογικής επιβάρυνσης από την εργασία στην κατανάλωση φυσικών πόρων. Οι διορθωμένες τιμές θα αποτελούσαν μόνιμο κίνητρο για να ανακοπεί η υποκατάσταση της εργασίας από σπάταλη τεχνολογία. Δηλαδή θα προωθούσαν, την απασχόληση και θα μείωναν την επιβάρυνση του περιβάλλοντος (Λουλούδης, Μπεόπουλος, 1995).

Οι δραστηριότητες προστασίας του περιβάλλοντος, όπως η εξοικονόμηση ενέργειας και άλλων πόρων, η αντιρρυπαντική τεχνολογία, η υποκατάσταση τοξικών υλικών, η ανακύκλωση αποβλήτων, η εφαρμογή νέων μεθόδων καθαρότερης παραγωγής, η οργάνωση και αξιοποίηση της προστασίας της φύσης κ.λπ. δημιουργούν πολλές θέσεις εργασίας (OECD, 2004).

Η αύξηση της απασχόλησης δεν είναι επακόλουθο όλων των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων. Για να συμβεί αυτό απαιτούνται επενδύσεις με υψηλή ένταση εργασίας (Τσαντίλης, 1997).

Ωστόσο, η πράσινη φορολογική πολιτική συναντά πολλές αντιδράσεις και αμφισβητήσεις, διότι εκφράζονται φόβοι ότι θα αυξηθεί το κόστος και θα μειωθεί η ανταγωνιστικότητα, εφόσον δεν πραγματοποιηθούν παρόμοια βήματα από όλους τους ανταγωνιστές στο διεθνή χώρο.

2.5 Παρεμβατισμός

Η προώθηση της προστασίας του περιβάλλοντος με μόνους τους μηχανισμούς της αγοράς είναι ουτοπία. Η διαμορφούμενη παγκοσμιοποιημένη αγορά παρουσιάζει διάφορες ανεπάρκειες και, ειδικότερα, αδυναμία να εξασφαλίσει ταυτόχρονα οικονομική ανάπτυξη, πλήρη απασχόληση και περιβαλλοντική προστασία (Ευθυμιόπουλος, Μοδινός, 2003). Χρειάζονται λοιπόν διορθωτικές παρεμβάσεις, με δράσεις του δημόσιου τομέα. Η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική πολιτική, με νομοθετική, διοικητική, επιστημονική/τεχνολογική, οικονομική και ιδεολογική διάσταση, απαιτεί δημόσια παρέμβαση, από το κράτος ή διακρατικούς οργανισμούς αλλά και από την κοινωνία των πολιτών (Χατζημπίρος, 2007).

Ορισμένα περιβαλλοντικά προβλήματα χρειάζονται οργανωμένη διαχείριση από την πολιτεία. Εργαλεία όπως το κτηματολόγιο, ο καθορισμός χρήσεων γης, ο σχεδιασμός των αστικών κέντρων προωθούν αποτελεσματικά την προστασία του περιβάλλοντος. Ειδικά η θέσπιση κανόνων για τις χρήσεις γης συμβάλλει στην βιωσιμότητα, αφού μειώνει την απώλεια πολύτιμων φυσικών και πολιτιστικών πόρων, όπως τα δάση, οι ακτές και τα τοπία, αποτρέποντας συγκρούσεις μεταξύ μη συμβατών χρήσεων.

Τα οικονομικά εργαλεία αποτελούν σημαντικό τρόπο παρέμβασης για την προώθηση της πράσινης ανάπτυξης αλλά και της απασχόλησης. Οι φόροι, οι

επιδότησεις, τα δικαιώματα εκπομπών κ.λπ. είναι μερικές φορές αποτελεσματικότερα εργαλεία από τις παραδοσιακές νομικές ρυθμίσεις και την καταστολή. Ωστόσο έχουν εφαρμοσθεί μόνο σε ορισμένους τομείς (π.χ. γεωργία, ενέργεια, μεταφορές).

Μια πιο ευέλικτη, αποκεντρωμένη, ανοικτή και συμμετοχική προσέγγιση προβάλλεται τα τελευταία χρόνια, θέτοντας ευρείς στόχους που μπορούν να επιτευχθούν με εθελοντικές ρυθμίσεις ή με μέτρα βασιζόμενα στους νόμους της αγοράς. Οι τάσεις αυτές ενισχύθηκαν μετά την Σύνοδο στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002, όπου αμφισβητήθηκε, κυρίως από τις ΗΠΑ και τις αναπτυσσόμενες χώρες, η νομοθετική προσέγγιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, προς όφελος εργαλείων φιλελεύθερης λογικής, όπως είναι οι εθελοντικοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι (Ευθυμιάουλος, Μοδινός, 2003).

Απαραίτητη είναι βέβαια η ενσωμάτωση των απαιτήσεων της περιβαλλοντικής πολιτικής σε όλες τις άλλες αναπτυξιακές πολιτικές και, παράλληλα, η ανάπτυξη κοινής ευθύνης, με συναίνεση εμπλεκόμενων κυβερνήσεων, βιομηχανίας και ευρύτερου κοινού γύρω από τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν (Τσαντίλης, Χατζημπίρος, 2007). Η επιτυχία εξαρτάται τόσο με τις νέες δυνατότητες της τεχνολογίας, όσο και με την ανάπτυξη της κοινωνικής συνείδησης και του γενικού μορφωτικού επιπέδου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ

Επιχειρηματίες, κρατικά στελέχη, μηχανικοί και γενικά οι παράγοντες που προωθούν την αναπτυξιακή διαδικασία πιστεύουν ότι κάθε ανθρώπινη αναπτυξιακή δραστηριότητα αναπόφευκτα έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον. Πρόκειται για μια άποψη που έχει μεν επιστημονική βάση, αλλά εξελίσσεται σε ιδεολογία και τελικά οδηγεί σε ανοχή των επιπτώσεων της ανάπτυξης που δεν είναι αναπόφευκτες. Η διαπραγμάτευση της αναπτυξιακής διαδικασίας και η λήψη αποφάσεων σε συνάρτηση με τα συμφέροντα που συγκρούονται θέτουν κατά κανόνα την πλευρά της περιβαλλοντικής προστασίας σε αμυντική θέση. Ο οικολογικός χώρος αντιδρά με σφοδρότητα, υιοθετώντας συχνά ακραίες θέσεις που στην ουσία τους υπονομεύουν

την πράσινη ανάπτυξη (Χατζημπίρος, 2007). Χαρακτηριστικά δείγματα η αντίθεση στην εγκατάσταση αιολικών πάρκων ή η άρνηση κάθε συζήτησης για την γενετική τροποποίηση οργανισμών.

Ωστόσο, η σημερινή και η μελλοντική τεχνολογία, δημιουργούν προοπτικές για οικονομικές δραστηριότητες με περιβαλλοντική επιβάρυνση που θα τείνει προς το μηδέν. Σε χώρες με δυνητικά υψηλή ποιότητα περιβάλλοντος όπως η Ελλάδα, δημιουργούνται ιδιαίτερα ευνοϊκές προοπτικές για την ανταγωνιστικότητα σημαντικών παραγωγικών τομέων, π.χ. του τουρισμού. Η πράσινη ανάπτυξη με μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση είναι βεβαίως ακριβότερη, αλλά το επιπλέον κόστος μειώνεται με την μαζική παραγωγή των καινοτόμων τεχνικών, αλλά και λόγω του οφέλους από την αυξημένη ανταγωνιστικότητα.

Ανατρέπεται λοιπόν η ιδεολογική παραδοχή περί του αναπόφευκτου των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αυτό δημιουργεί πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις για την προώθηση της πράσινης ανάπτυξης.

3.1 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση από απόβλητα

Η βιώσιμη διαχείριση των αστικών υγρών και στερεών αποβλήτων αποτελεί αναγκαιότητα για το περιβάλλον και, παράλληλα, οικονομικό τομέα που δημιουργεί απασχόληση. Οι δυνατότητες επιχειρηματικής, δημόσιας ή ιδιωτικής, δραστηριότητας είναι σημαντικές. Η τεχνολογία κάνει σήμερα εφικτή την ελαχιστοποίηση στερεών και υγρών αποβλήτων, με μακροπρόθεσμο στόχο μηδενικά απόβλητα (zero-waste) από τις πόλεις, τις τουριστικές εγκαταστάσεις κ.λπ.

Για παράδειγμα όσον αφορά τα υγρά απόβλητα για να επιτευχθεί μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση απαιτείται εξοικονόμηση στην κατανάλωση νερού, πλήρη επεξεργασία των λυμάτων και επαναχρησιμοποίησή τους ως αρδευτικό νερό. Στην περίπτωση των αστικών στερεών αποβλήτων, στόχος είναι η αξιοποίησή τους με κατάργηση της ταφής. Χρειάζεται μείωση των παραγόμενων άχρηστων στερεών και επαναχρησιμοποίηση ορισμένων αποβλήτων. Κύρια προσπάθεια είναι η πλήρης ανακύκλωση των πλαστικών, γυαλιών, χαρτιού, αλουμινίου και λοιπών μετάλλων κ.ά. Στην περίπτωση ειδικών στερεών αποβλήτων, όπως αυτοκίνητα, ηλεκτρικές συσκευές, μπαταρίες, ορυκτέλαια, κ.λπ., οι τεχνολογικές δυνατότητες επίσης

επιτρέπουν την ανακύκλωση των υλικών τους. Ορισμένα μολυσματικά ή τοξικά στερεά απόβλητα χρειάζεται να αποτεφρώνονται (Χατζημπίρος, 2007).

3.2 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση υδατικών πόρων

Η εξοικονόμηση, σε συνδυασμό με την ανακύκλωση του χρησιμοποιημένου νερού, μπορούν να μειώσουν σημαντικά την κατανάλωση υδατικών πόρων. Στόχος η μηδενική κατανάλωση όχι μόνο μη ανανεώσιμων αλλά και ανανεώσιμων υδατικών πόρων (zero-water).

Η εξοικονόμηση του νερού που καταναλώνεται για την βιομηχανία, την γεωργία, τον τουρισμό, τις πόλεις πρέπει να συνδυάζεται με παραγωγή του στο μέγιστο δυνατό ποσοστό, ώστε να ελαχιστοποιείται η απόληψη από υδατικούς πόρους. Παραγωγή νερού με υπάρχουσα τεχνολογία και αποδεκτό κόστος είναι σήμερα δυνατή μέσω της αφαλάτωσης θαλάσσιου ή υφάλμυρου νερού, κατά προτίμηση με ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Συμπληρωματικά, μπορεί να είναι σκόπιμη η κατασκευή ταμιευτήρων για την δέσμευση ορισμένων υδάτινων απορροών.

Το νερό απαιτεί μια ιδιαίτερη μεταχείριση επειδή έχει ένα ιδιαίτερο χαρακτήρα που οφείλεται στην σημασία του για τον άνθρωπο και για το σύνολο των έμβιων οργανισμών, στην ανισότητα της κατανομής και στην εξάρτηση της ποιότητας, δηλαδή των συγκεντρώσεων ρύπων από την ποσότητα των υδατικών πόρων (Hadjibiros, 2005). Είναι απαραίτητη η εφαρμογή των προδιαγραφών και απαιτήσεων της σημαντικής Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60 για μείωση της υδατικής ρύπανσης, παρακολούθηση και αναβάθμιση της ποιότητας των υδάτινων σωμάτων, ολοκλήρωση και υποστήριξη των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων στη γεωργία ή για τον εμπλουτισμό υδροφορέων.

3.3 Μηδενική περιβαλλοντική επιβάρυνση από το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Η συμφωνία του Κιότο αντιπροσωπεύει μόνο ένα μέρος από τις συνολικές ανάγκες μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Η βελτίωση του ισοζυγίου εκπομπής και δέσμευσης πρέπει, μακροπρόθεσμα, να καταλήξει σε μηδενική εκπομπή ανθρακούχων αερίων (zero-carbon), τόσο από παραγωγικές δραστηριότητες όσο και από πόλεις ή περιοχές. Ο στόχος αυτός απαιτεί τον μηδενισμό των εκπομπών μεθανίου, μέσω σωστής διαχείρισης του φυσικού αερίου και αποφυγής της ταφής απορριμμάτων, δεδομένου ότι οι κάθε είδους χωματερές εκπέμπουν μεθάνιο (Ευθυμιάδης, 2006).

Το δυσκολότερο μέρος της προσπάθειας είναι ο περιορισμός των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, που προέρχονται από τις καύσεις. Η μείωση επιτυγχάνεται με καθαρές πηγές και με εξοικονόμηση ενέργειας.

Μεγάλο ποσοστό της παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα οφείλεται στις μεταφορές, κυρίως στις ανεπτυγμένες αλλά και στις άλλες χώρες του κόσμου που τείνουν να ακολουθήσουν τα ίδια βήματα. Παρά τους φόρους, το κόστος των καυσίμων παραμένει χαμηλό και οι ευρωπαϊκές προσπάθειες να επιβαρύνει την κοινωνία το εξωτερικό κόστος δεν έχουν φέρει σημαντικό αποτέλεσμα. Ένα ισορροπημένο ισοζύγιο αερίων θερμοκηπίου απαιτεί την παραγωγή ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές, κυρίως ανεμογεννήτριες, αλλά επίσης φωτοβολταϊκά, γεωθερμία, βιοκαύσιμα από γεωργικά απόβλητα κ.λπ.

Χρειάζεται επομένως αποφασιστική προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ειδικά των αιολικών πάρκων, με άρση των ποικίλων εμποδίων που δεν επιτρέπουν την ταχεία εγκατάστασή τους. Συμπληρωματικά, οι αναδασώσεις ή άλλες φυτεύσεις αυξάνουν την φυτική βιομάζα, συμβάλλουν στην απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα και συντελούν επομένως στη μείωση του φαινομένου θερμοκηπίου.

Σ' αυτά τα πλαίσια λοιπόν η πράσινη ανάπτυξη προβάλλει ως μονόδρομος για μια αναπτυξιακή πορεία στην κατεύθυνση της αειφορίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΝΕΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η ονομασία "Ενεργειακή Πολιτική για την Ευρώπη" παραπέμπει στη μακρόχρονη προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία μιας ενιαίας ενεργειακής πολιτικής η οποία πήρε, μετά από απόφαση των ηγετών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη Συνάντηση Κορυφής της 8ης Μαρτίου 2007, τη μορφή ενός καθορισμένου και συνολικού Σχεδίου Δράσης. Ενός σχεδίου που θα σταθεί απέναντι στην επιτακτική και αδιαπραγμάτευτη πλέον ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος και θα οδηγήσει σε ένα καλύτερο μέλλον.

Στο επίκεντρο αυτής της νέας Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής βρίσκεται ένας κύριος στρατηγικός στόχος: η μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου της Ε.Ε. κατά 20% μέχρι το 2020, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εστιάζει σε τρία σημεία:

- στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20%,
- στην αύξηση του ποσοστού διείσδυσης των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα κατά 20% και τέλος,
- στην αύξηση του ποσοστού των βιοκαυσίμων στις μεταφορές κατά 10%.

4.1 Η ελληνική ενεργειακή πολιτική

Σήμερα, η Ελλάδα δεσμεύεται απέναντι στη νέα Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική και απαντά στο ενεργειακό πρόβλημα, με μία έξυπνη ενέργεια. Μία ενέργεια που:

- θα μειώσει την εξάρτηση της χώρας μας από συμβατικούς ενεργειακούς πόρους,
- θα ενισχύσει τον ενεργειακό μας εφοδιασμό με πρακτικά ανεξάντλητες, εγχώριες πηγές,
- θα μας οδηγήσει σε ένα πιο ισορροπημένο ενεργειακό ισοζύγιο και
- θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Με αυτό ως στόχο, το Υπουργείο Ανάπτυξης, φορέας της ενεργειακής πολιτικής στην Ελλάδα, εστιάζει στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου ρυθμιστικού και

νομικού πλαισίου, που θα δώσει ώθηση στις επενδύσεις για την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως:

- η ηλιακή ενέργεια, η οποία αξιοποιείται μέσω τεχνολογιών που εκμεταλλεύονται άμεσα την ηλιακή ακτινοβολία,
- η αιολική ενέργεια, η οποία στηρίζεται στην εκμετάλλευση της κινητικής ενέργειας των ανέμων,
- η γεωθερμική ενέργεια, μέσω της οποίας αξιοποιούνται τα θερμά νερά ή/και οι ατμοί που υπάρχουν σε υπόγειους ταμιευτήρες της γης,
- η βιομάζα, δηλαδή η ενέργεια που πηγάζει από την αξιοποίηση του βιοαποικοδομήσιμου κλάσματος κάθε υλικού που προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από το φυτικό ή ζωικό κόσμο,
- η υδροηλεκτρική ενέργεια, η οποία στηρίζεται στην εκμετάλλευση της μηχανικής ενέργειας του νερού και της μετατροπής της σε ηλεκτρική ενέργεια με τη βοήθεια στροβίλων και ηλεκτρογεννητριών.

Ταυτόχρονα, το ρυθμιστικό και νομικό αυτό πλαίσιο προβλέπει τη δημιουργία μονάδων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας για την εξοικονόμηση ενέργειας, ενώ στοχεύει στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των επενδύσεων σε καθαρές ενεργειακές τεχνολογίες, εξασφαλίζοντας παράλληλα την περιφερειακή ανάπτυξη.

Το Υπουργείο Ανάπτυξης λοιπόν ως φορέας της ενεργειακής πολιτικής στην Ελλάδα, προωθεί τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, εξασφαλίζοντας για τους πολίτες της χώρας μας μια σειρά από σημαντικά οφέλη:

- Επίτευξη υπερδιπλάσιας ισχύος και διπλάσιας ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, σε σχέση με τις αρχές του 2004. Η εγκατεστημένη ισχύς που διαθέτουμε σήμερα είναι 1.100MW (το 2004 ήταν 480MW) και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας 2.400GWh (το 2004 ήταν 1.400GWh).
- Προσέλκυση μεγάλου επενδυτικού ενδιαφέροντος για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, μέσα από τη δημιουργία ενός ελκυστικού πλαισίου κανόνων. Ένταξη και ολοκλήρωση 329 νέες εγκαταστάσεων, συνολικής επένδυσης 1213 εκατ.€, που ανταποκρίνονται σε ισχύ 919MW.

- Περαιτέρω απλοποίηση των αδειοδοτικών διαδικασιών και την υιοθέτηση κατάλληλων κινήτρων για την απρόσκοπτη ανάπτυξη επενδύσεων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
- Συμβολή στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του φαινομένου των κλιματικών αλλαγών, για μια βιώσιμη ανάπτυξη, για ένα καλύτερο περιβάλλον και για ένα καλύτερο μέλλον (www.ypan.gr).

Βασιζόμενη πάνω σε αυτές τις ενεργειακές αρχές τόσο της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και της Ελλάδας, η κοινότητα της Ανάβρας (η παλαιότερη ονομασία της ήταν Γούρα) του Νομού Μαγνησίας – την οποία θα μελετήσουμε, υιοθέτησε το μοντέλο της πράσινης ανάπτυξης για την περιοχή της, με εντυπωσιακές «πράσινες» εγκαταστάσεις και μεθόδους παραγωγής οι οποίες συντέλεσαν στην περαιτέρω εξέχουσα ανάπτυξη της περιοχής.

4.2 Η Οδηγία 2000/60 ΕΚ

Νερό και ζωή είναι αναπόσπαστα δεμένες έννοιες και χωρίς νερό δεν μπορεί να υπάρξει ζωή, τουλάχιστον όπως τη γνωρίζουμε. Η εκτεταμένη έλλειψη του νερού, η σταδιακή καταστροφή και υποβάθμισή του και η επιδείνωση των συνθηκών ρύπανσης των πηγών ύδρευσης και άρδευσης σε πολλές περιοχές της γης, αποτελούν σήμερα, μια σοβαρή και υπαρκτή απειλή για την ανθρωπότητα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, κατανοώντας τη σημασία της προστασίας και διατήρησης του υδάτινου περιβάλλοντος στην Κοινότητα προχώρησε με την εκπόνηση μιας νέας οδηγίας πλαισίου που θα θεσπίζει τις βασικές αρχές μιας βιώσιμης πολιτικής των υδάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (europa.eu).

Η νέα Οδηγία Πλαίσιο, μετά από μια μακρόχρονη περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000. Με την ένταξη της στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ελλάδα οφείλει να συμμορφωθεί πλήρως με τις απαιτήσεις και το χρονοδιάγραμμα της Οδηγίας αυτής.

Ο βασικός στόχος της Οδηγίας είναι η αποτροπή της περαιτέρω υποβάθμισης όλων των υδάτων και η επίτευξη μιας καλής κατάστασης μέχρι το 2015.

Η νέα Οδηγία-Πλαίσιο, μεταξύ άλλων:

- Προστατεύει όλα τα ύδατα ποταμούς, λίμνες, παράκτια και υπόγεια.
- Θέτει φιλόδοξους στόχους για να εξασφαλιστεί ότι όλα τα ύδατα θα ανταποκρίνονται στην «καλή κατάσταση» μέχρι το 2015.
- Δημιουργεί σύστημα διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού.
- Απαιτεί διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ χωρών και όλων των εμπλεκομένων μερών, (στην περίπτωση των διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού).
- Εξασφαλίζει ενεργό συμμετοχή όλων των φορέων, συμπεριλαμβανομένων των μη κυβερνητικών οργανισμών και των τοπικών αρχών, στις δραστηριότητες της διαχείρισης των υδάτων.
- Εξασφαλίζει μείωση και έλεγχο της ρύπανσης από όλες τις πηγές όπως η γεωργία, η βιομηχανική δραστηριότητα, οι αστικές περιοχές, κ.λπ.
- Απαιτεί πολιτικές τιμολόγησης του νερού και εξασφαλίζει ότι ο ρυπαίνων πληρώνει και τέλος,
- Εξισορροπεί τα συμφέροντα του περιβάλλοντος με τα συμφέροντα αυτών που εξαρτώνται από αυτό.

4.3 Νέα πολιτική για τα απόβλητα

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε μια νέα στρατηγική σχετικά με την πρόληψη και την ανακύκλωση των αποβλήτων. Η μακροπρόθεσμη αυτή στρατηγική αποβλέπει στη μετατροπή της Ευρώπης σε μια κοινωνία ανακύκλωσης, κοινωνία που θα επιδιώκει να αποφεύγει την δημιουργία αποβλήτων και θα χρησιμοποιεί τα απόβλητα ως πόρο. Οι στρατηγικές για τα απόβλητα και τους πόρους είναι δύο από τις επτά «θεματικές» στρατηγικές που προβλέπονται με βάση το 6^ο Πρόγραμμα δράσης για το Περιβάλλον (2002-2012).

Ωστόσο, η παραγωγή αποβλήτων στην ΕΕ εκτιμάται σε πάνω από 1,3 δισεκατομμύρια τόνους ετησίως και αυξάνει με ρυθμούς παράλληλους με αυτούς της οικονομικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, το ΑΕΠ και τα αστικά απόβλητα αυξήθηκαν κατά 19% από το 1995 ως το 2003. Μια συνέπεια από την αύξηση αυτή είναι ότι παρά τη μεγάλη αύξηση της ανακύκλωσης, η υγειονομική ταφή – ο πιο προβληματικός τρόπος απαλλαγής μας από τα απόβλητα – μειώνεται πολύ σιγά.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση οι επιχειρήσεις και οι δημόσιες αρχές πρέπει να υιοθετήσουν την έννοια του κύκλου ζωής που δεν εξετάζει μόνον τη ρύπανση η οποία προκαλείται από τα απόβλητα (europa.eu).

Τα κυριότερα στοιχεία της αναθεωρημένης οδηγίας-πλαισίου για τα απόβλητα είναι τα εξής:

- Εστίαση της πολιτικής για τα απόβλητα στη βελτίωση του τρόπου χρήσης των πόρων,
- Υποχρεωτικά εθνικά προγράμματα πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων, τα οποία λαμβάνουν υπόψη την ποικιλία των συνθηκών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και τα οποία πρέπει να ολοκληρωθούν τρία χρόνια μετά την έναρξη ισχύος της οδηγίας,
- Βελτίωση της αγοράς της ανακύκλωσης με τη θέσπιση περιβαλλοντικών προτύπων που προσδιορίζουν υπό ποιους όρους ορισμένα ανακυκλωμένα απόβλητα δεν θεωρούνται πλέον απόβλητα,
- Απλούστευση της νομοθεσίας για τα απόβλητα με την αποσαφήνιση ορισμών, απλοποίηση διατάξεων και ενσωμάτωση των οδηγιών για τα επικίνδυνα απόβλητα (91/689/EΚ) και για τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (75/439/ΕΟΚ), όπου η τελευταία θα εστιάζεται στη συλλογή μάλλον παρά στην αναγέννηση, η οποία δεν δικαιολογείται πλέον από περιβαλλοντική άποψη (eurlex.europa.eu).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΒΡΑΣ

5.1 Γενικά για την Ανάβρα

Η Ανάβρα, ένας οικισμός με 700 μόνιμους κατοίκους, βρίσκεται στις δυτικές πλαγιές της Όθρυος σε υψόμετρο 900 μέτρων, πολύ κοντά σε μια πλούσια πηγή, από την οποία πήρε και το όνομά της. Η πηγή ή μάλλον οι πηγές της Ανάβρας βρίσκονται 800 μέτρα ανατολικά του χωριού, έχουν δυναμικότητα 400 μ³ νερό ανά ώρα κατά μέσο όρο. Από τις πηγές ξεκινά ένας παραπόταμος του Πηνειού ο Ενιπέας που

περιτρέπει το χωριό σε ένα μήκος 2 περίπου χλμ. κατά μήκος του οποίου υπάρχουν πολλά μαντάνια, ντριστέλες και νερόμυλοι (Καμηλάκη-Πολυμέρου, 1994).

Στο χωριό, που είναι αρκετά απομακρυσμένο από τις πλησιέστερες πόλεις (45χλμ. από τη Λαμία και 35χλμ. από τον Αλμυρό), σημειώνεται αδιάλειπτη παρουσία ανθρώπου τουλάχιστον από την πρωτοχριστιανική εποχή μέχρι και σήμερα (Μηλιώνης, 1994), γεγονός που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη γεωγραφική θέση της Ανάβρας-Γούρας, η οποία έπαιξε επίσης μεγάλο ρόλο στα σχετικά πρόσφατα ιστορικά γεγονότα (Αντίσταση –Εμφύλιος), αλλά και παλιότερα, όταν ο οικισμός είχε μια μεγάλη ακμή ως κέντρο διοικητικό-θρησκευτικό, αλλά και οικονομικό-εμπορικό (Μηλιώνης, 1991).

Τη μεγάλη της ακμή η Ανάβρα (Γούρα) απέκτησε κατά την Οθωμανική κυριαρχία, τον 17^ο-18^ο αι., εποχή κατά την οποία ανέπτυξε αξιόλογη δράση σε όλους τους τομείς.

Εδώ παρουσιάζονται οι λόγοι για τους οποίους ένας οικισμός, τόσο απομονωμένος από τα κοντινά αστικά κέντρα, μπόρεσε να οργανωθεί, να επιβιώσει τουλάχιστον για δύο χιλιετίες και να ζήσει διαδοχικά περιόδους ακμής και κάμψης.

Αν ανατρέξουμε στο πρόσφατο παρελθόν, το δεύτερο μισό του τελευταίου αιώνα, θα δούμε ένα χωριό τη δεκαετία του '50 να σφύζει από ζωή, σε αντίθεση με άλλα μέρη της Ελλάδας που αρχίζουν να ερημώνουν. Οι Αναβριώτες, μετά τη λήξη του Εμφύλιου, επέστρεψαν στο χωριό, που είχαν εγκαταλείψει από το φόβο των ανταρτών, και άρχισαν να αναδιοργανώνονται. Στα μέσα της δεκαετίας του '50 το σχολείο είχε 150 μαθητές, ενώ η κτηνοτροφία που ήταν πάντα, εδώ και αιώνες το κύριο επάγγελμα της συντριπτικής πλειοψηφίας των κατοίκων, άρχισε να ανακάμπτει ξανά.

Με τα χρόνια όμως, και κυρίως στη δεκαετία '65-'75, εξαιτίας της αστυφιλίας, οι νέοι άνθρωποι άρχισαν να εγκαταλείπουν το χωριό. Παράλληλα η κτηνοτροφία, που πάντα στηρίζεται στην ελεύθερη βοσκή στα βουνά, έχασε τον οργανωμένο χαρακτήρα που είχε. Επικράτησε η υπερβόσκηση, με τα ζώα να βόσκουν ασύδοτα παντού στα βουνά, χωρίς να υπάρχουν ζώνες βοσκής και ζώνες αγρανάπαυσης, ενώ το χειμώνα, μεταφέρονταν σε στάβλους δίπλα στα σπίτια, μέσα στο χωριό. Είναι προφανής η επιρροή από το πνεύμα της «εύκολης λύσης» και «της άνετης ζωής» που επικρατούσε (Καραλή, 1994).

Η Ανάβρα στο διάστημα 1882-1914 υφίσταται ως «Δήμος Όθρυος» με πρωτεύουσα τη Γούρα. Από το 1914 μέχρι το 1928 μετατράπηκε σε «Κοινότητα

Γούρας» και τέλος από το 1928 μέχρι σήμερα φέρει την ονομασία «Κοινότητα Ανάβρας». Ο νόμος «Καποδίστριας», για την συνένωση των δήμων και κοινοτήτων της Ελλάδας, την εξαίρεσε διότι συγκεντρώνει όλες τις ανάλογες προϋποθέσεις (απομακρυσμένη από τα αστικά κέντρα, ομοιογένεια γεωλογικού αναγλύφου, πληθυσμού, απασχόλησης των κατοίκων κ.λ.π) (Καραλή, 2002).

Έτσι το 1990 η εικόνα της Ανάβρας είναι η εικόνα ενός χωριού των 600 – τότε- κατοίκων, αποκομμένου από τα αστικά κέντρα και κυρίως από τον Αλμυρό, στην επαρχία του οποίου υπάγεται. Όσο για την εικόνα του χωριού, οι κατοικίες σε άσχημη κατάσταση μετά από δύο πολέμους (Β΄ Παγκόσμιο και Εμφύλιο) και δύο σεισμούς ('56 και '80), οι δημόσιοι χώροι ήταν ανύπαρκτοι, το δίκτυο δρόμων (χωματοδρόμων) μεταβαλλόταν σε λάσπη κάθε φορά που έβρεχε ή χιόνιζε (υπολογίζεται ένα διάστημα 4-5 μηνών το χρόνο). Σε παρόμοια κατάσταση ήταν και το οδικό επαρχιακό δίκτυο προς Λαμία, το ηλεκτρικό και το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο που στην παραμικρή καιρική ανωμαλία έβγαιναν εκτός λειτουργίας.

Από την άλλη μεριά η κτηνοτροφία ως απασχόληση παρείχε τη δυνατότητα, ήδη από τη δεκαετία του '80, να υπάρξει χρηματοδότηση, και μάλιστα πολύ ισχυρή τα πρώτα χρόνια, από την Ε.Ε.

Την ίδια χρονική περίοδο «έτρεχαν» τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα (Μ.Ο.Π.), τα οποία είχαν ιδιαίτερα ευμενείς όρους για την κτηνοτροφία, που αποτελούσε πλέον την κύρια απασχόληση των Αναβριωτών. Η βασική δυσκολία που έπρεπε να ξεπεραστεί ήταν η νοοτροπία, ο συντηρητισμός και η αδράνεια σε κάθε τι καινούριο, χαρακτηριστικά που συναντάμε σε τέτοιου είδους κοινωνίες. Έπρεπε, να γίνουν οι κατάλληλες κινήσεις που θα έδιναν μια δυναμική στην ανάπτυξη του οικισμού. Η Ανάβρα αξιοποίησε τα προγράμματα αυτά και σήμερα ανήκει στους ΟΤΑ με τη μεγαλύτερη απορρόφηση ευρωπαϊκών κονδυλίων (www.helsoc.org).

Το σημερινό αποτέλεσμα 19 χρόνια μετά –με ένα διάλειμμα απραξίας τα έτη 1994-1998- απέχει πολύ από την εικόνα που παρουσιάστηκε πιο πάνω.

Σήμερα η Ανάβρα παρουσιάζει μια εντελώς άλλη εικόνα. Έχει καταφέρει να της αποδώσουν (υπηρεσίες, κυβερνητικοί παράγοντες και μέσα μαζικής ενημέρωσης) χαρακτηρισμούς όπως «χωριό-πλότος» για την αγροτική ανάπτυξη, «χωριό-φαινόμενο», «Ελβετία της Μαγνησίας», «τόπος της ουτοπίας» κ.α.

Η Ανάβρα ήταν και παρέμεινε ένα χωριό καθαρά κτηνοτροφικό. Η παραγωγή σε κρέας αντιπροσωπεύει το 20% της αντίστοιχης του νομού Μαγνησίας. Υπάρχουν

80 σύγχρονα ποιμνιοστάσια, κατανεμημένα σε τρία κτηνοτροφικά πάρκα γύρω από τον οικισμό, στα οποία σταβλίζονται τα ζώα τη χειμερινή περίοδο. Τον υπόλοιπο χρόνο τα ζώα βόσκουν ελεύθερα στα 130.000 στρέμματα βοσκοτόπων που διαθέτει η Κοινότητα, καθιστώντας έτσι την κτηνοτροφία της Ανάβρας βιολογική. Η συνεχής αυτή απασχόληση με το ίδιο αντικείμενο στον πρωτογενή τομέα –απασχόληση που ανάγεται σε βάθος χρόνου, σε αιώνες- συνέβαλε στο να διατηρήσει η μικρή κοινωνία της Ανάβρας μια συνοχή.

Η κοινότητα Ανάβρας είναι πλέον ένας οικισμός με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, μηδενική ανεργία και ατομικό εισόδημα των κατοίκων που κυμαίνεται την τελευταία δεκαετία από 30.000 ως 70.000 € και υψηλό επίπεδο ζωής (Τα Νέα της Αιτωλοακαρνανίας, 2009).

Η Ανάβρα σήμερα έχει εσωτερικό οδικό δίκτυο με πλακοστρωμένους, ασφαλτοστρωμένους και τσιμεντοστρωμένους δρόμους) και επαρχιακό δίκτυο προς Αλμυρό και Λαμία, αναπλασμένους δημόσιους χώρους, διώροφο χώρο στάθμευσης στην κεντρική πλατεία για 50 αυτοκίνητα, δύο αίθουσες εκδηλώσεων 150 και 300 θέσεων με σύγχρονο εξοπλισμό για διάφορες εκδηλώσεις.

Για τη στήριξη της κτηνοτροφίας, εκτός από τα τρία υπερσύγχρονα κτηνοτροφικά πάρκα τα οποία διαθέτουν οδικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης και ηλεκτρικού ρεύματος, κατασκευάστηκαν και λειτουργούν υπερσύγχρονα Κοινοτικά Σφαγεία (με συστήματα HACCP, ISO, κωδικός αριθμός S64) με δυο γραμμές σφαγής για μεγάλα και μικρά ζώα, από τις οποίες η δεύτερη μπορεί να λειτουργήσει και ως βιολογική, η μοναδική στην Ελλάδα.

Στον τομέα της εκπαίδευσης και του αθλητισμού έχουν γίνει αρκετά έργα: ολοήμερο νηπιαγωγείο και δημοτικό σχολείο (διθέσιο) με συνολικά 30 περίπου μαθητές, που στεγάζονται σε σύγχρονα ειδικά για το σκοπό κατασκευασμένα κτίρια με κατοικία δασκάλου, εξοπλισμένο γυμναστήριο, γήπεδο καλαθοσφαίρισης και γήπεδο ποδοσφαίρου.

Όσον αφορά στην κοινωνική φροντίδα στο χωριό υπάρχουν και λειτουργούν: αγροτικό ιατρείο με κατοικία γιατρού, πρόγραμμα «Βοήθεια στο σπίτι» για τους ηλικιωμένους, ενώ στη διαδικασία της υλοποίησης βρίσκεται γηροκομείο 20 κλινών. Στο χωριό λειτουργεί Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.) για όλους τους δημότες.

Εκτός όμως από τα πιο πάνω έργα υποδομής, έχουν υλοποιηθεί και έργα αναπτυξιακά, τα οποία παράλληλα αναδεικνύουν και προστατεύουν το φυσικό περιβάλλον αλλά και τον πολιτισμό και την ιστορία του τόπου.

Ήδη λειτουργεί Αιολικό πάρκο σε υψόμετρο 1650 μέτρων (το υψηλότερο στην Ελλάδα) με 20 ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 17 MW, το οποίο αποφέρει στην κοινότητα έσοδα 3% επί του κόστους του παραγόμενου ρεύματος (60.000-80.000 € το χρόνο). Επιπλέον υπάρχει το Περιβαλλοντικό Πολιτισμικό Πάρκο των πηγών Ανάβρας «ΓΟΥΡΑ» μια προστατευμένη έκταση 200 στρ. (www.gourapark.gr) που περιλαμβάνει τις πηγές (δυναμικότητας 400 m³/h) και ένα τμήμα του ποταμού, που περιτρέχει το χωριό σε μήκος 2 χλμ. Το πάρκο οργανώνεται με δίκτυο μονοπατιών και γεφυριών, με χώρους αναψυχής, παιχνιδιού και άθλησης, με κέντρο πληροφόρησης, ενώ κατά μήκος του ποταμού διατηρούνται και αναστηλώνονται μνημεία λαϊκού πολιτισμού, (μαντάνια, ντριστελέες και νερόμυλοι).

Ακόμη στην ευρύτερη περιοχή βρίσκονται τρία αναρριχητικά πάρκα (Αναρριχητικό πάρκο Κίτρινου, Αναρριχητικό πάρκο Μεγάλης Σπηλιάς και Αναρριχητικό πάρκο Ανάβρας).

Αναφορά στον πολιτισμό και την ιστορία του τόπου αποτελεί και το Λαογραφικό Μουσείο Κτηνοτροφικής Ζωής το οποίο έχει μελετηθεί και υλοποιηθεί.

Σήμερα η Ανάβρα είναι ένας οικισμός, ο οποίος χωρίς να έχει κανένα παραδοσιακό χαρακτήρα - δύο σεισμοί 1956 και 1980, και δύο πόλεμοι Β΄ Παγκόσμιος και Εμφύλιος κατέστρεψαν τη φυσιογνωμία της (Μηλιώνης, 2006), έχει υποδομές και προϋποθέσεις ώστε να εξασφαλίσει μια άνετη και ομαλή διαμονή και μια ποιότητα ζωής που δύσκολα συναντιέται σε απομακρυσμένες υπαίθριες περιοχές.

Έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη και θα ολοκληρώσουν την εικόνα της Ανάβρας ως ενός οικισμού «πρότυπου για να ζεις» (όπως την αποκαλούν αρκετοί) είναι ένα μικρό υδροηλεκτρικό που θα αυξήσει τα έσοδα της κοινότητας, το δίκτυο αποχέτευσης με μονάδα βιολογικού καθαρισμού και το δίκτυο τηλεθέρμανσης, θέρμανση δηλ. όλων των κατοικιών του οικισμού με δίκτυο αγωγού ζεστού νερού στη θέρμανση του οποίου θα χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη τα απορρίμματα των ζώων (κοπριές) και υπολείμματα υλοτόμησης. Έτσι εκτός από το πολύ χαμηλό (συμβολικό) κόστος θέρμανσης για τους Αναβριώτες, θα λυθεί το σοβαρό πρόβλημα της ρύπανσης από τα ζωικά απόβλητα, ενώ το έργο θα συμβάλει και στον καθαρισμό και την προστασία των δασών.

5.2 Η πανίδα και η χλωρίδα της περιοχής

Η περιοχή της Κοινότητας Ανάβρας εκτείνεται σε υψόμετρο 700-1650 μέτρων και είναι κατάφυτη στο σύνολό της από άγρια χλωρίδα. Ελάχιστες είναι οι γεωργικές εκτάσεις και αυτές βρίσκονται κυρίως στις θέσεις Αγία Τριάδα, Καλόγερος και Καμπάκι.

Τα δάση αποτελούνται από κέδρους και δρυς. Υπάρχουν επίσης αρκετά είδη ιτιάς και φουντουκιάς. Όλα τα ρέματα είναι γεμάτα από πλατάνια (*Platanus orientalis*), στα βοσκοτόπια υπάρχει μεγάλος αριθμός δένδρων αγριοκορομηλιάς (*Prunus cocomibia*) και αγριομηλιάς (*Pirus Malus*) των οποίων οι καρποί αποτελούν άριστη τροφή για τα ποιμενικά και τα άγρια ζώα του δάσους (www.gourapark.gr). Οι πλαγιές της Όθρυος είναι γεμάτες από άγρια πουλιά (κοτσύφια, γεράκια, τρυγόνια, μελισσοφάγοι κ.ά.) και ζώα (ζαρκάδια, αγριογούρουνα, λαγοί, λύκοι, αλεπούδες, κουνάβια κ.ά.). Στην ευρύτερη περιοχή της Ανάβρας βόσκουν πολλά κοπάδια αιγών, προβάτων και αγελάδων (από τα οποία προέρχεται βιολογικό κρέας) (www.gourapark.gr).

5.3 Ο Ενιπέας ποταμός και η σημασία του

Ο Ενιπέας είναι ένας από τους βασικούς παραποτάμους του Πηνειού. Δημιουργείται από τη συγκέντρωση υδάτων στη λεκάνη της Όθρυος, η οποία περιλαμβάνει δύο υδροφόρα βραχιόνια, παράλληλα το ένα προς το άλλο. Το ανατολικό υδροφόρο βραχιόνιο έχει τρεις βασικές πηγές οι οποίες βρίσκονται σε απόσταση περίπου 1χλμ. του οικισμού και σε υψόμετρο 770 μέτρων περίπου.

Η περιοχή της Ανάβρας είναι ορεινή με έντονο μορφολογικό ανάγλυφο. Στη λεκάνη επιφανειακής απορροής της διαμορφώνονται χαραδροφοιλάδες, πολλές από τις οποίες διατρέχονται από ρυάκια και χειμάρρους.

Οι φυσικές συνθήκες προστασίας που διαμορφώνονται για την πηγή και το ποτάμι είναι δυσμενείς με αποτέλεσμα η πηγή Ανάβρα και το ποτάμι να διατρέχουν κινδύνους ρύπανσης από παθογόνους μικροοργανισμούς. Πρόκειται για ρύπανση κτηνοτροφικής – γεωργικής προέλευσης. Είναι σημαντική λοιπόν η συνειδητοποίηση της ανάγκης προστασίας του νερού από τους κατοίκους του χωριού, αλλά και της ευρύτερης περιοχής.

Κατά μήκος του ποταμού αναπτύχθηκε στο παρελθόν σύμπλεγμα εργαστηρίων που είχαν ως κινητήρια δύναμη το νερό της πηγής. Πρόκειται για μια σειρά υδρόμυλων και νεροτριβών. Η ζωή του χωριού έδωσε επίσης ώθηση για τη δημιουργία ενός δικτύου γεφυριών και μονοπατιών που διευκόλυναν τις επικοινωνίες και τις μεταφορές, αλλά και τη χρήση του παρόχθιου τμήματος του ποταμού για αυτές τις βιοτεχνικές δραστηριότητες.

Εκτός όμως από τη συμβολή τους στην οικονομική ζωή και ιστορία της Ανάβρας, οι πηγές και ο ποταμός έπαιξαν –και παίζουν- πολύ σημαντικό ρόλο και στην κοινωνική ζωή των Αναβριωτών. Για παράδειγμα εκεί έγινε το 1993 το Συνέδριο που διοργάνωσε η Κοινότητα για «Το Παρελθόν, το Παρόν και το Μέλλον της Ανάβρας». Η ανάγκη διατήρησης και προστασίας του φυσικού πόρου της πηγής της Ανάβρας, είναι ένας αυτονόητος στόχος: η πηγή ανέκαθεν στήριζε την κοινωνική και οικονομική δράση της περιοχής, αποτελούσε την πηγή ζωής των κατοίκων, καθώς και το κέντρο της κατασκευαστικής, βιοτεχνικής δημιουργίας τους. Σήμερα εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό σημείο αναφοράς, που ορίζει τη φυσιογνωμία και τη δραστηριότητα του τόπου. Γιατί οι πηγές, χώρος ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς και μεγάλης περιβαλλοντικής σημασίας, το καλοκαίρι συγκεντρώνουν τους κατοίκους της περιοχής, αλλά και τους επισκέπτες (www.anavra-goura.gr).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΡΑΣΙΝΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΒΡΑ

Η κοινότητα της Ανάβρας στην προσπάθειά της να διατηρήσει και να προστατέψει το φυσικό της περιβάλλον, αλλά ταυτόχρονα να εξελιχθεί, κατάφερε να υλοποιήσει περιβαλλοντικά έργα τα οποία με τη σειρά τους έδωσαν ώθηση στην ανάδειξη και την ανάπτυξη της περιοχής, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

6.1 “Γούρα” Περιβαλλοντικό Πολιτισμικό Πάρκο Πηγών Ανάβρας Μαγνησίας

Το Περιβαλλοντικό Πολιτισμικό Πάρκο “ΓΟΥΡΑ” των πηγών Ανάβρας Μαγνησίας περιλαμβάνει τις πηγές (δυναμικότητας 400 m³/h) και ένα τμήμα του ποταμού, που περιτρέχει το χωριό σε μήκος 2χλμ.

Αποτελεί μια προσπάθεια προστασίας, ανάδειξης και αξιοποίησης τόσο του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, όσο και των μνημείων και των πολιτισμικών στοιχείων που συνδέονται με όλα αυτά. Απώτερος στόχος του όλου εγχειρήματος είναι η διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης και η ευαισθητοποίηση για την προστασία του φυσικού πλούτου τόσο του τοπικού πληθυσμού όσο και των επισκεπτών.

Πιο αναλυτικά οι στόχοι είναι:

- Η προστασία και ανάδειξη του τοπίου και των μνημείων, του λαϊκού πολιτισμού (εκκλησίες, γεφύρια, νερόμυλοι, κ.λπ.) και της φυσικής ομορφιάς του χώρου.
- Η αναψυχή των επισκεπτών με τη δημιουργία χώρων περιπάτου, ανάπαυσης, άθλησης, παιχνιδιού, κ.λπ.
- Η πληροφόρηση όλων, και ιδιαιτέρως των παιδιών, για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και για τις δραστηριότητες των κατοίκων και την ενασχόλησή τους με την κτηνοτροφία και γεωργία.

Το έργο κατασκευάστηκε με βάση μελέτη που συντάχθηκε από διεπιστημονική ομάδα μελετητών που είχε επικεφαλής την τεχνική σύμβουλο της Κοινότητας κα Μάχη Καραλή-Τσουκαλά, Δρ Αρχιτέκτονα Μηχ. Αναπληρώτρια καθηγήτρια ΕΜΠ. Η κα Καραλή εκτός από την αρχιτεκτονική μελέτη που εκπόνησε, είχε και το συντονισμό της μελετητικής ομάδας (ο τοπογράφος-περιβαλλοντολόγος Αντρέας Δογκάκης, η μουσειολόγος Αλέκα Μπούνια, οι βιολόγοι - ιχθυολόγοι Μαρία Στουμπούδη και Ρομπέρτα Μπαρμπιέρι, ο γεωλόγος Δρόσος Σταυρόπουλος, ο δασολόγος Δημ. Μιχαλάκης και ο πολ. Μηχανικός Νάσος Μαντζανάς.). Με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ο.Π.Α.Α.Χ.) έχει δημιουργηθεί ένας περιφραγμένος χώρος τόσο γύρω από τις πηγές όσο και στο παρόχθιο τμήμα του Ενιπέα μήκους 2χλμ. περίπου, συνολικής έκτασης περίπου 200στρ. Η υλοποίηση του έργου έγινε σε δύο φάσεις (2006, 2008). Η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 1.500.000,00 €.

Αυτά που έχουν γίνει είναι κυρίως έργα υποδομής, όπως ισχυρή περίφραξη μήκους 5χλμ., τρεις κύριες εισόδους, δύο στις πηγές και μία στη γέφυρα Ζαγγανά, κατασκευή δύο φυλακίων στις εισόδους του πάρκου, δημιουργία μονοπατιού σ' όλο το μήκος του ποταμού, δίκτυο πλακοστρωμένων μονοπατιών στις πηγές της Ανάβρας με βασικό μονοπάτι πλακοστρωμένο και παρακλάδια, προστατευτικά κάγκελα σε

επικίνδυνα σημεία, πέντε νέα γεφύρια, τρεις παιδικές χαρές - χώρους για υπαίθρια αναψυχή, τέσσερις βρύσες, αποκατάσταση των πλινθόκτιστων τοιχίων στις πηγές και δημιουργία νέων σε μορφή μικρού αμφιθεάτρου, καθιστικά, κάδους απορριμμάτων, τοποθέτηση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων όπου ήταν αναγκαίο, καθαρισμός του χώρου, δοχεία απορριμμάτων, κ.α. (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004)

Αναστυλώθηκαν τρία μνημεία λαϊκού πολιτισμού: ένας υδρόμυλος στις πηγές και ένας νερόμυλος στην κατάληξη του Πάρκου (πύλη Ζαγγανά), καθώς και ένας υδρόμυλος στο μέσον περίπου του Πάρκου στο πλάτωμα Κανατούλα, όπου θα εγκατασταθεί ένα μικρό κέντρο πληροφόρησης.

Σε όλο το μήκος της διαδρομής υπάρχουν πινακίδες σήμανσης, αλλά και μεγάλες ενημερωτικές πινακίδες με το χάρτη του Πάρκου για τον κανονισμό λειτουργίας του, για τις πηγές και τον ποταμό, για τα μνημεία λαϊκού πολιτισμού που βρίσκονται δίπλα στις όχθες (υδρόμυλοι, γεφύρια), καθώς και για την πανίδα, τη χλωρίδα, τα ψάρια του ποταμού και την κτηνοτροφική ζωή (www.gourapark.gr)

Κάθε χρόνο κατά τη θερινή περίοδο πραγματοποιείται καθαρισμός των ρεμάτων από τον όγκο των σκουπιδιών ώστε οι χώροι αυτοί (ρέματα-πλατώματα) να μπορούν να αποτελούν χώρους πρασίνου και χώρους αναψυχής (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004).

6.2 Αναρριχητικά πάρκα και χώροι αναψυχής

Στην ευρύτερη περιοχή της Ανάβρας υπάρχουν τρία αναρριχητικά πάρκα. Το πρώτο βρίσκεται στη θέση Κίτρινος στο 8,5χλμ. του επαρχιακού δρόμου προς Αλμυρό. Το δεύτερο βρίσκεται στη θέση Μεγάλη Σπηλιά, δυτικά του πρώτου, ενώ το τρίτο βρίσκεται στα όρια της Κοινότητας Ανάβρας και της επαρχίας Αλμυρού. Και τα τρία είναι δημιουργήματα του Ελληνικού Ορειβατικού Συλλόγου (Ε.Ο.Σ.) Αλμυρού.

Η κοινότητα επιπλέον προέβλεψε για την κατασκευή δύο οργανωμένων χώρων αναψυχής στην περιοχή. Ο πρώτος βρίσκεται στη θέση Μπαϊράμια, σε κοντινή απόσταση με το Αιολικό Πάρκο και τον Προφήτη Ηλία και ο δεύτερος οργανωμένος χώρος αναψυχής βρίσκεται στην περιοχή Αγκαθίτσα σε υψόμετρο 1300 μέτρων.

6.3 Αιολικό πάρκο Αλογοράχης

Το Αιολικό Πάρκο Αλογοράχης είναι ένα έργο περιβαλλοντικό με ιδιαίτερη σημασία και εμβέλεια. Βρίσκεται στο όρος Όθρυς μέσα στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Ανάβρας Μαγνησίας και είναι το πρώτο που κατασκευάστηκε στην Περιφέρεια Θεσσαλίας και το αυτό που βρίσκεται σε μεγαλύτερο υψόμετρο σε όλη την Ελλάδα (μέγιστο υψόμετρο 1.650 μέτρα).

Έχει ονομαστική ισχύ 17.5 MW και αποτελείται από 20 ανεμογεννήτριες, 850 kw η κάθε μια, της εταιρείας GAMESA EOLICA, η οποία ανήκει στον όμιλο GAMESA. Η κάθε ανεμογεννήτρια έχει ύψος 55 μέτρα και διάμετρο πτερυγίων 58 μέτρα.

Η εταιρεία GAMESA EOLICA θα συντηρεί σε μόνιμη βάση το δρόμο από Κούτσουρα μέχρι το πάρκο χειμώνα – καλοκαίρι, με αποτέλεσμα ο δρόμος για τους κτηνοτρόφους να λειτουργεί ως ασφαλτός. Μετά από αίτημα της Κοινότητας προς την ισπανική εταιρεία, συμφωνήθηκε να κατασκευαστεί χώρος αναψυχής για τους επισκέπτες του Αιολικού Πάρκου, το οποίο λειτουργεί και σαν αξιοθέατο.

Το Αιολικό Πάρκο συνδέεται με το Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας με γραμμή μέσης τάσης 17χλμ έως τον Υποσταθμό της ΔΕΗ στη Στυλίδα. Η εκτιμώμενη παραγωγή ενέργειας είναι 38,180 MWh ετησίως, ενέργεια που ισοδυναμεί με την ηλεκτρική κατανάλωση περίπου 13.000 νοικοκυριών. Με τη λειτουργία του αποφεύγεται η εκπομπή στην ατμόσφαιρα 37.000 τόνων διοξειδίου του άνθρακα, ή αποφεύγεται η καύση 9.000 τόνων πετρελαίου σε ετήσια βάση, καθώς και άλλων αερίων ρύπων, με αποτέλεσμα τη σημαντική συμβολή του έργου κατά του φαινομένου του θερμοκηπίου συμβάλλοντας έτσι στην επίτευξη των στόχων του Κιότο.

Η ανάπτυξη του έργου ξεκίνησε το τέλος του 2000 και ολοκληρώθηκε το 2006, με συνολικό κόστος 22.000.000,00 €. Το έργο επιχορηγήθηκε από το Γ΄ ΚΠΣ μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητας (ΕΠΑΝ) του Υπουργείου Ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα η επιχορήγηση προς την ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΛΟΓΟΡΑΧΗΣ Α.Ε. από το μέτρο 2.1 ανήλθε στα 4.590.000,00 € και από το μέτρο 6.5 στα 1.100.000,00 €.

Το αιολικό πάρκο στο όρος Όθρυς, αποφέρει περίπου 100.000,00€ έσοδα τον χρόνο (το ρεύμα το αγοράζει η ΔΕΗ, ενώ η κοινότητα για τη χρήση του χώρου, που της ανήκει, εισπράττει έως και 100.000,00€ το χρόνο) στην Ανάβρα. Τα έσοδα που

εισπράττει η Κοινότητα είναι 3% επί του κόστους της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας,, ενώ 1% αντίστοιχα θα εισπράττει το Δημόσιο, όπως προβλέπει ο σχετικός νόμος.

Αποτελεί πόλο έλξης πολλών επισκεπτών από όλη την Ελλάδα, όπως μαθητές, επιχειρηματίες, τουρίστες και άνθρωποι της αυτοδιοίκησης, προκειμένου να ενημερωθούν για την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να θαυμάσουν το φυσικό κάλλος της περιοχής. Η αναπτυξιακή ώθηση που προκλήθηκε έδωσε δυναμική και σε άλλους τομείς.

Να επισημανθεί ότι μέχρι στιγμής το έργο αυτό δεν έχει παρουσιάσει επιβλαβείς επιπτώσεις στους ανθρώπους, στα ζώα και στην κτηνοτροφία. Είναι μια μέθοδος παραγωγής ενέργειας που υιοθετούν όλες οι οικολογικές οργανώσεις. Ο Πρόεδρος της παγκόσμιας οργάνωσης Greenpeace έχει δηλώσει κατ' επανάληψη ότι οφείλει όλος ο κόσμος να στραφεί προς τις ήπιες και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που είναι ο άνεμος (ανεμογεννήτριες), το νερό (υδροηλεκτρικά), ο ήλιος κ.α.

Το έργο αυτό θα συμβάλλει στον περιορισμό της ρύπανσης της ατμόσφαιρας, του υπεδάφους και των υδάτινων πόρων, διότι για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος χρησιμοποιεί και αξιοποιεί ένα φυσικό πόρο, τον αέρα, εξοικονομώντας παράλληλα άλλου είδους καύσιμη ύλη.

Το Αιολικό Πάρκο Αλογόραχης συμβάλλει παράλληλα, στην ενίσχυση της εθνικής οικονομίας. Η παραγωγή ηλεκτρισμού από ήπιες μορφές ενέργειας σημαίνει για τον τόπο εξοικονόμηση χρημάτων και πόρων, καθώς και μερική αποδέσμευση από τη διακύμανση της τιμής του πετρελαίου. Ένα έργο όπως αυτό, φιλικό προς το περιβάλλον, αφορά την παγκόσμια κοινότητα, γιατί εκτός από τις άμεσες θετικές συνέπειες που αφορούν στην προστασία της φύσης, επιδρά σιγά-σιγά και στη νοοτροπία των ανθρώπων, διαμορφώνοντας συνειδήσεις, συνήθειες και αντιλήψεις, που αποκαθιστούν τη σωστή σχέση ανθρώπου – φύσης (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004).

6.4 Τα βιολογικά κτηνοτροφικά πάρκα

Το βασικό χαρακτηριστικό της Ανάβρας και η ιδιαιτερότητα της είναι η απασχόληση σε ποσοστό σχεδόν 100% των κατοίκων με την κτηνοτροφία ελεύθερης βοσκής, και κατ' επέκταση η υψηλή ποιότητα του παραγόμενου κρέατος. Πρέπει να τονιστεί ότι τα περισσότερα από τα εκτρεφόμενα ζώα είναι ενταγμένα σε

προγράμματα βιολογικής κτηνοτροφίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση απαιτεί τη βιολογική κτηνοτροφία ως προϋπόθεση για τη διασφάλιση της υγείας των καταναλωτών. Η κτηνοτροφία είναι μια απασχόληση που την συναντάμε σε βάθος αιώνων στους κατοίκους της κοινότητας και έχει καθορίσει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο της ζωής τους, τις συνήθειες και τα έθιμα τους, καθώς και βασικά στοιχεία του χαρακτήρα τους. (Λιλιοπούλου, 2001)

Οι Αναβριώτες εκτρέφουν ελεύθερα στις βουνοπλαγιές της Όθρυος επί 9 μήνες το χρόνο. Η συνολική παραγωγή σε κρέας αντιπροσωπεύει το 25% του νομού Μαγνησίας. Υπάρχουν περίπου 60 ποιμνιοστάσια σύγχρονης κατασκευής, καταναμημένα σε τρία βιολογικά κτηνοτροφικά πάρκα γύρω από το χωριό (Λούτσα, Βασιλιαρού, Άγιος Παντελεήμονας), τα οποία διαθέτουν οδικό δίκτυο, ηλεκτρικό ρεύμα και δίκτυο υδροδότησης. Οι υπηρεσίες αυτές παρέχονται στους κτηνοτρόφους δωρεάν από την κοινότητα. (Γκίκας, 2006).

Με γνώμονα τους συχνούς αποκλεισμούς κατά τους χειμερινούς μήνες λόγω καιρικών συνθηκών, αλλά και για την καλύτερη φύλαξη των ζώων, κατασκευάστηκαν αυτά τα τρία βιολογικά κτηνοτροφικά πάρκα που προσφέρουν καταφύγιο σε 30.000 μικρά και μεγάλα ζώα ελευθέρως βοσκής. Η βιολογική κτηνοτροφία και κατά συνέπεια τα βιολογικά προϊόντα είναι η κύρια πηγή εισοδημάτων για τους κατοίκους, αφού το 99,9% των 700 μόνιμων κατοίκων ασχολούνται με την κτηνοτροφία. (Σιμιτσιάδη, 2008).

6.5 Τα κοινοτικά σφαγεία και η βιολογική κτηνοτροφία

Τα Κοινοτικά Σφαγεία Ανάβρας στεγάζονταν για πολλά χρόνια σε ένα παλιό υπόστεγο σφαγής στη θέση των σημερινών σφαγείων. Όμως, μετά την σχετική οδηγία της Ε.Ε. η οποία απαιτούσε τον εκσυγχρονισμό των υπαρχόντων ή την ίδρυση νέων σφαγείων από Δήμους και ιδιώτες, η Κοινότητα προχώρησε στη δημιουργία ενός σύγχρονου κτιρίου πλήρως εξοπλισμένου που ικανοποιεί όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας για την σφαγή των ζώων.

Τα Κοινοτικά Σφαγεία Ανάβρας σήμερα στεγάζονται σε ένα κτίριο επιφάνειας περίπου 400 μέτρων, το οποίο προήλθε από επέκταση και εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος υποστέγου. Στη μελέτη εκσυγχρονισμού περιλαμβάνονταν και διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου (περίφραξη, δενδροφύτευση, πλυντήρια

αυτοκινήτων κ.α.). Μετά την αποπεράτωση του έργου και την τελική έγκριση τα Κοινοτικά Σφαγεία απέκτησαν στις 8-3-2002 κωδικό αριθμό (S64) κτηνιατρικής έγκρισης. Από το 2007 εφαρμόζονται τα συστήματα HACCP και ISO, ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα του κρέατος με συνεχείς ελέγχους σε νερό, θερμοκρασίες αποστειρωτών και κρέατος, και γενικότερα στις συνθήκες υγιεινής (www.anavtra-goura.gr).

Το Δεκέμβριο του 2001 τελείωσε η επέκταση, ανακαίνιση και ο εκσυγχρονισμός του και το κτίριο εγκαινιάστηκε στις 8 Δεκεμβρίου 2001 παρουσία του υφυπουργού Γεωργίας, του Περιφερειάρχη, του Νομάρχη, βουλευτών κ.α. Από τότε λειτουργεί συνεχώς εξυπηρετώντας όχι μόνο τους κτηνοτρόφους της Ανάβρας αλλά και της ευρύτερης περιοχής Μαγνησίας (Νεοχωράκι, Νεράϊδα, Ανθότοπος) και Φθιώτιδας (Φιλιαδώνα, Μελιταία, Παλαμάς, Ανω Γόργιανη, Ομβριακή, Δομοκός, Μακρακώμη).

Λειτουργούν δυο γραμμές σφαγής, μια για μεγάλα ζώα και μια για μικρά, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως βιολογική (η μοναδική στην Ελλάδα) μετά από καθαρισμό και απολύμανση. Υπάρχει διάκριση σε «καθαρή» και «ακάθαρτη» ζώνη, τόσο στο εσωτερικό όσο και στον εξωτερικό χώρο. Στο εσωτερικό η «ακάθαρτη» ζώνη είναι μέχρι του σημείου της εκδοράς των ζώων. Από κει και πέρα αρχίζει η «καθαρή» ζώνη.

Στον εξωτερικό χώρο η «ακάθαρτη» ζώνη βρίσκεται στο πίσω μέρος του κτιρίου, όπου φτάνουν τα αυτοκίνητα με τα ζώα. Εκεί υπάρχουν στεγασμένοι χώροι αναμονής γι' αυτά, ανάλογα με το είδος τους. Η «καθαρή» ζώνη στον εξωτερικό χώρο βρίσκεται μπροστά, στη μεριά του επαρχιακού δρόμου, απ' όπου φεύγουν τα αυτοκίνητα με τα σφαγμένα ζώα.

Το προσωπικό αποτελείται από τρεις υπαλλήλους (υπεύθυνος σφαγείου, υπεύθυνος γραμματείας, εργάτης καθαριότητας) και πέντε εκδοροσφαγείς. Η σφαγή των ζώων γίνεται με την παρουσία δημόσιου κτηνίατρου, ενώ τακτικοί είναι οι έλεγχοι από επιθεωρητές της αρμόδιας διεύθυνσης του Υπουργείου.

Η πρόοδος συνεχίστηκε με την κατασκευή του σφαγείου βιολογικής γραμμής, το μοναδικό δημόσιο στην Ελλάδα, με πιστοποίηση από τη ΔΗΩ. Έτσι δημιουργήθηκε η βάση για την ανάπτυξη της βιοκτηνοτροφίας, με αποτέλεσμα οι παραγωγοί να κερδίζουν σημαντικά ποσά από τις επιδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με χρήματα της οποίας έγιναν οι παραπάνω υποδομές.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω η παραγωγή κρέατος της Ανάβρας έχει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να χαρακτηριστεί βιολογική. Τόσο η τροφή των ζώων, όσο και η κατάσταση των σφαγείων μπορούν να δώσουν τη βιολογική ταυτότητα στα κρέατα. Η φήμη τους έχει ήδη ξεπεράσει τα όρια της Κοινότητας και είναι πολλοί αυτοί που πάνε να προμηθευτούν κρέατα από τους κρεοπώλες του χωριού καθημερινά.

6.6 Τηλεθέρμανση

Στις 12 Φεβρουαρίου 2009 στα ΤΕΙ Κοζάνης υπογράφηκε από τον Πρόεδρο της Κοινότητας Ανάβρας Μαγνησίας κ. Τσουκαλά Δημήτρη και τον Πρόεδρο του ΤΕΙ Κοζάνης κ. Γκανάτσιο Στέργιο, σύμβαση με την οποία ανατίθεται η σύνταξη μελέτης τηλεθέρμανσης για τον οικισμό της Ανάβρας.

Στη συγκεκριμένη μελέτη, που θα εκπονηθεί από ομάδα με επικεφαλής τον καθηγητή Κάρμαλη Ιωάννη, θα γίνει προσπάθεια ενσωμάτωσης τόσο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) όσο και της βιομάζας γενικότερα στην παραγωγή ενέργειας, με γνώμονα το σεβασμό στο περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη. Αυτό θα επιτευχθεί με τρεις τρόπους:

- Στην Κοινότητα Ανάβρας υπάρχει σημαντικό ζωικό κεφάλαιο. Συγκεκριμένα εκτρέφονται πάνω από 5.000 βοοειδή, πάνω από 15.000 αιγοπρόβατα και 6.000 περίπου χοιρινά. Τα ζωικά απορρίμματα όλου αυτού του πληθυσμού, τα οποία ρυπαίνουν τον υδροφόρο ορίζοντα και τα ρέματα, μπορούν να αποτελέσουν πρώτη ύλη για τις ανάγκες θέρμανσης της κοινότητας. Θα αναπτυχθούν συστήματα επεξεργασίας και ξήρανσης για την κατάλληλη χρήση των ζωικών αυτών απορριμμάτων. Με τον τρόπο αυτό θα λυθεί το σοβαρότατο πρόβλημα της ρύπανσης που υπάρχει σήμερα.
- Επίσης η Κοινότητα Ανάβρας διαθέτει δάση συνολικής έκτασης 61.000στρ. Μέσω της μελέτης θα αναπτυχθεί σύστημα συλλογής, επεξεργασίας και καύσης υπολειμμάτων ξυλείας. Συγκεκριμένα θα συλλέγονται κλαδιά δένδρων, αλλά και όλα τα υπολείμματα ξύλου από τα δάση, θα επεξεργάζονται, θα μορφοποιούνται και ακολούθως θα οδηγούνται στο σύστημα καύσης του συστήματος τηλεθέρμανσης. Με αυτή τη διαδικασία θα

επιτευχθεί τόσο ο καθαρισμός και η προστασία του δάσους από ενδεχόμενες πυρκαγιές, όσο και η εκμετάλλευση της σημαντικής ποσότητας βιομάζας που αυτό παρέχει για τις ανάγκες θέρμανσης του οικισμού.

- Τέλος θα αναπτυχθεί ένα ηλιοθερμικό σύστημα με την ανάπτυξη συστοιχίας κατάλληλων ηλιακών συλλεκτών, μέσω του οποίου θα γίνεται προθέρμανση του νερού το οποίο στη συνέχεια θα οδηγείται στο προαναφερόμενο σύστημα καύσης. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνεται αξιοποίηση και της ηλιακής ενέργειας, με αποτέλεσμα να τη σημαντική αύξηση της απόδοσης του όλου συστήματος.

Με την ανάπτυξη του συγκεκριμένου συστήματος τηλεθέρμανσης επιδιώκεται:

- Η χρήση όλων των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας που διαθέτει η περιοχή για τις ανάγκες θέρμανσής της κατά τους χειμερινούς μήνες.
- Η απεξάρτηση, ή η όσο το δυνατόν μικρότερη εξάρτηση της περιοχής από συμβατικά καύσιμα και κυρίως το πετρέλαιο.
- Η μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων από τα συμβατικά συστήματα καύσης
- Και το κυριότερο, η μείωση σε μεγάλο βαθμό των οικογενειακών δαπανών για τη θέρμανση, μιας και οι κάτοικοι της Ανάβρας θα πληρώνουν ένα συμβολικό ποσό γι' αυτό, πολύ μικρότερο από αυτό που δαπανούν σήμερα.

6.7 Υδροηλεκτρικό εργοστάσιο

Υπό δημοπράτηση βρίσκεται και η ανάπτυξη υδροηλεκτρικού εργοστασίου, από το νερό των πηγών της Ανάβρας, ένα σημαντικό έργο, προϋπολογισμού 600.000,00€ από το Δ.Σ. της Αναπτυξιακής Εταιρείας της Κοινότητας Ανάβρας (ΑΕΚΑΜ) (Σιμιτσιάδη, 2008). Η πραγματοποίηση του απασχολεί την κοινότητα αρκετά χρόνια, διότι είναι ένα έργο εξειδικευμένο και πολύ δύσκολο στην κατασκευή του.

Συγκεκριμένα πρέπει να γίνουν εκσκαφές σε μήκος 2,5χλμ. Η υδρομάστευση θα γίνει κοντά στις πηγές της Ανάβρας, ενώ ο αγωγός θα καταλήγει κάτω από τον Άγιο Παντελεήμονα στο ποτάμι σε ένα μικρό κτίριο με δύο τουρμπίνες. Το ρεύμα θα πωλείται στη ΔΕΗ και από εκεί η κοινότητα θα εισπράττει άλλες 100.000,00€. Το παρόν έργο που θα λειτουργεί μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες, θα είναι ένα έργο

οικολογικό. Εντάσσεται στις ήπιες μορφές ενέργειας, και κατά συνέπεια δεν μολύνει το περιβάλλον για παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος από το μικρό αυτό υδροηλεκτρικό (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004).

6.8 Κοινοτικές εγκαταστάσεις

Δεν πρέπει να παραληφθεί ότι η αναπτυξιακή αυτή ώθηση που προκλήθηκε από την «πράσινη ανάπτυξη» έδωσε δυναμική και σε άλλους τομείς με αποτέλεσμα την πραγματοποίηση περαιτέρω έργων τα οποία όμως δεν παύουν να είναι μεγάλης σημασίας. Τα έργα αυτά συντελούν τόσο στην ανάπτυξη της όσο και στους εκάστοτε χαρακτηρισμούς που της έχουν αποδοθεί από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως «Το Σουηδικό μοντέλο της Ανάβρας», «Το Ελβετικό θαύμα της Μαγνησίας» κ.ά.

Αναφορικά μερικά από τα εν λόγω έργα στην περιοχή είναι:

- Ασφαλτόστρωση των τριών κτηνοτροφικών πάρκων με προϋπολογισμό έργου 595.000,00€ -πρόγραμμα Δ' ΕΣΠΑ(Φεβρουάριος 28/2009).
- Συντήρηση δύο τοξοτών πέτρινων γεφυριών με προϋπολογισμό 330.000,00€ - 5^η επικαιροποίηση της υπ' αριθμό 127/2006 μελέτης.
- Υδροληψίες – μεταφορά νερού σε οικισμό και ποιμνιοστάσια με προϋπολογισμό 211.000,00€ - 2^η επικαιροποίηση της υπ' αριθμό 86/2009 μελέτης.
- Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου ύδρευσης με προϋπολογισμό 770.000,00€ -2^η επικαιροποίηση της υπ' αριθμό 267/2005 μελέτης.

Παρακάτω ακολουθούν πιο αναλυτικά κάποια έργα που βοηθούν την κοινότητα να διατηρήσει ή ακόμα και να αυξήσει τον αριθμό των μόνιμων κατοίκων της και να οδηγηθεί σε περαιτέρω ανάπτυξη.

Το Δημοτικό Σχολείο είναι ένα τριώροφο καινούριο κτίριο που αποπερατώθηκε πρόσφατα, πληρεί τις προδιαγραφές ενός σύγχρονου σχολείου κάποιου αστικού κέντρου προσαρμοσμένες βέβαια στις ανάγκες της κοινότητας. Αποτελείται από αίθουσες διδασκαλίας, χώροι υγιεινής, γραφεία, κλειστό γυμναστήριο εξοπλισμένο με όργανα γυμναστικής για χρήση από όλους τους δημότες και τις δημότισσες, η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, όπου γίνονται συγκεντρώσεις σχολικές εκδηλώσεις, εκθέσεις. Πλάι κατασκευάστηκε κατοικία δασκάλου, η οποία

είναι απαραίτητη για ένα χωριό όπως η Ανάβρα όπου πολλές φορές το χειμώνα αποκλείεται από τα χιόνια (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004)

Αντίστοιχα σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε ένα σύγχρονο διώροφο κτίριο στον πρώτο όροφο του οποίου στεγάζεται το νηπιαγωγείο. Η κοινότητα λοιπόν κατάφερε να εξασφαλίσει τη μόρφωση του πληθυσμού, χωρίς να επιβάλλεται η καθημερινή μετακίνηση των μαθητών εκτός των ορίων της κοινότητάς τους με αποτέλεσμα να διατηρήσει τον πληθυσμό της.

Στο δεύτερο όροφο στεγάζεται το Λαογραφικό μουσείο κτηνοτροφικής ζωής Ανάβρας Μαγνησίας. Είναι μια μεγάλη ενιαία αίθουσα στην οποία εκτίθενται αντικείμενα που έχουν ήδη συγκεντρωθεί και αναφέρονται στις συνήθειες και τον τρόπο ζωής των κτηνοτρόφων στη διάρκεια των τεσσάρων εποχών (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004). Ένα έργο λοιπόν που συμβάλλει στην ανάδειξη του πολιτισμού της περιοχής, στην προσέλκυση τουριστών και φυσικά στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων.

Ακολούθησε η κατασκευή της αίθουσας εκδηλώσεων η οποία έγινε με βάση την υπ' αριθμό 50/2002 οικοδομική άδεια του πολεοδομικού Γραφείου Αλμυρού – στην κεντρική πλατεία του χωριού, ανεβάζοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Η αίθουσα αποτελείται από την κυρίως αίθουσα (με εμβαδόν 252,45τ.μ.), τους βοηθητικούς χώρους, καθώς και ημιυπαίθριους χώρους (είσοδος). Η συνολική καλυπτόμενη επιφάνεια είναι 329,64τ.μ. Όλοι οι χώροι εξοπλίζονται με ηλεκτρική και υδραυλική εγκατάσταση, με κεντρική θέρμανση, καθώς και με εγκατάσταση αποχέτευσης.

Η χρηματοδότηση του έργου έγινε από το Πρόγραμμα «ΘΗΣΕΑΣ» (Υποπρόγραμμα 3: «Κοινωνικές και Πολιτιστικές Υποδομές και Δραστηριότητες», Μέτρο 3.11: «Οριζόντιες Δράσεις – Πολιτισμός») (Η Φωνή της Ανάβρας, 2005) με προϋπολογισμό 200.000,00€ πίστωση έτους 2005 με 50.000,00€ και πίστωση έτους 2006 με 150.000,00€ και Φορέα Υλοποίησης την Κοινότητα Ανάβρας του Νομού Μαγνησίας (Εμμανουηλίδης, Ζαρκογιάννης, 2005).

Ομοίως κατασκευάστηκε το Πολιτιστικό κέντρο ο διώροφος χώρος στάθμευσης οι είναι απαραίτητοι κυρίως το χειμώνα. Το Πολιτιστικό κέντρο μπορεί να φιλοξενήσει διάφορες εκδηλώσεις από θέατρο, χορούς, ομιλίες μέχρι κοινωνικές εκδηλώσεις των κατοίκων και ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων διευκολύνει τόσο τους κατοίκους όσο και τους επισκέπτες και ιδιαίτερα σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, αφού η Ανάβρα δεν παύει να είναι ένα ορεινό χωριό με στενό εσωτερικό

οδικό δίκτυο το οποίο δεν επιτρέπει τη στάθμευση αυτοκινήτων δεξιά και αριστερά των δρόμων.

Εκτός από την κατοικία του δασκάλου η κοινότητα φρόντισε και για τη δημιουργία κατοικίας για τον αγροτικό γιατρό, η παρουσία του οποίου είναι απαραίτητη για την παρεχόμενη περίθαλψη στους κατοίκους του χωριού, αφού κατά τους χειμερινούς μήνες λόγω του χιονιού η μετακίνησή τους είναι δύσκολη, (Γκίκας, 2006) καθώς και για κέντρο εξυπηρέτησης πολιτών εντός της κοινότητας και κατασκευασμένο ειδικά για την εξυπηρέτηση όλων των πολιτών.

Το Κοινοτικό Συμβούλιο με ενέργειες που έκανε προς τη Περιφέρεια Θεσσαλίας κατόρθωσε να εξασφαλίσει το ποσό των 102.714,00€ από το πρόγραμμα Ελλάδα 2004, προκειμένου να πραγματοποιήσει το σημαντικό έργο της κατασκευής σύγχρονου γηπέδου ποδοσφαίρου (με αυτόματο μηχανισμό ποτίσματος, αποδυτήρια, κερκίδες) (Η Φωνή της Ανάβρας, 2004).

Στα άμεσα σχέδια της κοινότητας είναι η κατασκευή κοινοτικής πισίνας, η ανέγερση γηροκομείου, η δωρεά οικοπέδων σε αστέγους κ.ά. Υλοποιώντας τέτοιες ενέργειες η κοινότητα στοχεύει στη διατήρηση του πληθυσμού και στη συνέχεια στην αύξησή του, στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου και του τρόπου διαβίωσης των κατοίκων, στην προσέλκυση τουριστών και γενικότερα στην ανάπτυξή της.

6.9 Έργα για το επιχειρησιακό πρόγραμμα 2007 - 2013

Τα έργα που εντάσσονται στο επιχειρησιακό πρόγραμμα 2007 – 2013 (κάποια από τα οποία έχουν ήδη αναλυθεί) αριθμούμενα είναι τα εξής:

1. Αποχέτευση οικισμού Ανάβρας με προϋπολογισμό έργου 1.050.000,00€.
2. Εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού οικισμού Ανάβρας με προϋπολογισμό έργου 600.000,00€.
3. Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου ύδρευσης με προϋπολογισμό έργου 685.000,00€.
4. Κατασκευή δικτύου τηλεθέρμανσης με προϋπολογισμό έργου 1.700.000,00€.
5. Κατασκευή αντιπλημμυρικού και δενδροφυτεύσεις με προϋπολογισμό έργου 700.000,00€.
6. Βελτίωση βοσκοτόπων με προϋπολογισμό έργου 800.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

7. Ολοκλήρωση κατασκευής περιφερειακού δρόμου με προϋπολογισμό έργου 600.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.
8. Ανάπλαση κοινοχρήστων χώρων οικισμού Ανάβρας Μαγνησίας με προϋπολογισμό έργου 800.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.
9. Μεταφορά νερού σε ποιμνιοστάσια με προϋπολογισμό έργου 600.000,00€.
10. Κατασκευή μικρού υδροηλεκτρικού με προϋπολογισμό έργου 1.500.000,00€.
11. Τυποποιητήριο βιολογικών προϊόντων με προϋπολογισμό έργου 300.000,00€.
12. Κατασκευή ποδοσφαιρικού γηπέδου με προϋπολογισμό έργου 200.000,00€.
13. Αποκατάσταση – συντήρηση τριών διατηρητέων εκκλησιών με προϋπολογισμό έργου 150.000,00€.
14. Ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων με προϋπολογισμό έργου 600.000,00€.
15. Ηλεκτρονικό σύστημα ενημέρωσης με προϋπολογισμό έργου 150.000,00€.
16. Συντήρηση – ασφαλτόστρωση δρόμου «Τσαντάλι – Κούτσουρα Ανάβρας» (διαδημοτικό έργο) με προϋπολογισμό έργου 3.500.000,00€.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΑΒΡΑ – ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΕΡΙΟΧΗ;

Στη φύση κάθε είδος προσαρμόζεται ποικιλοτρόπως και αγωνίζεται να εξασφαλίσει τη διαίωσή του. Με τον ίδιο τρόπο κάθε κοινωνία μάχεται προκειμένου να επιτύχει την επιβίωσή της. Καλλιεργεί με σοφία, παράγει με μέτρο, καταναλώνει με σύνεση ώστε όλα να διαρκούν. Κάνει ορθή χρήση των φυσικών πόρων, όπως είναι η γη και ο χώρος, το νερό, η ενέργεια και τα τρόφιμα. Αναδεικνύει και υιοθετεί κοινωνικές αξίες που επιτρέπουν τη βιωσιμότητα όλων των κοινωνικών ομάδων και ιδιαίτερα των ασθενέστερων. Μια πόλη που έχει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά χαρακτηρίζεται βιώσιμη.

Η συζήτηση για την αειφορία και τη βιωσιμότητα έρχεται να μας υπενθυμίσει ότι η φύση έχει τους νόμους της, τους ρυθμούς και τους κύκλους ζωής της, γεγονός το οποίο απαιτεί σύνεση και σεβασμό απέναντί της. Με άλλα λόγια η εντατική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων θα αποβεί μοιραία για τις απερχόμενες γενιές.

Είναι σαφές λοιπόν ότι η σπουδή της αειφορίας και της βιωσιμότητας είναι ουσιαστικά σπουδή του ανθρώπινου βίου και η εξασφάλισή της είναι εξασφάλιση της βιωσιμότητας του είδους μας.

Οι σύγχρονες πόλεις είναι προβληματικές αφού η φύση εξορίζεται από αυτές και μαζί όλες οι ευεργετικές της επιδράσεις στην ψυχολογία, την ηρεμία και την αναψυχή. Αποτελούν τους μεγαλύτερους καταναλωτές ενέργειας, νερού, τροφίμων και επομένως έχουν τα μεγαλύτερα προβλήματα για τη διάθεση των απορριμμάτων, αστικών λυμάτων, και γενικά όλων των καταλοίπων των διαδικασιών τους. Η ύδρευσή τους πολλές φορές είναι δύσκολη, η μεγάλη πυκνότητα του πληθυσμού τους και η συσσώρευση μεγάλου αριθμού αυτοκινήτων έχουν ως αποτέλεσμα την εγκατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Οι ελεύθεροι χώροι συνεχώς μειώνονται, η επικοινωνία γίνεται δυσκολότερη και σε πολλές περιπτώσεις ανύπαρκτη, μεγάλος αριθμός μεταναστών συρρέουν στις πόλεις τόσο από περιοχές της ίδιας χώρας όσο και από άλλες φτωχότερες χώρες και οι άνθρωποι αποξενώνονται. Οι κοινωνίες γίνονται τέλος όλο και πιο ανταγωνιστικές.

Έστω και αν δεν έχει η περίπτωση της κοινότητας της Ανάβρας, όλα αυτά τα χαρακτηριστικά της μεγαλούπολης, αυτό δε σημαίνει ότι οι δραστηριότητες της πρωτογενούς παραγωγής (Χατζημπίρος, 2007) δεν είναι άμοιρες αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Ιδιαίτερα οι εντατικές τους μορφές, μπορούν να επιφέρουν μεγάλη περιβαλλοντική επιβάρυνση. Πάνω σε αυτή τη βάση προσπαθεί να προσαρμοστεί η κοινότητα της Ανάβρας του Νομού Μαγνησίας.

Η πράσινη ανάπτυξη είναι δυνατή στην κοινότητα Ανάβρας και γενικά στην ύπαιθρο, ειδικότερα σε τμήματα του χώρου όπου επιβάλλονται μέτρα προστασίας για την διατήρηση διαφόρων αξιόλογων φυσικών ή και πολιτιστικών στοιχείων του περιβάλλοντος. Σε πολλές περιπτώσεις, όπως στην περίπτωση που μελετείται, η ανάπτυξη αυτή μπορεί να έχει και σημαντική κοινωνική διάσταση, στηρίζοντας την παραμονή των κατοίκων στον τόπο τους, δημιουργώντας θέσεις εργασίας, αναβιώνοντας αξιόλογα στοιχεία της τοπικής παράδοσης.

Εκτός από τα περιβαλλοντικά έργα της κοινότητας τα οποία αναλύθηκαν ανωτέρω, είναι απαραίτητο να δούμε το γενικότερο πλέγμα ενεργειών και δράσεων της Ανάβρας.

Η κοινότητα προσπαθεί να συμμετέχει σε προσπάθειες που πραγματοποιούνται από περιβαλλοντικές οργανώσεις και όχι μόνο οι οποίες αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα οι πολίτες της συμμετείχαν ενεργά

στην Ώρα της Γης στις 28 Μαρτίου 2009. Ήταν μια παγκόσμια συμβολική δράση ενάντια στην κλιματική αλλαγή, την υπερθέρμανση του πλανήτη κατά τη διάρκεια της οποίας πόλεις και χωριά σε ολόκληρο τον κόσμο έσβησαν τα φώτα τους για μια ώρα - την Ώρα της Γης. Ανάλογες ενέργειες όπως η ανάρτηση ανακοινώσεων και ενημερωτικών εντύπων σε επίκαιρα σημεία του οικισμού πραγματοποιούνται με κάθε ευκαιρία.

Προσπαθεί να μη μένει αδιάφορη σε συνέδρια, ημερίδες και εκδηλώσεις. Κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι:

- Η ημερίδα με θέμα: "Βιολογική κτηνοτροφία στη Θεσσαλία" η οποία διοργανώθηκε με πρωτοβουλία της Κοινότητας Ανάβρας και σε συνεργασία με την εταιρεία ΠΙΝΔΟΣ Κ.Σ.Σ στις 21 Σεπτεμβρίου 2004. Στην ημερίδα έλαβαν μέρος και ομιλητές από το δίκτυο πληροφόρησης και υποστήριξης του πληθυσμού της θεσσαλικής υπαίθρου.
- Η ημερίδα με θέμα "Βιολογική Καλλιέργεια στη Θεσσαλία" στις 22 Οκτωβρίου του 2004 που υλοποιήθηκε με ομιλητές από το Σύνδεσμο Βιοκαλλιεργητών της Θεσσαλίας.
- Το 4ο Λιβαδοπονικό Συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στο πρώτο δεκαήμερο του Νοεμβρίου 2004. Πιο συγκεκριμένα οι συνεδριάσεις έγιναν στις 10/11/2004 στο Βόλο και στις 12/11/2004 στην Ανάβρα. Συνδιοργανωτές ήταν το τμήμα Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και η Κοινότητα Ανάβρας. Στο συνέδριο αναπτύχθηκαν θέματα όπως Οικολογία λιβαδιών, Διαχείριση και βελτίωση λιβαδιών, Λιβαδικά οικοσυστήματα και άγρια πανίδα, Ειδικά προβλήματα βοσκούμενων εκτάσεων. (www.anavra-goura.gr)

Έγιναν και συνεχίζουν να γίνονται προσπάθειες οικολογικής ευαισθητοποίησης των κατοίκων. Είναι γεγονός πως χρειάστηκαν αρκετά χρόνια για να δώσουν τη συγκατάθεσή τους οι δημότες της Ανάβρας για την κατασκευή των κτηνοτροφικών πάρκων. Ήταν δύσπιστοι και αντιμετώπιζαν με φόβο την ιδέα της απομάκρυνσης των ζώων από το κέντρο του χωριού, το γκρέμισμα των πρόχειρα στημένων ποιμνιοστασίων και τη συγκέντρωσή τους έξω από όρια του οικισμού. Αντίστοιχη αντιμετώπιση είχαν και στην κατασκευή του αιολικού πάρκου. Ήταν κάτι άγνωστο για αυτούς και αρκετά δαπανηρό για την τόσο μικρή κοινωνία τους. Επιπλέον πίστευαν ότι θα δημιουργούσε πρόβλημα στην κτηνοτροφία τους διότι θα τρομοκρατούσε τα ζώα.

Πληθώρα τέτοιου είδους αντιλήψεων χρειάστηκε να αντιμετωπιστεί μέχρι να προβούν τελικά στην υλοποίηση των έργων. Οι αντιλήψεις αυτές μαρτυρούν ότι μια κοινωνία για να δεχθεί ένα τέτοιο τρόπο διαβίωσης και να τον υποστηρίξει, είναι αναγκαίο να έχει ανεβασμένο μορφωτικό επίπεδο και να δεχθεί την κατάλληλη εκπαίδευση και ενημέρωση. Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των κατοίκων δεν είναι δυνατόν να τερματίσουν εδώ.

Συνέδρια, ενημερωτικές ημερίδες και σεμινάρια μπορούν να βοηθήσουν την εξέλιξη του τρόπου σκέψης και διαβίωσης των κατοίκων παρουσιάζοντας μεθόδους βιολογικής κτηνοτροφίας, άλλες μελέτες περιπτώσεων. Ο στόχος είναι τόσο ο εντοπισμός των καλών όσο και των κακών πρακτικών με αποτέλεσμα τη δική τους βελτίωση παραγωγικών διαδικασιών, την πράσινη ανάπτυξή τους και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου τους.

Αναγκαία είναι η διατήρηση των υπαρχόντων θέσεων εργασίας και η δημιουργία νέων ώστε να επιτύχουν προσέλκυση νέου πληθυσμού που θα κατοικεί μόνιμα στην περιοχή.

Κάτι το οποίο πρέπει να βελτιωθεί άμεσα είναι η συγκοινωνία προς μεγαλύτερες και κεντρικότερες περιοχές, η οποία πραγματοποιείται μόνο δύο φορές την εβδομάδα (Δευτέρα και Παρασκευή) και μάλιστα προς ένα και μόνο προορισμό. Είτε δημόσιες είτε ιδιωτικές, οι υπηρεσίες συγκοινωνίας επιβάλλεται να επιδοτούνται, με κριτήριο την βέλτιστη λειτουργικότητα του έργου τους. Η δημόσια επένδυση σ' αυτόν τον τομέα είναι αποδοτική και κοινωνικά δίκαιη (Μοδινός, Ευθυμιόπουλος, 2000). Το ασφαλτοστρωμένο οδικό δίκτυο υπάρχει αλλά κατά τη χειμερινή περίοδο πολλές φορές παραμένει κλειστό λόγω των δύσκολων καιρικών φαινομένων που επικρατούν στην ορεινή αυτή περιοχή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δύσκολη προσέγγιση και την απομόνωση του χωριού από άλλους οικισμούς. Οι δυνατότητες εμπορικής συναλλαγής περιορίζονται και παρατηρείται μια αναπτυξιακή στασιμότητα.

Ο σχεδιασμός των προβλεπόμενων οδικών συνδέσεων τουλάχιστον κατά τη δεδομένη περίοδο δε φαίνεται να ακολουθεί κάποιο νέο μοντέλο σχεδιασμού μικρής επιβάρυνσης, αλλά ακολουθεί την κλασική τεχνική. Είναι γεγονός ότι επειδή είναι μικρής κλίμακας δεν φαίνεται να επιβαρύνει το περιβάλλον, αλλά περιβαλλοντικά μέτρα είναι απαραίτητο να λαμβάνονται και σε έργα και υποδομές που είναι μικρής κλίμακας .

Ένα σημαντικό ποσοστό από τα προβλήματα υγείας αποδίδονται στο περιβάλλον (ΕΕΑ, 2005). Η συσχέτισή τους με την κακή ποιότητα του αέρα και του νερού είναι καλύτερα τεκμηριωμένη απ' ό,τι με το μικροκλίμα, την κλιματική αλλαγή ή τις χημικές ουσίες. Οι μεταφορές ευθύνονται σε μεγάλο ποσοστό για προβλήματα υγείας, λόγω χημικής ρύπανσης, ηχορρύπανσης, θερμικής ρύπανσης και ατυχημάτων. Έχει σημειωθεί κάποια μείωση στις εκπομπές βαριών μετάλλων, αλλά ανησυχίες υπάρχουν για διάφορες καρκινογόνες και άλλες οργανικές ουσίες. Λόγω έλλειψης επαρκούς γνώσης έχει αρχίσει να υιοθετείται η προσέγγιση της προφύλαξης, η οποία γενικά αποτελεί μια σημαντική συνιστώσα της πράσινης ανάπτυξης. Η εφαρμογή της όμως χωρίς μέτρο, δηλαδή η αποφυγή κάθε δράσης μέχρι να υπάρξει πλήρης βεβαιότητα ότι δεν θα προκληθεί βλάβη, μπορεί να οδηγήσει σε παράλυση και στασιμότητα.. Κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί ζωή με πλήρη ασφάλεια. Η συμβολή πάντως της τεχνολογίας είναι σημαντική, αφού π.χ. με την ευρωπαϊκή βάση δεδομένων REACH εκτιμάται ότι έως το 2020 θα έχουν περιοριστεί στο ελάχιστο οι ανασφαλείς μέθοδοι για παραγωγή και χρήση χημικών ουσιών.

Στην περίπτωση της Ανάβρας με το έργο της τηλεθέρμανσης, θα μειωθούν οι ρύποι από τα καύσιμα ορυκτά όπως το πετρέλαιο, θα χρησιμοποιούνται οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η παραγωγή θερμότητας θα πραγματοποιείται με την καύση των ζωικών απορριμμάτων – βιομάζας και την καύση υπολειμμάτων ξυλείας. Μειώνοντας έτσι με αυτό τον τρόπο το κόστος των νοικοκυριών για θέρμανση.

Η κοινωνική ένταξη όλων των κοινωνικών ομάδων και η ικανοποιητική διαχείριση της μετανάστευσης αποτελούν σημαντικές διαστάσεις της πράσινης ανάπτυξης. Οι κατάλληλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων τα προγράμματα εκπαίδευσης σε θέματα περιβάλλοντος και πολιτιστικής κληρονομιάς, συντελούν στην μέριμνα όλων για το περιβάλλον και ταυτόχρονα αποτελούν αξιολογήσιμα εργαλεία για μια ουσιαστικότερη κοινωνική ένταξη των αλλοδαπών μεταναστών και των οικογενειών τους. Επίσης, προγράμματα περιβαλλοντικής ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, μαζί με συστηματικό διάλογο και συμμετοχικές διαδικασίες, μπορούν να αμβλύνουν τα προβλήματα αποδοχής που αντιμετωπίζουν πολλές αναπτυξιακές προτάσεις, αλλά και να συντελέσουν στην κοινωνική συνοχή, περιορίζοντας τις αντιπεριβαλλοντικές ή αντικοινωνικές συμπεριφορές διαφόρων ομάδων. Στα πλαίσια αυτά αναμένεται και η κατασκευή πάρκου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην κοινότητα Ανάβρας.

Στην Ελλάδα πάντως παρουσιάζεται έλλειμμα περιβαλλοντικής πολιτικής σε σχέση με ευρωπαϊκές ή άλλες χώρες που έχουν παρόμοιο ή, μερικές φορές, και μικρότερο ΑΕΠ. Η καχεξία της κοινωνίας των πολιτών καθηλώνει το ενδιαφέρον για την περιβαλλοντική προστασία. ενώ οι οικονομικές προϋποθέσεις για πράσινη ανάπτυξη υπάρχουν ήδη, ορισμένες αποκλίσεις πολιτιστικού χαρακτήρα παράγουν σοβαρά εμπόδια σε κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο (Χατζημήτρος, 2007).

Όσον αφορά την ευρωπαϊκή και την ελληνική ενεργειακή πολιτική η κοινότητα Ανάβρας δείχνει να προσπαθεί να υιοθετήσει τις περιβαλλοντικές αυτές δράσεις. Έχει στραφεί στη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στοχεύοντας στην ενίσχυση και ανεξαρτητοποίηση του ενεργειακού της εφοδιασμού με πρακτικά ανεξάντλητες εγχώριες πηγές και την καύση βιομάζας, καθώς και στην προστασία και ανάδειξη του φυσικού της πλούτου.

Η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά αποτελεί κατά γενική ομολογία μια τεράστια προσπάθεια, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την ορθή προστασία και χρήση όλων των υδάτων ώστε να εξασφαλιστεί η αειφόρος χρήση του νερού σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε τους στόχους και τις βάσεις με την Οδηγία και το κάθε κράτος μέλος οφείλει να αξιολογήσει την υπάρχουσα κατάσταση και τις ιδιαιτερότητες των υδατικών του πόρων και να διαμορφώσει τη δική του εθνική στρατηγική.

Η εφαρμογή της Οδηγίας δεν είναι εύκολη. Κατά κοινή ομολογία όλων των κρατών μελών η Οδηγία παρουσιάζει μεγάλες δυσκολίες εφαρμογής. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει και η χώρα μας σχετίζονται, μεταξύ άλλων με το ιδιαίτερα αυστηρό και απαιτητικό χρονοδιάγραμμα, την πολυπλοκότητα ή και ασάφεια των διατάξεων της Οδηγίας, τα προβλήματα υποδομής και το ανεπαρκές υφιστάμενο επιστημονικό υπόβαθρο.

Προς υλοποίηση της Οδηγίας συγκροτήθηκαν Ομάδες Εργασίας με στόχο την ανάπτυξη, μη δεσμευτικών, διευκρινιστικών και καθοδηγητικών κειμένων, για μια σειρά από καθοριστικά θέματα της Οδηγίας. Έχει, επίσης, συσταθεί μία Στρατηγική Συντονιστική Ομάδα η οποία συντονίζει και κατευθύνει την όλη προσπάθεια. Οι εισηγήσεις των Ομάδων Εργασίας υποβάλλονται για αρχική αποδοχή στη Στρατηγική Συντονιστική Ομάδα και στη συνέχεια από τη Στρατηγική Συντονιστική Ομάδα προς τους Διευθυντές Υδάτων για τελική έγκριση. Η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει αυτές τις ομάδες με τη δημιουργία, ανάμεσα σε άλλα, ενός ηλεκτρονικού φόρουμ με την ονομασία CIRCA (europa.eu).

Για την Ανάβρα η προστασία των υδάτων αποτελεί μέλημα και ο στόχος είναι η διατήρηση και προστασία του φυσικού πόρου της πηγής της Ανάβρας η οποία αποτελεί σημαντικό σημείο αναφοράς, που ορίζει τη φυσιογνωμία και τη δραστηριότητα του τόπου. Η πηγή ανέκαθεν στήριζε την κοινωνική και οικονομική δράση της περιοχής και αποτελούσε την πηγή ζωής των κατοίκων. Μία από τις ενέργειές της είναι ο συχνός καθαρισμός της κοίτης του ποταμού με μηχανικό μέσο με στόχο την απομάκρυνση επιβλαβών ουσιών, σκουπιδιών κ.ά. Αυτό δε σημαίνει όμως ότι έχει φτάσει στο στόχο της οδηγίας για το νερό. Δεν υπάρχουν πολιτικές τιμολόγησης του νερού, δεν ορίστηκαν τέλη ρύπανσης των υδάτων και φυσικά δεν έχει επιτευχθεί η μείωση της ρύπανσης από όλες τις πηγές όπως η γεωργία, η βιομηχανική δραστηριότητα, κ.λπ. Βρίσκεται σε ένα πρώιμο στάδιο όπως και πολλές άλλες περιοχές της χώρας μας, κατάσταση η οποία πρέπει να ανατραπεί προς κοινό όφελος.

Είναι σκόπιμο να ενταχθούν στα έργα που υλοποιεί η κοινότητα οι πολιτικές για τα απόβλητα. Ο στόχος είναι να κατορθώσουν να περιορίσουν με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που συνδέονται με τη χρήση των πόρων μέσω της πρόληψης, της ανακύκλωσης και της ανάκτησης των αποβλήτων. Η πρόληψη και η ανακύκλωση θα πρέπει να γίνει τρόπος ζωής ξεκινώντας από τα νοικοκυριά και τους χώρους εργασίας. Σε αυτή την κατεύθυνση ανήκουν τα έργα του βιολογικού καθαρισμού και της σύγχρονης αποχέτευσης.

Η ουσία πάντως στο ζήτημα της πράσινης ανάπτυξης είναι με το πέρασμα του χρόνου όλες οι δράσεις και τα έργα που υλοποιεί ο κάθε τόπος ξεχωριστά και όλοι μαζί σε συνεργασία, να συνεχίσουν να εντάσσονται στο περιβαλλοντικό πλαίσιο ανάπτυξης. Κάποια μεμονωμένα έργα με περιβαλλοντικά μέτρα δε μπορούν να αποφέρουν σημαντικές αλλαγές και να συντελέσουν στο γενικότερο πλαίσιο της αειφορίας και της βιώσιμης ανάπτυξης μιας περιοχής αρχικά και στη συνέχεια ολόκληρου του πλανήτη.

Τα προβλήματα που θα αντιμετωπίσουν οι επόμενες γενιές στον πλανήτη είναι πολυάριθμα αν δε ληφθούν τα μέτρα που έχουν οριστεί από την ευρωπαϊκή επιτροπή. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η κλιματική αλλαγή, το λιώσιμο των πάγων και άλλα τέτοιου είδους προβλήματα απειλούν τη ζωή στο μέλλον. Ο μόνος τρόπος για να οδηγηθούν οι κοινωνίες επιτυχημένα προς αυτή την κατεύθυνση είναι σε πρώτο στάδιο η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, η πρόληψη και η ανακύκλωση, η χρήση των ανανεώσιμων πηγών

ενέργειας, η μείωση των ρύπων και των αποβλήτων, η καύση της βιομάζας κ.ά. Σε συνεργασία με τους τοπικούς πληθυσμούς είναι δυνατόν να αναδεικνύονται και να αξιοποιούνται τα προστατευόμενα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά αντικείμενα, αποτελώντας συγκριτικά πλεονεκτήματα και συμβάλλοντας σε παραγωγή με πιστοποιημένη ποιότητα.

Η κοινωνία μας ακόμη βρίσκεται σε πολύ πρώιμο στάδιο, αρκεί να σκεφτούμε πως τέτοια περιβαλλοντικά μέτρα ακόμη και σήμερα αντιμετωπίζονται με δυσπιστία, η ενημέρωση είναι ανεπαρκής, η γραφειοκρατία μεγάλη, οι οδηγίες – πλαίσια ασαφή και η συνεργασία ανάμεσα στις περιοχές του κόσμου τώρα κάνει τα πρώτα της βήματα. Αν ο κάθε άνθρωπος ξεχωριστά καταφέρει να κατανοήσει την κρισιμότητα του ζητήματος και δε σταματήσει να εντάσσει περιβαλλοντικά μέτρα σε κάθε δράση που υλοποιεί τότε το μέλλον μπορεί να είναι ευοίωνο για όλους μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το μοντέλο ανάπτυξης που έχει υιοθετηθεί τις τελευταίες δεκαετίες καταδεικνύει το αδιέξοδο και την κρίση στην οποία έχουμε οδηγηθεί, τα προβλήματα συνοχής και την καταστροφή του περιβάλλοντος. Η ευρωπαϊκή επιτροπή σε μια κατεύθυνση διεξόδου από τα προβλήματα αυτά θέσπισε οδηγίες πλαίσια για την ενέργεια, το νερό, τα απόβλητα και περιβαλλοντικά μέτρα τα οποία όλα τα κράτη μέλη οφείλουν να συμπεριλάβουν στις δράσεις τους με στόχο την πρόοδο και την αειφορία.

Η κοινότητα της Ανάβρας βασίστηκε πάνω σε αυτά τα πρότυπα και εκμεταλλευόμενη το φυσικό της περιβάλλον και τη γεωγραφική της θέση, κατάφερε μετά από πολλά έτη διαμάχης και αμφιβολιών να υλοποιήσει περιβαλλοντικά έργα τα οποία έδωσαν ώθηση στην περιοχή. Εκμεταλλεύτηκε τους φυσικούς πόρους και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και υλοποίησε αιολικό πάρκο μετατρέποντας την ενέργεια του ανέμου σε ηλεκτρική, εκμεταλλεύτηκε τις πολυετής βάσεις της κτηνοτροφίας και δημιούργησε κτηνοτροφικά πάρκα, βιολογική κτηνοτροφία και βιολογικά σφαγεία. Αξιοποίησε το φυσικό της πλούτο και τον ανέδειξε με τη

δημιουργία του πολιτισμικού και περιβαλλοντικού πάρκου στοχεύοντας έτσι στην πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση των κατοίκων της.

Οι ενέργειες αυτές της έδωσαν αναπτυξιακή ώθηση και σε άλλους τομείς και κατάφερε με την υλοποίηση άλλων έργων όπως σύγχρονου σχολείου, χώρου στάθμευσης και αίθουσας εκδηλώσεων να ανεβάσει το βιοτικό της επίπεδο. Τα ποσοστά της ανεργίας είναι μηδενικά και οι μόνιμοι κάτοικοι λαμβάνουν ικανοποιητικά εισοδήματα. Η κοινότητα με τη συνεργασία των δημοτών συνεχίζει να στοχεύει στην υλοποίηση έργων φιλικών προς το περιβάλλον όπως το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο και το σύστημα βιολογικού καθαρισμού.

Κατά πόσο όμως αποτελεί μια βιώσιμη περιοχή; Η Ανάβρα βαδίζει προς μια αειφορική κατεύθυνση η οποία όμως για να επιτευχθεί χρειάζονται πλήθος ενεργειών ακόμη. Οι βάσεις θα τεθούν με την παροχή οργανωμένου συστήματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για όλες τις ηλικιακές κλίμακες για την σωστή ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης.

Έργα έστω και μικρής εμβέλειας και κλίμακας είναι απαραίτητα να συμπεριλαμβάνουν περιβαλλοντικά μέτρα. Η ανάπτυξη δικτύου συνεργασίας με τις γύρω περιοχές μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση του πράσινου μοντέλου και η κάθε περιοχή να μετατραπεί σε βιώσιμη πόλη εκμεταλλεόμενη τους εκάστοτε φυσικούς της πόρους. Επιπλέον οφείλει να εξασφαλίσει μείωση και έλεγχο της ρύπανσης από όλες τις πηγές όπως τη γεωργία και τη βιομηχανική δραστηριότητα, να βελτιώσει τον τρόπο χρήσης των πόρων της, να περιορίσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, που προέρχονται από τις καύσεις. Η μείωση αυτή επιτυγχάνεται με καθαρές πηγές, με καύση της βιομάζας και με εξοικονόμηση ενέργειας.

Σε επίπεδο πολιτείας, απαραίτητη είναι η δημιουργία κατάλληλων κινήτρων και ενός ελκυστικού πλαισίου κανόνων για την προσέλκυση μεγάλου επενδυτικού ενδιαφέροντος για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, η εξισορρόπηση των συμφερόντων του περιβάλλοντος με τα συμφέροντα αυτών που εξαρτώνται από αυτό, η θέσπιση πολιτικών τιμολόγησης του νερού που να εξασφαλίζουν ότι ο ρυπαίνων πληρώνει, καθώς και απλούστευση της νομοθεσίας με την αποσαφήνιση ορισμών και την απλοποίηση διατάξεων.

Με τη συνδυασμένη δράση της πολιτείας και των κατοίκων της κάθε περιοχής ξεχωριστά, την αναπτυγμένη οικολογική συνείδηση όλων μας και τη συμμόρφωση προς τους κανόνες – πλαίσια, να καταφέρουμε να αποτρέψουμε την καταστροφή του

Βασιλική Μπάρδα

οικοσυστήματος και να ανακάμψουμε αναπτυξιακά και οικονομικά, μετατρέποντας τις πόλεις μας σε βιώσιμες περιοχές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΒΡΑΣ



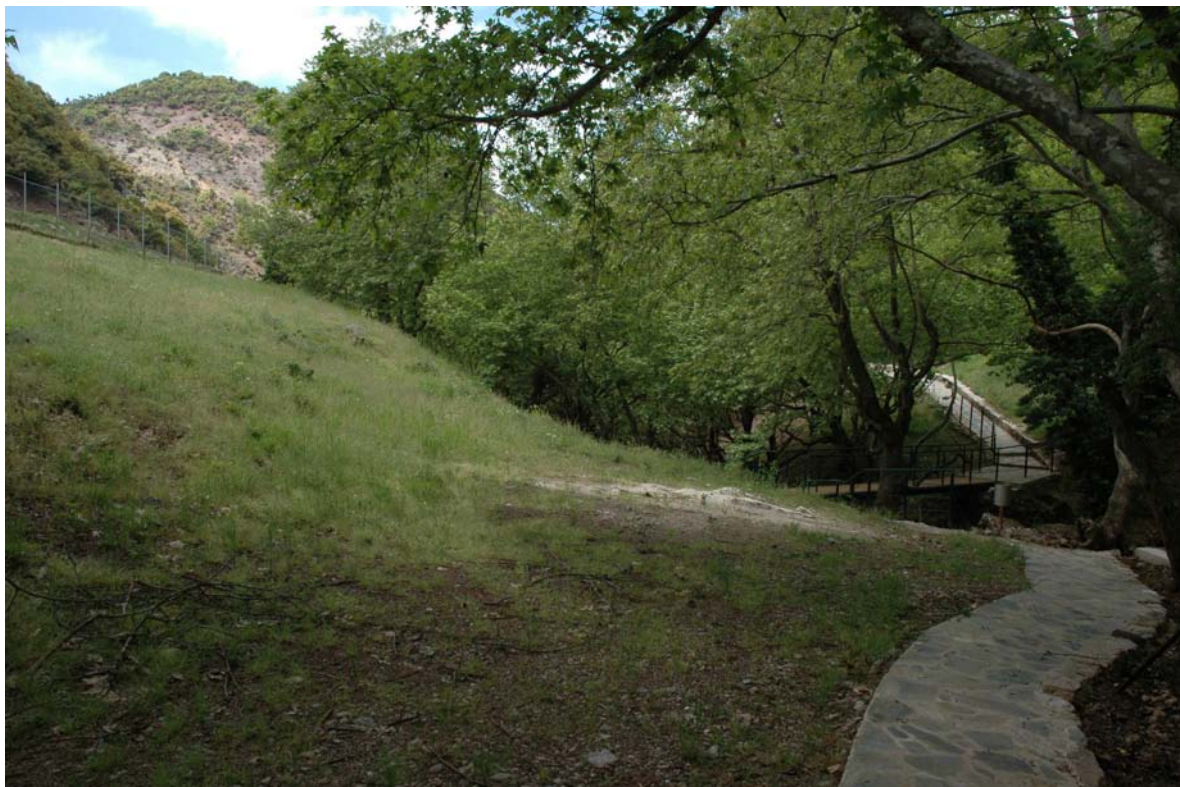
Χάρτης Περιοχής Ανάβρας

Πηγή: www.anavra-goura.gr

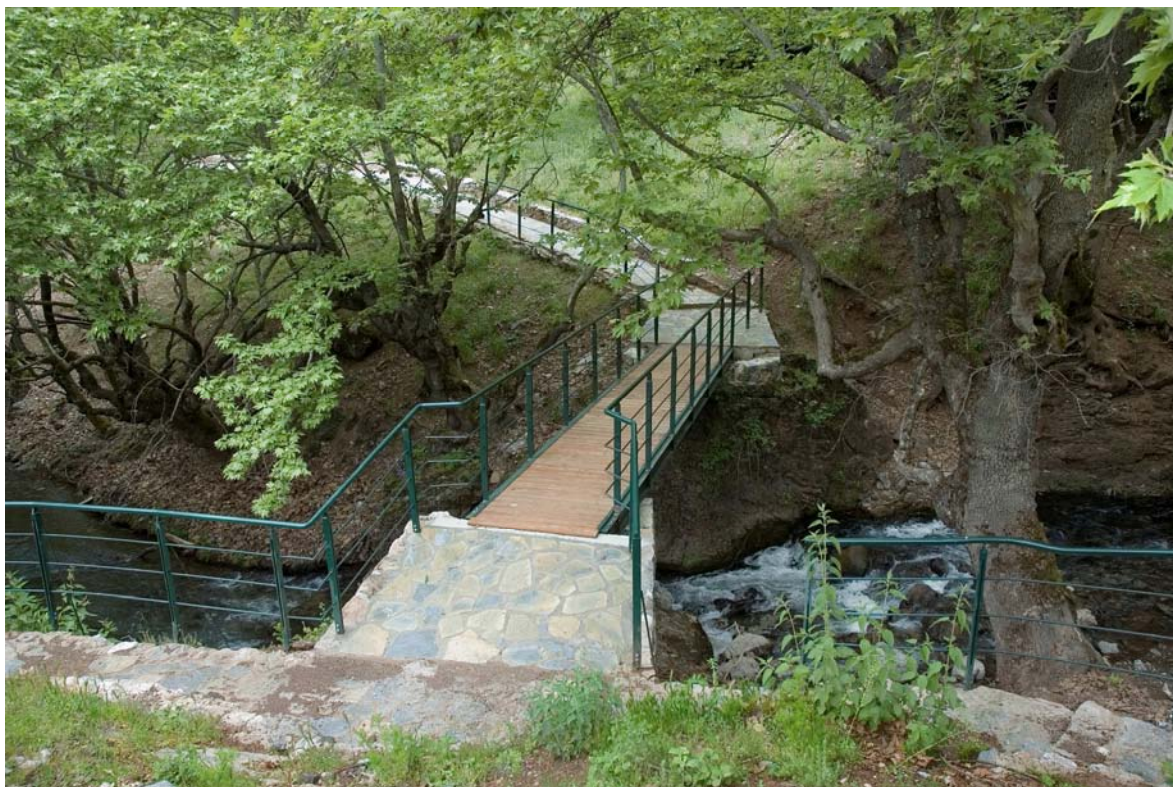
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



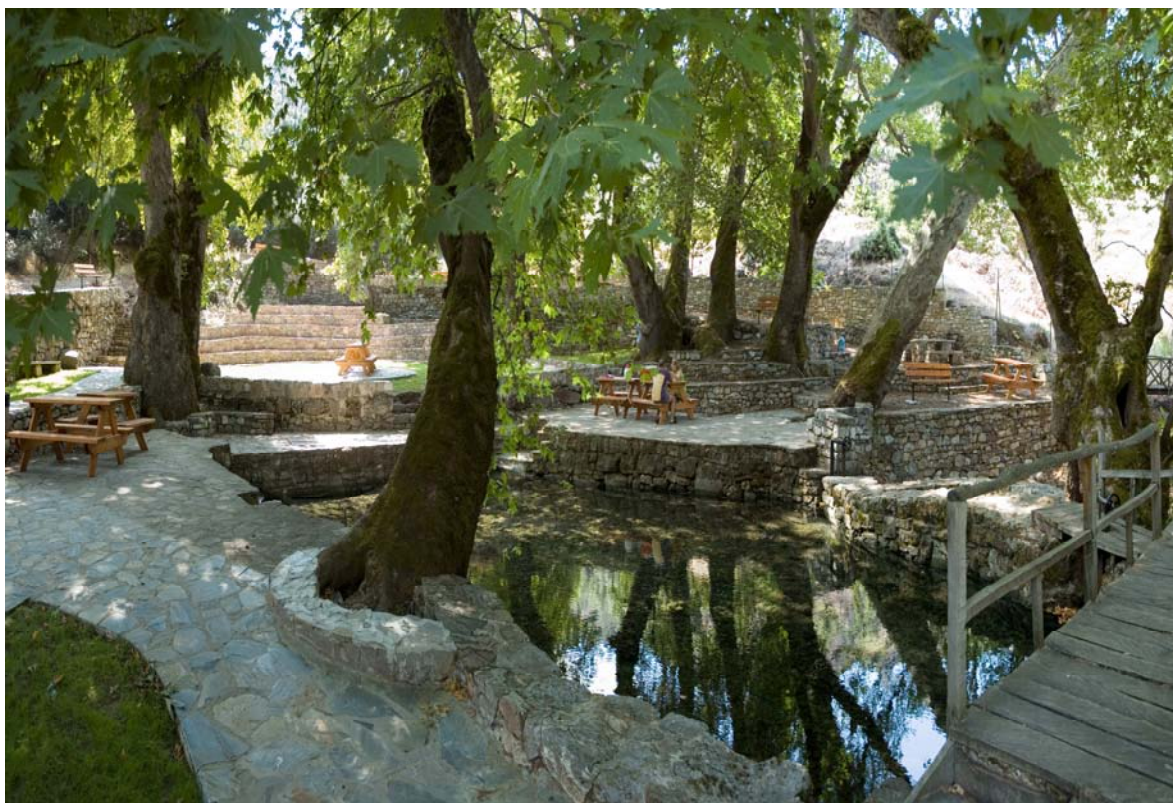
Κοινότητα Ανάβρας
Πηγή: www.anavra-goura.gr



Περιβαλλοντικό Πάρκο
Πηγή: www.gourapark.gr



Περιβαλλοντικό Πάρκο
Πηγή: www.gourapark.gr



Πηγή Ανάβρας
Πηγή: www.anavra-goura.gr



Κοινοτικά σφαγεία
Πηγή: www.anavra-goura.gr



Αιολικό πάρκο Αλογοράχης
Πηγή: www.anavra-goura.gr



Αιολικό πάρκο Αλογοράχης
Πηγή: www.anavra-goura.gr



Αίθουσα εκδηλώσεων
Πηγή: www.anavra-goura.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

- Adger, N. (2000), “Environmental Science for Environmental Management” in: O’Riordan, T. (ed.), Pearson, Prentice Hall, pp. 93-118.
- CEC (1993), “White Paper on Growth, competitiveness, and employment”, Commission of European Communities.
- Department of the Environment, Transport and the Regions (2000), “Public Participation in Making Local Environmental Decisions”, London.
- EEA, (2005), “The European Environment. State and Outlook”, European Union.
- Gorz, A. (1980), “Adieux au proletariat”, Galilee, Paris.
- Hadjibiros, K. (2005), “Some important ecological aspects of the Directive 2000/60”, Global NEST Int. J., vol. 7, no 3.
- Kaufman, R. (1992), Rio Document Spurs Debate, The Scientist 6, 15
- Meadows, D., J. Randers and W. Behrens (1972), “The Limits to Growth”, Report of the Club of Rome, Universe Books, New York.
- OECD (1991), “Council Recommendation on the Use of Economic Instruments in Environmental Policy”, C(90) 177/final.
- OECD (2004), “Environment and Employment: an Assessment”, ENV/EPOC/WPNEP(2003)11/FINAL.
- O’Riordan, T. (2000), “The sustainability debate, in: O’Riordan, T. (ed.) Environmental Science for Environmental Management”, Pearson, Prentice Hall, pp. 29-62.
- World Commission on Environment and Development (1987), Our Common Future, Oxford University Press, Oxford.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- Αμμανατίδου Ε. (2009), “Πράσινη ανάπτυξη”, Περιοδικό METRO, 06/05/2009.
- Γκίκας Χ. (2006), “Ένα χωριό πρότυπο”, Εφημερίδα Έθνος, 03/08/2006.
- Εμμανουηλίδης Α. και Ζαρκογιάννης Β. (2005), “Κατασκευή αίθουσας εκδηλώσεων”, Αρ. Μελέτης 286/2005, Βόλος.
- Ευθυμιόπουλος, Η. και Μ. Μοδινός (2003), “Οι δρόμοι της αειφορίας”, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (Δ.Ι.Π.Ε.), Αθήνα.
- Ευθυμιόπουλος, Η. και Μ. Μοδινός (2006), “Από τον Προμηθέα στα Negawatts”, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (Δ.Ι.Π.Ε.), Αθήνα.
- “Η Φωνή της Ανάβρας” (2004), Αρ. Φύλλου 4.
- “Η Φωνή της Ανάβρας” (2005/2006), Δεκέμβριος 2005 – Ιανουάριος 2007, Αρ. Φύλλου 7.
- Καμηλάκη-Πολυμέρου Α. (1994), “Υδροκίνητες βιοτεχνίες της Γούρας”, Πρακτικά Συνεδρίου σελ. 169-182.
- Καραλή Μ. (1994), “Το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον της Ανάβρας (Γούρας)”, Πρακτικά Συνεδρίου, Κοινότητα Ανάβρας Μαγνησίας, Αθήνα, σελ. 57-78.
- Καραλή Μ. (2002), “Κοινότητα Ανάβρας Αλμυρού Μαγνησίας. Ένα πείραμα τοπικής ανάπτυξης με πρωτοβουλία της Τοπικής Αυτοδιοίκησης”, περ. Γεωγραφίες Νο 4, σελ. 123-129.
- Λιλιπούλου Μ. (2001), “Ο παράδεισος της βιολογικής κτηνοτροφίας”, Εφημερίδα Έθνος, 22/01/2001.
- Λουλούδης, Λ. και Ν. Μπεόπουλος (1995), “Η Περιβαλλοντική Πολιτική”. Στο Ν. Μαραβέγια και Μ. Τσινισιζέλη (επιμ.): Η Ολοκλήρωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Θεμέλιο, Αθήνα, σ. 616-644.
- Μηλιώνης Α. (1991), “Η Ανάβρα της Όθρυος”, Θεσσαλικό Ημερολόγιο τ. 18^{ος}, Λάρισα, σελ. 184-203.
- Μηλιώνης Α. (1994), “Η οικονομική ζωή της Γούρας κατά την περίοδο 1421-1821”, Πρακτικά Συνεδρίου «Το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον της Ανάβρας (Γούρας)», 1994 Αθήνα, σελ. 57-78.

- Μηλιώνης Α. (2006), “Η Ανάβρα (Γούρα) της Όθρυος”, εκδ. Κοινότητας Ανάβρας Αλμυρού Μαγνησίας, Ανάβρα Αλμυρού Μαγνησίας.
- Μοδινός, Μ. (1987), “Κρίση του καπιταλισμού ή κρίση της ανάπτυξης;” Νέα Οικολογία, 28, 20-26.
- Μοδινός, Μ. (1996), “Η αρχαιολογία της ανάπτυξης”, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Μοδινός, Μ. και Η. Ευθυμιόπουλος (2000), “Η βιώσιμη πόλη”, Εκδόσεις Στοχαστής, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (Δ.Ι.Π.Ε.), Αθήνα.
- Μουσιόπουλος Ν. (2009), “Η κατεύθυνση της αιφορίας”, Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, 22/3/2009.
- Σιμιτσιάδη Α. (2008), “Οικολογική Ανάπτυξη: Η μικρή κοινότητα Ανάβρας Μαγνησίας δείχνει το δρόμο για την αιφορία”, Εφημερίδα Realnews, 30/11/2008.
- Τα Νέα της Αιτωλοακαρνανίας (2009), “Αιτωλοακαρνανία με... μηδέν ανεργία”, 23/01/2009.
- Τσαντίλης, Δ. (1997), “Περιβάλλον και Απασχόληση”, Εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα.
- Τσαντίλης, Δ. και Κ. Χατζημπίρος (2007), “Η Περιβαλλοντική Πολιτική”, Στο Ν. Μαραβέγια και Μ. Τσινισιζέλη (επιμ.): Νέα Ευρωπαϊκή Ένωση, Οργάνωση και Πολιτικές, 50 χρόνια. Θεμέλιο, Αθήνα.
- Χατζημπίρος, Κ. (1994), “Προοπτικές συμβολής νέων τεχνολογιών στη μείωση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης”, στο Ρόκος, Δ. (επιμ.): Επιστήμες και περιβάλλον στα τέλη του αιώνα, Εναλλακτικές Εκδόσεις, Αθήνα.
- Χατζημπίρος, Κ. (2007), “Οικολογία. Οικοσυστήματα και Προστασία του Περιβάλλοντος”, Γ’ Έκδοση, Συμμετρία, Αθήνα.
- Χατζημπίρος, Κ. (2007), “Περιβαλλοντικό έλλειμμα και μεταρρυθμιστικό αίτημα”. Στο: Χ. Τσούκας (επιμ.) Για μια Προοδευτική Πολιτική, εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα.

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΙΝΤΕΡΝΕΤ:

- http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/128002b_el.htm
- <http://europa.eu./comm/environment/waste/strategy.htm>.
- <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52005DC0666:EN:NOT>
- <http://www.helsoc.org>
- <http://www.gourapark.gr/Park/park.php?lang=el>
- <http://www.gourapark.gr/Nature/flora.php?lang=el&category=%CE%94%CE%AD%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%B1>
- <http://www.gourapark.gr/Nature/fauna.php?lang=el&category=%CE%98%CE%B7%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%A>
- <http://www.anavra-goura.gr/Park/elFountains.php>
- <http://www.gourapark.gr/Park/park.php?lang=el>
- <http://www.anavra-goura.gr/Farming/elSlaughterHouse.php>
- <http://www.anavra-goura.gr/Village/elLocation.php>